

**Björn Sjösvärd**

---

**Från:** Carmen Holm Nordquist <Carmen.Holm.Nordquist@uhr.se>  
**Skickat:** den 24 januari 2023 09:58  
**Till:** registrator@bth.se; registrator@chalmers.se; registrator@fhs.se; info@gammalkroppa.se; registrator@gih.se; registrator@gu.se; info@hhs.se; registrator@du.se; registrator@hb.se; registrator@hig.se; registrator@hh.se; registrator@ju.se; registrator@his.se; registrator@hkr.se; registrator@hv.se; registrator@kau.se; registrator@ki.se; registrator@konstfack.se; info@kkh.se; registrator@kth.se; registrator@liu.se; registrator@lnu.se; registrator@ltu.se; registrator@lu.se; info@mau.se; registrator@miun.se; registrator@mdu.se; info@rkh.se; info@shh.se; registrator@uniarts.se; registrator@su.se; registrator@slu.se; registrator@sh.se; Registrator Umeå; registrator@uu.se; registrator@oru.se; registrator@arbetsformedlingen.se; registrator@myh.se; Regelrådet; registrator@skolinspektionen.se; spsm@spsm.se; registrator@skolverket.se; registrator@uka.se; tillvaxtverket; onh@onh.se; info@byggforetagen.se; info@byn.se; maria.elinder@naturbruk.se; info@ecy.com; info@energiforetagen.se; info@folkbildningsradet.se; info@friskola.se; info@frisor.se; info@grona.org; info@industriarbetsgivarna.se; info@in.se; forbundet@kommunal.se; info@li.se; mrf@mrf.se; info@maleriforetagen.se; press@sverigeslarare.se; maria.elinder@naturbruk.se; info@naturturismforetagen.se; info@pvforetagen.se; info@svenskturism.se; info@svenskautomation.se; jesper@bageri.se; kansli@sulf.se; pia.vallgarda@suhf.se; remisser@svensktnaringsliv.se; info@sverigesskolledare.se; sfs@sfs.se; info@skr.se; info@vagledarforeningen.se; info@teknikfortetagen.se; info@transportfortetagen.se; malin.ackholt@hrf.net; info@Visita.se; info@visnet.se; kontakt@vvsyn.se; stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se; lulea.kommun@lulea.se; malmostad@malmo.se; registrator.utbildning@edu.stockholm.se; umea.kommun@umea.se; kundcenter@ostersund.se; gunnar.sundstrom@skelleftea.se

**Kopia:** Petra Brundell; Tuula Kuosmanen; Charlotte Johansson; Maria Ekstrand; Eva Röyter; Eva Minten; Jasmine Sparr; Birgitta Svensson; Registrator

**Ämne:** Remiss gällande ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen (UHR:s dnr 4.1.2-00938-2021)

**Bifogade filer:** Missiv.pdf; Sändlista.pdf; Konsekvensutredning.pdf; Bilaga 1. Förslag till ändring i föreskrifter med bilaga.pdf; Bilaga 2. Förslag på ändrade kunskapskriterier samt kriterier som utgår.pdf

**Uppföljningsflagga:** Följ upp  
**Flagga:** Har meddelandeflagga

**Kategorier:** Björn  
**AppServerName:** p360\_prod  
**DocumentID:** RR 2023-12:01  
**DocumentIsArchived:** -1

Hej!

Härmed översänder Universitet- och högskolerådet förslag till:

**Föreskrifter om ändring i Universitets och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen (UHR:s dnr 4.1.2-00938-2021)**

Se bifogade missivbrev, förslag till föreskrifter och konsekvensutredning.

Eventuella synpunkter på förslagen önskas senast den **24 mars 2023** och skickas till [registrator@uhr.se](mailto:registrator@uhr.se) eller som vanligt brev till Universitets- och högskolerådet, Box 4030, 171 04 Solna.

Eventuella frågor besvaras av mig, Carmen Holm Nordquist, på telefon: 010-470 05 12 eller via e-post: [carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se)

Hälsningar,

**Carmen Holm Nordquist**

Utredare

Avdelningen för analys, främjande och tillträdesfrågor

[carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se)

Telefon: 010-470 05 12

Växel: 010-470 03 00

**Universitets- och högskolerådet (UHR)**

Box 4030

171 04 Solna

[www.uhr.se](http://www.uhr.se)

## Förslag till föreskrifter om ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen

Universitets- och högskolerådet remitterar ett förslag till ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen.

UHR lämnar i den här remissen förslag på ändrade kunskapskriterier som finns i bilagan till föreskriften. Förslaget omfattar en anpassning av kunskapskriterierna till den kommande ämnesutformningen i gymnasieskolan och Komvux.<sup>1</sup> Även rättelser av identifierade skrivfel föreslås. UHR bedömer att justeringar av kunskapskriterierna utöver det som nämnts kräver att frågor som varken omfattas eller ryms inom ramen för det här uppdraget utreds. UHR har för även tagit fram förteckningar över kunskapskriterierna per program m.m. samt över vilka kriterier som förslås utgå ur föreskriften för ökad överskådlighet. Dessa finns i en bilaga till förslaget. För detaljerad information om bakgrunden till ändringarna i kunskapskriterierna samt i ämnesplanerna för respektive yrkesämnen hänvisar UHR till Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner för respektive yrkesämne.<sup>2</sup>

UHR och Skolverket har likalydande kunskapskriterier i myndigheternas respektive föreskrifter. Myndigheterna har tagit fram förslag på ändrade kunskapskriterier gemensamt. Det är dock möjligt att det finns skillnader av redaktionell karaktär i respektive myndighets förslag. UHR och Skolverket avser att korrigera sådana eventuella skillnader efter avslutad remissomgång.

Förslag till ny föreskrift framgår av bifogade förslag och konsekvensutredning.

Ändringar i bilagan till föreskriften är markerade med kantstreck.

Denna remiss skickas endast per e-post. Eventuella synpunkter på förslaget ska ha inkommit senast **den 24 mars 2023** och kan skickas som e-post till

<sup>1</sup> Proposition 2021/22:36

<sup>2</sup> Skolverkets konsekvensutredning med dnr 2023:21

[registrator@uhr.se](mailto:registrator@uhr.se) eller som vanligt brev till Universitets- och högskolerådet,  
Box 4050 93, 104 30 Stockholm.

Universitets- och högskolerådets kontaktpersoner i detta ärende är Carmen  
Holm Nordquist, telefon 010-470 05 12, e-postadress:  
[carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se).

På Universitets- och högskolerådets vägnar

Tuula Kuosmanen  
Avdelningschef

Carmen Holm Nordquist  
Utredare

Bilaga 1: Förslag till ändring i föreskrifter med bilaga  
Bilaga 2: Konsekvensutredning med bilagor  
Bilaga 3: Sändlista

## **Föreskrifter om ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen**

beslutade den xx.

Universitets- och högskolerådet föreskriver med stöd av 4 § förordningen (2010:2021) om tillträde till utbildning som leder till yrkeslärarexamen att bilagan till rådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen ska ha följande lydelse.

- 
1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2024.
  2. Denna författning ska tillämpas första gången vid antagning till yrkeslärarutbildning som börjar efter den 31 juli 2024.

På Universitets- och högskolerådets vägnar

EINO ÖRNFELDT

Carmen Holm Nordquist  
Avdelningen för analys,  
främjande och tillträdesfrågor

# Kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper

## Ämnet administration

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om administrativa arbetsuppgifter, rutiner och funktioner samt organisation och arbetsformer inom minst en typ av verksamhetsområde, om de programvaror som används i olika administrativa och kommunikativa arbetsuppgifter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda etiska kraven samt de fastställda kvalitets- och miljökraven) avseende administrativt arbete inom minst en typ av verksamhetsområde enligt lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

## Ämnet affärskommunikation

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skriftlig och muntlig kommunikation och kommunikationsmönster i affärssammanhang, om affärsspråk som kommunikationsmedel, om hur språket utformas och anpassas till ändamålet och mottagaren samt om metoder för omvärldsbevakning inom affärsvärlden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom olika typer av affärskommunikation enligt lagar och andra bestämmelser inom framställning av affärskommunikation och informations- och presentationsmaterial samt inom omvärldsbevakning i affärssammanhang.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

## Ämnet aktiviteter och upplevelser

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att leda och organisera aktiviteter samt om värdskap.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om yrkesroller, aktörer och arbetsuppgifter inom aktivitetsledaryrket.

<sup>1</sup> Senaste lydelse UHRFS 2021:1. Ändringen innebär att ämnena aktiviteter och värdskap; bageri- och konditorikunskap; bansköttsel för hästar; biodling – naturbruk; biologi i vattenmiljöer; brand, bevakning och säkerhet; byggproduktionsledning, charkuterikunskap; datoriserad mönsterhantering; djur; driftsäkerhet och underhåll; dryckeskunskap; elektronisk system – installation och underhåll; elektroteknik; elementmontering; el- och hybridfordonsteknik; el- och verkstadsteknik; fastighetsservice; fiske; fiskevård; flerbränslefordonsteknik; fordon och redskap inom naturbruk; fordons- och transportbranschen; fordonsteknik; fordonstestteknik; fritids- och friskvårdsverksamheter; fritids- och idrottskunskap; godshantering; gymnasieingenjören i praktiken; hantverk; hantverkskunskap; husbyggnad – specialyrken; hygienkunskap; hälsa; hälsovård; industrirör svets VVS; informationsteknisk arkitektur och infrastruktur; inköp och logistik; järnvägsteknik; karosseriteknik; konferens och evenemang; konsthantverk; lackeringsteknik; lantbruksmaskiner; larm och säkerhetsteknik; lastbilspåbyggnadsteknik; lastmaskiner och truckar inom naturbruk; matlagningskunskap; mat och butik; materialkunskap; mekatronik; mobila arbetsmaskiner; måltids- och branschkunskap; människan; mät-, styr- och reglerteknik; naturbrukets byggnader; naturguidning; nätverksteknik; odling i växthus; pedagogik i vård och omsorg; plåtslageri; plåtslageriteknik; produktionsfilosofi; produktionskunskap; reception; rengöringsservice; reseproduktion och marknadsföring; ridning och körning; samhällsbyggande; sammanfogningsteknik; serveringskunskap; skog, mark och vatten; styckningskunskap; snöfordonsteknik; systemkunskap; support och servicearbete; tekniska system – el; tekniska system – VVS; transportteknik; trä; trädgårdsmaskiner; utställningsdesign; vattenbruk; vatten- och miljöteknik; ventilation – plåtslageri; verktygs- och materialhantering samt vård och omsorg, specialisering tas bort.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation, information och utvärdering av aktiviteter och värdskap i aktivitetsledaryrket.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet aktivitetsledarskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ledarskap i minst en pedagogisk verksamhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) i minst en pedagogisk verksamhet och dess aktiviteter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet akut omhändertagande**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om akut omhändertagande vid sjukdomar och olycksfall, om smärta och smärtbehandling, första hjälpen och hjärt-lungräddning, reaktioner i krissituationer samt om olycksplatsarbetets organisation.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom räddningstjänsten med hjälp av medicinteknisk utrustning och digitala hjälpmedel (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) vid sjukdomar och olycksfall, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor i svåra situationer.

### **Ämnet allmän järnvägsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett teknik- och anläggningssystem som finns inom järnvägsbranschen samt om begrepp, standarder, föreskrifter och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom att läsa och tolka ritningar och andra dokument samt dokumentera, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet anatomi och fysiologi**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi och dess normala fysiska utveckling, läkemedel och läkemedelsanvändning samt om användning av medicinsk terminologi.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikroorganismer och deras spridningsvägar, förhindrande av smittspridning samt om kroppens försvarssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) rörande läkemedelsberäkning utifrån de lagar och andra bestämmelser som reglerar läkemedelshantering.

### **Ämne anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom anläggning till exempel inom grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, stensättning och ledningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om, jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbete, till exempel grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, stensättning och ledningsbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet anläggningsförare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, arbetssätt och fordonsvård av ett eller flera av fordonsslagen bandschaktare, hjullastare, grävmaskiner eller väghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, stensättning eller ledningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om, jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körteknik, arbetssätt och fordonsvård för aktuellt fordonsslag, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet anläggningsmaskinsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika redskap och tillägsutrustningar för anläggningsmaskiner och olika maskinstyrningssystem samt deras specifika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av redskap och tillägsutrustningar för anläggningsmaskiner samt felsökning, reparation och kalibrering av maskinstyrningssystem.

### **Ämnet ATV- och motorcykelteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om motorcyklar eller ATV och motorcyklar, deras olika system och komponenter samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparation av olika motorcyklar eller ATV och motorcyklar samt deras tillägsutrustning.

### **Ämnet automationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer för minst en typ av automatiserat system, om de standarder och begrepp som används samt om de risker som finns vid arbete med automatiserade system.



Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder och arbetssätt för att mäta, styra eller reglera tekniska funktioner och processer.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om programmering av styrsystem och konfigurering av informationstekniska enheter inom automation.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur mekanisk struktur, elektroteknik samt styr- och reglerteknik kan sammanföras till ett system samt hur matematik och fysik kan användas för att beskriva principer inom ellära och mekanik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser och framställa underlag för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, driftsättning, programmering, konfiguration, felsökning och underhåll av minst en typ av automatiserade system.

#### **Ämnet automatiserade system**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer för minst en typ av automatiserade system, om de standarder och begrepp som används samt om de risker som finns vid arbete med automatiska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, programmering, driftsättning och underhåll av minst en typ av automatiska system.

#### **Ämnet bageri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid tillverkning av olika typer av bröd och bakverk.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillverkning och förvaring av bröd, bakverk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning av olika typer av bröd och bakverk enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet bandschaktare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med bandschaktare eller ett eller flera av fordonslagen, hjullastare, grävmaskiner eller vägghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbygget samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet barberare – fördjupning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service, försäljning, bemötande, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende barberararbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om barberaryrkets traditionella och moderna tekniker och metoder, om frisyre-, skägg-, stil- och trendutveckling samt om barberarbranschens villkor, utvecklingsmöjligheter och gesällprov.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade barberarbehandlingar (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med tekniker avseende barberararbete.

#### **Ämnet barberare – teknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om barberartekniker, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende barberararbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material och produkter som används i barberararbete samt deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade barberarbehandlingar och arbetsuppgifter på barberarsalong, enligt de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven samt lagar och andra bestämmelser inom barberarområdet.

#### **Ämnet barn- och ungdomsvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika faktorer som kan påverka hälsa och ohälsa hos barn och ungdomar samt om förebyggande hälsoarbete inom barn- eller ungdomshälsovård.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vård- och omsorgsåtgärder samt om medicinska åtgärder vid sjukdomar och olycksfall hos barn och ungdomar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom genomförande, utvärdering, uppföljning och dokumentering av förebyggande, stödjande och åtgärdande insatser och arbetssätt inom verksamheter riktade mot barn och ungdomar.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och närstående till dessa.

#### **Ämnet barteknik och ansvarsfull alkoholservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om varma och kalla drycker vid barservice, om dessa dryckes ursprung, egenskaper, användningsområden och karaktärer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillredning och service av olika varma och kalla drycker i bar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet beläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av beläggningsarbeten med till exempel asfalt.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för beläggningsarbeten, om service och underhåll av beläggningsmaskiner, den estetiska helheten vid beläggningsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom beläggningsarbeten enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet berghantering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om berghantering samt borrhning och sprängning av bergmaterial med olika laddningstekniker och sprängmetoder.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner för bergarbeten, om borrhning och sprängning av bergmaterial, om vad service och underhåll av bergmaskiner betyder för produktiviteten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom berghantering och sprängningsarbeten enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet besöksnäringen**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en verksamhet inom besöksnäringen, dess aktörer, yrkesroller och arbetsuppgifter samt om olika målgrupper inom turism- och besöksnäringen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation, information och utvärdering av minst ett verksamhetsområde inom turism- och besöksnäringen.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet betong**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika betongarbeten, däribland formsättning, armering, betonggjutning i olika former och behandling av betongytor.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för betongarbeten, om isolering av grundplattor och grundmurar, om egenskaper för olika material inom betongarbeten, om den estetiska helheten vid betongarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom betongarbeten enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet bevakning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om bevakningsverksamhet och om rättsvårdande myndigheter samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar bevakningsverksamhet och rättsvårdande myndigheter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om effekter av droger och läkemedelsmissbruk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, arbetsmiljö- och yrkesetiska kraven) inom bevakningsverksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheterna.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet bevarandebiologi**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekosystem och artkunskap samt den biologi och de kretslopp som har betydelse för bevarandefrågor inom naturbruket.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom biologisk mångfald, biotopinventeringar, bevarandefrågor och förvaltning av djur eller växtpopulationer i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet biodling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om bin och olika raser av bin, om skötsel och avel av bin, om bins beteende och behov, om bins sjukdomar och metoder för sjukdomsbekämpning hos bin, om bigårdens utökning, samt om ekonomiska samband vid biodling.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om biodlingens produkter och om hantering och förvaring av biodlingens produkter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av bin, anläggningar och teknisk utrustning inom biodling i enlighet med de lagar och andra bestämmelser som reglerar biodling.

### **Ämnet brandskydd**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hantering av brand och brandskydd och samhällets räddningstjänst samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar räddningstjänst.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra och identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, arbetsmiljö- och yrkesetiska kraven) inom räddningstjänstens förebyggande och åtgärdande brandskydd samt hjärt- och lungräddning (HLR) enligt de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheterna.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet bussteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika bussar, deras olika system, komponenter och deras olika användningsområden samt vanligt förekommande tilläggsutrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparation av bussar och deras tilläggsutrustning.

### **Ämnet bygg och anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom anläggning, byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri alternativt inom glasteknik, håltagning, plattsättning, stenmontering, ställningsbyggnad, tak- och tätskikt eller undertaksmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom minst ett yrke inom anläggning, byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri alternativt inom glasteknik, håltagning, plattsättning, stenmontering ställningsbyggnad, tak- och tätskikt eller undertaksmontering, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet byggnadsplåtslageri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om byggnadsplåtslageri samt byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnadsplåtslageri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet byggnadsunderhåll inom naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika byggmaterials egenskaper, funktioner och användningsområden, samt byggnaders konstruktion och funktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnads- och underhållsarbete av naturbrukets byggnader och dess kulturhistoriska värden i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet båtkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika fartygs egenskaper och användningsområden, om förebyggande säkerhetsåtgärder, om åtgärder vid brand, överlevnad och olycksfall, om sjövägsregler och om regler för navigation för framförande av fartyg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering, manövrering och framförande av olika typer av fartyg enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar området.

### **Ämnet caféluncher**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid tillverkning av olika typer av caféluncher.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillverkning, förvaring och försäljning av caféluncher.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning, förvaring och försäljning av caféluncher enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet cam**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teknik, metoder och utrustning för cam-teknik, inom minst ett industriområde.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom datorstödd industriell tillverkning det vill säga redskap för programmering, processövervakning och kommunikation mellan olika utrustningar.

#### **Ämnet charkuteri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika köttvaror, om deras kvalitet, användningsområden samt biokemiska och fysiologiska egenskaper, om alternativa råvaror och tillsatser samt deras kvalitet och egenskaper, om olika tillverkningsmetoder beträffande charkuterivaror.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning, förpackning, märkning och förvaring av charkuterivaror enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet choklad och konfektyr**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid hantverksmässig tillverkning av olika typer av choklad och konfektyrprodukter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och hygienkraven) vid tillverkning av olika typer av choklad och konfektyrprodukter.

#### **Ämnet cykelteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om cykelbranschen samt om olika cyklar och elcyklar eller cyklar, elcyklar och elsparkcyklar, deras olika konstruktioner och komponenter samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparationer av cyklar och elcyklar eller cyklar, elcyklar och elsparkcyklar.

#### **Ämnet dansgestaltning för yrkesdansare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om koreografiska arbetsprocesser från idé fram till det sceniska framförandet, inklusive olika metoder när det gäller tolkning, improvisation och komposition inom den klassiska baletten eller inom den moderna nutida dansen.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om etiska förhållningssätt och arbetsmiljöfrågor under konstnärliga dansprocesser samt om lagar och andra bestämmelser om upphovsrätt för konstnärliga produktioner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom koreografiska arbetsprocesser och inom gestaltande och framförande av dans i sceniska sammanhang inom antingen den klassiska baletten eller inom den moderna nutida dansen.

### **Ämnet dansteknik för yrkesdansare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur livsstil, hälsa, anatomi och ergonomi påverkar kroppen och den danstekniska träningen inom den klassiska baletten, eller inom den moderna nutida dansen eller inom en annan genre än klassisk balett och modern nutida dans samt om dansträningens olika delar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom den danstekniska träningen och inom utförandet av dans inom antingen den klassiska baletten, eller inom den moderna nutida dansen eller inom en annan genre än klassisk balett och modern nutida dans, med för genren adekvat formspråk.

### **Ämnet dator- och kommunikationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om datorsäkerhet och om uppbyggnad och funktion hos datorer, dator- och kommunikationssystem samt minst två typer av nätverk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av hård- och mjukvara samt inom arbete som rör dator- och kommunikationssystem, inklusive felsökning och felavhjälpning.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet datorstyrd produktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, teknik och utrustning för datorstyrd industriell produktion inom minst ett industriområde.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande datorstyrd industriell produktion inom det aktuella industriområdet, det vill säga programmering, simulering, testning och optimering i datorstyrd produktionsutrustning.

### **Ämnet datorsystem – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktions och krav på datorsystem samt om kommunikationsplattformar som förvaltar och kontrollerar informationsflödet mellan olika delsystem i spårfordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om givare och sensorer, om fordonsdatorn, om överföring av data vid kommunikation mellan delsystem samt om konfigurering och programmering av spårfordons datorsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning samt förebyggande och avhjälpande underhåll av spårfordonsdatorns hårdvara och mjukvara.

### **Ämnet digital mönsterhantering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mönsterkonstruktion och mönsterhantering med hjälp av digital teknik avseende tillverkning av kläder.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom digital mönsterkonstruktion och mönsterhantering avseende tillverkning av kläder.

### **Ämnet distribuerade styrsystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om komponenter och standarder som används i industriell automation samt uppbyggnad och funktion hos olika programmerbara styrsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, konfiguration, driftsättning, felsökning, reparation och underhåll av styrtekniska komponenter och system.

#### **Ämnet djur för forskningsändamål**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djur som används för forskningsändamål, om olika djurarters beteende och behov, om sjukdomar och skador, om hygien och smittskydd, om djuretik, om djuranläggningar samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar försöksdjursverksamhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av djur och djuranläggningar som används för forskningsändamål.

#### **Ämnet djur i zoohandel**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djurhållning, handel med djur inom zoohandel, djurarters beteende och behov, foder och foderhantering samt om djuretik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av djur, djuranläggningar och teknisk utrustning, samt försäljning och service inom zoofackhandel i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar djurhållning och handel med djur.

#### **Ämnet djurhållning – häst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hästhållning, om olika hästars och hästrasers beteende och behov, om djuretik, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom hästhållning samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar hästhållning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av hästar, hästanläggningar samt maskiner och teknisk utrustning som används inom hästhållning.

#### **Ämnet djurhållning – lantbruksdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djurhållning inom lantbruk, om olika arter av lantbruksdjurs beteende och behov, om djuretik, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom djurhållning samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar djurhållning inom lantbruket.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av lantbruksdjur, samt anläggningar, maskiner och teknisk utrustning som används inom djurhållning.

#### **Ämnet djurhållning – sällskapsdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skötsel och hållning av olika arter av sällskapsdjur, om olika sällskapsdjurs beteende och behov, om djuretik kopplat till människans användande av djur för olika syften, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom djurhållning samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar djurhållning.



Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av sällskapsdjur, samt vistelsemiljöer, anläggningar, och förekommande maskiner och teknisk utrustning som används inom hållande av sällskapsdjur.

#### **Ämnet djurparksdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en djurart som förevisas i djurparker som bedrivs för att främja zoologisk forskning och naturvård, om den djurartens anatomi och biologi samt dess beteende och behov.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om bevarandebiologi och livsmiljöer, om hygien och smittskydd, och om djuretik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av djurparksdjur och djuranläggningar, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar djurparksdjur.

#### **Ämnet djurvård inom djurens hälso- och sjukvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om omvårdnadsarbete som avser sjuka och friska djur, om djuretik, om sjukdomslära, hygien, smittspridning och smittskydd inom hälso- och sjukvård som avser djur samt om biologiska samband inom djurvård.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med skadade och sjuka djur.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hälso- och sjukvård som avser djur.

#### **Ämnet driftsäkerhet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll utrustning inom något industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift och underhåll av system eller utrustning inom något industritekniskt område.

Förmåga att dokumentera och utvärdera drift- och underhållsarbeten.

#### **Ämnet driftteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll av någon energiteknisk anläggning med tillhörande system och komponenter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom beräkningar och kontroller samt drift och underhåll av någon energiteknisk anläggning med tillhörande system och komponenter.

Förmåga att dokumentera och utvärdera drift- och underhållsarbeten.

#### **Ämnet däckstjänst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de tekniska konstruktioner och den tekniska utrustning som finns inom däcksavdelningen på ett fartyg, om navigationsmetoder, om radiokommunikation till sjöss, om miljö- och säkerhetsrisker vid framförandet av fartyg, om sjöräddningens organisation samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drifts- och underhållsarbete inom ett fartygs däcksavdelning, inom vakthållning på fartyg och inom förtöjning, lastning och lossning och vid sjöklargöringar efter hamnbesök.

#### **Ämnet ekologi i naturbruksmiljöer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekologi, kretslopp och ekologiska samband i minst en biotop av relevans för naturbruket, om dess ekosystem med växter och djur, samt om förvaltnings- och bevarandefrågor kopplat till detta.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom biologisk mångfald, bevarandefrågor och förvaltning av djur eller växtpopulationer i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet eldistributionsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utbyggnad, driftsättning, reparation och underhållsarbete av eldistributionsnät.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom utbyggnad, reparation och underhåll av eldistributionsnät samt kontroll av anläggningar utifrån elschema och andra ritningar.

#### **Ämnet elektriska kretsar**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elsystemets lik- och växelströmskretsar samt elmaskiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser inom elområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mätning och beräkning av elektriska storheter i lik- och växelströmskretsar med belastningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter som blir aktuella vid arbete med elmaskiner, till exempel transformatorer och motorer.

#### **Ämnet elektronik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktion, egenskaper och störningar hos vanligt förekommande analoga och digitala elektroniksystem samt om funktion och arbetssätt hos mikrodatorer och mikroprocessorer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom programmering av elektroniksystem och mikrodatorsystem, med hjälp av vanliga programmeringsspråk, samt inom elektronikmonteringsarbete.

#### **Ämnet elektronikproduktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder och maskiner som används i produktionsprocessens olika moment vid såväl manuell som automatiserad tillverkning av elektroniksystem i form av kretskort.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom montering och lödning av elektronikkomponenter samt inom mätning av elektroniksystem.

#### **Ämnet elektronik – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktion och egenskaper hos analoga och digitala elektronikkomponenter samt hur dessa används i spårfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom komponent- och kretsmätningar, tolkning av mätdata för funktionskontroller och felsökningar, anslutningar och komponentbyten samt kvalitetssäkring och driftsättning av elektroniska applikationer i spårfordon.

#### **Ämnet elkraft och traktion – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av traktionsmotorer och traktionsstyrning som används i spårfordon, om olika kraft- och drivsystem i spårfordon samt om principer och utrustning för kraftförsörjning av spårfordons hjälpkraftssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och driftsättning av traktionsmotorer samt förebyggande underhåll och avhjälpande arbete i högspänningssystem för elkraft och elmotordrivsystem.

#### **Ämnet ellära**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elsystemets lik- och växelströmskretsar, inklusive trefassystem och elmaskiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppkomsten av störningar och om deras verkan på elsystemet, samt om standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser inom elområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mätning och beräkning av elektriska storheter i lik- och växelströmskretsar och trefassystem med belastningar, enligt gällande standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som blir aktuella vid arbete med olika grundläggande komponenter och elmaskiner, till exempel resistorer, transformatorer och generatorer.

#### **Ämnet ellära och digitalteknik – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lik- och växelströmskretsar, om uppkomsten av störningars verkan, om beräkningar, uppkopplingar och mätningar samt om elektroniska systems uppbyggnad i flygplans eller helikopters elsystem.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om cockpitutformningar och datasystem i flygplan eller helikoptrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller av elsystem och digitalsystem i flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet ellära – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elsystemets lik- och växelströmskretsar, inklusive trefassystem och dess tillämpning inom spårfordon och spårområden.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppkomsten av störningar inom och mellan olika elsystem, om standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser inom elområdet som berör spårfordon och spårområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mätning och beräkning av elektriska storheter i lik- och växelströmskretsar och trefassystem med belastningar, enligt gällande standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som blir aktuella vid arbete med elmaskiner, t.ex. transformatorer och generatorer.

#### **Ämnet elmotordrivsystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst fyra olika elmotorers uppbyggnad och egenskaper samt systemlösningar för dessa.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftsättning, felsökning, felavhjälpning och underhåll beträffande olika elmotordrivsystem med tillhörande skyddsanordningar.

#### **Ämnet elmätteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om begrepp inom elmätteknik, om mätgivare för ström, spänning, frekvens, temperatur och metoder för att samla in mätvärden samt analys av mätresultat.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom mätning av elektriska storheter med hjälp av olika mätinstrument (inklusive oscilloskop, multimeter) samt inom analys och dokumentation av mätresultaten.

#### **Ämnet el- och verkstadsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift, service och underhåll av ombord förekommande el- och maskininstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom planering och utförande av elarbete, verkstadsarbete och mekaniskt arbete ombord på fartyg.

#### **Ämnet elteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elarbete och verkstadsarbete.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som installation, driftsättning och underhåll av elektriska anläggningar samt inom det verkstadsarbete som förekommer på området, enligt gällande standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser.

#### **Ämnet elteknik – järnväg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kontaktledningssystemets uppbyggnad och konstruktion samt om begrepp, standarder, föreskrifter och andra bestämmelser inom området.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de regler och standarder som gäller för elinstallationer, däribland högspänningsinstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, ombyggnation, nybyggnation, felsökning och reparation av järnvägsanläggningars elsystem, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att läsa och tolka ritningar och andra dokument samt dokumentera, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet energiteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika energitekniska utrustningar, om uppbyggnad, funktion och principer beträffande olika energitekniska systemlösningar samt om olika energikällor och bränslen (inklusive alternativ och förnyelsebar energi).

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i olika energitekniska system, inklusive optimering, utförande av kontroll- och drifrutiner samt utförande av energibesparande åtgärder, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet entreprenörskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, förutsättningar och villkor för att starta och driva företag, eller om att leda projekt med koppling till arbetslivet, om hållbar utveckling samt om hur idéer och produkter skyddas genom lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter avseende eget företagande eller projektledning med koppling till arbetslivet, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet eventteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ljud-, ljus- och bildteknik samt om uppbyggnad av scenanläggningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom att bygga upp scenanläggningar, arbeta kreativt med ljud, ljus och bild, samt rigga, felsöka och reparera teknisk utrustning.

#### **Ämnet exponering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om exponeringar inom minst ett av områdena butiks- och fönsterexponering, mässa samt event, om relevant teknik och utrustning, om hur exponeringar kan anpassas till olika målgrupper och för olika budskap.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisering och exponeringar inom minst ett av områdena butiks- och fönsterexponering, mässa samt event enligt lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet fartygsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika fartygstypers konstruktion och stabiliseringsegenskaper och om hur last- och passagerarhantering utförs på olika fartygstyper samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom last- och passagerarhantering på fartyg.

#### **Ämnet fastighetsautomation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer beträffande automatiseringar i fastigheter, om de standarder och begrepp som används samt om de risker som finns vid arbete med fastighetsautomation.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, programmering, driftsättning och underhåll av olika typer av automatiseringar i fastigheter.

#### **Ämnet fastighetsförvaltning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teknisk, ekonomisk och administrativ fastighetsförvaltning samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom teknisk, ekonomisk och administrativ fastighetsförvaltning.

#### **Ämnet fastighetssystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad av och funktion hos automatiserade system i fastigheter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, driftsättning, felsökning och felavhjälpning av automatiserade system i fastigheter, utifrån scheman, ritningar och annan dokumentation.

#### **Ämnet fastighetsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om byggnaders konstruktion, om byggmaterials egenskaper samt om hur byggnaders konstruktion och material regleras i lagar och andra bestämmelser.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om säkerhetsfrågor och riskhantering inom fastighetsservice i enlighet med gällande lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll och reparation av fastigheter, ytor, inredning samt utrustning på och i fastigheter.

#### **Ämnet fiske- och vattenvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svenska fiskarter och deras krav på livsmiljö, naturliga dynamik och utbredning, om ekologi i vattenmiljöer, samt fiske och metoder för att förbättra fiskens livsmiljö och förutsättningar för naturlig reproduktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda miljökraven och de fastställda etiska kraven) inom genomförande och utvärdering av fiske och fiskevårdande åtgärder och av fiskeribiologiska undersökningar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet flygplansteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygtekniska konstruktioner i flygplan, om flygplans system, utrustning och inventarier, is- och regnskydd samt om flygburna underhållsystem och informationssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller av flygplan enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet flygplatsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygplatsers uppbyggnad och funktion, om olika arbetsområden och verksamheter inom flygplatser samt om internationella och nationella regelverk som reglerar verksamheten.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra förekommande tunga fordon på en flygplats.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom minst ett av områdena räddningstjänst, ramptjänst, fälttjänst och säkerhetstjänst på en flygplats.

### **Ämnet fordon och transport**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett verksamhets- och yrkesområde inom fordons- och transportbranschen, yrkesområdets arbetsvillkor och roll i samhället, samt om hur olika yrkesområden inom fordons- och transportbranschen samverkar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om riskfaktorer och mänskliga faktorer i trafiken, samt om de regler som gäller i trafiken och för att få framföra fordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tillsyn och enklare underhåll av fordon, olika fordonstyper och deras användningsområden samt om arbetsprocesser och arbetsmoment inom minst ett yrke inom fordons- och transportbranschens yrkesområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom minst ett yrke inom fordons- och transportbranschens yrkesområden.

### **Ämnet fordonskombinationer – godstransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fordonskombinationer och utrustningar som används för yrkesmässiga vägtransporter av gods med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordonskombinationer med tung lastbil i godstrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassade fordonskombinationer med tung lastbil och tillhörande utrustning.

### **Ämnet fordonskombinationer – persontransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fordonskombinationer och utrustningar som används för yrkesmässiga persontransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordonskombinationer med tung buss i persontrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom persontransporter med för detta ändamål anpassade fordonskombinationer med tung buss.

#### **Ämnet fordonslackering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lackering av olika underlag och fordonstyper och om olika lackeringssystemens uppbyggnad samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonslackeringsverkstad och dess arbetsrutiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonslackering samt efterbehandling av nylackerade ytor.

#### **Ämnet fordonslackeringsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lackering av olika underlag och fordonstyper och om olika lackeringssystemens uppbyggnad.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonslackering samt efterbehandling av nylackerade ytor.

#### **Ämnet fordonslackeringsteknik – småreparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av reparationslackering av begränsade ytor på fordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom reparationslackering av begränsade ytor på fordon.

#### **Ämnet fordonsskadereparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika chassi- och karosserikonstruktioners uppbyggnad och funktion och om de olika material som finns i ett fordon samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonsskadeverkstad och dess arbetsrutiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skadediagnostik, produktionsflöden, kostnadsberäkning och kvalitetssäkring samt om val av reparationsmetoder med hänsyn till tekniska och ekonomiska villkor.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonsskadereparationer.

#### **Ämnet fordonsskadeteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika chassi- och karosserikonstruktioners uppbyggnad och funktion samt om de olika material som finns i ett fordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skadediagnostik, produktionsflöden, kostnadsberäkning och kvalitetssäkring samt om val av reparationsmetoder med hänsyn till tekniska och ekonomiska villkor.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonsskadereparationer.

#### **Ämnet fordonsskadeteknik – plastreparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av plastmaterial i fordonskomponenter samt specialverktyg och utrustning för plastreparationer.



Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika reparationsmetoder med hänsyn till tekniska och ekonomiska villkor.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom plastreparationer.

#### **Ämnet fordonsskadeteknik – småreparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av fordonsskadereparationer av begränsade ytor på fordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonsskadereparationer av begränsade ytor på fordon.

#### **Ämnet formgivning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett material och dess egenskaper och användningsområden, om dess konstnärliga och hantverksmässiga formgivningsprocess, produktionsform och bearbetningsmetod samt om samspelet mellan material, form, funktion och färg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom både den hantverksmässiga och konstnärliga utformningen i en formgivningsprocess med traditionella och nyskapande metoder.

#### **Ämnet frisör – behandling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service, försäljning, bemötande, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende frisörarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om frisöryrkets traditionella och moderna tekniker och metoder, om frisyr-, stil- och trendutveckling samt om frisörbranschens villkor och utvecklingsmöjligheter och gesällprov.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser, utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade frisörbehandlingar (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med tekniker avseende frisörarbete.

#### **Ämnet frisör – fördjupning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service, försäljning, bemötande, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende frisörarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om gesällprov inom frisöryrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser, utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade

frisörbehandlings (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med tekniker och metoder avseende frisörarbete.

#### **Ämnet frisör – teknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om frisörtekniker, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende frisörarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material och produkter som används i frisörarbete och deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade frisörbehandlings- och arbetsuppgifter på salong, enligt fastställda säkerhets- och kvalitetskrav samt lagar och andra bestämmelser inom frisörområdet.

#### **Ämnet fritid och friskvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en fritids- och friskvårdsverksamhet för människor i olika åldrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) avseende genomförande av olika aktiviteter inom fritids- och friskvårdsverksamheter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet fritidsanläggningars skötsel och drift**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift, skötsel och underhåll av fritidsanläggningar inom fritids- eller friluftsområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) avseende fritidsanläggningar inom fritids- eller friluftsområdet, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet fritidskunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fritidssektorns villkor och förutsättningar, om fritidens och idrottens betydelse för människors hälsa, lärande och växande samt om hur fritidsverksamheter är organiserade och bedrivs.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och yrkesetiska kraven) inom olika fritidsaktiviteter enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder och förutsättningar.

#### **Ämnet fritidsbåtteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fritidsbåtars byggnation, konstruktion, system, utrustning och användningsområden, om egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan hos olika båtbyggnads-, installations- och reparationsmaterial, samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnation av samt underhåll, service och reparation av fritidsbåtar samt inom installation, felsökning, service och funktionskontroll av fritidsbåtars olika system, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet frukost- och bufféservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, material, redskap och annan utrustning som används för frukost och bufféservice samt om uppdukningar, arbetsorganisation och samverkan i matsal.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom bärtekniker, organisering och service av mat och dryck samt uppdukning av olika teman i matsal eller i lokal.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet funktionsförmåga och funktionsnedsättning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fysiska, psykiska, intellektuella och sociala funktionsnedsättningar och deras konsekvenser i olika sammanhang, människors olika villkor för lärande och utveckling i samspel med det omgivande samhället, om pedagogiska arbetssätt och hjälpmedel samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar insatser och verksamheter för människor med funktionsnedsättningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom genomförande, utvärdering, uppföljning och dokumentation av förebyggande, stödjande och åtgärdande insatser och arbetssätt inom minst ett funktionshinderområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer med funktionsnedsättning och deras närstående.

#### **Ämnet färskvaror och delikatesser**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika råvaror och produkter, om deras ursprung, kvalitet och användningsområden, om hur dessa hanteras, om dagligvaruhandelns struktur och omfattning, om den dagliga driften och lönsamheten inom olika avdelningar i dagligvaruhandeln.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom matlagning och bakning i butik, inom beställning, exponering, uppläggning, paketering och prismärkning av matvaror samt inom rådgivning om tillredning av mat och om måltidslösningar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet förskolans och fritidshemmets arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om förskolans eller fritidshemmets verksamheter och aktiviteter, om lekens och skapande verksamheters betydelse för barns eller elevers lärande.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) beträffande förskolans eller fritidshemmets verksamheter och aktiviteter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet försäljning och kundservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om säljarbete, säljprocess och försäljningsteknik inom minst en bransch i handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säljetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) enligt lagar och andra bestämmelser avseende service och försäljning inom minst en bransch i handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet gassvetsning rör**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder för sammanfogning av rör med gassvetsning (både fränsvetsning och motsvetsning) i enlighet med lagar, standarder och myndighetskrav.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom gassvetsning av rör.

#### **Ämnet gasturbinmotorer flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om gasturbinmotorer som används i flygplan eller helikoptrar, om gasturbinmotorernas konstruktioner och reglersystem, om bränslen och smörjmedel samt om motorövervakning och markdrift.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll, inspektioner och funktionskontroller av gasturbinmotorer i flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet gerontologi och geriatrik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om det normala åldrandet ur såväl ett fysiskt, psykiskt som ett socialt perspektiv, om äldres och sjukas levnadsförhållanden och behov samt om vanliga sjukdomar vid åldrande.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom vård- och omsorgsarbete, prevention, behandling och rehabilitering samt funktionsbevarande omsorg vid demens, andra äldrepsykiatriska och geriatrika tillstånd, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor med geriatrika och äldrepsykiatriska tillstånd samt deras närstående.

#### **Ämnet glasteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper inom glasteknik eller om minst ett yrke inom byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för glasteknik eller för minst ett yrke inom byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom glasteknik eller inom minst ett av yrkena byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet godshantering – fordonsmonterad kran**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om godshantering med fordonsmonterade kranar samt tillhörande lyftredskap.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom godshantering med hjälp av fordonsmonterad kran.

#### **Ämnet godshantering – hjullastare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av hjullastare och lastbärare, om godsmärkning och om symboler på gods som visar hur godset ska hanteras.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom godshantering med hjälp av hjullastare och olika typer av lastbärare.

#### **Ämnet godshantering – truck**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av truckar och lastbärare, om godsmärkning och om symboler på gods som visar hur godset ska hanteras.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom godshantering med hjälp av truckar och olika typer av lastbärare.

#### **Ämnet godstransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vägtransporter av gods samt om olika lastbilar och utrustningar som används för vägtransporter av gods.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning.

#### **Ämnet godstransporter – anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om anläggningstransporter samt om lastbilar och utrustningar som används vid anläggningstransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för anläggningstransporter med tung lastbil.

#### **Ämnet godstransporter – container och återvinning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om container- eller återvinningstransporter samt lastbilar och utrustningar som används för container- eller återvinningstransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för container- eller återvinningstransporter.

#### **Ämnet godstransporter – distribution och fjärr**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om distributions- eller fjärrtransporter och lastbilar och utrustningar som används vid distributions- eller fjärrtransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för distributions- eller fjärrtransporter.

#### **Ämnet godstransporter – djur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djurtransporter och lastbilar och utrustningar som används för djurtransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av djur med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för djurtransporter.

#### **Ämnet godstransporter – skog**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogstransporter och lastbilar samt utrustningar som används för skogstransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för skogstransporter.

#### **Ämnet godstransporter – specialtransport**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om specialtransporter med mått eller vikt som avviker från vad som allmänt tillåts på väg och lastbilar och utrustningar som används för dessa specialtransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för specialtransporter med mått eller vikt som avviker från vad som allmänt tillåts på väg.

#### **Ämnet godstransporter – sug- och spolbil**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sug- eller spolbilstransporter och lastbilar och utrustningar som används för sug- eller spolbilstransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för sug- eller spolbilstransporter.

#### **Ämnet godstransporter – tank och bulk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tank- eller bulktransporter och lastbilar och utrustningar som används för tank- eller bulktransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för tank- eller bulktransporter.

#### **Ämnet golvläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika golvbeläggningar i både torra och våta utrymmen, däribland mattor och plattor av plastmaterial, linoleumgolv, textila golv, samt trä- och laminatgolv samt ytbehandlingar av trägolv.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för golvläggning samt kunskaper om användningsområden och egenskaper för de olika golv- och väggmaterialen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom golvläggning, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämne grafisk produktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den grafiska processen, om hur en grafisk produkt utvecklas från idé till färdig produkt och om de arbetsflöden den grafiska processen bygger på.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hela den grafiska processen.

#### **Ämnet grundläggande vård och omsorg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi, om vanligt förekommande sjukdomar och läkemedelsanvändning samt om omvårdnadshygien.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhetskraven och yrkesetiska kraven) inom personlig omvårdnad och egenvård, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämne grävmaskiner**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med grävmaskiner eller ett eller flera av fordonsslagen, bandschaktare, hjullastare eller väghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet grönyte- och småmaskinteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika grönyte- och småmaskiner och deras tillhörande redskap samt deras system, komponenter och användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av grönyte- och småmaskiner och redskap.

#### **Ämnet handel**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om affärsutveckling, organisationsformer och yrkesroller inom minst ett område inom handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån hållbar utveckling, säljetik och de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom handels- eller tjänstesektorn enligt lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet handel och hållbar utveckling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hållbart företagande och systematiskt hållbarhetsarbete inom handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån hållbar utveckling, säljetik och de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom handels- eller tjänstesektorn enligt lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet handledning i vård och omsorg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om pedagogiska insatser och handledning inom vård- och omsorgssituationer samt om vägledande arbetssätt och metoder i vård- och omsorgssituationer inom socialtjänsten eller hälso- och sjukvården.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom handledning i vård- och omsorgssituationer inom socialtjänsten eller hälso- och sjukvården.



Förmåga att såväl muntligt som skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter, brukare och personal inom hälso- och sjukvården eller socialtjänsten.

### **Ämnet helikopterteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygtekniska konstruktioner i helikoptrar, om helikoptrars system, utrustning och inventarier, is- och regnskydd samt om flygburna underhållssystem och informationssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom, underhåll, inspektioner och funktionskontroller av helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet hjullastare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med hjullastare eller ett eller flera av fordonsslagen, bandschaktare, grävmaskin eller väghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbygandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet hjulutrustningsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av däck, fälgar och övrig hjulutrustning, deras betydelse för fordons funktion och säkerhet samt deras miljöpåverkan.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnostisering av fordons hjulutrustning och funktionskontroll samt om däckreparationer, demontering, montering och balansering av däck på fälg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom diagnostisering av fordons hjulutrustning och funktionskontroll samt däckreparationer, demontering, montering och balansering av däck på fälg.

### **Ämnet hundkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hundars biologi, beteende, hälsa, näringsbehov och reproduktion, om hundavel, om hundsjukdomar, om smittspridning, smittskydd och hygien vid arbete med hundar, om olika hundraser och deras egenskaper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering, skötsel och uppfödning av hundar, inom fostran och träning av hundar samt inom skötsel av hundanläggningar och aktuell utrustning i enlighet med gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med hundar.

### **Ämnet husbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom husbyggnad till exempel inom trä, betong, golvläggning, mur- och putsverk, plattsättning eller glasteknik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet husvagns- och husbilsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika husvagnar och husbilar, deras olika system och komponenter samt karosseri, inredning och tilläggsutrustningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparation av olika husvagnars och husbilars olika system och komponenter samt inom kaross och inredning.

#### **Ämnet hållbar turism**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) om förutsättningar och grundprinciper för miljövänlig, säker, ansvarsfull och hållbar turism.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hållbar turism enligt lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet håltagning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om håltagning eller minst ett yrke inom betongarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för håltagningsarbeten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom håltagning eller betongarbete enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet hår- och makeupstylist**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om verktyg och maskiner, bemötande, service och försäljning av tjänster eller produkter samt om färg-, form- och stillära avseende arbete gällande hårstyling och makeup.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om yrkets traditionella och moderna tekniker och metoder, om frisyrer-, makeup-, stil- och trendutveckling samt om branschens villkor och utvecklingsmöjligheter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade behandlingar

och arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hårstyling och makeup med tekniker och metoder avseende arbete inom yrkesområdet.

#### **Ämnet hårstyling och makeupteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tekniker och maskiner samt om färg-, form- och stillära avseende hårstyling och makeup.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material, produkter och verktyg som används vid styling av hår och make-up samt deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade tekniker, behandlingar och arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skönhetsområdet enligt gällande lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet hårstylist och makeupartist**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om verktyg och maskiner, bemötande, service och försäljning av tjänster eller produkter samt om färg-, form- och stillära avseende arbete inom hårstyling och make-up.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diplomeringar och gesällprov inom hårstyling och makeupartist yrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandlingar och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade behandlingar och arbetsuppgifter eller projekt (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hårstyling och make-up med tekniker och metoder avseende arbete inom yrkesområdet.

#### **Ämnet hårvård och salongs-kunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av tekniker, verktyg och maskiner vid arbete inom minst ett av yrkesområdena frisör, barberare eller hår- och make-upstylist.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material och produkter som används i arbete samt deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service samt marknadsföring av produkter eller tjänster avseende verksamhet inom frisör, barberare eller hår- och make-upstylistbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade behandlingar och andra arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom minst ett av yrkesområdena frisör, barberare eller hår- och make-upstylist enligt lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

#### **Ämnet hälsopedagogik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människors hälsa, om folkhälsoarbete och om olika former av hälsofrämjande arbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika strategier och metoder inom folkhälsoarbete och hälsofrämjande arbete på individ och gruppnivå.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom minst en form av hälsofrämjande verksamhet, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer utifrån olika behov.

### **Ämnet hälso- och sjukvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vård- och omsorgsåtgärder, om medicinska åtgärder vid sjukdomar och olycksfall, om smärta och smärtbehandling samt om människan fysiskt, psykiskt, socialt och existentiellt vid ohälsa och i krissituationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom vård- och omsorgsuppgifter och inom medicintekniska uppgifter vid sjukdomar och olycksfall, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och deras närstående.

### **Ämnet hästkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hästars biologi, beteende, hälsa, näringsbehov och reproduktion, om hästavel, om hästsjukdomar, om smittspridning, smittskydd och hygien inom hästhållning, om hästraser och deras egenskaper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda etiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering och skötsel av hästar samt inom skötsel av utrustning, stallar och tillhörande anläggningar i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar hästhållning.

### **Ämnet industriautomation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer beträffande produktionsceller, inklusive den ingående utrustningen.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vanligt förekommande maskiners principiella uppbyggnad och användningsområden, om de standarder och begrepp som används samt om säkerhet, risker och farliga energier som finns vid arbete inom automatiserad produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftsättning, styrning, programmering, övervakning och kontroll av produktionsceller, inom montering av utrustning som ingår i en produktionscell, samt inom förebyggande och avhjälpanande underhåll av produktionsceller.

### **Ämnet industriell elmotorstyrning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, installation och styrning av elmotorer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av elmotorer och tillhörande utrustning.

Förmåga att dokumentera installationer och underhåll av elmotorer och tillhörande utrustning.

### **Ämnet industriell informationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och funktion hos industriella datorer, styrsystem, övervakningssystem och annan hårdvara i minst två typer av nätverk och med minst två typer av kommunikationsprotokoll.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om informationssäkerhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av hård- och mjukvara i industriella dator- och kommunikationssystem, inklusive idrifttagning, felsökning och felavhjälpning.

### **Ämnet industriell mätteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den industritekniska mätutrustning som används inom minst ett industriområde, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven för det aktuella industriområdet) inom användning, felsökning, effektivisering och vård av utrustning som används inom det aktuella industriområdet.

### **Ämnet industriell produktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den process där produktionsidéer utvecklas till ett tillverkningsystem, inom minst ett industriområde.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur logistik, effektiviseringar, produktionsekonomi, marknadsföring och arbete för hållbar utveckling och resurseffektivitet påverkar industriell produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom tillverkningsystem, inom minst ett industriområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper i alla led av den industritekniska processen.

### **Ämnet industriella interna transporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den intern transportutrustning som används inom minst ett industriområde, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven för det aktuella industriområdet) inom användning, funktionskontroll, felsökning, effektivisering och vård av intern transportutrustning som används inom det aktuella industriområdet.

### **Ämnet industriisolerings**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av isoleringsmaterial och material för ytbeklädnad samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande isolering av tekniska installationer i industrisektorn samt beträffande tillverkning och montering av material för ytbeklädnad.

### **Ämnet industrirörteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och montering av samt funktion hos system i industriröranläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper i materiallära med avseende på system och installationer som har särskilda krav på tryck och temperaturer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom monteringar, installationer och reparationer som förekommer vid arbete med industriröranläggningar.

### **Ämnet industriteknisk fördjupning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teknik, utrustning och metoder som används inom minst en typ av arbetsprocess inom minst ett industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom genomförande, dokumentation och utvärdering av minst en typ av arbetsprocess inom minst ett industritekniskt område, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar den aktuella verksamheten.

### **Ämnet industritekniska processer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur råvaror eller material bearbetas i den industritekniska processen inom minst ett industritekniskt område samt om hur och varför produktionsutrustning kopplas samman till produktionslinjer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom den industritekniska processen, inom minst ett industriområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper i alla led av den industritekniska processen.

### **Ämnet information och kommunikation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om medier och programvaror och hur de används för att skapa, och dela information och kommunikation.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation och utförande av informations- och kommunikationsuppgifter inom minst en typ av media och inom minst en organisationsform med hjälp av relevanta programvaror, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet inköp**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om inköp, logistiska samband, frakt- och transportlösningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom inköp enligt lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet installationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elinstallationer inom elmotorstyrning och kraft- och belysningsanläggningar samt säkerhet, standarder, lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom installation, kontroll, driftsättning och felsökning av nya och befintliga anläggningar i olika miljöer samt dokumentation av arbete utifrån gällande standarder och andra bestämmelser.

#### **Ämnet internationellt arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika aspekter av hälsa, ohälsa och funktionsnedsättningar i ett internationellt perspektiv samt om den betydelse normer, värderingar och ideal har inom vård och omsorg internationellt.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om internationellt arbete och internationella överenskommelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom internationellt arbete enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor med olika kulturella bakgrunder och livsåskådningar.

#### **Ämnet jakt och viltvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om viltvård, jakt- och fångstmetoder, om växter, djur och biologiska, ekonomiska och tekniska samband med relevans för jakt, viltvård och viltförvaltning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom jakt och viltvård, inklusive tillvaratagande av fällt vilt, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar jakt och viltförvaltning.

#### **Ämnet järnvägsbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om järnvägsbyggnad inom anläggning samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för anläggningsarbeten med underhåll eller nyanläggning inom järnvägsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbeten inom järnvägsbyggnad, enligt gällande lagar och bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kattkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om katters biologi, beteende, hälsa, näringsbehov och reproduktion, om kattsjukdomar, om smittspridning, smittskydd och hygien vid arbete med katter, samt om olika kattraser och deras egenskaper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hanteringsträning och skötsel av katter, samt inom

skötsel av anläggningar för katter och där förekommande aktuell utrustning i enlighet med gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med katter.

#### **Ämnet kolvmotorer – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kolvmotorer som används i flygplan eller helikoptrar, om bränslen och smörjmedel, samt om motorövervakning och markdrift.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll, inspektioner och funktionskontroller av kolvmotorer i flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kommunikationsnät**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om installation och underhåll av kommunikationsnät.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation av kommunikationsnät, samt inom felsökning i och reparation av befintliga kommunikationsnät, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet konditori**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid tillverkning av olika typer av konditoriprodukter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillverkning och förvaring av konditoriprodukter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning av olika typer av konditoriprodukter enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kraft- och värmeteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och funktion av kraft- och värmetekniska anläggningar, om de konsekvenser kraft- och värmetekniska anläggningar har för luftmiljö, markmiljö och vattenmiljö samt om säkerhetsföreskrifter och miljökrav för olika kraft- och värmetekniska anläggningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift och underhåll av någon kraft- eller värmeteknisk anläggning, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande energitekniska beräkningar i syfte att optimera driften av olika system, med hänsyn tagen till miljö och ekonomi, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kulturplåtslageri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kulturplåtslageri eller om plåtslageri samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med kulturplåtslageri eller plåtslageri.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den estetiska helheten vid plåtslageriarbeten och om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.



Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom kulturplåtslageri eller plåtslageri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kyl- och värmepumpsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kyl- och värmepumpspanläggningars tekniska konstruktion, om komponenternas egenskaper, om hur fel kan uppkomma och åtgärdas samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kylprocessen och om köldbärare och köldmedier i kyl- och värmepumpssystem samt om deras miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, drift, underhåll och service av kyl- och värmepumpsanläggningar.

#### **Ämnet körning med häst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körlära, utrustning och hästars utbildning, om träningsrelaterade skador och sjukdomar hos hästar samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom körning och verksamheten den ingår i.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom motion, arbete och träning av hästar med avseende på körning, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med hästar och dels körning av hästar på väg samt i skog och mark.

#### **Ämnet laboratorieteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om provtagningar, hantering och bedömning av provsvar inom industritekniska processer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i laboratorium i den industritekniska processen inom minst ett industriområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper i alla led av den industritekniska processen.

#### **Ämnet lager och terminal**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lager och terminal, deras verksamheter och funktion samt olika logistiklösningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering av varor och gods inom lager och terminal.

#### **Ämnet lantbruksdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lantbruksdjurs biologi, beteende och näringsbehov, om hälsa, sjukdomar, reproduktion och avel, om smittspridning, smittskydd och hygien vid arbete med lantbruksdjur.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om produktionsplanering och produktkvalitet samt om biologiska, ekonomiska och tekniska samband vid arbete med lantbruksdjur.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skötsel av lantbruksdjur och deras miljö, inklusive skötsel av djurstallar och aktuell utrustning, samt inom kvalitetssäkring och livsmedelssäkerhet i produktionen i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med lantbruksdjur.

#### **Ämnet lantbruksmaskinteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vanligt förekommande lantbruksfordon och redskap samt deras system, komponenter och användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av lantbruksfordon och redskap.

#### **Ämnet lastbilar – reparations- och systemteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lastbilars olika system och komponenter samt tillägsutrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparationer av komponenter och system i lastbilar.

#### **Ämnet lastbilar – system- och diagnosteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika el- och nätverkssystem samt deras uppbyggnad och funktion i lastbilar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnos, felsökning och reparationer av komponenter och system i lastbilar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) och utförande av diagnos, felsökning och reparation av el- och nätverkssystem.

#### **Ämnet lastbilar och mobila maskiner – motorteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en typ av motorer i lastbilar eller i mobila maskiner, dess olika komponenter och hur de samverkar samt om de olika bränslen som används, avgaskrav och avgasernas påverkan på miljön.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av minst en typ av motorer och dess olika komponenter och system i lastbilar eller mobila maskiner.

#### **Ämnet lastbilar och mobila maskiner – service och underhållsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fordonstyperna inom minst ett av områdena lastbilar eller mobila maskiner, deras funktion och uppbyggnad, huvudkomponenter och användningsområden samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonsverkstad och dess arbetsrutiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll av lastbilar eller mobila maskiner enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – container och anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om container- eller anläggningspåbyggnader på lastbilar med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i container- eller anläggningspåbyggnader på lastbilar.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – rundvirkestransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kranförsedda lastbilspåbyggnader med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden för rundvirkestransporter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i kranförsedda lastbilspåbyggnader på lastbilar avsedda för rundvirkestransporter.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – skåp**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om påbyggnadsskåp på lastbilar med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i påbyggnadsskåp på lastbilar.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – tank och bulk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lastbilspåbyggnader för tank- eller bulktransporter med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i tank- eller bulkpåbyggnader på lastbilar.

#### **Ämnet ledningsbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ledningsbyggnad inom anläggning eller inom vägbyggnad inom anläggning.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för ledningsbyggnad inom anläggning samt om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbeten med ledningsbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet livsmedels- och näringskunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika råvaror och livsmedel, om deras kemiska uppbyggnad och funktion i kroppen, om hur deras kvalitet och näringsinnehåll påverkas vid förädling, tillagning och förvaring.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter med kvalitetsbedömningar av olika råvaror och livsmedel samt

med näringsberäkningar och sammanställningar av menyer för olika kostval enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet livsmedelshygien**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikroorganismers förekomst, livsbetingelse och betydelse i samband med livsmedelshantering, om livsmedelsburna smittor och förgiftningar, om metoder för hantering av råvaror och tillagning, varmhållning, nedkylning, uppvärmning och förvaring av livsmedel samt om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom genomförande av provtagningar på råvaror och färdiga livsmedelsprodukter, inom egenkontroller, inom rengöring av lokaler och utrustning för livsmedelshantering samt inom livsmedelshantering.

#### **Ämnet logi och värdskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper inom minst ett yrke inom besöksnäringen, om besöksnäringens organisation samt om bokningssystem och olika former av logi.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom administration, organisation och utförande av receptionsarbete inom minst en form av logi i besöksnäringen.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar med individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet logistik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om logistik, logistiska samband, logistikstrategier, frakt- och transportlösningar och spedition.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom logistik, distribution och spedition enligt lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet låsinstallation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om installation av lås- och låssystem samt om de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom kontroll, testning och felsökning av låstekniska system enligt de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

#### **Ämnet lås- och passerteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om installation av lås- och passersystem samt om de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom kontroll, testning och felsökning av låstekniska system i dörrmiljöer enligt de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

#### **Ämnet manuell mönsterkonstruktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om manuell mönsterkonstruktion och mönsterhantering avseende tillverkning av kläder.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och sambandet mellan kroppsformer, funktion och mönsterframställning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom manuell mönsterkonstruktion och mönsterhantering avseende tillverkning av kläder.

#### **Ämnet marina elektroniksystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktion, konstruktion och uppbyggnad beträffande marina elektronikapparater och elektroniksystem.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om standarder, begrepp, lagar och andra bestämmelser inom området samt om marina installations- och säkerhetskrav.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom support, service, installation, programmering och driftsättning av marina elektronikapparater och elektroniksystem.

#### **Ämnet marinmotorteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om marina motorers och deras drivlinors huvudkomponenter, uppbyggnad och användningsområden, om huvudkomponenternas funktion och hur de samverkar och om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, service, diagnostisering, funktions- och säkerhetskontroll, reparation och nyinstallation av marina motorer, drivlinor och tillhörande utrustningar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet marin el och elektronik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den elektronik och de elektriska installationer och elektriska system som förekommer i fritidsbåtar samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete avseende elektriska och elektroniska installationer i fritidsbåtar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, UHRFS 2021:1 utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, underhåll, felsökning, reparation och service av elektroniska och elektriska system i fritidsbåtar och inom konfigurering, programmering och kvalitetssäkring av installationer, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete avseende elektriska och elektroniska installationer i fritidsbåtar.

Därutöver krävs fördjupade kunskaper om de regler och standarder som gäller för elinstallationer.

#### **Ämnet marknadsföring inom besöksnäringen**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om marknadsföring och försäljning inom turism- och besöksnäringen, om köpprocesser och samband mellan utbud och efterfrågan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom marknadsföring och försäljning av tjänster inom turism- och besöksnäringen och användning av marknadsföringskanaler samt om utvärdering av marknadsaktiviteter.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de maskiner och den tekniska utrustning som används inom minst ett av naturbrukets verksamhetsområden, om deras konstruktion, funktion och användningsområden, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid användning av maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom arbete med maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med de aktuella maskinerna och dels körning av dessa i samband med arbete och i trafik.

#### **Ämnet maskintjänst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om maskinbefäls och vaktgående maskinpersonals arbetsuppgifter, om den maskinella och eltekniska utrustning som finns på ett fartyg, om miljö och säkerhetsrisker i samband med driften av ett fartyg, samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift, service och underhåll av fartygets huvud- och hjälpmaskiner med tillhörande utrustning och andra maskiner på fartyget enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet massage**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi, med tonvikt på kroppens rörelseapparat, samt om massage som såväl skadeförebyggande som hälsofrämjande behandlingsform.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och yrkesetiska kraven) inom olika massagetekniker, i såväl skadeförebyggande som hälsofrämjande syfte.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet mat och dryck i kombination**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika traditionella och moderna maträtter och dryckesalternativ, om olika mat- och dryckeskombinationer och om måltiden som helhetsupplevelse.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) beträffande komponering av måltider genom att kombinera mat och dryck.

#### **Ämnet materialteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om det eller de produktionsmaterial som används inom minst ett industriområde samt om aktuella materials användningsområden, inneboende egenskaper och samverkan med yttre tekniska, fysiska och kemikaliska betingelser och skeenden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven för

det aktuella industriområdet) inom bearbetning och hantering av det aktuella materialet enligt etablerade metoder för materialbearbetning, inklusive tekniskt avancerad produktionsutrustning.

#### **Ämnet matlagning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika matlagningsmetoder och variationer av dem, om näringslära vid matlagning, om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillagning och förvaring.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom organisering av matlagning samt inom tillagning av välsmakande maträtter, inklusive allergi- och specialkost, inom olika verksamhetsområden enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet mekaniskt underhåll**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om förebyggande och avhjälpande mekaniskt underhåll av utrustning inom något industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom förebyggande och avhjälpande underhåll av system eller utrustning inom något industritekniskt område.

#### **Ämnet miljö- och vattenteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av anläggningar för miljö- och vattenteknik samt om konsekvenser av olika processförändringar i dessa anläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikrobiologiska processer som har betydelse för vatten- och miljöteknik samt områdets lagar och bestämmelser för driften.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i vatten- och miljötekniska anläggningar, såsom beräkningar och analyser.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

#### **Ämnet MMA-svetsning rör**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden MMA.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom sammanfogning av rör med svetsmetoden MMA.

#### **Ämnet mobila maskiner – reparations- och systemteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mobila maskiners olika system och komponenter samt tilläggsutrustningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om felsökning och reparationer av komponenter och system i mobila maskiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning med mät- och diagnosutrustning och reparationer av komponenter och system i mobila maskiner.

### **Ämnet mobila maskiner – system- och diagnosteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktionsprinciper och uppbyggnad av olika el- och nätverkssystem i mobila maskiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnos, felsökning och reparationer av komponenter och system i mobila maskiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) och utförande av diagnos, felsökning och reparation av el- och nätverkssystem i olika typer av mobila maskiner.

### **Ämnet modedesign och sömnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av tekniker, metoder, material, maskiner och annan utrustning avseende hantverksmässigt arbete inom konfektionssömnad, mönsterhantering och design av dam- och herrkläder.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom konfektionssömnad, mönsterhantering och design samt inom såväl produktion som reproduktion av kläder och kollektioner.

### **Ämnet motor- och röjmotorsåg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om motorsågens och röjmotorsågens konstruktion och funktion, samt om service och periodisk kontroll av motorsågar och röjmotorsågar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom arbete med motorsåg och röjmotorsåg samt inom service och reparationer av motorsågar och röjmotorsågar enligt de säkerhetsföreskrifter som reglerar arbete med motorsågar och röjmotorsågar.

### **Ämnet mur- och putsverk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om murnings- och putsningsarbeten samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för murnings- och putsningsarbeten.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder vid skalmurning, om isolerputsssystem, om förbandsmurning med murblock, tegel och sandsten, om montering av murkramlor och armering, om den estetiska helheten vid mur- och putsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mur- och putsarbeten och husbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet måleri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt kunskaper om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med måleri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.



### **Ämnet måleri – invändigt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt kunskaper om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med invändiga måleriarbeten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet måleri – utvändigt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt kunskaper om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med utvändiga måleriarbeten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet måleri – äldre måleritekniker**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med måleri eller med äldre målningstekniker, till exempel vid målning med kalkfärg, limfärg, tempera, linoljefärg och slamfärg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet måltid och bransch**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom restaurang- och livsmedelsbranschen samt om det hantverksmässiga arbetet inom det yrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service och bemötande i servicesituationer i yrket samt om livsmedelshygien.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom det aktuella yrket, utifrån de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet människan i industrin**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om industrins utveckling och förutsättningar samt om människans roll i industrin.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom något industriområde utifrån systematiskt säkerhetsarbete och hållbarhet.

### **Ämnet människans säkerhet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om faktorer i samhället som kan orsaka skador på människor och den omgivande miljön samt om systematiskt arbete och skadeförebyggande arbete.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom skadeförebyggande verksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor i svåra situationer.

### **Ämnet mät- och reglerteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder och arbetssätt för att mäta och reglera olika storheter, om industriell mätteknik, om metoder för att mäta temperatur, tryck, flöde och nivå samt om uppbyggnad och funktion hos olika mätvärdesomvandlare och regulatorer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, konfiguration, driftsättning, felsökning, reparation och underhåll av mät- och reglertekniska komponenter och system.

### **Ämnet möten och event**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att arrangera möten och event, om mötesanläggningar, kundtyper och deras önskemål, samt att organisera och genomföra arrangemang.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom bokning, administration och organisation av olika arrangemang, inklusive förekommande teknisk utrustning.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet natur- och landskapsvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om natur- och kulturvärden, om natur- och landskapsvård, samt om ekologiska samband, ekosystemtjänster och biologisk mångfald kopplat till natur- och landskapsvård.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom natur- och landskapsvård i enlighet med lagar och andra bestämmelser som rör skyddsvärda växter och djur, samt natur- och kulturmiljöer.

### **Ämnet naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, arbetsprocesser, material, verktyg och maskiner som är relevanta för minst ett yrke inom naturbruket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sambanden mellan naturbrukets olika miljöer, branscher, produkter och tjänster samt om naturbrukets roll för främjande av en hållbar utveckling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- arbetsmiljö- och miljökraven) inom minst ett av naturbrukets områden i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar säkerheten i arbetet inom naturbruk.

### **Ämnet naturturism**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om villkor för naturturism, utrustning, ekologiska samband i olika natur- och kulturmiljöer, om olycksrisker och säkerhetsåtgärder vid aktiviteter i naturen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra samt utvärdera specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets och miljökraven) inom organisering och genomförande av aktiviteter i natur- och kulturmiljöer i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att kommunicera och utöva ledarskap med individer och grupper.

### **Ämnet nätverksadministration**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om servrar, deras uppbyggnad och vilka tjänster de kan erbjuda, om uppbyggnad och funktion samt installation och konfiguration av servrar, systemlösningar, domänhantering och dess katalogtjänster.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, konfigurering, optimering, analys och administration av server- och systemlösningar samt inom övervakning, underhåll, felsökning och avhjälpning av fel.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet nätverksteknologier**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lokala och globala datornätverk, om uppbyggnad och funktion av nätverks olika delar och komponenter samt om hårdvaru- och mjukvaruinstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hårdvaru- och mjukvaruinstallation, inom konfigurering, optimering, analys och administration av nätverksmiljöer, inom uppbyggnad av nätverk och anläggningar, inom skapande av systemlösningar samt inom övervakning, underhåll, felsökning och avhjälpning av fel i fråga om utrustning i nätverksmiljöer, enligt de lagar och andra bestämmelser som är tillämpliga inom nätverksområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet omvårdnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sjukdomar, deras uppkomst och behandlingar, om arbete nära patienter och brukare inom hälso- och sjukvård eller socialtjänst, om vård och omsorg i livets slutskede samt om hälso- och sjukvårdens organisation och ansvarsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade vård- och omsorgsuppgifter med och utan tekniska hjälpmedel (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom omvårdnads- och omsorgsprocessen, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar vård- och omsorgsområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och brukare inom hälso- och sjukvård eller inom socialtjänst samt deras närstående.

### **Ämnet original, reproduktion och prepress**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utrustning och programvaror för framställning av grafiska produkter samt automatiska och manuella arbetsflöden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom originalproduktion, bild- och färghantering, utskriftshantering och optimering för tryck och webb samt metoder för att arbeta i projekt.

### **Ämnet pedagogiskt arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om förskolans eller fritidshemmets verksamheter och aktiviteter, om lekens och skapande verksameters betydelse för människors lärande och utveckling samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar förskolan och fritidshem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) beträffande minst en pedagogisk verksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet personaladministration**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om administrativa arbetsuppgifter, rutiner och funktioner vid personalplanering, rekrytering och arbetsmiljöarbete, om de programvaror som används i olika administrativa och kommunikativa arbetsuppgifter samt om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda etiska kraven samt de fastställda kvalitets- och miljökraven) avseende administrativt arbete inom personaladministration.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet personbilar – reparations- och systemteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om personbilar och lätta transportfordons olika system och komponenter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll av personbilar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet personbilar – service och underhållsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om personbilar, deras funktion och uppbyggnad, huvudkomponenter och användningsområden samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonsverkstad och dess arbetsrutiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service- och underhåll av personbilar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet personbilar – system- och diagnosteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika el- och nätverkssystem samt deras uppbyggnad och funktion i personbilar eller lätta transportfordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnos, felsökning och reparationer av komponenter och system i personbilar eller lätta transportfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom diagnos, felsökning och reparationer av system och komponenter i personbilar eller lätta transportfordon.

#### **Ämnet persontransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om persontransporter samt om bussar och utrustningar som används för persontransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung buss i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom persontransporter med tung buss.

#### **Ämnet persontransporter – beställningstrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om beställningstrafik med tung buss samt om de bussar och utrustningar som används för beställningstrafik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung buss i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom beställningstrafik med tung buss.

#### **Ämnet persontransporter – sjuktransport**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sjuktransporter samt om de fordon och utrustningar som används.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordon för sjuktransporter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom sjuktransporter.

#### **Ämnet persontransporter – skolskjutstrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skolskjutstrafik samt om de fordon och utrustningar som används i skolskjutstrafik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordon i skolskjutstrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skolskjutstrafik.

#### **Ämnet persontransporter – taxitrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om taxitrafik samt om de fordon och utrustningar som används i taxitrafik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordon i taxitrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom taxitrafik.

#### **Ämnet plattsättning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om plattsättning samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för plattsättning.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om plattsättning på väggar och golv, om underarbeten och tätskikt, om arbetsprocesser inom husbyggnad, om den estetiska helheten vid plattsättningsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom både våtrumsarbeten och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet plåtslageri – kopparplåt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om taktäckningsarbeten med kopparplåt samt om byggnadsplåtslageri och byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnadsplåtslageri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet plåtslageri – svetsmetoder**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om byggnadsplåtslageri eller ventilationsplåtslageri samt plåtslageriprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsning och lödning inom byggnads- eller ventilationsplåtslageri och de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnads- och ventilationsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnads- eller ventilationsplåtslageri samt inom svetsning och lödning inom byggnads- eller ventilationsplåtslageri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet plåtslageri – titanzinkplåt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fasad- och taktäckning med titanzinkplåt samt om byggnadsplåtslageri och byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnadsplåtslageri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet praktisk marknadsföring**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om handelsbranschen och praktisk marknadsföring.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån hållbar utveckling, säljetik och de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom praktisk marknadsföring enligt lagar och andra bestämmelser

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet processautomation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder och arbetssätt för mätning, insamling av mätdata, datahantering, informationsteknik, reglering och övervakning av processen i automatiserade processanläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om informationstekniska system i automatiserade processer, om hur informationsteknik kan användas i olika nivåer av automatiserade processanläggningar samt om standarder och föreskrifter inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll av en automatiserad processanläggning. Detta innefattar identifiering och avhjälpning av reglertekniska och lokala datatekniska problem på anläggningsnivå, reglering och optimering av enkla processer, arbete med processdatorsystem för datainsamling och övervakning av processen, samt mätning av fysikaliska storheter och kemiska egenskaper, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet produktionsutrustning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den industritekniska utrustning som används inom minst ett industriområde, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom användning, funktionskontroll, felsökning, mätning, beräkning, effektivisering och vård av produktionsutrustning, kringutrustning, verktyg, maskiner och styrteknisk utrustning, som används inom det aktuella industriområdet.

### **Ämnet produktionsutveckling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper från minst ett industriområde om hur krav från olika intressenter samordnas till en helhet i den kreativa process som skapar en produkts gestalt, funktion och användningsområde, där slutresultatet är ett samspel mellan behov, estetik, funktion, konstruktion, produktion och hållbar utveckling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom planering och tillverkning av produktmodeller och produktprototyper.

### **Ämnet psykiatri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika psykiatriska sjukdomstillstånd, om faktorer som påverkar psykisk hälsa och ohälsa, om den samhällsbaserade psykiatrins olika stödåtgärder vid arbete med patienter och brukare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda

säkerhets- och kvalitetskraven) inom omvårdnads- och omsorgsprocessen vid olika psykiska funktionsnedsättningar och sjukdomar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och brukare inom psykiatri samt deras närstående.

#### **Ämnet rennäring**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om renens anatomi, fysiologi, årstidsrytm, betesval, etologi, hälsa och naturliga beteende, om traditionella och moderna samiska metoder inom renskötsel, om förvaltningsorgan inom och samebyarnas roll för rennäringen samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar utövande av rennäring och småskalig livsmedelshantering.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljö- och hygienkraven) avseende rennäringen under olika delar av året samt inom hantering och förvaring av renprodukter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar utövande av rennäring och småskalig livsmedelshantering.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med användande av samisk terminologi inom det aktuella området kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet reservkraftsystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll av anläggningar, system och komponenter inom reservkraft.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift och underhåll av något reservkraftsystem.

Förmåga att dokumentera och utvärdera drift- och underhållsarbeten.

#### **Ämnet resor och destinationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika verksamheter, destinationer och resvägar inom turismnäringen samt deras relation till ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation, information och utvärdering av olika destinationer och resmål.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet ridning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ridlära, utrustning och hästars utbildning, om träningsrelaterade skador och sjukdomar hos hästar samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom ridning och verksamheten den ingår i.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom motion och träning av hästar med avseende på ridning inom minst en av ridsportens olika grenar, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med hästar och dels ridning av hästar på väg samt i skog och mark.

#### **Ämnet robotteknik**



Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om robotens definition, konstruktion och funktion, om kommunikation mellan styrenheter, om standarder samt om risker som är förenade med arbete med robotteknik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftsättning, programmering och felsökning av robotenhet.

### **Ämnet rättspsykiatri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om öppen eller sluten rättspsykiatrisk vård samt kunskaper om olika stödåtgärder vid arbete med patienter inom rättspsykiatri enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom omvårdnads- och omsorgsprocessen inom rättspsykiatri.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter inom rättspsykiatri och deras närstående.

### **Ämnet samisk mat och matkultur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om traditionella och moderna samiska metoder för tillvaratagande, tillagande, bevarande och vidareförädlande av råvaror och om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom planering och organisering av matlagning samt inom tillagning av maträtter utifrån samisk matkultur, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar livsmedelshantering och yrkesmässig matlagning.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med användande av samisk terminologi inom det aktuella området kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet samiskt hantverk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om samiska hantverkstraditioner, om traditionella och moderna samiska hantverkstekniker och metoder samt om material, verktyg och maskiner som används inom minst ett samiskt hantverksområde.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom genomförande av alla steg i hantverksprocessen från idé till färdig produkt, avseende minst ett samiskt hantverksområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med användande av samisk terminologi inom det aktuella området kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet sammanfogning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sammanfogning samt kunskaper om val av metod utifrån uppgift och material och risker vid formavvikelse och felaktigheter kvalitetsbedömning av resultat och om skötsel av utrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i fråga om sammanfogning av olika material med relevanta sammanfogningsmetoder, till exempel limning, nitning, skruvförband, svetsning och lödning.

### **Ämnet servering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, material, redskap och annan utrustning som används vid servering i olika typer av matsalar och lokaler, om uppdukningar i matsal för olika typer av menyer, om arbetsorganisation och samverkan i matsal samt om olika drycker och dryckesservering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service- och bemötandesituationer i yrket.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom uppdukning i matsal eller lokal utifrån olika teman, högtider och menyer samt inom organisering och servering av mat och dryck enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet service och bemötande**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika servicesituationer, om olika försäljnings- och presentationstekniker samt om betydelsen av god produktkännedom och marknadsföring i servicesituationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i olika servicesituationer och vid exponering av varor eller tjänster med hjälp av olika försäljnings- och presentationstekniker.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet serviceteknik – naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad av och funktion hos teknisk utrustning inom naturbruk, om utrustningens komponenter, material, styrsystem och kontrollsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll och reparation av teknisk utrustning inom naturbruk i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet signalteknik – järnväg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om signalsystemets uppbyggnad och konstruktion samt om standarder, föreskrifter och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, ombyggnation, nybyggnation, felsökning och reparation av järnvägsanläggningars signalsystem, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att läsa och tolka ritningar och andra dokument.

### **Ämnet sjöfartssäkerhet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om säkerhets- och miljöskyddsorganisationen i rederier och på fartyg, om den teknik, den utrustning och de metoder som används på fartyg för att förhindra och hantera nödsituationer ombord, om skydd av den marina miljön samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, arbetsmiljö-

och miljökraven) inom säkerhets-, arbetsmiljö- och miljöskyddsarbete på fartyg enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt på både svenska och engelska kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet skogsbruksmaskinsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika skogsbruksmaskiner som används i skogsbruket, deras system och komponenter samt deras användningsområden, däribland skotare och skördare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av skogsbruksmaskiner samt deras tilläggsutrustning, däribland skotare och skördare.

#### **Ämnet skogsmaskiner**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogsmaskiners konstruktion, funktion och användningsområden, om biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid användande av teknisk utrustning inom skogsbruk, såsom skördare och skotare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körning av och arbete med skogsmaskiner och deras tekniska utrustning samt inom service, underhåll och enklare reparationer av skogsmaskiner och deras tekniska utrustning i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet skogsproduktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika trädslag och deras egenskaper och användningsområden, om skador och skadegörare på växande träd och virke.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogsbruksplaner, om skogens kretslopp, jordarter, jordmån och ståndorter, om klassning och aptering, om certifieringssystem inom skogsbruk, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom skogsproduktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skogsproduktion i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar skogsbruket.

#### **Ämnet skogsvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogens olika värden, om förnyring, beståndsvård och hållbar skogsförvaltning, om skador och skadegörare på växande träd, om certifieringssystem inom skogsbruk, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom skogsvård.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skogsvård i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar skogsbruket.

#### **Ämnet skötsel av utemiljöer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skötsel av utemiljöer med hänsyn till klimatfaktorer, växters biologi och funktion, om sjukdomar och skadedjur, om olika beskärningstekniker, om skötselplaner samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid skötsel av utemiljöer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven)

inom skötsel och underhåll av utemiljöer samt beskärning och trädvård i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet småskalig skogsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om maskiner och teknisk utrustning som är aktuella vid småskaligt skogsbruk, om dess konstruktion, funktion och användningsområden, samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid användande av dessa.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med maskiner och teknisk utrustning inom småskaligt skogsbruk samt inom service, underhåll och enklare reparationer av dessa i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet snöfordon – service och underhållsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om pistmaskiner eller pistmaskiner och snöskotrar, deras funktion och uppbyggnad, huvudkomponenter och användningsområden samt kunskaper om verktyg, utrustning och arbetsrutiner i en fordonsverkstad inrättad för pistmaskiner eller pistmaskiner och snöskotrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service- och underhåll av pistmaskiner eller pistmaskiner och snöskotrar.

#### **Ämnet social omsorg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teorier och begrepp inom social omsorg, om hur människan samspelar med sin omgivning, om relationen mellan livsvillkor och människors hälsa och livskvalitet samt om socialtjänstens organisation och ansvarsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom social omsorg utifrån ett pedagogiskt, habiliterande och rehabiliterande arbetssätt enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar vård- och omsorgsområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med hjälp av informationsteknik kommunicera åtaganden och lösningar med brukare inom socialtjänsten och deras närstående.

#### **Ämnet socialt arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en social verksamhet, om sociala frågor och problem på grupp- och individnivå.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhetskraven) inom minst en social verksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar området.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet solcellsmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om solcellsmontering eller tak- och tätskiktsmontering samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för solcellsmontering eller tak- och tätskiktsmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbetsprocesser inom solcellsmontering eller tak- och tätskiktsarbeten samt om egenskaper för solcellsanläggningar eller tak- och tätskiktsmaterial.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den estetiska helheten vid solcellsmontage eller tak- och tätskiksarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom solcellsmontage eller tak- och tätskiksarbete, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet solcellsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om solcellstekniska anläggningars uppbyggnad och funktion samt om material och komponenter för dessa.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda miljö-, säkerhets- och kvalitetskraven) utifrån ritningar och tillhörande handlingar, inom montage, installation, reparation och underhåll av solcellstekniska system.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera med samt förmedla förslag på tekniklösningar till leverantörer och kunder.

#### **Ämnet specialpedagogik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika funktionsnedsättningar och deras konsekvenser i olika sammanhang, om olika perspektiv på specialpedagogisk verksamhet och undervisning samt om specialpedagogiska arbetssätt och hjälpmedel.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) inom olika förebyggande, stödjande och åtgärdande insatser och arbetssätt inom minst ett specialpedagogiskt område, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer med funktionsnedsättning, deras anhöriga och medarbetare inom minst ett specialpedagogiskt område.

#### **Ämnet sprinklerteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sprinklersystems uppbyggnad och funktion, om material, apparater, medier och komponenter för dessa samt om lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) samt utifrån ritningar och tillhörande handlingar, inom montage, reparation, service och underhåll av sprinklertekniska system och installationer.

#### **Ämnet spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om äldre och moderna spårfordon, om spårfordons komponenter, utrustning, system, uppbyggnad och användningsområden, om hur komponenter och system samverkar i fordonet, samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning, service, förebyggande och avhjälpande underhåll och reparation av äldre och moderna spårfordon, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet stenmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om stenmontering samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för stenmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om stenläggning på golv, i trappor och på fasader, om arbetsprocesser inom husbyggnad, om egenskaper för olika natur och stenmaterial, om den estetiska helheten vid stensättningsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom stenmontering och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet stensättning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om anläggningsarbeten med stensättning eller inom minst ett av yrkena grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, eller ledningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för markbeläggningar med olika stenmaterial samt om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbete, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet styckning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de i branschen förekommande djurens anatomi, om köttkvalitet, om hantering och förvaring av råvaror samt om styckningsdetaljernas och de olika sorteringarnas användningsområden vid förädling och tillagning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom utförande av hängande och liggande styckning, finstyckning av grovstyckade detaljer samt inom förpackning, märkning och förvaring av styckningsdetaljerna enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet styrteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om givare och aktuator samt om installation och underhåll av styr- och reglertekniska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av styr- och reglertekniska system, såsom driftsättning, felsökning och mätning, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet städservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om smittorisker och mikroorganismer, miljöaspekter, yrkesetik och hälsa samt om användandet av kemisk-tekniska produkter, verktyg, maskiner och säkerhetsutrustning inom rengöringsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven)

inom utförande och utvärdering av rengöringsarbete utifrån de lagar och andra bestämmelser som reglerar branschen.

Förmåga att på ett serviceinriktat sätt kunna samarbeta och kommunicera med brukare och kunder.

#### **Ämnet ställningsbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ställningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för ställningsbyggnad samt kunskaper om användningsområden och egenskaper för olika ställningstyper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom ställningsbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet support och service**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om användning och reparation av elektronik och datautrustning samt om arbetsplatsens och arbetets organisation, arbetsmiljö, säkerhet och de lagar och andra bestämmelser som gäller inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom support och service.

Förmåga att kommunicera åtaganden och lösningar med beställare och användare samt instruera användare i hur utrustningen ska användas.

#### **Ämnet svetsmetod MIG/MAG**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden MIG/MAG.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material med svetsmetoden MIG/MAG.

#### **Ämnet svetsmetod MMA**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden MMA.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material med svetsmetoden MMA.

#### **Ämnet svetsmetod TIG**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden TIG.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material med svetsmetoden TIG.

#### **Ämnet svetsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kälsvets, stumsvets eller rörsvets.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material.

#### **Ämnet systemteknik – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om spårfordons delsystem och komponenter samt hur dessa system tekniskt samverkar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra, planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom förebyggande och avhjälpande underhåll av delsystem i ett spårfordon.

#### **Ämnet säkerhetssystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och driftegenskaper beträffande inbrottslarm, brandlarm och passersystem samt om de lagar, förordningar, föreskrifter och rekommendationer som reglerar arbete med larm och säkerhetssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra kunna planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, kontroll, felsökning och reparation av inbrottslarm, brandlarm och passersystem.

#### **Ämnet sällskapsdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett sällskapsdjur, om beteende och behov, om djuretik, om samspelet mellan människa och djur, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom djurhållning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av sällskapsdjur, vistelseutrymmen och därtill hörande teknisk utrustning i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med sällskapsdjur.

#### **Ämnet tak- och tätskiktsmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tak- och tätskiktsmontering samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för tak- och tätskiktsmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbetsprocesser inom husbyggnad, om egenskaper för olika tak- och tätskiktsmaterial, om den estetiska helheten vid tak- och tätskiktsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom tak- och tätskiksarbete och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet teknisk isolering**



Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av isoleringsmaterial och material för ytbeklädnad samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande isolering av tekniska installationer i byggsektorn och montering av material för ytbeklädnad.

#### **Ämnet terrängtransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körning och arbete med fordon i terräng, om minst ett fordons konstruktion, funktion och användningsområden, om biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid körning och arbete i terräng.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körning och arbete i terräng och på väg, samt inom service, underhåll och enklare reparationer av minst ett terrängfordon i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet TIG-svetsning rör**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden TIG.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom sammanfogning av rör med svetsmetoden TIG.

#### **Ämnet tillverkningsunderlag**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ritnings- eller mönsterläsning och om hur man tillverkar ritningar eller mönster utifrån skisser som används inom minst ett industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom minst ett industriområde när det gäller skapande av tillverkningsunderlag och framtagning av beredningsunderlag utifrån ett tillverkningsunderlag.

#### **Ämnet tillämpat underhåll**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll av såväl enkla som avancerade utrustningar inom något industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll inom något industritekniskt område.

#### **Ämnet trafikövervakningssystem och signalsystem – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om spårfordons system för trafikövervakning, om uppbyggnad, funktion och krav på tillförlitlighet samt om överföring av data mellan spår och system för övervakning i spårfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) avseende säker i- och urkoppling av övervaknings- och säkerhetssystem samt underhåll av systemens ingående komponenter och delsystem.

#### **Ämnet travkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbete med travhästar, travhästars utbildning, träningsrelaterade skador och sjukdomar hos travhästar samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom trav.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom motion och träning av travhästar för tävling i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med travhästar, och dels körning av travhästar på väg samt i skog och mark.

#### **Ämnet truckteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika truckar inom kategorierna A- och B-truckar och deras tilläggsutrustning samt deras system, komponenter och användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av truckar inom kategorierna A- och B-truckar och deras tilläggsutrustningar.

#### **Ämnet träarbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika byggnadskonstruktioner i trämaterial samt om fukt- och lufttätning, montering av snickerier, inredningar och listverk, om in- och utvändiga tak- och väggbeklädnader samt om invändig golvbeklädnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för träarbetare samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom de träarbeten som förekommer vid nyproduktion, ombyggnation eller renovering av olika typer av byggnader, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet trädgårdsanläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur utomhusmiljöer kan utformas för olika brukare och funktioner, om sambanden mellan val av växter, klimatfaktorer, markförhållanden, dränering, jord, material och anläggningsteknik i trädgårdsanläggningsprocessen, om biologiska, tekniska och ekonomiska samt estetiska samband inom trädgårdsanläggning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hela trädgårdsanläggningsprocessen, från planering till uppföljning och värdering av en färdig anläggning i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet trädgårdsodling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om odling, odlingsförutsättningar och produktionsprocesser inom trädgårdsodling, om olika odlade växter, deras sjukdomar och skadegörare, om växtkvalitet och avsättningsmöjligheter för odlade växter samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom trädgårdsodling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom trädgårdsodling i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet träningslära**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi, om näringsfysiologi, om olika träningsmetoder samt om hur kroppen påverkas av fysisk aktivitet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom olika typer av tränings- och motionsaktiviteter.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet tätskikt våtrum**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tätskiktsarbeten i våtrum.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika tätskiktssystem i våtrum och underliggande konstruktioner, om de förarbeten som krävs vid monteringen av våtrumsskivor samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med tätskiktsarbeten i våtrum.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom tätskiktsarbeten i våtrum, på både väggar och golv vid såväl nyproduktion som vid renoveringar, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet underhåll – automation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, skötsel och underhåll av automatiserade anläggningar eller utrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade underhållsarbeten (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom automatiserade anläggningar eller utrustning.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom automation.

#### **Ämnet underhåll – elteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, installation, skötsel och underhåll av elanläggningar och elektrisk utrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, skötsel och underhåll av elanläggningar eller elektrisk utrustning.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom elteknik.

#### **Ämnet underhåll – hydraulik och pneumatik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, installation och underhåll av hydrauliska eller pneumatiska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av hydrauliska eller pneumatiska system.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom hydraulik eller pneumatik.

#### **Ämnet underhåll – pumpteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av pumpar och pumpsystem.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av pumpar och pumpsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift- och underhåll av pumpar och pumpsystem.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom pumpteknik.

### **Ämnet underhållsteknik – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygtekniskt underhåll, mätmetoder och visuell inspektion samt om material i flygplan eller helikoptrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller på flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet undertaksmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om undertaksmontering samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för undertaksmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbetsprocesser inom husbyggnad, om egenskaper för olika undertaksmaterial, om den estetiska helheten vid undertaksmontering samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom undertaksmontering och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet vattenkraftteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika vattenkraftstationers funktion och huvudkomponenter, om vattenvägar, om huvudprocessen och de delprocesser som krävs för att möjliggöra produktion, transformation och överföring av elektrisk energi, om de relevanta fysikaliska principerna samt om de åtgärder som vidtas och kan vidtas i miljöskyddande syfte.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom optimerat underhåll, optimerad drift, felsökning och reparation av vattenkraftverksstationer samt inom störningsanalyser, för att vidta relevanta åtgärder vid störning.

### **Ämnet vattenreningsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av vatten- och avloppsreningsverk samt om konsekvenser av olika processförändringar i dessa anläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikrobiologiska processer som har betydelse för vattenrening och miljö samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar driften.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i vattenreningsanläggningar, såsom beräkningar och driftoptimering.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet ventilation – installation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och funktion hos och installation av ventilationstekniska system samt om lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

Förmåga att planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) utifrån ritningar och tillhörande handlingar inom installation, drift, och underhåll av ventilationstekniska system.

#### **Ämnet ventilationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ventilationstekniska system, principer för luftströmning och utgångspunkterna för fungerande ventilation samt om lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

Förmåga att planera och utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift, underhåll och service av ventilationstekniska system.

#### **Ämnet ventilationstillverkning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ventilationstillverkning eller byggnadsplåtslageri och byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika komponenter inom byggnads- och ventilationsplåtslageri, om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med ventilationstillverkning eller byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom ventilationstillverkning eller byggnadsplåtslageri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet verkstad – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utrustning, verktyg och material samt om arbetsrutiner, riskbedömningar och säkerhetsföreskrifter i verkstäder avsedda för arbeten med spårfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom elarbeten och mekaniska arbeten i en spårfordonsverkstad.

#### **Ämnet verktygsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om verktygstillverkning och de verktyg som används inom minst ett industritekniskt område, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom, tillverkning, användning, funktionskontroll, felsökning effektivisering och vård av verktyg som används inom det aktuella industriområdet.

#### **Ämnet VVS och fastighet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om energitekniska system, deras funktion och konstruktion, om styr- och reglerteknik samt om hur systemen fungerar var för sig och i samverkan i fastigheter, byggnadsverk och anläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper i enlighet med branschens krav för minst ett yrke inom arbetsområdena värme-, ventilations-, sanitets-, kyl- och värmepumpssystem och fastighet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftkontroll av värme-, ventilations-, sanitets- eller kyl- och värmepumpssystem.

#### **Ämnet VVS – installation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om VVS-tekniska system, om deras konstruktion och funktion samt om de lagar och andra bestämmelser som gäller inom yrkesområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom montering, installation och service av värme- och sanitetstekniska installationer.

#### **Ämnet VVS-isolering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av isoleringsmaterial och material för ytbeklädnad samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande varma och kalla installationer liksom brand- och ljudisolering av tekniska installationer i byggsektorn samt beträffande tillverkning och montering av material för ytbeklädnad.

#### **Ämnet VVS-teknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om VVS-tekniska system, om deras konstruktion och funktion samt om de lagar och andra bestämmelser som gäller inom yrkesområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom montering, reparation, service och underhåll av värme- och sanitetstekniska installationer.

#### **Ämnet våningsservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, redskap och utrustning som används vid städning och underhåll av rum samt övriga utrymmen inom besöksnäringens logiformer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom organisation, inom inköp av material, egenkontroll och tillgänglighet beträffande våningsservice (housekeeping).

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet vård och omsorg – specialisering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om begrepp och arbetsmetoder avseende vård- och omsorgsarbete inom minst ett vård- och omsorgsområde, exempelvis inom gerontologi, social omsorg, funktionshinderområdet, omvårdnad, sjukvård eller psykiatri och om de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbetet inom det aktuella området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom genomförande och utvärdering av arbetsuppgifter inom minst ett vård- och omsorgsområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper inom det aktuella vård- och omsorgsområdet.

### **Ämnet vägbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vägbyggnad inom anläggning eller ledningsbyggnad inom anläggning.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för vägbyggnad inom anläggning samt om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbeten med vägbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet väghyvlar**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med väghyvlar eller ett eller flera av fordonsslagen, bandschaktare, grävmaskin eller hjullastare.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet växthusteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om växthuskonstruktioner och teknisk utrustning för styrning av klimat och tillväxtfaktorer, om odlingsförutsättningar och produktionsprocesser i växthus, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband rörande drift av växthus.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som rör skötsel av växthusbyggnader samt förekommande styr- och reglerteknik i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet växtkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om växter som används i park- och trädgårdsmiljöer, om växters uppbyggnad, egenskaper, utvecklingsfaser och behov, om kvalitetskrav och växters funktion i olika sammanhang, samt biologiska och ekologiska samband mellan växter, mark, klimat och andra organismer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom val av växter för olika miljöer samt inom plantering, skötsel och hantering av växter i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området.

### **Ämnet växtodling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om odling inom lantbruk, om olika lantbruksgrödor och deras sjukdomar, om växtskadegörare, om odlingsförutsättningar, om produktionsprocesser, om växtkvalitet, om avsättningsmöjligheter för odlade växter samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom växtodling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom växtodling i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet yrkestrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om yrkestrafik samt om olika fordon och utrustningar som används för yrkesmässiga vägtransporter inom områdena persontransporter eller godstransporter samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar yrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung buss eller tung lastbil i trafik samt kunskaper om regler för förare och fordon i trafiken.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körning av fordon i samband med yrkesmässiga transporter enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten inom områdena persontransporter eller godstransporter.

### **Ämnet yrkesteknik – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om atmosfärens fysik, om aerodynamik, flygteori och aerodynamiska beräkningar, om hur fysisk och psykosocial miljö påverkar människan, hur mänskliga misstag kan undvikas och hur tekniska system bör anpassas till användaren samt om risker på arbetsplatser där man utför flygtekniskt underhåll av flygplan eller helikoptrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller på flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet yttre miljö**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utomhusmiljöns betydelse för människors hälsa och livskvalitet samt om hur utomhusmiljöer kan utformas för olika brukare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skötsel och anläggning av hårda ytor, gröna ytor och annan fast markutrustning inom fastighetsområdet.



## Förslag på ändrade kunskapskriterier samt kriterier som utgår

### Ändrade kriterier:

#### A

Administration  
Affärskommunikation  
Aktiviteter och upplevelser  
Aktivitetsledarskap  
Akut omhändertagande  
Allmän järnvägsteknik  
Anatomi och fysiologi  
Anläggning  
Anläggningsförare  
Anläggningsmaskinteknik  
ATV- och motorcykelteknik  
Automationsteknik  
Automatiserade system

#### B

Bageri  
Bandschaktare  
Barberare – fördjupning  
Barberare – teknik  
Barn- och ungdomsvård  
Barteknik och ansvarsfull alkoholservering  
Beläggning  
Berghantering  
Besöksnäringen  
Betong  
Bevakning  
Bevarandebiologi  
Biodling  
Brandskydd  
Bussteknik  
Bygg och anläggning  
Byggnadsplåtslageri  
Byggnadsunderhåll inom naturbruk

## **C**

Caféluncher  
Cam  
Charkuteri  
Choklad och konfektyr  
Cykelteknik

## **D**

Dator- och kommunikationsteknik  
Datorstyrd produktion  
Digital mönsterhantering  
Distribuerande styrsystem  
Djur för forskningsändamål  
Djur i zoohandel  
Djurhållning – häst  
Djurhållning – lantbruksdjur  
Djurhållning – sällskapsdjur  
Djurparksdjur  
Djurvård inom djurens hälso- och sjukvård  
Driftsäkerhet  
Driftteknik

## **E**

Ekologi i naturbruksmiljöer  
Eldistributionsteknik  
Elektriska kretsar  
Elektronik  
Elektronikproduktion  
Ellära  
Elmotordrivsystem  
Elmätteknik  
Elteknik  
Elteknik – järnväg  
Energiteknik  
Entreprenörskap  
Eventteknik  
Exponering

## **F**

Fastighetsautomation  
Fastighetsförvaltning  
Fastighetssystem  
Fastighetsteknik  
Fiske- och vattenvård  
Flygplansteknik

Fordon och transport  
Fordonskombinationer – godstransporter  
Fordonskombinationer – persontransporter  
Fordonslackering  
Fordonslackeringsteknik  
Fordonslackeringsteknik – småreparationer  
Fordonsskadereparationer  
Fordonsskadeteknik  
Fordonsskadeteknik – platsreparationer  
Fordonsskadeteknik – småreparationer  
Formgivning  
Frisör – behandling  
Frisör – fördjupning  
Frisör – teknik  
Fritid och friskvård  
Fritidsanläggningars skötsel och drift  
Fritidskunskap  
Frukost- och bufféserving  
Funktionsförmåga och funktionsnedsättning  
Färsvaror och delikatesser  
Förskolans och fritidshemmets arbete  
Försäljning och kundservice

## **G**

Gassvetsning rör  
Gerontologi och geriatrik  
Glasteknik  
Godshantering – fordonsmonterad kran  
Godshantering – hjullastare  
Godshantering – truck  
Godstransporter  
Godstransporter – anläggning  
Godstransporter – container och återvinning  
Godstransporter – distribution och fjärr  
Godstransporter – djur  
Godstransporter – skog  
Godstransporter – specialtransport  
Godstransporter – sug och spolbil  
Godstransporter – tank och bulk  
Golvläggning  
Grafisk produktion  
Grundläggande vård och omsorg  
Grävmaskiner  
Grönyte- och småmaskinsteknik

## H

Handel  
Handel och hållbar utveckling  
Handledning i vård och omsorg  
Hjullastare  
Hjulutrustningsteknik  
Hundkunskap  
Husbyggnad  
Husvagns- och husbilsteknik  
Hållbar turism  
Håltagning  
Hår- och makeupstylist  
Hårstyling och makeupteknik  
Hårstylist och makeupartist  
Hårvård och salongskunskap  
Hälsopedagogik  
Hälso- och sjukvård  
Hästkunskap

## I

Industriautomation  
Industriell elmotorstyrning  
Industriell informationsteknik  
Industriell mätteknik  
Industriell produktion  
Industriella interna transporter  
Industriisolering  
Industrirörteknik  
Industriteknisk fördjupning  
Industritekniska processer  
Information och kommunikation  
Inköp  
Installationsteknik  
Internationellt arbete

## J

Jakt och viltvård  
Järnvägsbyggnad

## K

Kattkunskap  
Kommunikationsnät  
Konditori  
Kraft- och värmeteknik  
Kulturplåtslageri

Kyl- och värmepumpsteknik  
Körning med häst

## **L**

Laboratorieteknik  
Lager och terminal  
Lantbruksdjur  
Lantbruksmaskinteknik  
Lastbilar – reparations- och systemteknik  
Lastbilar – system- och diagnosteknik  
Lastbilar och mobila maskiner – motorteknik  
Lastbilar och mobila maskiner – service och underhållsteknik  
Lastbilspåbyggnad – container och anläggning  
Lastbilspåbyggnad – rundvirkestransporter  
Lastbilspåbyggnad – skåp  
Lastbilspåbyggnad – tank och bulk  
Ledningsbyggnad  
Livsmedels- och näringskunskap  
Livsmedelshygien  
Logi och värdskap  
Logistik  
Låsinstallation  
Lås- och passerteknik

## **M**

Manuell mönsterkonstruktion  
Marknadsföring inom besöksnäringen  
Maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk  
Massage  
Mat och dryck i kombination  
Materialteknik  
Matlagning  
Mekaniskt underhåll  
Miljö- och vattenteknik  
MMA-svetsning rör  
Mobila maskiner – reparations- och systemteknik  
Mobila maskiner – system och diagnosteknik  
Modedesign och sömnad  
Motor- och röjmotorsåg  
Mur- och putsverk  
Måleri  
Måleri – invändigt  
Måleri – utvändigt  
Måleri – äldre måleritekniker  
Måltid och bransch

Människan i industrin  
Människans säkerhet  
Mät- och reglerteknik  
Möten och event

## **N**

Natur- och landskapsvård  
Naturbruk  
Naturturism  
Nätverksadministration  
Nätverksteknologier

## **O**

Omvårdnad  
Original, reproduktion och prepress

## **P**

Pedagogiskt arbete  
Personaladministration  
Personbilar – reparations- och systemteknik  
Personbilar – service och underhållsteknik  
Personbilar – system och diagnosteknik  
Persontransporter  
Persontransporter – beställningstrafik  
Persontransporter – sjuktransport  
Persontransporter – skolskjutstrafik  
Persontransporter – taxitrafik  
Plattsättning  
Plåtslageri – kopparplåt  
Plåtslageri – svetsmetoder  
Plåtslageri – titanzinkplåt  
Praktisk marknadsföring  
Processautomation  
Produktionsutrustning  
Produktutveckling  
Psykiatri

## **R**

Reservkraftssystem  
Resor och destinationer  
Ridning  
Robotteknik  
Rättspsykiatri

## **S**

Sammanfogning  
Servering  
Service och bemötande  
Serviceteknik – naturbruk  
Signalteknik – järnväg  
Skogsbruksmaskinsteknik  
Skogsmaskiner  
Skogsproduktion  
Skogsvård  
Skötsel av utemiljöer  
Småskalig skogsteknik  
Snöfordon – service och underhållsteknik  
Social omsorg  
Socialt arbete  
Solcellsmontering  
Solcellsteknik  
Specialpedagogik  
Sprinklerteknik  
Stenmontering  
Stensättning  
Styckning  
Styrteknik  
Städservice  
Ställningsbyggnad  
Support och service  
Svetsmetod MIG/MAG  
Svetsmetod MMA  
Svetsmetod TIG  
Svetsteknik  
Säkerhetssystem  
Sällskapsdjur

## **T**

Tak- och tätskiktsmontering  
Teknisk isolering  
Terrängtransport  
TIG-svetsning rör  
Tillverkningsunderlag  
Tillämpat underhåll  
Travkunskap  
Truckteknik  
Träarbete  
Trädgårdsanläggning  
Trädgårdsodling

Träningslära  
Tätskikt våtrum

## **U**

Underhåll – automation  
Underhåll – elteknik  
Underhåll – hydraulik och pneumatik  
Underhåll – pumpteknik  
Undertaksmontering

## **V**

Vattenkraftteknik  
Vattenreningsteknik  
Ventilation – installation  
Ventilationsteknik  
Ventilationstillverkning  
Verktygsteknik  
VVS och fastighet  
VVS – installation  
VVS-isolering  
VVS-teknik  
Våningsservice  
Vård och omsorg – specialisering  
Vägbyggnad  
Väghyvlar  
Växthusteknik  
Växtkunskap  
Växtodling

## **Y**

Yrkestrafik  
Yttre miljö



## Ändrade kunskapskriterier per program:

### *Barn- och fritidsprogrammet – antal: 12*

Aktivitetsledarskap  
Bevakning  
Brandskydd  
Fritidsanläggningars skötsel och drift  
Fritidskunskap  
Fritid och friskvård  
Förskolans och fritidshemmets arbete  
Massage  
Pedagogiskt arbete  
Socialt arbete  
Specialpedagogik  
Träninglära

### *Bygg- och anläggningsprogrammet – antal: 37*

Anläggning  
Anläggningsförare  
Bandschaktare  
Beläggning  
Berghantering  
Betong  
Byggnadsplåtslageri  
Bygg och anläggning  
Glasteknik  
Golvläggning  
Grävmaskiner  
Hjullastare  
Håltagning  
Husbyggnad  
Järnvägsbyggnad  
Kulturplåtslageri  
Ledningsbyggnad  
Mur- och putsverk  
Måleri  
Måleri – invändigt  
Måleri – utvändigt  
Måleri – äldre måleritekniker  
Plattsättning  
Plåslageri – kopparplåt  
Plåtslageri – svetsmetoder  
Plåtslageri – titanzinkplåt  
Solcellsmontering

Stenmontering  
Stensättning  
Ställningsbyggnad  
Tak- och tätskiktsmontering  
Träarbete  
Tätskikt våtrum  
Undertaksmontering  
Ventilationstillverkning  
Vägbyggnad  
Väghyvlar

*El- och energiprogrammet – antal: 34*

Allmän järnvägsteknik  
Automationsteknik  
Dator- och kommunikationsteknik  
Driftteknik  
Eldistributionsteknik  
Elektriska kretsar  
Elektronik  
Elektronikproduktion  
Ellära  
Elmotor drivsystem  
Elmätteknik  
Elteknik  
Elteknik – järnväg  
Energiteknik  
Eventteknik  
Fastighetssystem  
Industriautomation  
Industriell informationsteknik  
Installationsteknik  
Kommunikationsnät  
Kraft- och värmeteknik  
Miljö- och vattenteknik  
Nätverksadministration  
Nätverksteknologier  
Processautomation  
Reservkraftssystem  
Robotteknik  
Signalteknik – järnväg  
Solcellsteknik  
Styrteknik  
Support och service  
Säkerhetssystem

Vattenkraftteknik  
Vattenreningsteknik

*Fordons- och transportprogrammet – antal: 54*

Anläggningsmaskinteknik  
ATV- och motorcykelteknik  
Bussteknik  
Cykelteknik  
Flygplatsteknik  
Fordon och transport  
Fordonskombinationer – godstransporter  
Fordonskombinationer – persontransporter  
Fordonslackering  
Fordonslackeringsteknik  
Fordonslackeringsteknik – småreparationer  
Fordonskadereparationer  
Fordonskadeteknik  
Fordonskadeteknik – plastreparationer  
Fordonskadeteknik – småreparationer  
Godstransporter  
Godshantering – fordonsmonterad kran  
Godshantering – hjullastare  
Godshantering – truck  
Godstransporter – anläggning  
Godstransporter – container och återvinning  
Godstransporter – distribution och fjärr  
Godstransporter – djur  
Godstransporter – skog  
Godstransporter – specialtransport  
Godstransporter – sug- och spolbil  
Godstransporter – tank och bulk  
Grönyte- och småmaskinteknik  
Hjulutrustningsteknik  
Husvagns- och husbilsteknik  
Lager och terminal  
Lantbruksmaskinteknik  
Lastbilar – system- och diagnosteknik  
Lastbilspåbyggnad – container och anläggning  
Lastbilspåbyggnad – rundvirkestransporter  
Lastbilspåbyggnad – skåp  
Lastbilspåbyggnad – tank och bulk  
Lastbilar och mobila maskiner – motorteknik  
Lastbilar och mobila maskiner – service och underhållsteknik  
Lastbilar – reparations- och systemteknik  
Mobila maskiner – reparations- och systemteknik

Mobila maskiner – system- och diagnosteknik  
Personbilar – reparations- och systemteknik  
Personbilar – service och underhållsteknik  
Personbilar – system och diagnosteknik  
Persontransporter  
Persontransporter – beställningstrafik  
Persontransporter – sjuktransport  
Persontransporter – skolskjutstrafik  
Persontransporter – taxitrafik  
Skogsbruksmaskinteknik  
Snöfordon – service och underhållsteknik  
Truckteknik  
Yrkestrafik

*Frisör- och stylistprogrammet – antal: 9*

Barberare – fördjupning  
Barberare – teknik  
Frisör – behandling  
Frisör – fördjupning  
Frisör – teknik  
Hår- och makeupstylist  
Hårstyling och makeupteknik  
Hårstylist och makeupartist  
Hårvård och salongskunskap

*Försäljnings- och serviceprogrammet – antal: 11*

Administration  
Affärskommunikation  
Exponering  
Försäljning och kundservice  
Handel  
Handel och hållbar utveckling  
Information och kommunikation  
Inköp  
Logistik  
Personaladministration  
Marknadsföring

*Hotell- och turismprogrammet – antal: 10*

Aktiviteter och upplevelser  
Besöksnäringen  
Frukost- och bufféserving  
Hållbar turism  
Logi och värdskap

Marknadsföring inom besöksnäringen  
Möten och event  
Resor och destinationer  
Städservice  
Våningsservice

*Industriprogrammet – antal: 34*

Automatiserade system  
Cam  
Datorstyrd produktion  
Distribuerande system  
Driftsäkerhet  
Grafisk produktion  
Industriell elmotorstyrning  
Industriell produktion  
Industriella interna transporter  
Industrirörteknik  
Industri teknisk fördjupning  
Industri tekniska processer  
Laboratorietechnik  
Låsinstallation  
Lås- och passerteknik  
Materialkunskap  
Mekaniskt underhåll  
Människan i industrin  
Mät- och reglerteknik  
Original, reproduktion och prepress  
Produktionsutrustning  
Produktutveckling  
Sammanfogning  
Svetsmetod MIG/MAG  
Svetsmetod MMA  
Svetsmetod TIG  
Svets teknik  
Tillverkningsunderlag  
Tillämpat underhåll  
Underhåll automation  
Underhåll – elteknik  
Underhåll – hydraulik och pneumatik  
Underhåll – pumpteknik  
Verktygsteknik

*Naturbruksprogrammet – antal: 38*

Bevarandebiologi

Biodling  
Byggnadsunderhåll inom naturbruk  
Djur för forskningsändamål  
Djur i zoohandel  
Djurhållning – häst  
Djurhållning – lantbruksdjur  
Djurhållning – sällskapsdjur  
Djurparksdjur  
Djurvård inom djurens hälso- och sjukvård  
Ekologi i naturbruksmiljöer  
Fiske- och vattenvård  
Hundkunskap  
Hästkunskap  
Jakt och viltvård  
Kattkunskap  
Köring med hästar  
Lantbruksdjur  
Maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk  
Motor- och röjmotorsåg  
Naturbruk  
Naturturism  
Natur- och landskapsvård  
Ridning  
Serviceteknik – naturbruk  
Skogsmaskiner  
Skogsproduktion  
Skogsvård  
Småskalig skogsteknik  
Sällskapsdjur  
Skötsel av utemiljöer  
Terrängtransport  
Travkunskap  
Trädgårdsanläggning  
Trädgårdsodling  
Växthusteknik  
Växtkunskap  
Växtodling

*Restaurang- och livsmedelsprogrammet – antal: 14*

Bageri  
Barteknik och ansvarsfull alkoholservering  
Caféluncher  
Charkuteri  
Choklad och konfektyr  
Färskvaror och delikatesser

Konditori  
Livsmedelshygien  
Livsmedels- och näringskunskap  
Mat och dryck i kombination  
Matlagning  
Måltid och bransch  
Servering  
Styckning

*VVS- och fastighetsprogrammet – antal: 18*

Fastighetsteknik  
Fastighetsautomation  
Fastighetsförvaltning  
Gassvetsning rör  
Industriisolering  
Industrirörteknik  
Kyl- och värmepumpsteknik  
MMA-svetsning rör  
Sprinklerteknik  
Teknisk isolering  
TIG-svetsning rör  
Ventilation – installation  
Ventilationsteknik  
VVS och fastighet  
VVS – installation  
VVS-isolering  
VVS-teknik  
Yttre miljö

*Vård- och omsorgsprogrammet – antal: 14*

Akut omhändertagande  
Anatomi och fysiologi  
Barn- och ungdomsvård  
Funktionsförmåga och funktionsnedsättning  
Gerontologi och geriatrik  
Grundläggande vård och omsorg  
Handledning i vård och omsorg  
Hälsopedagogik  
Hälsovård- och sjukvård  
Internationellt arbete  
Människans säkerhet  
Omvårdnad  
Psykiatri  
Rättspsykiatri

Social omsorg  
Vård och omsorg – specialisering

*Övriga:*

Service och bemötande  
Entreprenörskap  
Modedesign och sömnad  
Digital mönsterhantering  
Manuell mönsterkonstruktion



## **Kriterier som utgår:**

### **A**

Aktiviteter och värdskap

### **B**

Bageri- och konditorikunskap  
Banskötsel för hästsport  
Biodling – naturbruk  
Biologi i vattenmiljöer  
Brand, bevakning och säkerhet  
Byggproduktionsledning

### **C**

Charkuterikunskap

### **D**

Datoriserad mönsterhantering  
Djur  
Driftsäkerhet och underhåll  
Dryckeskunskap

### **E**

Elektroniksystem – installation och underhåll  
Elektroteknik  
Elementmontering  
El- och hybridfordonsteknik  
El- och verkstadsteknik

### **F**

Fastighetsservice  
Fiske  
Fiskevård  
Flerbränslefordonsteknik  
Fordon och redskap inom naturbruk  
Fordons- och transportbranschen  
Fordonsteknik  
Fordonstestteknik  
Fritids- och friskvårdsverksamheter  
Fritids- och idrottskunskap

### **G**

Godshantering  
Gymnasieingenjören i praktiken

### **H**

Hantverk  
Hantverkskunskap  
Husbyggnad – specialyrken

Hygienkunskap  
Hälsa  
Hälsovård

**I**  
Industrirör svets VVS  
Informationsteknisk arkitektur och infrastruktur  
Inköp och logistik

**J**  
Järnvägsteknik

**K**  
Karosseriteknik  
Konferens och evenemang  
Konsthantverk

**L**  
Lackeringsteknik  
Lantbruksmaskiner  
Larm och säkerhetsteknik  
Lastbilspåbyggnadsteknik  
Lastmaskiner och truckar inom naturbruk

**M**  
Matlagningskunskap  
Mat och butik  
Materialkunskap  
Mekatronik  
Mobila arbetsmaskiner  
Måltids- och branschkunskap  
Människan  
Mät-, styr- och reglerteknik

**N**  
Naturbrukets byggnader  
Naturguidning  
Nätverksteknik

**O**  
Odling i växthus

**P**  
Pedagogik i vård och omsorg  
Plåtslageri  
Plåtslageriteknik  
Produktionsfilosofi  
Produktionskunskap

## **R**

Reception  
Rengöringsservice  
Reseproduktion och marknadsföring  
Ridning och körning

## **S**

Samhällsbyggande  
Sammanfogningsteknik  
Serveringskunskap  
Skog, mark och vatten  
Styckningskunskap  
Snöfordonsteknik  
Systemkunskap  
Support och servicearbete

## **T**

Tekniska system – el  
Tekniska system – VVS  
Transportteknik  
Trä  
Trädgårdsmaskiner

## **U**

Utställningsdesign

## **V**

Vattenbruk  
Vatten- och miljöteknik  
Ventilation – plåtslageri  
Verktogs- och materialhantering  
Vård och omsorg, specialisering

# Konsekvensutredning: Förslag till ändrade föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen

Innehållet i konsekvensutredningen utgår från 6–8 §§ i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

## Sammanfattning

Universitets- och högskolerådet (UHR) har bemyndigande att föreskriva om vad som är kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper till yrkeslärarutbildningen.<sup>1</sup> Med stöd av bemyndigandet har myndigheten beslutat om UHR:s föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen (i detta dokument kallad UHR:s yrkeslärarföreskrifter). I UHR:s yrkeslärarföreskrifter uttrycks kraven på yrkeskunskaper i form av kunskapskriterier och finns i en bilaga till föreskrifterna. Kunskapskriterierna är baserade på gymnasieskolans yrkesämnen och används vid antagning till yrkeslärarutbildningen.

Enligt UHR:s regleringsbrev för budgetåret 2022 har myndigheten i uppdrag att förbereda en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och kommunal vuxenutbildning (komvux) på gymnasial nivå.<sup>2</sup> En del av det uppdraget är att ta fram förslag om ändring i UHR:s föreskrifter. Utgångspunkten för UHR:s arbete med att ta fram förslag om ändring av yrkeslärarföreskrifterna har varit att anpassa kunskapskriterierna i föreskrifterna till den kommande ämnesutformningen i gymnasieskolan och komvux.<sup>3</sup> I förslaget finns även rättelser av skrivfel. UHR bedömer att justeringar av kunskapskriterierna utöver det som nämnts kräver att frågor som varken omfattas eller ryms inom ramen för det här uppdraget utreds.

UHR lämnar i den här remissen förslag på ändringar i bilagan till UHR:s yrkeslärarföreskrifter. UHR föreslår 290 ändrade eller nya kunskapskriterier (nedan benämnda *ändrade*). 30 kriterier är oförändrade. Bilagan består idag av

---

<sup>1</sup> Förordningen (2010:2021) om tillträde till utbildning som leder till yrkeslärarexamen

<sup>2</sup> U2019/04447 (delvis), U2021/03585, U2021/4055 m.fl.

<sup>3</sup> Proposition 2021/22:36

227 kunskapskriterier. UHR:s förslag innebär att antalet kunskapskriterier i bilagan utökas till 320. De ändrade kunskapskriterierna rör yrkesämnena i samtliga av gymnasieskolans **nationella yrkesprogram**. Förslaget på ändringar har tagits fram i samråd med Skolverket. UHR och Skolverket har likalydande kunskapskriterier i myndigheternas respektive föreskrifter eftersom samma krav på yrkeskunskaper ska gälla för ett visst undervisningsämne i gymnasieskolan, både i samband med tillträde till yrkeslärarutbildningen och vid bedömningen av behörighet att undervisa i ämnet.<sup>4</sup> UHR och Skolverket har i samband med översynen även identifierat några mindre skrivfel som har rättats och som ingår i ändringsförslaget.

UHR kommer att remittera förslag om ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans riksrekryterande utbildningar och yrkesdansarutbildningen vid ett senare tillfälle. Därför är kunskapskriterierna inom dessa utbildningar inte ändrade.

## Bakgrund

För tillträde till yrkeslärarutbildningen består de särskilda behörighetskraven av kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper. I UHR:s yrkeslärarföreskrifter uttrycks kraven på yrkeskunskaper i form av kunskapskriterier och de finns i en bilaga till föreskrifterna. Kunskapskriterierna är baserade på gymnasieskolans yrkesämnena och används vid antagning till yrkeslärarutbildningen.

Regeringen har beslutat om propositionen "*Ämnesbetyg – betygen ska bättre spegla elevernas kunskaper*".<sup>5</sup> I propositionen föreslår regeringen bland annat att ämnesbetyg ska ersätta dagens kursbetyg i gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå. Syftet är att ge bättre förutsättningar för fördjupat lärande, lärande över tid och motivation för eleverna att genomföra utbildningen. Lärare ska också ges bättre förutsättningar att planera och genomföra undervisningen utifrån ämnet som helhet. Ämnesbetygsreformen innebär en förändring av dagens kursutformning i gymnasieskolan och komvux mot ett ämnesutformat system och en modell för ämnesbetyg. Av regeringens proposition framgår att progressionen i ämnena behöver förstärkas för att modellen för ämnesbetyg ska fungera samt att ämnena ska delas upp i nivåer i stället för dagens kurser. Ett antal ämnen kommer att behöva delas, som en följd av en tydlig progression mellan nivåerna, att varje ämne ska ha samma mål för ämnets samtliga nivåer samt att varje ämne ska ha en uppsättning betygskriterier.

Enligt UHR:s regleringsbrev för budgetåret 2022 har myndigheten i uppdrag att förbereda en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå.<sup>6</sup> Myndigheten ska i dialog med Skolverket analysera och vid

<sup>4</sup> Skolverkets föreskrifter (SKOLF5 2012:4) om vilka yrkeskunskaper som krävs för att undervisa i ett yrkesämne samt UHR:s föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen.

<sup>5</sup> Proposition 2021/22:36

<sup>6</sup> U2019/04447 (delvis), U2021/03585, U2021/04055 m.fl.

behov föreslå nödvändiga förändringar som rör antagningssystemet, bland annat behovet av särskilda urvalsgrupper. UHR ska också föreslå eventuella förändringar som behövs i de föreskrifter som regeringen beslutar om. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet) senast den 31 augusti 2023. Förändringarna i UHR:s yrkeslärares föreskrift är en del i UHR:s regeringsuppdrag att förbereda för en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå.

### **Samverkan med Skolverket**

Skolverkets uppdrag i ämnesbetygsreformen innebär bland annat att föreslå nya ämnesplaner för yrkesämnena.<sup>7</sup> Nya eller ändrade ämnesplaner kan få konsekvenser för kunskapskriteriernas innehåll. Förslag om ändringar av kunskapskriterierna i båda myndigheternas föreskrifter är baserade på Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner. I det här arbetet har det omfattat samtliga ämnesplaner för yrkesämnena inom gymnasieskolans nationella program. Delar av Skolverkets förslag om ändringar inom ramen för uppdraget är i sin tur beroende av att regeringen fattar beslut om vissa förordningsändringar. För information om yrkesämnenas ämnesplaner och innehåll samt den föreslagna modellen för ämnesbetyg hänvisar UHR till Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner för respektive yrkesämne.<sup>8</sup>

UHR och Skolverket har tagit fram förslag på ändrade kunskapskriterier i nära samverkan eftersom kunskapskriteriernas innehåll ändras på grund av ändrade ämnesplaner, och eftersom kunskapskriterierna i myndigheternas respektive föreskrift ska vara likalydande. UHR och Skolverket har också enats om att ändringarna ska träda i kraft i så nära anslutning som möjligt med hänsyn till tillämpningen av respektive föreskrift. Sammantaget innebär detta att myndigheternas arbete med att ta fram förslag på ändringarna har genomförts parallellt, vilket i sin tur har medfört att UHR:s arbete är och har varit beroende av Skolverkets arbete.

### **Omfattning och avgränsningar**

Förslag om ändring i UHR:s yrkeslärares föreskrifter kommer att remitteras i två omgångar. I den här remissen lämnar UHR förslag på ändrade föreskrifter som bara omfattar kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans **nationella** yrkesprogram. Det innebär att kunskapskriterier för yrkesämnena i gymnasieskolans **riksrekryterande utbildningar och yrkesdansarutbildningen** inte ingår i det här förslaget och därmed inte heller är anpassade efter den kommande ämnesutformningen. UHR planerar att remittera förslag om ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena i gymnasieskolans riksrekryterande utbildningar och yrkesdansarutbildningen vid ett senare tillfälle.

Det finns sedan tidigare önskemål från målgrupper och intressenter om en

<sup>7</sup> U2020/06271 (delvis), U2021/01369 (delvis), U2021/02806 m.fl.

<sup>8</sup> Skolverkets konsekvensutredning avseende förslag med anledning av införandet av ämnesbetyg i gymnasieskolans yrkesprogram och för motsvarande ämnen inom kommunal vuxenutbildning på gymnasial nivå, dnr 2023:21

generell översyn av kunskapskriterierna samt ett behov av att justera kunskapskriterierna. En sådan översyn av kunskapskriterierna kräver enligt UHR:s uppfattning att frågor som varken omfattas eller ryms inom uppdraget utreds. UHR bedömer dock att ämnesutformningen av yrkesämnena har medfört att vissa kunskapskriterier ändrats så att tidigare identifierade behov av justeringar är tillgodosedda, till exempel genom att en del ämnen som varit problematiska i tillämpningen nu är delade i flera ämnen.

## A Allmänt

### 1. Beskrivning av problemet och vad UHR vill uppnå

Förslaget om att ändra i UHR:s yrkeslärarföreskrifter är en del av UHR:s regeringsuppdrag att förbereda en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och komvux. Utgångspunkten för UHR:s arbete med att ta fram förslag om ändring av yrkeslärarföreskrifterna har varit att anpassa kunskapskriterierna i föreskrifterna till den kommande ämnesutformningen.<sup>9</sup>

I arbetet med att ta fram förslag på kunskapskriterier som är anpassade efter förslag om ändrade ämnesplaner för yrkesämnena i gymnasieskolan har UHR haft en nära dialog med Skolverket. UHR och Skolverket har enats om att kunskapskriterierna ska formuleras enligt UHR:s och Skolverkets tidigare överenskomna principer för föreskrifternas utformning.

#### *Principer för kunskapskriteriers utformning*

Som nämnts ska UHR:s och Skolverkets föreskrifter vara likalydande i fråga om innehållet i kunskapskriterierna. UHR och Skolverket har sedan tidigare enats om principer för hur föreskrifterna ska utformas:

- Ett ämne bör inte vara bredare än att en lärare kan undervisa i hela ämnet.
- Myndigheternas föreskrifter ska utformas så att de är likalydande.
- Det som myndigheterna kan föreskriva om är yrkeskunskaper. I ämnesplanerna, som lärarna ska undervisa utifrån, ingår även andra mer generella kunskapsområden. Dessa kunskaper och förmågor får lärarna antas ha bland annat utifrån den grundläggande behörigheten för högskolestudier.
- Yrkeskunskaperna ska vara såväl erfarenhetsbaserade som teoretiska.<sup>10</sup>
- Med kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper avser myndigheterna innehåll (vad man ska kunna), nivå (hur väl man ska kunna det) och aktualitet (att kunskapen är giltig i nutid). För att definiera vad som är nödvändig kunskap använder sig myndigheterna av Sveriges referensram för kvalifikationer, SeQF, nivå 5.<sup>11</sup>
- De kvalificerade och relevanta yrkeskunskaperna uttrycks i form av kunskapskriterier. Kunskapskriterierna ska ge en förutsägelse om vilka yrkeskunskaper som, tillsammans med yrkesläraryrket eller lärarutbildningen<sup>12</sup>, ger optimala förutsättningar för att kunna undervisa i det aktuella ämnet.

---

<sup>9</sup> Proposition 2021/22:36

<sup>10</sup> Det innebär att en person genom yrkesutövning anses kunna förvärva såväl erfarenhetsbaserade som teoretiska yrkeskunskaper. Det innebär däremot inte att en person som genom utbildning förvärvat teoretiska yrkeskunskaper också anses ha förvärvat erfarenhetsbaserade yrkeskunskaper.

<sup>11</sup> Ett fåtal yrkesämnen inom vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år har SeQF nivå 6.

<sup>12</sup> För behörighet enligt 2 kap. 25 § punkt 3 förordning (2011:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare krävs ej nödvändigtvis en yrkeslärarexamen.

- En viktig utgångspunkt för kunskapskriterierna är ämnesplanerna för de enskilda yrkesämnena i gymnasieskolan och anpassade gymnasieskolan (ersätter gymnasiesärskolan fr.o.m. den 2 juli 2023), eftersom det är ämnesplanerna som anger vad läraren kommer att undervisa i. Kunskapskriterierna utgår också från yrkeskunskaper förvärvade genom yrkesutövandet i arbetslivet och som anses nödvändiga som grund för att undervisa i ett yrkesämne.

### ***SeQF som utgångspunkt för kunskapskriterierna***

För att definiera vad som är nödvändiga kunskaper för att undervisa i gymnasieskolan använder myndigheterna Sveriges referensram för kvalifikationer, SeQF. Ramverket innehåller åtta referensnivåer - från grundläggande nivå (nivå 1) till den mest avancerade nivån (nivå 8). De åtta referensnivåerna uttrycks som resultat av lärande, definierade utifrån vad en person vet, förstår och kan göra när en lärandeprocess är avslutad – inte för hur lärandet uppnåtts. Myndigheterna har när de har tagit fram kunskapskriterier utgått från principen att den som undervisar ska ha kunskaper som ligger minst en nivå över de kunskaper en elev förvärvar i gymnasieskolan. Gymnasieutbildning är inplacerad på nivå 4 i SeQF. Det innebär att den som vill undervisa i yrkesämnena i gymnasieskolan ska ha yrkeskunskaper som motsvarar minst nivå 5 i SeQF.

### **UHR:s förslag om ändrade föreskrifter**

UHR lämnar förslag på ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans ***nationella yrkesprogram*** (anpassade till ämnesutformade yrkesämnena). Ändringarna i bilagan till föreskriften är markerade med kantstreck.

### ***Ökat antal kunskapskriterier***

UHR lämnar förslag på ändrade föreskrifter som innehåller sammanlagt **320** kunskapskriterier. Det är en ökning från de nuvarande **227** kunskapskriterierna. Förslaget i sin helhet finns i *bilaga 1. Förslag till ändring i föreskrifter med bilaga*.

Förslaget innehåller **290** ändrade kunskapskriterier. De redovisas *bilaga 2. Förslag på ändrade kunskapskriterier och kunskapskriterier som utgår*. I bilagan finns dels en förteckning med kriterierna i bokstavsordning, dels en förteckning som redogör för antal kriterier per program. I bilagan finns även en förteckning över de kunskapskriterier som utgår.

För detaljerad information om bakgrunden till ändringarna i kunskapskriterierna, samt i ämnesplanerna för respektive yrkesämne, hänvisar



UHR till Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner för respektive yrkesämne.<sup>13</sup>

### **Förslag om frisör- och stylistprogram**

Skolverket har föreslagit att nuvarande inriktning frisör, barberare och hår- och makeupstylist på Hantverksprogrammet blir ett nytt nationellt program med namnet Frisör- och stylistprogrammet. Som en konsekvens av det nya föreslagna programmet har UHR och Skolverket tagit fram förslag på nya kunskapskriterier för programmet.

### **Lagar och andra bestämmelser**

I den nuvarande bilagan till UHR:s yrkeslärareskrift finns krav på *specialiserade arbetsuppgifter utifrån lagar och andra bestämmelser* i flera kunskapskriterier. Specialiserade arbetsuppgifter utifrån lagar och andra bestämmelser kan indikera krav på yrkeskunskaper om till exempel föreskrifter och standarder. UHR och Skolverket har gjort bedömt att det för majoriteten av kunskapskriterierna snarare handlar om en *förmåga* att utföra specialiserade arbetsuppgifter utifrån relevanta lagar och andra bestämmelser. Det ställer krav på annan yrkeserfarenhet av lagar och bestämmelser än vad *specialiserade* yrkeserfarenheter gör. För ett trettiotal kunskapskriterier har kravet på *specialiserade* kunskaper justerats till ett krav på *förmåga* att arbeta utifrån gällande lagar och bestämmelser. I flera kriterier där det idag krävs både *specialiserade* kunskaper och krav på *förmåga* har kravet på specialiserade kunskaper tagits bort.

För en övervägande del av kunskapskriterierna på bland annat EI- och energiprogrammet samt Vård- och omsorgsprogrammet har UHR och Skolverket dock gjort bedömningen att kravet på *specialiserade* kunskaper om lagar och andra bestämmelser är i enhetlighet med de kunskaper som krävs.

### **Rättning av skrivfel**

UHR har i samband med översynen identifierat att flera kunskapskriterier innehåller en felaktig formulering. Det är ett syftningsfel, där ordet "utföra" förekommer på två ställen. Korrigeringen av felet påverkar inte sakinnehållet. UHR och Skolverket har enats om att rätta formuleringen i det aktuella ändringsförslaget.

Nuvarande formulering:

*"Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter..."*

Ny formulering:

---

<sup>13</sup> Skolverkets konsekvensutredning, dnr 2023:21

*”Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter...”*

### **Kunskapskriterier som föreslås utgå ur föreskriften**

UHR föreslår även att **87** kunskapskriterier *utgår*, det vill säga tas bort, ur föreskrifterna. Dessa kunskapskriterier finns uppräknade i bilaga 2.<sup>14</sup> Bakgrunden till att kunskapskriterierna föreslås utgå är att de yrkesämnena fått förändrat innehåll och/eller har delats i flera ämnen. Även mindre ändringar, såsom namnbyte, får som konsekvens att kunskapskriteriet föreslås utgå.

Samtliga kunskapskriterier för yrkesämnena inom Vidareutbildningen i form av ett fjärde tekniskt år föreslås utgå ur föreskriften.

Som en följd av att Skolverket föreslår att Hantverksprogrammet upphör från och med den 1 juli 2025 föreslår UHR att kunskapskriterierna för yrkesämnena hantverk, hantverksskunskap och konsthantverk utgår ur föreskriften.<sup>15</sup>

## **2. Syftet med reglerna**

Syftet med regleringen är att anpassa kunskapskriterierna i UHR:s yrkeslärarföreskrifter till den kommande ämnesutformade gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå. Det görs för att se till att de yrkeslärare som antas till yrkeslärarprogrammet har de yrkeskunskaper som krävs för att undervisa i det ämnesutformade systemet. Reglerna ska börja tillämpas första gången för utbildning som påbörjas efter den 30 juni 2025.

## **3. Alternativa lösningar och effekter av utebliven reglering**

UHR gör bedömer att det saknas alternativa lösningar till förslaget om ändrade kunskapskriterier för berörda yrkesämnena. Skolverket har lämnat förslag om ändrade ämnesplaner som innebär ett förändrat ämnesinnehåll för flera ämnen. Om UHR inte ändrar kunskapskriterierna för yrkesämnena innebär det att innehållet i kunskapskriterierna inte kommer att stämma överens med den kommande ämnesutformningen av yrkesämnena. Konsekvensen av en utebliven reglering skulle då bli att de sökandes kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper som bedöms vid antagning till yrkeslärarutbildningen inte skulle överensstämja med de nya ämnesplanerna som lärarna ska undervisa i efter avslutad utbildning.

---

<sup>14</sup> Bilaga 2. Förslag till ändrade kunskapskriterier samt kriterier som utgår

<sup>15</sup> Skolverkets konsekvensutredning avseende ändringar som rör hantverksprogrammet, dnr 2022:263

#### 4. Konsekvenser av förslaget och vilka som berörs

##### ***Sökande och studerande på yrkeslärarutbildningen***

Personer som planerar att söka till, har ansökt till, påbörjat eller genomgått en utbildning till yrkeslärare kan beröras av förslaget. Att kunskapskriterier tas bort i föreskriften kan göra att dessa personer får en förändrad behörighet i yrkesämnena som de tidigare har bedömts som behöriga i. Det är inte möjligt att komplettera med ytterligare yrkesämnena under pågående yrkeslärarutbildning.

Personer med en lärarexamen kan dock ansöka om utökad legitimation hos Skolverket, som kan ge behörighet i fler yrkesämnena. I regeringens proposition konstateras att ansökan om lärarlegitimation normalt sett medför en avgift för den sökande och att det kan finnas behov av att se över regelverket om avgifter i det avseendet.<sup>16</sup> Skolverket har i sin regeringsredovisning av uppdraget om ämnesbetyg uppmärksammat regeringen på att behörighetsförordningen behöver ändras för att uppdateringen ska vara avgiftsfri.<sup>17</sup>

Skolverket bedömer att en lärare som är behörig i ett ämne idag, fortsättningsvis kommer att vara behörig i de ämnena som läraren tidigare varit behörig i. Lärare som är behöriga i ett ämne idag kommer även att kunna bli behörig i det nya föreslagna ämnet eller ämnena (om ämnet har delats) efter ansökan. För ytterligare information hänvisar UHR till Skolverkets konsekvensutredning.<sup>18</sup>

Förslaget om kunskapskriterier som utgår ur föreskrifterna innebär att UHR behöver informera sökande till yrkeslärarutbildningen samt vidareinformatörer på myndighetens webbsidor.

##### ***Lärosäten***

De lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildningen berörs av förslaget.

Förslaget om kunskapskriterier som utgår ur föreskrifterna innebär att UHR behöver informera de lärosäten som anordnar utbildningen om förändringarna, för att sökande ska kunna göra välinformerade val.

##### ***Bedömare***

Bedömare i UHR:s bedömarbank för validering av yrkeskunskaper berörs av förslaget.

---

<sup>16</sup> Ämnesbetyg – betygen ska bättre spegla elevers kunskaper (Proposition 2021/22:36)

<sup>17</sup> Förordningen (2021:1335) om utbildning till lärare och förskollärare samt förordningen (2011:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare

<sup>18</sup> Skolverkets konsekvensutredning, dnr 2023:21

Förslaget om nya kunskapskriterier för de nya föreslagna ämnena innebär att UHR kan behöva rekrytera bedömare för de nya ämnena.

De förändringar som föreslås kommer innebära att UHR behöver informera bedömare om förändringarna.

## **5. Bemyndiganden för UHR:s beslut**

I förordningen (2010:2021) om tillträde till utbildning som leder till yrkeslärarexamen regleras de särskilda behörighetskrav som gäller för tillträde till yrkeslärarutbildningen. I 4 § förordningen bemyndigas UHR föreskriva om vad som är kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper. Med stöd av bemyndigandet har myndigheten beslutat om Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen.

## **6. Kostnader och andra konsekvenser**

De lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildningen kommer att behöva uppdatera informationsmaterial.

UHR:s datatekniska system NyA och valideringssystemet VALDA behöver uppdateras och vidareinformatörer behöver få information om de nya föreskrifterna.

## **7. Regleringen och Sveriges skyldigheter som EU-medlem**

UHR bedömer att regleringen stämmer överens med de skyldigheter som följer av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen.

### ***Inremarknadstest***

Den myndighet som utarbetar ett förslag till föreskrifter som innehåller nya eller ändrade krav för ett reglerat yrke ska genomföra ett så kallat inremarknadstest. Det framgår av 4 § förordningen (2020:757) om proportionalitetsprövning vid nya eller ändrade krav på yrkeskvalifikationer.

Ändringarna i UHR:s föreskrifter om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen handlar om nya eller ändrade krav för behörighet till viss utbildning, inte om nya eller ändrade krav för ett reglerat yrke. Myndigheten har därför bedömt att ändringarna i föreskriften inte omfattas av kravet på ett inremarknadstest.

## **8. Tidpunkt och informationsinsatser**

De nya föreskrifterna föreslås träda i kraft **den 1 januari 2024** och tillämpas vid antagning till yrkeslärarutbildning som startar efter den **31 juli 2024**. De

ändrade föreskrifterna kommer att användas första gången vid antagning till yrkeslärarutbildningen som börjar höstterminen 2024.

UHR kommer att informera om förändringarna på myndighetens hemsida.

UHR har informerat de lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildning om de ändringar som föreslås.

### ***UHR lämnar inte förslag på övergångsbestämmelser***

UHR gör bedömningen att förslaget om ändring i UHR:s yrkeslärarföreskrifter inte kräver några övergångsbestämmelser. UHR anser att det är viktigt att sökande till yrkeslärarutbildningen har kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper baserade på kunskapskriterier och ämnesplaner enligt den kommande ämnesutformningen i gymnasieskolan och komvux. Därför är det inte relevant att anta sökande på nuvarande kriterier med stöd av övergångsbestämmelser.

## **B Kommuner och regioner**

Regleringen bedöms inte få effekter för kommuner eller regioner.

## **C Företag**

Regleringen bedöms inte få effekter som har betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt.

## **D Samråd**

UHR:s och Skolverkets kunskapskriterier är likalydande i myndigheternas respektive föreskrifter eftersom samma krav på yrkeskunskaper ska gälla för ett visst undervisningsämne i gymnasieskolan, både i samband med tillträde till yrkeslärarutbildningen och när behörighet att undervisa i ämnet bedöms.

UHR och Skolverket har i samråd tagit fram förslag på ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans nationella yrkesprogram. Skolverkets nationella programråd och relevanta branschföreträdare har lämnat synpunkter i arbetet. UHR har haft en referensgrupp bestående av bedömare och representanter från två lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildningen. Referensgruppen har bistått och varit rådgivande för UHR i sakfrågor om bedömning av yrkeskunskaper.

Myndigheterna skickar ut respektive föreskrifter på remiss var för sig. Myndigheterna kommer att beakta respektive myndighets remissyttranden för att analysera och ta ställning till om synpunkter som inkommer påverkar det ursprungliga förslaget.

## **E Kontaktpersoner**

Vid frågor om konsekvensutredningen eller föreskrifterna kontakta utredare Carmen Holm Nordquist, Universitets- och högskolerådet. Telefon: 010-470 05 12, e-post: [carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se).

## Sändlista

### Högskolor och universitet

Blekinge tekniska högskola

Chalmers tekniska högskola

Försvvarshögskolan

Gammelkroppa skogsskola

Gymnastik- och idrottshögskolan

Göteborgs universitet

Handelshögskolan i Stockholm

Högskolan Dalarna

Högskolan i Borås

Högskolan i Gävle

Högskolan i Halmstad

Högskolan i Jönköping

Högskolan i Skövde

Högskolan Kristianstad

Högskolan Väst

Karlstads universitet

Karolinska institutet

Konstfack

Kungliga konsthögskolan

Kungliga musikhögskolan

Kungliga tekniska högskolan

Linköpings universitet

Linnéuniversitetet

Luleå tekniska universitet

---

**Kontakt**

Telefon: 010-470 03 00  
E-post: [registrator@uhr.se](mailto:registrator@uhr.se)

**Postadress**

Universitets- och högskolerådet  
Box 4030, SE-171 04 Solna

**Besöksadress**

Solna strandväg 132B  
171 54 Solna

**[www.uhr.se](http://www.uhr.se)**

Organisationsnummer:  
202100-6487

Lunds universitet

Malmö universitet

Mittuniversitetet

Mälardalens universitet

Röda Korsets Högskola

Sophiahemmets sjuksköterskeskola

Stockholms konstnärliga högskola

Stockholms universitet

Sveriges lantbruksuniversitet

Södertörns högskola

Umeå universitet

Uppsala universitet

Örebro universitet

### **Myndigheter**

Arbetsförmedlingen

Myndigheten för yrkeshögskolan

Regelrådet

Skolinspektionen

Specialpedagogiska myndigheten (SPSM)

Statens skolverk

Tillväxtverket

Universitetskanslersämbetet

Överklagandenämnden för högskolan

### **Organisationer**

Byggföretagen

Byggnadsindustrins Yrkesnämnd (BYN)

Djurbranschens Yrkesnämnd

Elbranschens Centrala Yrkesnämnd (ECY)

Energiföretagen Sverige



Folkbildningsrådet  
Friskolornas riksförbund  
Frisörföretagarna  
Gröna arbetsgivare  
Industriarbetsgivarna  
Installatörsföretagen  
Kommunal  
Livsmedelsföretagen  
Motorbranschens Riksförbund  
Måleriföretagen  
Plåt & Ventföretagen  
Svensk automation  
Svensk Turism  
Svenskt näringsliv  
Sveriges bagare och konditorer  
Sveriges lärare  
Sveriges skolledare  
Sveriges Förenade Studentkårer  
Sveriges Kommuner och Regioner  
Sveriges vägledarförening  
Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF)  
Sveriges universitets- och lärarförbund (SULF)  
Teknikföretagen  
Transportföretagen  
Utbildningsrådet för hotell och restauranger  
Visita  
Vuxenutbildning i samverkan  
VVS-branschens Yrkesnämnd (VVSYN)

## **Kommuner**

Göteborgs stad

Luleå kommun

Malmö stad

Stockholms stad

Umeå kommun

Östersunds kommun

## **Företag**

Valiweb AB

## Björn Sjösvärd

---

**Från:** Carmen Holm Nordquist <Carmen.Holm.Nordquist@uhr.se>  
**Skickat:** den 16 februari 2023 17:58  
**Till:** registrator@bth.se; registrator@chalmers.se; registrator@fhs.se; info@gammalkroppa.se; registrator@gih.se; registrator@gu.se; info@hhs.se; registrator@du.se; registrator@hb.se; registrator@hig.se; registrator@hh.se; registrator@ju.se; registrator@his.se; registrator@hkr.se; registrator@hv.se; registrator@kau.se; registrator@ki.se; registrator@konstfack.se; info@kkh.se; registrator@kth.se; registrator@liu.se; registrator@lnu.se; registrator@ltu.se; registrator@lu.se; info@mau.se; registrator@miun.se; registrator@mdu.se; info@rkh.se; info@shh.se; registrator@uniarts.se; registrator@su.se; registrator@slu.se; registrator@sh.se; Registrator Umeå; registrator@uu.se; registrator@oru.se; registrator@arbetsformedlingen.se; registrator@myh.se; Regelrådet; registrator@skolinspektionen.se; spsm@spsm.se; registrator@skolverket.se; registrator@uka.se; tillvaxtverket; onh@onh.se; info@byggforetagen.se; info@byn.se; maria.elinder@naturbruk.se; info@ecy.com; info@energiforetagen.se; info@folkbildningsradet.se; info@friskola.se; info@frisor.se; info@grona.org; info@industriarbetsgivarna.se; info@in.se; info@li.se; mrf@mrf.se; info@maleriforetagen.se; press@sverigeslarare.se; maria.elinder@naturbruk.se; info@naturturismforetagen.se; info@pvforetagen.se; info@svenskturism.se; info@svenskautomation.se; jesper@bageri.se; kansli@sulf.se; pia.vallgarda@suhf.se; remisser@svensktnaringsliv.se; info@sverigeskolladare.se; sfs@sfs.se; info@skr.se; info@vagledarforeningen.se; malin.ackholt@hrf.net; info@Visita.se; info@visnet.se; kontakt@vvsyn.se; stadsledningskontoret@stadshuset.goteborg.se; lulea.kommun@lulea.se; malmostad@malmo.se; registrator.utbildning@edu.stockholm.se; umea.kommun@umea.se; kundcenter@ostersund.se; gunnar.sundstrom@skelleftea.se; info@transportforetagen.se; info@teknikforetagen.se; forbundet@kommunal.se; info@svenskautomation.se; kristina.wirbing@branschkansliet.se; info@handelsradet.se

**Kopia:** Tuula Kuosmanen; Charlotte Johansson; Maria Ekstrand; Anna Sandström; Eva Minten; Jasmine Sparr; Birgitta Svensson; Registrator

**Ämne:** Justering av remiss gällande ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen (UHR:s dnr 4.1.2-00938-2021)

**Bifogade filer:** Missiv - justering av remiss.pdf; Konsekvensutredning - version 2.pdf; Bilaga 1. Förslag till ändring i föreskrifter med bilaga - version 2.pdf; Bilaga 2. Förslag på ändrade kunskapskriterier m.m. - version 2.pdf

**Uppföljningsflagga:** Följ upp  
**Flagga:** Har meddelandeflagga

**Kategorier:** Björn  
**AppServerName:** p360\_prod  
**ArchiveStatusCode:** 3  
**DocumentID:** RR 2023-12:04  
**DocumentIsArchived:** -1

Hej!

Universitet- och högskolerådet har tidigare skickat ut en remiss om en ändring i Universitets och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen (UHR:s dnr 4.1.2-00938-2021).

Med anledning av att myndigheten upptäckt en felaktighet gällande yrkesämnen inom **Vidareutbildningen i form av ett fjärde tekniskt år** sker härmed en justering av förslaget. Se bifogade missivbrev samt justerade förslag till föreskrifter och justerad konsekvensutredning med bilaga.

Eventuella synpunkter på förslagen önskas fortsatt senast den **24 mars 2023** och skickas till [registrator@uhr.se](mailto:registrator@uhr.se) eller som vanligt brev till Universitets- och högskolerådet, Box 4030, 171 04 Solna.

De remissinstanser som redan har besvarat remissen behöver inte svara igen, om det inte är så att det uppstår någon synpunkt utifrån det justerade förslaget.

Eventuella frågor besvaras av mig, Carmen Holm Nordquist, på telefon: 010-470 05 12 eller via e-post: [carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se)

Hälsningar,

**Carmen Holm Nordquist**

Utredare

Avdelningen för analys, främjande och tillträdesfrågor

[carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se)

Telefon: 010-470 05 12

Växel: 010-470 03 00

**Universitets- och högskolerådet (UHR)**

Box 4030

171 04 Solna

[www.uhr.se](http://www.uhr.se)

## Justering av förslag till föreskrifter om ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen

Universitets- och högskolerådet har remitterat ett förslag till ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen.

Med anledning av att myndigheten upptäckt en felaktighet gällande yrkesämnena inom **Vidareutbildningen i form av ett fjärde tekniskt år** sker härmed en justering av förslaget. I UHR:s tidigare förslag som remitterats föreslogs kunskapskriterierna rörande yrkesämnen inom fjärde tekniskt år utgå ur föreskriften. Det saknades vidare en motivering till varför yrkesämnena skulle utgå.

I det justerade förslaget framgår att tre kunskapskriterier föreslås vara kvar i oförändrad form, då dessa kriterier kommer att remitteras i samband med att kunskapskriterierna för riksrekryterande program med egna examens mål behandlas. Detta beräknas ske i årsskiftet 2023/2024. De kunskapskriterier som ska vara kvar i föreskriften är följande:

- *Gymnasieingenjör i praktiken*
- *Tekniska system – el*
- *Tekniska system – VVS*

Kunskapskriteriet för yrkesämnet *Samhällsbyggande* föreslås utgå ur föreskriften då Skolverket föreslår att yrkesämnet omvandlas till ett så kallat vissa ämne. För mer information hänvisar UHR till Skolverkets remiss, dnr 2023:21, som finns tillgänglig på Skolverkets webbplats.

Utöver detta har det upptäckts ett skrivfel gällande antalet ändrade kriterier i konsekvensutredningen. Korrekt antal är 291 st. ändrade kriterier. Antalet kriterier som utgår är justerat till 84 st. med anledning av att tre kriterier inom tekniskt fjärde år finns kvar. Dessutom har UHR:s generaldirektörs namn bytts ut till styrelseordföranden i UHR:s styrelse i utkastet till föreskrift, då det är UHR:s styrelse som fattar beslut om ändrade föreskrifter.

Utifrån beskrivningen ovan har justeringar gjorts i bifogade förslag. Se särskilt förstasidan i föreskriften som anger beslutsfattarens namn samt noten på sida 2 (bilagan) som anger kriterier som utgår. Justeringar har även gjorts i bilaga 2 till konsekvensutredningen angående ändrade kriterier samt kriterier som utgår. Korrigeringar har även gjorts i konsekvensutredningen, se särskilt s. 7 som berör Vidareutbildningen i form av ett fjärde tekniskt år.

Denna remiss skickas endast per e-post. Eventuella synpunkter på förslaget ska ha inkommit senast **den 24 mars 2023** och kan skickas som e-post till [registrator@uhr.se](mailto:registrator@uhr.se) eller som vanligt brev till Universitets- och högskolerådet, Box 4050 93, 104 30 Stockholm.

Universitets- och högskolerådets kontaktpersoner i detta ärende är Carmen Holm Nordquist, telefon 010-470 05 12, e-postadress: [carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se).

På Universitets- och högskolerådets vägnar

  
Tuula Kuosmanen  
Avdelningschef

  
Carmen Holm Nordquist  
Utredare

Bilaga 1: Förslag till ändring i föreskrifter med bilaga, version 2  
Bilaga 2: Konsekvensutredning med bilagor, version 2  
Bilaga 3: Sändlista

# Konsekvensutredning: Förslag till ändrade föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen

Innehållet i konsekvensutredningen utgår från 6–8 §§ i förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

## Sammanfattning

Universitets- och högskolerådet (UHR) har bemyndigande att föreskriva om vad som är kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper till yrkeslärarutbildningen.<sup>1</sup> Med stöd av bemyndigandet har myndigheten beslutat om UHR:s föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen (i detta dokument kallad UHR:s yrkeslärarföreskrifter). I UHR:s yrkeslärarföreskrifter uttrycks kraven på yrkeskunskaper i form av kunskapskriterier och finns i en bilaga till föreskrifterna. Kunskapskriterierna är baserade på gymnasieskolans yrkesämnen och används vid antagning till yrkeslärarutbildningen.

Enligt UHR:s regleringsbrev för budgetåret 2022 har myndigheten i uppdrag att förbereda en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och kommunal vuxenutbildning (komvux) på gymnasial nivå.<sup>2</sup> En del av det uppdraget är att ta fram förslag om ändring i UHR:s föreskrifter. Utgångspunkten för UHR:s arbete med att ta fram förslag om ändring av yrkeslärarföreskrifterna har varit att anpassa kunskapskriterierna i föreskrifterna till den kommande ämnesutformningen i gymnasieskolan och komvux.<sup>3</sup> I förslaget finns även rättelser av skrivfel. UHR bedömer att justeringar av kunskapskriterierna utöver det som nämnts kräver att frågor som varken omfattas eller ryms inom ramen för det här uppdraget utreds.

UHR lämnar i den här remissen förslag på ändringar i bilagan till UHR:s yrkeslärarföreskrifter. UHR föreslår 291 ändrade eller nya kunskapskriterier (nedan benämnda *ändrade*). 33 kriterier är oförändrade. Bilagan består idag av

<sup>1</sup> Förordningen (2010:2021) om tillträde till utbildning som leder till yrkeslärarexamen

<sup>2</sup> U2019/04447 (delvis), U2021/03585, U2021/4055 m.fl.

<sup>3</sup> Proposition 2021/22:36

227 kunskapskriterier. UHR:s förslag innebär att antalet kunskapskriterier i bilagan utökas till 324. De ändrade kunskapskriterierna rör yrkesämnena i samtliga av gymnasieskolans **nationella yrkesprogram**. Förslaget på ändringar har tagits fram i samråd med Skolverket. UHR och Skolverket har likalydande kunskapskriterier i myndigheternas respektive föreskrifter eftersom samma krav på yrkeskunskaper ska gälla för ett visst undervisningsämne i gymnasieskolan, både i samband med tillträde till yrkeslärarutbildningen och vid bedömningen av behörighet att undervisa i ämnet.<sup>4</sup> UHR och Skolverket har i samband med översynen även identifierat några mindre skrivfel som har rättats och som ingår i ändringsförslaget.

UHR kommer att remittera förslag om ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena inom delar av *Vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år*, gymnasieskolans *riksrekryterande utbildningar* och *yrkesdansutbildningen* vid ett senare tillfälle. Därför är kunskapskriterierna inom dessa utbildningar inte ändrade.

## Bakgrund

För tillträde till yrkeslärarutbildningen består de särskilda behörighetskraven av kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper. I UHR:s yrkeslärarföreskrifter uttrycks kraven på yrkeskunskaper i form av kunskapskriterier och de finns i en bilaga till föreskrifterna. Kunskapskriterierna är baserade på gymnasieskolans yrkesämnena och används vid antagning till yrkeslärarutbildningen.

Regeringen har beslutat om propositionen "*Ämnesbetyg – betygen ska bättre spegla elevernas kunskaper*".<sup>5</sup> I propositionen föreslår regeringen bland annat att ämnesbetyg ska ersätta dagens kursbetyg i gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå. Syftet är att ge bättre förutsättningar för fördjupat lärande, lärande över tid och motivation för eleverna att genomföra utbildningen. Lärare ska också ges bättre förutsättningar att planera och genomföra undervisningen utifrån ämnet som helhet. Ämnesbetygsreformen innebär en förändring av dagens kursutformning i gymnasieskolan och komvux mot ett ämnesutformat system och en modell för ämnesbetyg. Av regeringens proposition framgår att progressionen i ämnena behöver förstärkas för att modellen för ämnesbetyg ska fungera samt att ämnena ska delas upp i nivåer i stället för dagens kurser. Ett antal ämnen kommer att behöva delas, som en följd av en tydlig progression mellan nivåerna, att varje ämne ska ha samma mål för ämnets samtliga nivåer samt att varje ämne ska ha en uppsättning betygs-kriterier.

Enligt UHR:s regleringsbrev för budgetåret 2022 har myndigheten i uppdrag att förbereda en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och komvux på

---

<sup>4</sup> Skolverkets föreskrifter (SKOLFS 2012:4) om vilka yrkeskunskaper som krävs för att undervisa i ett yrkesämne samt UHR:s föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen.

<sup>5</sup> Proposition 2021/22:36



gymnasial nivå.<sup>6</sup> Myndigheten ska i dialog med Skolverket analysera och vid behov föreslå nödvändiga förändringar som rör antagningssystemet, bland annat behovet av särskilda urvalsgrupper. UHR ska också föreslå eventuella förändringar som behövs i de föreskrifter som regeringen beslutar om. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet) senast den 31 augusti 2023. Förändringarna i UHR:s yrkeslärares föreskrift är en del i UHR:s regeringsuppdrag att förbereda för en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå.

### **Samverkan med Skolverket**

Skolverkets uppdrag i ämnesbetygsreformen innebär bland annat att föreslå nya ämnesplaner för yrkesämnena.<sup>7</sup> Nya eller ändrade ämnesplaner kan få konsekvenser för kunskapskriteriernas innehåll. Förslag om ändringar av kunskapskriterierna i båda myndigheternas föreskrifter är baserade på Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner. I det här arbetet har det omfattat samtliga ämnesplaner för yrkesämnena inom gymnasieskolans nationella program. Delar av Skolverkets förslag om ändringar inom ramen för uppdraget är i sin tur beroende av att regeringen fattar beslut om vissa förordningsändringar. För information om yrkesämnenas ämnesplaner och innehåll samt den föreslagna modellen för ämnesbetyg hänvisar UHR till Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner för respektive yrkesämne.<sup>8</sup>

UHR och Skolverket har tagit fram förslag på ändrade kunskapskriterier i nära samverkan eftersom kunskapskriteriernas innehåll ändras på grund av ändrade ämnesplaner, och eftersom kunskapskriterierna i myndigheternas respektive föreskrift ska vara likalydande. UHR och Skolverket har också enats om att ändringarna ska träda i kraft i så nära anslutning som möjligt med hänsyn till tillämpningen av respektive föreskrift. Sammantaget innebär detta att myndigheternas arbete med att ta fram förslag på ändringarna har genomförts parallellt, vilket i sin tur har medfört att UHR:s arbete är och har varit beroende av Skolverkets arbete.

### **Omfattning och avgränsningar**

Förslag om ändring i UHR:s yrkeslärares föreskrifter kommer att remitteras i flera omgångar. I den här remissen lämnar UHR förslag på ändrade föreskrifter som bara omfattar kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans **nationella** yrkesprogram. En del av kunskapskriterier för yrkesämnena inom **Vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år** planeras dock att remitteras vid ett senare tillfälle och dessa är därför oförändrade i det här förslaget och därmed inte anpassade efter den kommande ämnesutformningen. Enbart ett kunskapskriterium, *Samhällsbyggande*, föreslås utgå ur föreskriften i det här förslaget. Detta eftersom Skolverket föreslår att yrkesämnet omvandlas till ett

<sup>6</sup> U2019/04447 (delvis), U2021/03585, U2021/04055 m.fl.

<sup>7</sup> U2020/06271 (delvis), U2021/01369 (delvis), U2021/02806 m.fl.

<sup>8</sup> Skolverkets konsekvensutredning avseende förslag med anledning av införandet av ämnesbetyg i gymnasieskolans yrkesprogram och för motsvarande ämnen inom kommunal vuxenutbildning på gymnasial nivå, dnr 2023:21

så kallat *vissa ämne*.<sup>9</sup> I och med att samhällsbyggande inte längre är ett yrkesämne kommer det inte att ingå i UHR:s yrkeslärarföreskrifter.

UHR planerar att remittera förslag om ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena i gymnasieskolans **riksrekryterande utbildningar** och **yrkesdansutbildningen** vid ett senare tillfälle. Kunskapskriterier för yrkesämnena inom dessa utbildningar ingår därför inte i det här förslaget och är därmed inte heller anpassade efter den kommande ämnesutformningen.

Det finns sedan tidigare önskemål från målgrupper och intressenter om en generell översyn av kunskapskriterierna samt ett behov av att justera kunskapskriterierna. En sådan översyn av kunskapskriterierna kräver enligt UHR:s uppfattning att frågor som varken omfattas eller ryms inom uppdraget utreds. UHR bedömer dock att ämnesutformningen av yrkesämnena har medfört att vissa kunskapskriterier ändrats så att tidigare identifierade behov av justeringar är tillgodosedda, till exempel genom att en del ämnen som varit problematiska i tillämpningen nu är delade i flera ämnen.

## A Allmänt

### 1. Beskrivning av problemet och vad UHR vill uppnå

Förslaget om att ändra i UHR:s yrkeslärarföreskrifter är en del av UHR:s regeringsuppdrag att förbereda en övergång till ämnesbetyg i gymnasieskolan och komvux. Utgångspunkten för UHR:s arbete med att ta fram förslag om ändring av yrkeslärarföreskrifterna har varit att anpassa kunskapskriterierna i föreskrifterna till den kommande ämnesutformningen.<sup>10</sup>

I arbetet med att ta fram förslag på kunskapskriterier som är anpassade efter förslag om ändrade ämnesplaner för yrkesämnena i gymnasieskolan har UHR haft en nära dialog med Skolverket. UHR och Skolverket har enats om att kunskapskriterierna ska formuleras enligt UHR:s och Skolverkets tidigare överenskomna principer för föreskrifternas utformning.

### **Principer för kunskapskriteriers utformning**

Som nämnts ska UHR:s och Skolverkets föreskrifter vara likalydande i fråga om innehållet i kunskapskriterierna. UHR och Skolverket har sedan tidigare enats om principer för hur föreskrifterna ska utformas:

- Ett ämne bör inte vara bredare än att en lärare kan undervisa i hela ämnet.
- Myndigheternas föreskrifter ska utformas så att de är likalydande.
- Det som myndigheterna kan föreskriva om är yrkeskunskaper. I ämnesplanerna, som lärarna ska undervisa utifrån, ingår även andra mer generella kunskapsområden. Dessa kunskaper och förmågor får lärarna antas ha bland annat utifrån den grundläggande behörigheten för högskolestudier.
- Yrkeskunskaperna ska vara såväl erfarenhetsbaserade som teoretiska.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> SKOLFS 2011:159

<sup>10</sup> Proposition 2021/22:36

<sup>11</sup> Det innebär att en person genom yrkesutövning anses kunna förvärva såväl erfarenhetsbaserade som teoretiska yrkeskunskaper. Det innebär däremot inte att en person som genom utbildning förvärvat teoretiska yrkeskunskaper också anses ha förvärvat erfarenhetsbaserade yrkeskunskaper.

- Med kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper avser myndigheterna innehåll (vad man ska kunna), nivå (hur väl man ska kunna det) och aktualitet (att kunskapen är giltig i nutid). För att definiera vad som är nödvändig kunskap använder sig myndigheterna av Sveriges referensram för kvalifikationer, SeQF, nivå 5.<sup>12</sup>
- De kvalificerade och relevanta yrkeskunskaperna uttrycks i form av kunskapskriterier. Kunskapskriterierna ska ge en förutsägelse om vilka yrkeskunskaper som, tillsammans med yrkeslärarutbildningen eller lärarutbildningen<sup>13</sup>, ger optimala förutsättningar för att kunna undervisa i det aktuella ämnet.
- En viktig utgångspunkt för kunskapskriterierna är ämnesplanerna för de enskilda yrkesämnena i gymnasieskolan och anpassade gymnasieskolan (ersätter gymnasiesärskolan fr.o.m. den 2 juli 2023), eftersom det är ämnesplanerna som anger vad läraren kommer att undervisa i. Kunskapskriterierna utgår också från yrkeskunskaper förvärvade genom yrkesutövandet i arbetslivet och som anses nödvändiga som grund för att undervisa i ett yrkesämne.

### ***SeQF som utgångspunkt för kunskapskriterierna***

För att definiera vad som är nödvändiga kunskaper för att undervisa i gymnasieskolan använder myndigheterna Sveriges referensram för kvalifikationer, SeQF. Ramverket innehåller åtta referensnivåer - från grundläggande nivå (nivå 1) till den mest avancerade nivån (nivå 8). De åtta referensnivåerna uttrycks som resultat av lärande, definierade utifrån vad en person vet, förstår och kan göra när en lärandeprocess är avslutad – inte för hur lärandet uppnåtts. Myndigheterna har när de har tagit fram kunskapskriterier utgått från principen att den som undervisar ska ha kunskaper som ligger minst en nivå över de kunskaper en elev förvärvat i gymnasieskolan. Gymnasieutbildning är inplacerad på nivå 4 i SeQF. Det innebär att den som vill undervisa i yrkesämnena i gymnasieskolan ska ha yrkeskunskaper som motsvarar minst nivå 5 i SeQF.

### **UHR:s förslag om ändrade föreskrifter**

UHR lämnar förslag på ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans ***nationella yrkesprogram*** (anpassade till ämnesutformade yrkesämnena). Ändringarna i bilagan till föreskriften är markerade med kantstreck.

#### ***Ökat antal kunskapskriterier***

UHR lämnar förslag på ändrade föreskrifter som innehåller sammanlagt **324** kunskapskriterier. Det är en ökning från de nuvarande **227** kunskapskriterierna. Förslaget i sin helhet finns i *bilaga 1. Förslag till ändring i föreskrifter med bilaga*.

Förslaget innehåller **291** ändrade kunskapskriterier. De redovisas *bilaga 2. Förslag på ändrade kunskapskriterier och kunskapskriterier som utgår*. I bilagan finns dels en förteckning med kriterierna i bokstavsordning, dels en förteckning

<sup>12</sup> Ett fåtal yrkesämnena inom vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år har SeQF nivå 6.

<sup>13</sup> För behörighet enligt 2 kap. 25 § punkt 3 förordning (2011:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare krävs ej nödvändigtvis en yrkeslärarexamen.

som redogör för antal kriterier per program. I bilagan finns även en förteckning över de kunskapskriterier som utgår.

För detaljerad information om bakgrunden till ändringarna i kunskapskriterierna, samt i ämnesplanerna för respektive yrkesämne, hänvisar UHR till Skolverkets förslag om ändrade ämnesplaner för respektive yrkesämne.<sup>14</sup>

### **Förslag om frisör- och stylistprogram**

Skolverket har föreslagit att nuvarande inriktning frisör, barberare och hår- och makeupstylist på Hantverksprogrammet blir ett nytt nationellt program med namnet Frisör- och stylistprogrammet. Som en konsekvens av det nya föreslagna programmet har UHR och Skolverket tagit fram förslag på nya kunskapskriterier för programmet.

### **Lagar och andra bestämmelser**

I den nuvarande bilagan till UHR:s yrkeslärareskrift finns krav på *specialiserade arbetsuppgifter utifrån lagar och andra bestämmelser* i flera kunskapskriterier. Specialiserade arbetsuppgifter utifrån lagar och andra bestämmelser kan indikera krav på yrkeskunskaper om till exempel föreskrifter och standarder. UHR och Skolverket har gjort bedömt att det för majoriteten av kunskapskriterierna snarare handlar om en *förmåga* att utföra specialiserade arbetsuppgifter utifrån relevanta lagar och andra bestämmelser. Det ställer krav på annan yrkeserfarenhet av lagar och bestämmelser än vad *specialiserade* yrkeserfarenheter gör. För ett trettiotal kunskapskriterier har kravet på *specialiserade* kunskaper justerats till ett krav på *förmåga* att arbeta utifrån gällande lagar och bestämmelser. I flera kriterier där det idag krävs både *specialiserade* kunskaper och krav på *förmåga* har kravet på specialiserade kunskaper tagits bort.

För en övervägande del av kunskapskriterierna på bland annat EI- och energiprogrammet samt Vård- och omsorgsprogrammet har UHR och Skolverket dock gjort bedömningen att kravet på *specialiserade* kunskaper om lagar och andra bestämmelser är i enhetlighet med de kunskaper som krävs.

### **Rättning av skrivfel**

UHR har i samband med översynen identifierat att flera kunskapskriterier innehåller en felaktig formulering. Det är ett syftningsfel, där ordet "utföra" förekommer på två ställen. Korrigeringen av felet påverkar inte sakinnehållet. UHR och Skolverket har enats om att rätta formuleringen i det aktuella ändringsförslaget.

Nuvarande formulering:

---

<sup>14</sup> Skolverkets konsekvensutredning, dnr 2023:21

*”Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter...”*

Ny formulering:

*”Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter...”*

### **Kunskapskriterier som föreslås utgå ur föreskriften**

UHR föreslår även att **84** kunskapskriterier *utgår*, det vill säga tas bort, ur föreskrifterna. Dessa kunskapskriterier finns uppräknade i bilaga 2.<sup>15</sup> Bakgrunden till att kunskapskriterierna föreslås utgå är att de yrkesämnena fått förändrat innehåll och/eller har delats i flera ämnen. Även mindre ändringar, såsom namnbyte, får som konsekvens att kunskapskriteriet föreslås utgå.

Ett kunskapskriterium, *Samhällsbyggande*, för yrkesämnen inom **Vidareutbildningen i form av ett fjärde tekniskt år** föreslås utgå ur föreskriften. Detta eftersom Skolverket föreslår att yrkesämnet klassificeras om till ett visst ämne. I och med att samhällsbyggande inte längre är ett yrkesämne kommer det inte att ingå i UHR:s yrkeslärares föreskrifter.

Som en följd av att Skolverket föreslår att Hantverksprogrammet upphör från och med den 1 juli 2025 föreslår UHR att kunskapskriterierna för yrkesämnena *hantverk*, *hantverksskunskap* och *konsthantverk* utgår ur föreskriften.<sup>16</sup>

## **2. Syftet med reglerna**

Syftet med regleringen är att anpassa kunskapskriterierna i UHR:s yrkeslärares föreskrifter till den kommande ämnesutformade gymnasieskolan och komvux på gymnasial nivå. Det görs för att se till att de yrkeslärare som antas till yrkesläraresprogrammet har de yrkeskunskaper som krävs för att undervisa i det ämnesutformade systemet. Reglerna ska börja tillämpas första gången för utbildning som påbörjas efter den 30 juni 2025.

## **3. Alternativa lösningar och effekter av utebliven reglering**

UHR gör bedömer att det saknas alternativa lösningar till förslaget om ändrade kunskapskriterier för berörda yrkesämnena. Skolverket har lämnat förslag om ändrade ämnesplaner som innebär ett förändrat ämnesinnehåll för flera ämnen. Om UHR inte ändrar kunskapskriterierna för yrkesämnena innebär det att innehållet i kunskapskriterierna inte kommer att stämma överens med den kommande ämnesutformningen av yrkesämnena. Konsekvensen av en utebliven reglering skulle då bli att de sökandes kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper som bedöms vid antagning till yrkesläraresutbildningen inte

<sup>15</sup> Bilaga 2. Förslag till ändrade kunskapskriterier samt kriterier som utgår

<sup>16</sup> Skolverkets konsekvensutredning avseende ändringar som rör hantverksprogrammet, dnr 2022:263

skulle överensstämma med de nya ämnesplanerna som lärarna ska undervisa i efter avslutad utbildning.

#### **4. Konsekvenser av förslaget och vilka som berörs**

##### ***Sökande och studerande på yrkeslärarutbildningen***

Personer som planerar att söka till, har ansökt till, påbörjat eller genomgått en utbildning till yrkeslärare kan beröras av förslaget. Att kunskapskriterier tas bort i föreskriften kan göra att dessa personer får en förändrad behörighet i yrkesämnena som de tidigare har bedömts som behöriga i. Det är inte möjligt att komplettera med ytterligare yrkesämnena under pågående yrkeslärarutbildning.

Personer med en lärarexamen kan dock ansöka om utökad legitimation hos Skolverket, som kan ge behörighet i fler yrkesämnena. I regeringens proposition konstateras att ansökan om lärarlegitimation normalt sett medför en avgift för den sökande och att det kan finnas behov av att se över regelverket om avgifter i det avseendet.<sup>17</sup> Skolverket har i sin regeringsredovisning av uppdraget om ämnesbetyg uppmärksammat regeringen på att behörighetsförordningen behöver ändras för att uppdateringen ska vara avgiftsfri.<sup>18</sup>

Skolverket bedömer att en lärare som är behörig i ett ämne idag, fortsättningsvis kommer att vara behörig i de ämnena som läraren tidigare varit behörig i. Lärare som är behöriga i ett ämne idag kommer även att kunna bli behörig i det nya föreslagna ämnet eller ämnena (om ämnet har delats) efter ansökan. För ytterligare information hänvisar UHR till Skolverkets konsekvensutredning.<sup>19</sup>

Förslaget om kunskapskriterier som utgår ur föreskrifterna innebär att UHR behöver informera sökande till yrkeslärarutbildningen samt vidareinformatörer på myndighetens webbsidor.

##### ***Lärosäten***

De lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildningen berörs av förslaget.

Förslaget om kunskapskriterier som utgår ur föreskrifterna innebär att UHR behöver informera de lärosäten som anordnar utbildningen om förändringarna, för att sökande ska kunna göra välinformerade val.

##### ***Bedömare***

Bedömare i UHR:s bedömarbank för validering av yrkeskunskaper berörs av förslaget.

---

<sup>17</sup> Ämnesbetyg – betygen ska bättre spegla elevers kunskaper (Proposition 2021/22:36)

<sup>18</sup> Förordningen (2021:1335) om utbildning till lärare och förskollärare samt förordningen (2011:326) om behörighet och legitimation för lärare och förskollärare

<sup>19</sup> Skolverkets konsekvensutredning, dnr 2023:21

Förslaget om nya kunskapskriterier för de nya föreslagna ämnena innebär att UHR kan behöva rekrytera bedömare för de nya ämnena.

De förändringar som föreslås kommer innebära att UHR behöver informera bedömare om förändringarna.

## **5. Bemyndiganden för UHR:s beslut**

I förordningen (2010:2021) om tillträde till utbildning som leder till yrkeslärarexamen regleras de särskilda behörighetskrav som gäller för tillträde till yrkeslärarutbildningen. I 4 § förordningen bemyndigas UHR föreskriva om vad som är kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper. Med stöd av bemyndigandet har myndigheten beslutat om Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen.

## **6. Kostnader och andra konsekvenser**

De lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildningen kommer att behöva uppdatera informationsmaterial.

UHR:s datatekniska system NyA och valideringssystemet VALDA behöver uppdateras och vidareinformatörer behöver få information om de nya föreskrifterna.

## **7. Regleringen och Sveriges skyldigheter som EU-medlem**

UHR bedömer att regleringen stämmer överens med de skyldigheter som följer av Sveriges medlemskap i Europeiska unionen.

### ***Inremarknadstest***

Den myndighet som utarbetar ett förslag till föreskrifter som innehåller nya eller ändrade krav för ett reglerat yrke ska genomföra ett så kallat inremarknadstest. Det framgår av 4 § förordningen (2020:757) om proportionalitetsprövning vid nya eller ändrade krav på yrkeskvalifikationer.

Ändringarna i UHR:s föreskrifter om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen handlar om nya eller ändrade krav för behörighet till viss utbildning, inte om nya eller ändrade krav för ett reglerat yrke. Myndigheten har därför bedömt att ändringarna i föreskriften inte omfattas av kravet på ett inremarknadstest.

## **8. Tidpunkt och informationsinsatser**

De nya föreskrifterna föreslås träda i kraft **den 1 januari 2024** och tillämpas vid antagning till yrkeslärarutbildning som startar efter den **31 juli 2024**. De

ändrade föreskrifterna kommer att användas första gången vid antagning till yrkeslärarutbildningen som börjar höstterminen 2024.

UHR kommer att informera om förändringarna på myndighetens hemsida.

UHR har informerat de lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildning om de ändringar som föreslås.

### ***UHR lämnar inte förslag på övergångsbestämmelser***

UHR gör bedömningen att förslaget om ändring i UHR:s yrkeslärarföreskrifter inte kräver några övergångsbestämmelser. UHR anser att det är viktigt att sökande till yrkeslärarutbildningen har kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper baserade på kunskapskriterier och ämnesplaner enligt den kommande ämnesutformningen i gymnasieskolan och komvux. Därför är det inte relevant att anta sökande på nuvarande kriterier med stöd av övergångsbestämmelser.

## **B Kommuner och regioner**

Regleringen bedöms inte få effekter för kommuner eller regioner.

## **C Företag**

Regleringen bedöms inte få effekter som har betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt.

## **D Samråd**

UHR:s och Skolverkets kunskapskriterier är likalydande i myndigheternas respektive föreskrifter eftersom samma krav på yrkeskunskaper ska gälla för ett visst undervisningsämne i gymnasieskolan, både i samband med tillträde till yrkeslärarutbildningen och när behörighet att undervisa i ämnet bedöms.

UHR och Skolverket har i samråd tagit fram förslag på ändrade kunskapskriterier för yrkesämnena inom gymnasieskolans nationella yrkesprogram. Skolverkets nationella programråd och relevanta branschföreträdare har lämnat synpunkter i arbetet. UHR har haft en referensgrupp bestående av bedömare och representanter från två lärosäten som anordnar yrkeslärarutbildningen. Referensgruppen har bistått och varit rådgivande för UHR i sakfrågor om bedömning av yrkeskunskaper.

Myndigheterna skickar ut respektive föreskrifter på remiss var för sig. Myndigheterna kommer att beakta respektive myndighets remissyttranden för att analysera och ta ställning till om synpunkter som inkommer påverkar det ursprungliga förslaget.



## **E Kontaktpersoner**

Vid frågor om konsekvensutredningen eller föreskrifterna kontakta utredare Carmen Holm Nordquist, Universitets- och högskolerådet. Telefon: 010-470 05 12, e-post: [carmen.holm.nordquist@uhr.se](mailto:carmen.holm.nordquist@uhr.se).

## **Föreskrifter om ändring i Universitets- och högskolerådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen**

beslutade den xx.

Universitets- och högskolerådet föreskriver med stöd av 4 § förordningen (2010:2021) om tillträde till utbildning som leder till yrkeslärarexamen att bilagan till rådets föreskrifter (UHRFS 2013:4) om kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper för särskild behörighet till utbildning som leder till yrkeslärarexamen ska ha följande lydelse.

- 
1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2024.
  2. Denna författning ska tillämpas första gången vid antagning till yrkeslärarutbildning som börjar efter den 31 juli 2024.

På Universitets- och högskolerådets vägnar

MADALIENE HARBY  
SAMUELSSON

Carmen Holm Nordquist  
(Avdelningen för analys,  
främjande och tillträdesfrågor

*Bilaga<sup>1</sup>*

# Kvalificerade och relevanta yrkeskunskaper

## Ämnet administration

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om administrativa arbetsuppgifter, rutiner och funktioner samt organisation och arbetsformer inom minst en typ av verksamhetsområde, om de programvaror som används i olika administrativa och kommunikativa arbetsuppgifter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda etiska kraven samt de fastställda kvalitets- och miljökraven) avseende administrativt arbete inom minst en typ av verksamhetsområde enligt lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

## Ämnet affärskommunikation

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skriftlig och muntlig kommunikation och kommunikationsmönster i affärssammanhang, om affärsspråk som kommunikationsmedel, om hur språket utformas och anpassas till ändamålet och mottagaren samt om metoder för omvärldsbevakning inom affärsvärlden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom olika typer av affärskommunikation enligt lagar och andra bestämmelser inom framställning av affärsdokument och informations- och presentationsmaterial samt inom omvärldsbevakning i affärssammanhang.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

## Ämnet aktiviteter och upplevelser

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att leda och organisera aktiviteter samt om värdskap.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om yrkesroller, aktörer och arbetsuppgifter inom aktivitetsledaryrket.

<sup>1</sup> Senaste lydelse UHRFS 2021:1. Ändringen innebär att ämnena aktiviteter och värdskap; bageri- och konditorikunskap; banskötsel för hästar; biodling – naturbruk; biologi i vattenmiljöer; brand, bevakning och säkerhet; byggproduktionsledning, charkuterikunskap; datoriserad mönsterhantering; djur; driftsäkerhet och underhåll; dryckeskunskap; elektroniksystem – installation och underhåll; elektroteknik; elementmontering; el- och hybridfordonsteknik; el- och verkstadsteknik; fastighetservice; fiske; fiskevård; flerbränslefordonsteknik; fordon och redskap inom naturbruk; fordons- och transportbranschen; fordonsteknik; fordonstestteknik; fritids- och friskvårdsverksamheter; fritids- och idrottskunskap; godshandling; hantverk; hantverkskunskap; husbyggnad – specialyrken; hygienkunskap; hälsa; hälsovård; industrirör svets VVS; informationsteknisk arkitektur och infrastruktur; inköp och logistik; järnvägsteknik; karosseriteknik; konferens och evenemang; konsthantverk; lackeringsteknik; lantbruksmaskiner; larm och säkerhetsteknik; lastbilspåbyggnadsteknik; lastmaskiner och truckar inom naturbruk; matlagningkunskap; mat och butik; materialkunskap; mekatronik; mobila arbetsmaskiner; måltids- och branschkunskap; människan; mät-, styr- och reglerteknik; naturbrukets byggnader; naturguidning; nätverksteknik; odling i växthus; pedagogik i vård och omsorg; plåtslageri; plåtslageriteknik; produktionsfilosofi; produktionskunskap; reception; rengöringservice; reseproduktion och marknadsföring; ridning och körning; samhällsbyggande; sammanfogningsteknik; serveringskunskap; skog, mark och vatten; styckningskunskap; snöfordonsteknik; systemkunskap; support och servicearbete; transportteknik; trä; trädgårdsmaskiner; utställningsdesign; vattenbruk; vatten- och miljöteknik; ventilation – plåtslageri; verktygs- och materialhantering samt vård och omsorg, specialisering tas bort.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation, information och utvärdering av aktiviteter och värdskap i aktivitetsledaryrket.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet aktivitetsledarskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ledarskap i minst en pedagogisk verksamhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) i minst en pedagogisk verksamhet och dess aktiviteter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet akut omhändertagande**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om akut omhändertagande vid sjukdomar och olycksfall, om smärta och smärtbehandling, första hjälpen och hjärt-lungräddning, reaktioner i krissituationer samt om olycksplatsarbetets organisation.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom räddningstjänsten med hjälp av medicinteknisk utrustning och digitala hjälpmedel (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) vid sjukdomar och olycksfall, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor i svåra situationer.

### **Ämnet allmän järnvägsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett teknik- och anläggningssystem som finns inom järnvägsbranschen samt om begrepp, standarder, föreskrifter och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom att läsa och tolka ritningar och andra dokument samt dokumentera, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet anatomi och fysiologi**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi och dess normala fysiska utveckling, läkemedel och läkemedelsanvändning samt om användning av medicinsk terminologi.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikroorganismer och deras spridningsvägar, förhindrande av smittspridning samt om kroppens försvarssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) rörande läkemedelsberäkning utifrån de lagar och andra bestämmelser som reglerar läkemedelshantering.

### **Ämne anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom anläggning till exempel inom grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, stensättning och ledningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om, jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbete, till exempel grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, stensättning och ledningsbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet anläggningsförare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, arbetssätt och fordonsvård av ett eller flera av fordonsslagen bandschaktare, hjullastare, grävmaskiner eller väghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, stensättning eller ledningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om, jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körteknik, arbetssätt och fordonsvård för aktuellt fordonsslag, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet anläggningsmaskinteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika redskap och tillägsutrustningar för anläggningsmaskiner och olika maskinstyrningssystem samt deras specifika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av redskap och tillägsutrustningar för anläggningsmaskiner samt felsökning, reparation och kalibrering av maskinstyrningssystem.

### **Ämnet ATV- och motorcykelteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om motorcyklar eller ATV och motorcyklar, deras olika system och komponenter samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparation av olika motorcyklar eller ATV och motorcyklar samt deras tillägsutrustning.

### **Ämnet automationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer för minst en typ av automatiserat system, om de standarder och begrepp som används samt om de risker som finns vid arbete med automatiserade system.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder och arbetssätt för att mäta, styra eller reglera tekniska funktioner och processer.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om programmering av styrsystem och konfigurering av informationstekniska enheter inom automation.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur mekanisk struktur, elektroteknik samt styr- och reglerteknik kan sammanföras till ett system samt hur matematik och fysik kan användas för att beskriva principer inom ellära och mekanik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser och framställa underlag för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, driftsättning, programmering, konfiguration, felsökning och underhåll av minst en typ av automatiserade system.

#### **Ämnet automatiserade system**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer för minst en typ av automatiserade system, om de standarder och begrepp som används samt om de risker som finns vid arbete med automatiska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, programmering, driftsättning och underhåll av minst en typ av automatiska system.

#### **Ämnet bageri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid tillverkning av olika typer av bröd och bakverk.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillverkning och förvaring av bröd, bakverk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning av olika typer av bröd och bakverk enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet bandschaktare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med bandschaktare eller ett eller flera av fordonslagen, hjullastare, grävmaskiner eller vägghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbygget samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet barberare – fördjupning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service, försäljning, bemötande, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende barberararbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om barberaryrkets traditionella och moderna tekniker och metoder, om frisyre-, skägg-, stil- och trendutveckling samt om barberarbranschens villkor, utvecklingsmöjligheter och gesällprov.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade barberarbehandlingar (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med tekniker avseende barberararbete.

#### **Ämnet barberare – teknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om barberartekniker, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende barberararbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material och produkter som används i barberararbete samt deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade barberarbehandlingar och arbetsuppgifter på barberarsalong, enligt de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven samt lagar och andra bestämmelser inom barberarområdet.

#### **Ämnet barn- och ungdomsvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika faktorer som kan påverka hälsa och ohälsa hos barn och ungdomar samt om förebyggande hälsoarbete inom barn- eller ungdomshälsovård.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vård- och omsorgsåtgärder samt om medicinska åtgärder vid sjukdomar och olycksfall hos barn och ungdomar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom genomförande, utvärdering, uppföljning och dokumentering av förebyggande, stödjande och åtgärdande insatser och arbetssätt inom verksamheter riktade mot barn och ungdomar.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och närstående till dessa.

#### **Ämnet barteknik och ansvarsfull alkoholservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om varma och kalla drycker vid barservice, om dessa dryckes ursprung, egenskaper, användningsområden och karaktärer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillredning och service av olika varma och kalla drycker i bar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet beläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av beläggningsarbeten med till exempel asfalt.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för beläggningsarbeten, om service och underhåll av beläggningsmaskiner, den estetiska helheten vid beläggningsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom beläggningsarbeten enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet berghantering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om berghantering samt borrning och sprängning av bergmaterial med olika laddningstekniker och sprängmetoder.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner för bergarbeten, om borrning och sprängning av bergmaterial, om vad service och underhåll av bergmaskiner betyder för produktiviteten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom berghantering och sprängningsarbeten enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet besöksnäringen**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en verksamhet inom besöksnäringen, dess aktörer, yrkesroller och arbetsuppgifter samt om olika målgrupper inom turism- och besöksnäringen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation, information och utvärdering av minst ett verksamhetsområde inom turism- och besöksnäringen.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet betong**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika betongarbeten, däribland formsättning, armering, betonggjutning i olika former och behandling av betongytor.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för betongarbeten, om isolering av grundplattor och grundmurar, om egenskaper för olika material inom betongarbeten, om den estetiska helheten vid betongarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom betongarbeten enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet bevakning**



Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om bevakningsverksamhet och om rättsvårdande myndigheter samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar bevakningsverksamhet och rättsvårdande myndigheter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om effekter av droger och läkemedelsmissbruk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, arbetsmiljö- och yrkesetiska kraven) inom bevakningsverksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheterna.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet bevarandebiologi**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekosystem och artkunskap samt den biologi och de kretslopp som har betydelse för bevarandefrågor inom naturbruket.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom biologisk mångfald, biotopinventeringar, bevarandefrågor och förvaltning av djur eller växtpopulationer i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet biodling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om bin och olika raser av bin, om skötsel och avel av bin, om bins beteende och behov, om bins sjukdomar och metoder för sjukdomsbekämpning hos bin, om bigårdens utökning, samt om ekonomiska samband vid biodling.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om biodlingens produkter och om hantering och förvaring av biodlingens produkter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av bin, anläggningar och teknisk utrustning inom biodling i enlighet med de lagar och andra bestämmelser som reglerar biodling.

### **Ämnet brandskydd**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hantering av brand och brandskydd och samhällets räddningstjänst samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar räddningstjänst.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra och identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, arbetsmiljö- och yrkesetiska kraven) inom räddningstjänstens förebyggande och åtgärdande brandskydd samt hjärt- och lungräddning (HLR) enligt de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheterna.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet bussteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika bussar, deras olika system, komponenter och deras olika användningsområden samt vanligt förekommande tilläggsutrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparation av bussar och deras tilläggsutrustning.

### **Ämnet bygg och anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom anläggning, byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri alternativt inom glasteknik, håltagning, plattsättning, stenmontering, ställningsbyggnad, tak- och tätskikt eller undertaksmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom minst ett yrke inom anläggning, byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri alternativt inom glasteknik, håltagning, plattsättning, stenmontering ställningsbyggnad, tak- och tätskikt eller undertaksmontering, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet byggnadsplåtslageri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om byggnadsplåtslageri samt byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnadsplåtslageri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet byggnadsunderhåll inom naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika byggmaterials egenskaper, funktioner och användningsområden, samt byggnaders konstruktion och funktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnads- och underhållsarbete av naturbrukets byggnader och dess kulturhistoriska värden i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet båtkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika fartygs egenskaper och användningsområden, om förebyggande säkerhetsåtgärder, om åtgärder vid brand, överlevnad och olycksfall, om sjövägsregler och om regler för navigation för framförande av fartyg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering, manövrering och framförande av olika typer av fartyg enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar området.

### **Ämnet caféluncher**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid tillverkning av olika typer av caféluncher.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillverkning, förvaring och försäljning av caféluncher.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning, förvaring och försäljning av caféluncher enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet cam**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teknik, metoder och utrustning för cam-teknik, inom minst ett industriområde.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom datorstödd industriell tillverkning det vill säga redskap för programmering, processövervakning och kommunikation mellan olika utrustningar.

#### **Ämnet charkuteri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika köttvaror, om deras kvalitet, användningsområden samt biokemiska och fysiologiska egenskaper, om alternativa råvaror och tillsatser samt deras kvalitet och egenskaper, om olika tillverkningsmetoder beträffande charkuterivaror.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning, förpackning, märkning och förvaring av charkuterivaror enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet choklad och konfektyr**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid hantverksmässig tillverkning av olika typer av choklad och konfektyrprodukter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och hygienkraven) vid tillverkning av olika typer av choklad och konfektyrprodukter.

#### **Ämnet cykelteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om cykelbranschen samt om olika cyklar och elcyklar eller cyklar, elcyklar och elsparkcyklar, deras olika konstruktioner och komponenter samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparationer av cyklar och elcyklar eller cyklar, elcyklar och elsparkcyklar.

#### **Ämnet dansgestaltning för yrkesdansare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om koreografiska arbetsprocesser från idé fram till det sceniska framförandet, inklusive olika metoder när det gäller tolkning, improvisation och komposition inom den klassiska baletten eller inom den moderna nutida dansen.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om etiska förhållningssätt och arbetsmiljöfrågor under konstnärliga dansprocesser samt om lagar och andra bestämmelser om upphovsrätt för konstnärliga produktioner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom koreografiska arbetsprocesser och inom gestaltande och framförande av dans i sceniska sammanhang inom antingen den klassiska baletten eller inom den moderna nutida dansen.

### **Ämnet dansteknik för yrkesdansare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur livsstil, hälsa, anatomi och ergonomi påverkar kroppen och den danstekniska träningen inom den klassiska baletten, eller inom den moderna nutida dansen eller inom en annan genre än klassisk balett och modern nutida dans samt om dansträningsprocessens olika delar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom den danstekniska träningen och inom utförandet av dans inom antingen den klassiska baletten, eller inom den moderna nutida dansen eller inom en annan genre än klassisk balett och modern nutida dans, med för genren adekvat formspråk.

### **Ämnet dator- och kommunikationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om datorsäkerhet och om uppbyggnad och funktion hos datorer, dator- och kommunikationssystem samt minst två typer av nätverk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av hård- och mjukvara samt inom arbete som rör dator- och kommunikationssystem, inklusive felsökning och felavhjälpning.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet datorstyrd produktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, teknik och utrustning för datorstyrd industriell produktion inom minst ett industriområde.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande datorstyrd industriell produktion inom det aktuella industriområdet, det vill säga programmering, simulering, testning och optimering i datorstyrd produktionsutrustning.

### **Ämnet datorsystem – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktions och krav på datorsystem samt om kommunikationsplattformar som förvaltar och kontrollerar informationsflödet mellan olika delsystem i spårfordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om givare och sensorer, om fordonsdatorn, om överföring av data vid kommunikation mellan delsystem samt om konfigurering och programmering av spårfordons datorsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning samt förebyggande och avhjälpande underhåll av spårfordonsdatorns hårdvara och mjukvara.

### **Ämnet digital mönsterhantering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mönsterkonstruktion och mönsterhantering med hjälp av digital teknik avseende tillverkning av kläder.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom digital mönsterkonstruktion och mönsterhantering avseende tillverkning av kläder.

### **Ämnet distribuerade styrsystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om komponenter och standarder som används i industriell automation samt uppbyggnad och funktion hos olika programmerbara styrsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, konfiguration, driftsättning, felsökning, reparation och underhåll av styrtekniska komponenter och system.

#### **Ämnet djur för forskningsändamål**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djur som används för forskningsändamål, om olika djurarters beteende och behov, om sjukdomar och skador, om hygien och smittskydd, om djuretik, om djuranläggningar samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar försöksdjursverksamhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av djur och djuranläggningar som används för forskningsändamål.

#### **Ämnet djur i zoohandel**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djurhållning, handel med djur inom zoohandel, djurarters beteende och behov, foder och foderhantering samt om djuretik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av djur, djuranläggningar och teknisk utrustning, samt försäljning och service inom zoofackhandel i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar djurhållning och handel med djur.

#### **Ämnet djurhållning – häst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hästhållning, om olika hästars och hästrasers beteende och behov, om djuretik, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom hästhållning samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar hästhållning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av hästar, hästanläggningar samt maskiner och teknisk utrustning som används inom hästhållning.

#### **Ämnet djurhållning – lantbruksdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djurhållning inom lantbruk, om olika arter av lantbruksdjurs beteende och behov, om djuretik, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom djurhållning samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar djurhållning inom lantbruket.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av lantbruksdjur, samt anläggningar, maskiner och teknisk utrustning som används inom djurhållning.

#### **Ämnet djurhållning – sällskapsdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skötsel och hållning av olika arter av sällskapsdjur, om olika sällskapsdjurs beteende och behov, om djuretik kopplat till människans användande av djur för olika syften, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom djurhållning samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar djurhållning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av sällskapsdjur, samt vistelsemiljöer, anläggningar, och förekommande maskiner och teknisk utrustning som används inom hållande av sällskapsdjur.

#### **Ämnet djurparksdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en djurart som förevisas i djurparker som bedrivs för att främja zoologisk forskning och naturvård, om den djurartens anatomi och biologi samt dess beteende och behov.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om bevarandebiologi och livsmiljöer, om hygien och smittskydd, och om djuretik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av djurparksdjur och djuranläggningar, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar djurparksdjur.

#### **Ämnet djurvård inom djurens hälso- och sjukvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om omvårdnadsarbete som avser sjuka och friska djur, om djuretik, om sjukdomslära, hygien, smittspridning och smittskydd inom hälso- och sjukvård som avser djur samt om biologiska samband inom djurvård.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med skadade och sjuka djur.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hälso- och sjukvård som avser djur.

#### **Ämnet driftsäkerhet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll utrustning inom något industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift och underhåll av system eller utrustning inom något industritekniskt område.

Förmåga att dokumentera och utvärdera drift- och underhållsarbeten.

#### **Ämnet driftteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll av någon energiteknisk anläggning med tillhörande system och komponenter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom beräkningar och kontroller samt drift och underhåll av någon energiteknisk anläggning med tillhörande system och komponenter.

Förmåga att dokumentera och utvärdera drift- och underhållsarbeten.

#### **Ämnet däckstjänst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de tekniska konstruktioner och den tekniska utrustning som finns inom däcksavdelningen på ett fartyg, om navigationsmetoder, om radiokommunikation till sjöss, om miljö- och säkerhetsrisker vid framförandet av fartyg, om sjöräddningens organisation samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drifts- och underhållsarbete inom ett fartygs däcksavdelning, inom vakthållning på fartyg och inom förtöjning, lastning och lossning och vid sjöklargöringar efter hamnbesök.

#### **Ämnet ekologi i naturbruksmiljöer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekologi, kretslopp och ekologiska samband i minst en biotop av relevans för naturbruket, om dess ekosystem med växter och djur, samt om förvaltnings- och bevarandefrågor kopplat till detta.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom biologisk mångfald, bevarandefrågor och förvaltning av djur eller växtpopulationer i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet eldistributionsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utbyggnad, driftsättning, reparation och underhållsarbete av eldistributionsnät.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom utbyggnad, reparation och underhåll av eldistributionsnät samt kontroll av anläggningar utifrån elschema och andra ritningar.

#### **Ämnet elektriska kretsar**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elsystemets lik- och växelströmskretsar samt elmaskiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser inom elområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mätning och beräkning av elektriska storheter i lik- och växelströmskretsar med belastningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter som blir aktuella vid arbete med elmaskiner, till exempel transformatorer och motorer.

#### **Ämnet elektronik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktion, egenskaper och störningar hos vanligt förekommande analoga och digitala elektroniksystem samt om funktion och arbetssätt hos mikrodatorer och mikroprocessorer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom programmering av elektroniksystem och mikrodatorsystem, med hjälp av vanliga programmeringsspråk, samt inom elektronikmonteringsarbete.

#### **Ämnet elektronikproduktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder och maskiner som används i produktionsprocessens olika moment vid såväl manuell som automatiserad tillverkning av elektroniksystem i form av kretskort.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom montering och lödning av elektronikkomponenter samt inom mätning av elektroniksystem.

#### **Ämnet elektronik – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktion och egenskaper hos analoga och digitala elektronikkomponenter samt hur dessa används i spårfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom komponent- och kretsmätningar, tolkning av mätdata för funktionskontroller och felsökningar, anslutningar och komponentbyten samt kvalitetssäkring och driftsättning av elektroniska applikationer i spårfordon.

#### **Ämnet elkraft och traktion – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av traktionsmotorer och traktionsstyrning som används i spårfordon, om olika kraft- och drivsystem i spårfordon samt om principer och utrustning för kraftförsörjning av spårfordons hjälpkraftssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och driftsättning av traktionsmotorer samt förebyggande underhåll och avhjälpande arbete i högspänningssystem för elkraft och elmotordrivsystem.

#### **Ämnet ellära**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elsystemets lik- och växelströmskretsar, inklusive trefassystem och elmaskiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppkomsten av störningar och om deras verkan på elsystemet, samt om standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser inom elområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mätning och beräkning av elektriska storheter i lik- och växelströmskretsar och trefassystem med belastningar, enligt gällande standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som blir aktuella vid arbete med olika grundläggande komponenter och elmaskiner, till exempel resistorer, transformatorer och generatorer.

#### **Ämnet ellära och digitalteknik – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lik- och växelströmskretsar, om uppkomsten av störningars verkan, om beräkningar, uppkopplingar och mätningar samt om elektroniska systems uppbyggnad i flygplans eller helikopters elsystem.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om cockpitutformningar och datasystem i flygplan eller helikoptrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller av elsystem och digitalsystem i flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet ellära – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elsystemets lik- och växelströmskretsar, inklusive trefassystem och dess tillämpning inom spårfordon och spårområden.



Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppkomsten av störningar inom och mellan olika elsystem, om standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser inom elområdet som berör spårfordon och spårområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mätning och beräkning av elektriska storheter i lik- och växelströmskretsar och trefassystem med belastningar, enligt gällande standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som blir aktuella vid arbete med elmaskiner, t.ex. transformatorer och generatorer.

#### **Ämnet elmotordrivsystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst fyra olika elmotorers uppbyggnad och egenskaper samt systemlösningar för dessa.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftsättning, felsökning, felavhjälpling och underhåll beträffande olika elmotordrivsystem med tillhörande skyddsanordningar.

#### **Ämnet elmätteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om begrepp inom elmätteknik, om mätgivare för ström, spänning, frekvens, temperatur och metoder för att samla in mätvärden samt analys av mätresultat.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom mätning av elektriska storheter med hjälp av olika mätinstrument (inklusive oscilloskop, multimeter) samt inom analys och dokumentation av mätresultaten.

#### **Ämnet el- och verkstadsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift, service och underhåll av ombord förekommande el- och maskininstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom planering och utförande av elarbete, verkstadsarbete och mekaniskt arbete ombord på fartyg.

#### **Ämnet elteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elarbete och verkstadsarbete.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som installation, driftsättning och underhåll av elektriska anläggningar samt inom det verkstadsarbete som förekommer på området, enligt gällande standarder, elsäkerhetsföreskrifter och andra bestämmelser.

#### **Ämnet elteknik – järnväg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kontaktledningssystemets uppbyggnad och konstruktion samt om begrepp, standarder, föreskrifter och andra bestämmelser inom området.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de regler och standarder som gäller för elinstallationer, däribland högspänningsinstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, ombyggnation, nybyggnation, felsökning och reparation av järnvägsanläggningars elsystem, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att läsa och tolka ritningar och andra dokument samt dokumentera, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet energiteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika energitekniska utrustningar, om uppbyggnad, funktion och principer beträffande olika energitekniska systemlösningar samt om olika energikällor och bränslen (inklusive alternativ och förnyelsebar energi).

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i olika energitekniska system, inklusive optimering, utförande av kontroll- och drifrutiner samt utförande av energibesparande åtgärder, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet entreprenörskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, förutsättningar och villkor för att starta och driva företag, eller om att leda projekt med koppling till arbetslivet, om hållbar utveckling samt om hur idéer och produkter skyddas genom lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter avseende eget företagande eller projektledning med koppling till arbetslivet, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet eventteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ljud-, ljus- och bildteknik samt om uppbyggnad av scenanläggningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom att bygga upp scenanläggningar, arbeta kreativt med ljud, ljus och bild, samt rigga, felsöka och reparera teknisk utrustning.

#### **Ämnet exponering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om exponeringar inom minst ett av områdena butiks- och fönsterexponering, mässa samt event, om relevant teknik och utrustning, om hur exponeringar kan anpassas till olika målgrupper och för olika budskap.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisering och exponeringar inom minst ett av områdena butiks- och fönsterexponering, mässa samt event enligt lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet fartygteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika fartygstypers konstruktion och stabiliseringsegenskaper och om hur last- och passagerarhantering utförs på olika fartygstyper samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom last- och passagerarhantering på fartyg.

#### **Ämnet fastighetsautomation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer beträffande automatiseringar i fastigheter, om de standarder och begrepp som används samt om de risker som finns vid arbete med fastighetsautomation.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, programmering, driftsättning och underhåll av olika typer av automatiseringar i fastigheter.

#### **Ämnet fastighetsförvaltning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teknisk, ekonomisk och administrativ fastighetsförvaltning samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom teknisk, ekonomisk och administrativ fastighetsförvaltning.

#### **Ämnet fastighetssystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad av och funktion hos automatiserade system i fastigheter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, driftsättning, felsökning och felavhjälpning av automatiserade system i fastigheter, utifrån scheman, ritningar och annan dokumentation.

#### **Ämnet fastighetsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om byggnaders konstruktion, om byggmaterials egenskaper samt om hur byggnaders konstruktion och material regleras i lagar och andra bestämmelser.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om säkerhetsfrågor och riskhantering inom fastighetsservice i enlighet med gällande lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll och reparation av fastigheter, ytor, inredning samt utrustning på och i fastigheter.

#### **Ämnet fiske- och vattenvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svenska fiskarter och deras krav på livsmiljö, naturliga dynamik och utbredning, om ekologi i vattenmiljöer, samt fiske och metoder för att förbättra fiskens livsmiljö och förutsättningar för naturlig reproduktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda miljökraven och de fastställda etiska kraven) inom genomförande och utvärdering av fiske och fiskevårdande åtgärder och av fiskeribiologiska undersökningar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet flygplansteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygtekniska konstruktioner i flygplan, om flygplans system, utrustning och inventarier, is- och regnskydd samt om flygburna underhållsystem och informationssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller av flygplan enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet flygplatsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygplatsers uppbyggnad och funktion, om olika arbetsområden och verksamheter inom flygplatser samt om internationella och nationella regelverk som reglerar verksamheten.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra förekommande tunga fordon på en flygplats.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom minst ett av områdena räddningstjänst, ramptjänst, fälttjänst och säkerhetstjänst på en flygplats.

### **Ämnet fordon och transport**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett verksamhets- och yrkesområde inom fordons- och transportbranschen, yrkesområdets arbetsvillkor och roll i samhället, samt om hur olika yrkesområden inom fordons- och transportbranschen samverkar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om riskfaktorer och mänskliga faktorer i trafiken, samt om de regler som gäller i trafiken och för att få framföra fordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tillsyn och enklare underhåll av fordon, olika fordonstyper och deras användningsområden samt om arbetsprocesser och arbetsmoment inom minst ett yrke inom fordons- och transportbranschens yrkesområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom minst ett yrke inom fordons- och transportbranschens yrkesområden.

### **Ämnet fordonskombinationer – godstransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fordonskombinationer och utrustningar som används för yrkesmässiga vägtransporter av gods med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordonskombinationer med tung lastbil i godstrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassade fordonskombinationer med tung lastbil och tillhörande utrustning.

### **Ämnet fordonskombinationer – persontransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fordonskombinationer och utrustningar som används för yrkesmässiga persontransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordonskombinationer med tung buss i persontrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom persontransporter med för detta ändamål anpassade fordonskombinationer med tung buss.

#### **Ämnet fordonslackering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lackering av olika underlag och fordonstyper och om olika lackeringssystemens uppbyggnad samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonslackeringsverkstad och dess arbetsrutiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonslackering samt efterbehandling av nylackerade ytor.

#### **Ämnet fordonslackeringsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lackering av olika underlag och fordonstyper och om olika lackeringssystemens uppbyggnad.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonslackering samt efterbehandling av nylackerade ytor.

#### **Ämnet fordonslackeringsteknik – småreparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av reparationslackering av begränsade ytor på fordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom reparationslackering av begränsade ytor på fordon.

#### **Ämnet fordonsskadereparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika chassi- och karosserikonstruktioners uppbyggnad och funktion och om de olika material som finns i ett fordon samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonsskadeverkstad och dess arbetsrutiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skadediagnostik, produktionsflöden, kostnadsberäkning och kvalitetssäkring samt om val av reparationsmetoder med hänsyn till tekniska och ekonomiska villkor.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonsskadereparationer.

#### **Ämnet fordonsskadeteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika chassi- och karosserikonstruktioners uppbyggnad och funktion samt om de olika material som finns i ett fordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skadediagnostik, produktionsflöden, kostnadsberäkning och kvalitetssäkring samt om val av reparationsmetoder med hänsyn till tekniska och ekonomiska villkor.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonsskadereparationer.

#### **Ämnet fordonsskadeteknik – plastreparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av plastmaterial i fordonskomponenter samt specialverktyg och utrustning för plastreparationer.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika reparationsmetoder med hänsyn till tekniska och ekonomiska villkor.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom plastreparationer.

#### **Ämnet fordonsskadeteknik – småreparationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av fordonsskadereparationer av begränsade ytor på fordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom fordonsskadereparationer av begränsade ytor på fordon.

#### **Ämnet formgivning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett material och dess egenskaper och användningsområden, om dess konstnärliga och hantverksmässiga formgivningsprocess, produktionsform och bearbetningsmetod samt om samspelet mellan material, form, funktion och färg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom både den hantverksmässiga och konstnärliga utformningen i en formgivningsprocess med traditionella och nyskapande metoder.

#### **Ämnet frisör – behandling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service, försäljning, bemötande, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende frisörarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om frisöryrkets traditionella och moderna tekniker och metoder, om frisyr-, stil- och trendutveckling samt om frisörbranschens villkor och utvecklingsmöjligheter och gesällprov.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser, utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade frisörbehandlingar (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med tekniker avseende frisörarbete.

#### **Ämnet frisör – fördjupning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service, försäljning, bemötande, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende frisörarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om gesällprov inom frisöryrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser, utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade

frisörbehandlingen (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med tekniker och metoder avseende frisörarbete.

#### **Ämnet frisör – teknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om frisörtekniker, verktyg och maskiner samt om färg, form och stil avseende frisörarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material och produkter som används i frisörarbete och deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade frisörbehandlingen och arbetsuppgifter på salong, enligt fastställda säkerhets- och kvalitetskrav samt lagar och andra bestämmelser inom frisörområdet.

#### **Ämnet fritid och friskvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en fritids- och friskvårdsverksamhet för människor i olika åldrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) avseende genomförande av olika aktiviteter inom fritids- och friskvårdsverksamheter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet fritidsanläggningars skötsel och drift**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift, skötsel och underhåll av fritidsanläggningar inom fritids- eller friluftsområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) avseende fritidsanläggningar inom fritids- eller friluftsområdet, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet fritidskunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fritidssektorns villkor och förutsättningar, om fritidens och idrottens betydelse för människors hälsa, lärande och växande samt om hur fritidsverksamheter är organiserade och bedrivs.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och yrkesetiska kraven) inom olika fritidsaktiviteter enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder och förutsättningar.

#### **Ämnet fritidsbåtteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fritidsbåtars byggnation, konstruktion, system, utrustning och användningsområden, om egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan hos olika båtbyggnads-, installations- och reparationsmaterial, samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnation av samt underhåll, service och reparation av fritidsbåtar samt inom installation, felsökning, service och funktionskontroll av fritidsbåtars olika system, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet frukost- och bufféservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, material, redskap och annan utrustning som används för frukost och bufféservice samt om utbildningar, arbetsorganisation och samverkan i matsal.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom bärtekniker, organisering och service av mat och dryck samt utbildning av olika teman i matsal eller i lokal.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet funktionsförmåga och funktionsnedsättning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fysiska, psykiska, intellektuella och sociala funktionsnedsättningar och deras konsekvenser i olika sammanhang, människors olika villkor för lärande och utveckling i samspel med det omgivande samhället, om pedagogiska arbetssätt och hjälpmedel samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar insatser och verksamheter för människor med funktionsnedsättningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom genomförande, utvärdering, uppföljning och dokumentation av förebyggande, stödjande och åtgärdande insatser och arbetssätt inom minst ett funktionshinderområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer med funktionsnedsättning och deras närstående.

#### **Ämnet färskvaror och delikatesser**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika råvaror och produkter, om deras ursprung, kvalitet och användningsområden, om hur dessa hanteras, om dagligvaruhandelns struktur och omfattning, om den dagliga driften och lönsamheten inom olika avdelningar i dagligvaruhandeln.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom matlagning och bakning i butik, inom beställning, exponering, uppläggning, paketering och prissättning av matvaror samt inom rådgivning om tillredning av mat och om måltidslösningar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet förskolans och fritidshemmets arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om förskolans eller fritidshemmets verksamheter och aktiviteter, om lekens och skapande verksamheter betydelse för barns eller elevers lärande.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) beträffande förskolans eller fritidshemmets verksamheter och aktiviteter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.



Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet försäljning och kundservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om säljarbete, säljprocess och försäljningsteknik inom minst en bransch i handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säljetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) enligt lagar och andra bestämmelser avseende service och försäljning inom minst en bransch i handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet gassvetsning rör**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder för sammanfogning av rör med gassvetsning (både fränsvetsning och motsvetsning) i enlighet med lagar, standarder och myndighetskrav.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom gassvetsning av rör.

#### **Ämnet gasturbinmotorer flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om gasturbinmotorer som används i flygplan eller helikoptrar, om gasturbinmotorernas konstruktioner och reglersystem, om bränslen och smörjmedel samt om motorövervakning och markdrift.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll, inspektioner och funktionskontroller av gasturbinmotorer i flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet gerontologi och geriatrik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om det normala åldrandet ur såväl ett fysiskt, psykiskt som ett socialt perspektiv, om äldres och sjukas levnadsförhållanden och behov samt om vanliga sjukdomar vid åldrande.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom vård- och omsorgsarbete, prevention, behandling och rehabilitering samt funktionsbevarande omsorg vid demens, andra äldrepsykiatriska och geriatrika tillstånd, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor med geriatrika och äldrepsykiatriska tillstånd samt deras närstående.

#### **Ämnet glasteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper inom glasteknik eller om minst ett yrke inom byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för glasteknik eller för minst ett yrke inom byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom glasteknik eller inom minst ett av yrkena byggnadsplåtslageri, husbyggnad eller måleri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet godshantering – fordonsmonterad kran**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om godshantering med fordonsmonterade kranar samt tillhörande lyftredskap.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom godshantering med hjälp av fordonsmonterad kran.

#### **Ämnet godshantering – hjullastare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av hjullastare och lastbärare, om godsmärkning och om symboler på gods som visar hur godset ska hanteras.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom godshantering med hjälp av hjullastare och olika typer av lastbärare.

#### **Ämnet godshantering – truck**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av truckar och lastbärare, om godsmärkning och om symboler på gods som visar hur godset ska hanteras.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom godshantering med hjälp av truckar och olika typer av lastbärare.

#### **Ämnet godstransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vägtransporter av gods samt om olika lastbilar och utrustningar som används för vägtransporter av gods.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning.

#### **Ämnet godstransporter – anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om anläggningstransporter samt om lastbilar och utrustningar som används vid anläggningstransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för anläggningstransporter med tung lastbil.

#### **Ämnet godstransporter – container och återvinning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om container- eller återvinningstransporter samt lastbilar och utrustningar som används för container- eller återvinningstransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för container- eller återvinningstransporter.

#### **Ämnet godstransporter – distribution och fjärr**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om distributions- eller fjärrtransporter och lastbilar och utrustningar som används vid distributions- eller fjärrtransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för distributions- eller fjärrtransporter.

#### **Ämnet godstransporter – djur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om djurtransporter och lastbilar och utrustningar som används för djurtransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av djur med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för djurtransporter.

#### **Ämnet godstransporter – skog**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogstransporter och lastbilar samt utrustningar som används för skogstransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för skogstransporter.

#### **Ämnet godstransporter – specialtransport**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om specialtransporter med mått eller vikt som avviker från vad som allmänt tillåts på väg och lastbilar och utrustningar som används för dessa specialtransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för specialtransporter med mått eller vikt som avviker från vad som allmänt tillåts på väg.

#### **Ämnet godstransporter – sug- och spolbil**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sug- eller spolbilstransporter och lastbilar och utrustningar som används för sug- eller spolbilstransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för sug- eller spolbilstransporter.

#### **Ämnet godstransporter – tank och bulk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tank- eller bulktransporter och lastbilar och utrustningar som används för tank- eller bulktransporter med tung lastbil.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung lastbil i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom lastning, lossning och transport av gods med för detta ändamål anpassad tung lastbil och tillhörande utrustning för tank- eller bulktransporter.

#### **Ämnet golvläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika golvbeläggningar i både torra och våta utrymmen, däribland mattor och plattor av plastmaterial, linoleumgolv, textila golv, samt trä- och laminatgolv samt ytbehandlingar av trägolv.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för golvläggning samt kunskaper om användningsområden och egenskaper för de olika golv- och väggmaterialen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom golvläggning, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämne grafisk produktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den grafiska processen, om hur en grafisk produkt utvecklas från idé till färdig produkt och om de arbetsflöden den grafiska processen bygger på.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hela den grafiska processen.

#### **Ämnet grundläggande vård och omsorg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi, om vanligt förekommande sjukdomar och läkemedelsanvändning samt om omvårdnadshygien.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhetskraven och yrkesetiska kraven) inom personlig omvårdnad och egenvård, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämne grävmaskiner**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med grävmaskiner eller ett eller flera av fordonsslagen, bandschaktare, hjullastare eller väghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbygandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet grönyte- och småmaskinteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika grönyte- och småmaskiner och deras tillhörande redskap samt deras system, komponenter och användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av grönyte- och småmaskiner och redskap.

#### **Ämnet gymnasieingenjör i praktiken**

Avancerade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lednings- och arbetsformer i och styrning av projekt inom minst ett teknikområde, om ekonomistyrning, om kommunikation och kommunikationsstrategier i affärssammanhang, om hållbar teknikutveckling inom det aktuella området samt om lagar och andra bestämmelser rörande arbets-, avtals-, arbetsmarknads-, upphandlings- och arbetsmiljörätt inom det aktuella området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra identifiera, formulera, analysera och lösa problem samt utföra komplexa uppgifter inom planering, ledning, utvärdering och presentation av projekt inom minst ett teknikområde, enligt de standarder, lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten i det aktuella området.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare, projektdeltagare och användare.

#### **Ämnet handel**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om affärsutveckling, organisationsformer och yrkesroller inom minst ett område inom handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån hållbar utveckling, säljetik och de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom handels- eller tjänstesektorn enligt lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet handel och hållbar utveckling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hållbart företagande och systematiskt hållbarhetsarbete inom handels- eller tjänstesektorn.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån hållbar utveckling, säljetik och de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom handels- eller tjänstesektorn enligt lagar och andra bestämmelser.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet handledning i vård och omsorg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om pedagogiska insatser och handledning inom vård- och omsorgssituationer samt om vägledande arbetssätt och metoder i vård- och omsorgssituationer inom socialtjänsten eller hälso- och sjukvården.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom handledning i vård- och omsorgssituationer inom socialtjänsten eller hälso- och sjukvården.

Förmåga att såväl muntligt som skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter, brukare och personal inom hälso- och sjukvården eller socialtjänsten.

#### **Ämnet helikopterteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygtekniska konstruktioner i helikoptrar, om helikoptrars system, utrustning och inventarier, is- och regnskydd samt om flygburna underhållssystem och informationssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom, underhåll, inspektioner och funktionskontroller av helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet hjullastare**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med hjullastare eller ett eller flera av fordonsslagen, bandschaktare, grävmaskin eller väghyvel.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbygandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet hjulutrustningsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av däck, fälgar och övrig hjulutrustning, deras betydelse för fordons funktion och säkerhet samt deras miljöpåverkan.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnostisering av fordons hjulutrustning och funktionskontroll samt om däckreparationer, demontering, montering och balansering av däck på fälg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom diagnostisering av fordons hjulutrustning och funktionskontroll samt däckreparationer, demontering, montering och balansering av däck på fälg.

### **Ämnet hundkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hundars biologi, beteende, hälsa, näringsbehov och reproduktion, om hundavel, om hundsjukdomar, om smittspridning, smittskydd och hygien vid arbete med hundar, om olika hundraser och deras egenskaper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering, skötsel och uppfödning av hundar, inom fostran och träning av hundar samt inom skötsel av hundanläggningar och aktuell utrustning i enlighet med gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med hundar.

### **Ämnet husbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom husbyggnad till exempel inom trä, betong, golvläggning, mur- och putsverk, plattsättning eller glasteknik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för det aktuella yrket samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet husvagns- och husbilsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika husvagnar och husbilar, deras olika system och komponenter samt karosseri, inredning och tilläggsutrustningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll, felsökning och reparation av olika husvagnars och husbilars olika system och komponenter samt inom kaross och inredning.

### **Ämnet hållbar turism**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) om förutsättningar och grundprinciper för miljövänlig, säker, ansvarsfull och hållbar turism.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hållbar turism enligt lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet håltagning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om håltagning eller minst ett yrke inom betongarbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för håltagningsarbeten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom håltagning eller betongarbete enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet hår- och makeupstylist**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om verktyg och maskiner, bemötande, service och försäljning av tjänster eller produkter samt om färg-, form- och stillära avseende arbete gällande hårstyling och makeup.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om yrkets traditionella och moderna tekniker och metoder, om frisyrer-, makeup-, stil- och trendutveckling samt om branschens villkor och utvecklingsmöjligheter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandling och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade behandlingar och arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hårstyling och makeup med tekniker och metoder avseende arbete inom yrkesområdet.

#### **Ämnet hårstyling och makeupteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tekniker och maskiner samt om färg-, form- och stillära avseende hårstyling och makeup.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material, produkter och verktyg som används vid styling av hår och makeup samt deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade tekniker, behandlingar och arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skönhetsområdet enligt gällande lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet hårstylist och makeupartist**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om verktyg och maskiner, bemötande, service och försäljning av tjänster eller produkter samt om färg-, form- och stillära avseende arbete inom hårstyling och makeup.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diplomeringar och gesällprov inom hårstyling och makeupartist yrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av behandlingar och tekniker samt om material- och produktval utifrån önskat resultat, användningsområde, ekonomi, kvalitet och miljö.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utvärdera arbetsprocess och resultat samt utföra specialiserade behandlingar och arbetsuppgifter eller projekt (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hårstyling och makeup med tekniker och metoder avseende arbete inom yrkesområdet.

#### **Ämnet hårvård och salongs kunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av tekniker, verktyg och maskiner vid arbete inom minst ett av yrkesområdena frisör, barberare eller hår- och makeupstylist.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av material och produkter som används i arbete samt deras egenskaper, funktion, användningsområden och miljöpåverkan.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service samt marknadsföring av produkter eller tjänster avseende verksamhet inom frisör, barberare eller hår- och makeupstylistbranschen.



Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra analysera utgångsläge, planera, identifiera resurser och utföra specialiserade behandlingar och andra arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom minst ett av yrkesområdena frisör, barberare eller hår- och makeuptylist enligt lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

### **Ämnet hälsopedagogik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människors hälsa, om folkhälsoarbete och om olika former av hälsofrämjande arbete.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika strategier och metoder inom folkhälsoarbete och hälsofrämjande arbete på individ och gruppnivå.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom minst en form av hälsofrämjande verksamhet, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer utifrån olika behov.

### **Ämnet hälso- och sjukvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vård- och omsorgsåtgärder, om medicinska åtgärder vid sjukdomar och olycksfall, om smärta och smärtbehandling samt om människan fysiskt, psykiskt, socialt och existentiellt vid ohälsa och i krissituationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom vård- och omsorgsuppgifter och inom medicintekniska uppgifter vid sjukdomar och olycksfall, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och deras närstående.

### **Ämnet hästkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hästars biologi, beteende, hälsa, näringsbehov och reproduktion, om hästavel, om hästsjukdomar, om smittspridning, smittskydd och hygien inom hästhållning, om hästraser och deras egenskaper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda etiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering och skötsel av hästar samt inom skötsel av utrustning, stallar och tillhörande anläggningar i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar hästhållning.

### **Ämnet industriautomation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och principer beträffande produktionsceller, inklusive den ingående utrustningen.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vanligt förekommande maskiners principiella uppbyggnad och användningsområden, om de standarder och begrepp som används samt om säkerhet, risker och farliga energier som finns vid arbete inom automatiserad produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftsättning, styrning, programmering, övervakning och kontroll av produktionsceller, inom

montering av utrustning som ingår i en produktionscell, samt inom förebyggande och avhjälpande underhåll av produktionsceller.

#### **Ämnet industriell elmotorstyrning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, installation och styrning av elmotorer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av elmotorer och tillhörande utrustning.

Förmåga att dokumentera installationer och underhåll av elmotorer och tillhörande utrustning.

#### **Ämnet industriell informationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och funktion hos industriella datorer, styrsystem, övervakningssystem och annan hårdvara i minst två typer av nätverk och med minst två typer av kommunikationsprotokoll.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om informationssäkerhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av hård- och mjukvara i industriella dator- och kommunikationssystem, inklusive idrifttagning, felsökning och felavhjälpning.

#### **Ämnet industriell mätteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den industritekniska mätutrustning som används inom minst ett industriområde, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven för det aktuella industriområdet) inom användning, felsökning, effektivisering och vård av utrustning som används inom det aktuella industriområdet.

#### **Ämnet industriell produktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den process där produktionsidéer utvecklas till ett tillverkningsystem, inom minst ett industriområde.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur logistik, effektiviseringar, produktionsekonomi, marknadsföring och arbete för hållbar utveckling och resurseffektivitet påverkar industriell produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom tillverkningsystem, inom minst ett industriområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper i alla led av den industritekniska processen.

#### **Ämnet industriella interna transporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den intern transportutrustning som används inom minst ett industriområde, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven för

det aktuella industriområdet) inom användning, funktionskontroll, felsökning, effektivisering och vård av intern transportutrustning som används inom det aktuella industriområdet.

### **Ämnet industriisolering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av isoleringsmaterial och material för ytbeklädnad samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande isolering av tekniska installationer i industrisektorn samt beträffande tillverkning och montering av material för ytbeklädnad.

### **Ämnet industrirörteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och montering av samt funktion hos system i industriröranläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper i materiallära med avseende på system och installationer som har särskilda krav på tryck och temperaturer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom monteringar, installationer och reparationer som förekommer vid arbete med industriröranläggningar.

### **Ämnet industriteknisk fördjupning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teknik, utrustning och metoder som används inom minst en typ av arbetsprocess inom minst ett industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom genomförande, dokumentation och utvärdering av minst en typ av arbetsprocess inom minst ett industritekniskt område, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar den aktuella verksamheten.

### **Ämnet industritekniska processer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur råvaror eller material bearbetas i den industritekniska processen inom minst ett industritekniskt område samt om hur och varför produktionsutrustning kopplas samman till produktionslinjer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom den industritekniska processen, inom minst ett industriområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper i alla led av den industritekniska processen.

### **Ämnet information och kommunikation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om medier och programvaror och hur de används för att skapa, och dela information och kommunikation.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation och utförande av informations- och kommunikationsuppgifter inom minst en typ av media och inom minst en organisationsform med hjälp av relevanta programvaror, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet inköp**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om inköp, logistiska samband, frakt- och transportlösningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom inköp enligt lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet installationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om elinstallationer inom elmotorstyrning och kraft- och belysningsanläggningar samt säkerhet, standarder, lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) såsom installation, kontroll, driftsättning och felsökning av nya och befintliga anläggningar i olika miljöer samt dokumentation av arbete utifrån gällande standarder och andra bestämmelser.

#### **Ämnet internationellt arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika aspekter av hälsa, ohälsa och funktionsnedsättningar i ett internationellt perspektiv samt om den betydelse normer, värderingar och ideal har inom vård och omsorg internationellt.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om internationellt arbete och internationella överenskommelser.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom internationellt arbete enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor med olika kulturella bakgrunder och livsåskådningar.

#### **Ämnet jakt och viltvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om viltvård, jakt- och fångstmetoder, om växter, djur och biologiska, ekonomiska och tekniska samband med relevans för jakt, viltvård och viltförvaltning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom jakt och viltvård, inklusive tillvaratagande av fällt vilt, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar jakt och viltförvaltning.

#### **Ämnet järnvägsbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om järnvägsbyggnad inom anläggning samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för anläggningsarbeten med underhåll eller nyanläggning inom järnvägsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbeten inom järnvägsbyggnad, enligt gällande lagar och bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kattkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om katters biologi, beteende, hälsa, näringsbehov och reproduktion, om kattsjukdomar, om smittspridning, smittskydd och hygien vid arbete med katter, samt om olika kattraser och deras egenskaper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hanteringsträning och skötsel av katter, samt inom skötsel av anläggningar för katter och där förekommande aktuell utrustning i enlighet med gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med katter.

#### **Ämnet kolvmotorer – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kolvmotorer som används i flygplan eller helikoptrar, om bränslen och smörjmedel, samt om motorövervakning och markdrift.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll, inspektioner och funktionskontroller av kolvmotorer i flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kommunikationsnät**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om installation och underhåll av kommunikationsnät.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation av kommunikationsnät, samt inom felsökning i och reparation av befintliga kommunikationsnät, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet konditori**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, maskiner, redskap och annan utrustning samt om råvaror och andra ingredienser som används vid tillverkning av olika typer av konditoriprodukter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillverkning och förvaring av konditoriprodukter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom tillverkning av olika typer av konditoriprodukter enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kraft- och värmeteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och funktion av kraft- och värmetekniska anläggningar, om de konsekvenser kraft- och värmetekniska anläggningar har för luftmiljö, markmiljö och vattenmiljö samt om säkerhetsföreskrifter och miljökrav för olika kraft- och värmetekniska anläggningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift och underhåll av någon kraft- eller värmeteknisk anläggning, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande energitekniska beräkningar i syfte att optimera driften av olika system, med hänsyn tagen till miljö och ekonomi, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kulturplåtslageri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kulturplåtslageri eller om plåtslageri samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med kulturplåtslageri eller plåtslageri.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den estetiska helheten vid plåtslageriarbeten och om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom kulturplåtslageri eller plåtslageri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet kyl- och värmepumpsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kyl- och värmepumpanläggningars tekniska konstruktion, om komponenternas egenskaper, om hur fel kan uppkomma och åtgärdas samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kylprocessen och om köldbärare och köldmedier i kyl- och värmepumpssystem samt om deras miljöpåverkan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, drift, underhåll och service av kyl- och värmepumpsanläggningar.

#### **Ämnet körning med häst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körlära, utrustning och hästars utbildning, om träningsrelaterade skador och sjukdomar hos hästar samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom körning och verksamheten den ingår i.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom motion, arbete och träning av hästar med avseende på körning, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med hästar och dels körning av hästar på väg samt i skog och mark.

#### **Ämnet laboratorieteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om provtagningar, hantering och bedömning av provsvar inom industritekniska processer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i laboratorium i den industritekniska processen inom minst ett industriområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper i alla led av den industritekniska processen.

#### **Ämnet lager och terminal**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lager och terminal, deras verksamheter och funktion samt olika logistiklösningar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering av varor och gods inom lager och terminal.

#### **Ämnet lantbruksdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lantbruksdjurs biologi, beteende och näringsbehov, om hälsa, sjukdomar, reproduktion och avel, om smittspridning, smittskydd och hygien vid arbete med lantbruksdjur.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om produktionsplanering och produktkvalitet samt om biologiska, ekonomiska och tekniska samband vid arbete med lantbruksdjur.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skötsel av lantbruksdjur och deras miljö, inklusive skötsel av djurstallar och aktuell utrustning, samt inom kvalitetssäkring och livsmedelssäkerhet i produktionen i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med lantbruksdjur.

#### **Ämnet lantbruksmaskinteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vanligt förekommande lantbruksfordon och redskap samt deras system, komponenter och användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av lantbruksfordon och redskap.

#### **Ämnet lastbilar – reparations- och systemteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lastbilars olika system och komponenter samt tilläggsutrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparationer av komponenter och system i lastbilar.

#### **Ämnet lastbilar – system- och diagnosteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika el- och nätverkssystem samt deras uppbyggnad och funktion i lastbilar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnos, felsökning och reparationer av komponenter och system i lastbilar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) och utförande av diagnos, felsökning och reparation av el- och nätverkssystem.

#### **Ämnet lastbilar och mobila maskiner – motorteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en typ av motorer i lastbilar eller i mobila maskiner, dess olika komponenter och hur de samverkar samt om de olika bränslen som används, avgaskrav och avgasernas påverkan på miljön.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av minst en typ av motorer och dess olika komponenter och system i lastbilar eller mobila maskiner.

#### **Ämnet lastbilar och mobila maskiner – service och underhållsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fordonstyperna inom minst ett av områdena lastbilar eller mobila maskiner, deras funktion och uppbyggnad, huvudkomponenter och användningsområden samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonsverkstad och dess arbetsrutiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll av lastbilar eller mobila maskiner enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – container och anläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om container- eller anläggningspåbyggnader på lastbilar med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i container- eller anläggningspåbyggnader på lastbilar.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – rundvirkestransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kranförsedda lastbilspåbyggnader med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden för rundvirkestransporter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i kranförsedda lastbilspåbyggnader på lastbilar avsedda för rundvirkestransporter.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – skåp**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om påbyggnadsskåp på lastbilar med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i påbyggnadsskåp på lastbilar.

#### **Ämnet lastbilspåbyggnad – tank och bulk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lastbilspåbyggnader för tank- eller bulktransporter med tillhörande system och utrustning samt deras olika användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning och reparation av system och komponenter i tank- eller bulkpåbyggnader på lastbilar.

#### **Ämnet ledningsbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ledningsbyggnad inom anläggning eller inom vägbyggnad inom anläggning.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för ledningsbyggnad inom anläggning samt om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.



Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbeten med ledningsbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet livsmedels- och näringskunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika råvaror och livsmedel, om deras kemiska uppbyggnad och funktion i kroppen, om hur deras kvalitet och näringsinnehåll påverkas vid förädling, tillagning och förvaring.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter med kvalitetsbedömningar av olika råvaror och livsmedel samt med näringsberäkningar och sammanställningar av menyer för olika kostval enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet livsmedelshygien**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikroorganismers förekomst, livsbetingelse och betydelse i samband med livsmedelshantering, om livsmedelsburna smittor och förgiftningar, om metoder för hantering av råvaror och tillagning, varmhållning, nedkylning, uppvärmning och förvaring av livsmedel samt om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom genomförande av provtagningar på råvaror och färdiga livsmedelsprodukter, inom egenkontroller, inom rengöring av lokaler och utrustning för livsmedelshantering samt inom livsmedelshantering.

#### **Ämnet logi och värdskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper inom minst ett yrke inom besöksnäringen, om besöksnäringens organisation samt om bokningssystem och olika former av logi.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom administration, organisation och utförande av receptionsarbete inom minst en form av logi i besöksnäringen.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar med individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

#### **Ämnet logistik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om logistik, logistiska samband, logistikstrategier, frakt- och transportlösningar och spedition.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom logistik, distribution och spedition enligt lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet låsinstallation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om installation av lås- och låssystem samt om de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom kontroll, testning och felsökning av låstekniska system enligt de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

### **Ämnet lås- och passerteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om installation av lås- och passersystem samt om de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom kontroll, testning och felsökning av låstekniska system i dörrmiljöer enligt de lagar, förordningar och standarder som reglerar arbete med låstekniska system.

### **Ämnet manuell mönsterkonstruktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om manuell mönsterkonstruktion och mönsterhantering avseende tillverkning av kläder.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och sambandet mellan kroppsformer, funktion och mönsterframställning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom manuell mönsterkonstruktion och mönsterhantering avseende tillverkning av kläder.

### **Ämnet marina elektronikersystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktion, konstruktion och uppbyggnad beträffande marina elektronikapparater och elektronikersystem.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om standarder, begrepp, lagar och andra bestämmelser inom området samt om marina installations- och säkerhetskrav.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom support, service, installation, programmering och driftsättning av marina elektronikapparater och elektronikersystem.

### **Ämnet marinmotorteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om marina motorers och deras drivlinors huvudkomponenter, uppbyggnad och användningsområden, om huvudkomponenternas funktion och hur de samverkar och om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, service, diagnostisering, funktions- och säkerhetskontroll, reparation och nyinstallation av marina motorer, drivlinor och tillhörande utrustningar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet marin el och elektronik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den elektronik och de elektriska installationer och elektriska system som förekommer i fritidsbåtar samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete avseende elektriska och elektroniska installationer i fritidsbåtar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, UHRFS 2021:1 utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, underhåll, felsökning, reparation och service av elektroniska och elektriska system i fritidsbåtar och inom konfigurering, programmering och kvalitetssäkring av installationer, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete avseende elektriska och elektroniska installationer i fritidsbåtar.

Därutöver krävs fördjupade kunskaper om de regler och standarder som gäller för elinstallationer.

### **Ämnet marknadsföring inom besöksnäringen**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om marknadsföring och försäljning inom turism- och besöksnäringen, om köpprocesser och samband mellan utbud och efterfrågan.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom marknadsföring och försäljning av tjänster inom turism- och besöksnäringen och användning av marknadsföringskanaler samt om utvärdering av marknadsaktiviteter.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder och behov.

### **Ämnet maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de maskiner och den tekniska utrustning som används inom minst ett av naturbrukets verksamhetsområden, om deras konstruktion, funktion och användningsområden, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid användning av maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom arbete med maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med de aktuella maskinerna och dels körning av dessa i samband med arbete och i trafik.

### **Ämnet maskintjänst**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om maskinbefäls och vaktgående maskinpersonals arbetsuppgifter, om den maskinella och eltekniska utrustning som finns på ett fartyg, om miljö och säkerhetsrisker i samband med driften av ett fartyg, samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift, service och underhåll av fartygets huvud- och hjälpmaskiner med tillhörande utrustning och andra maskiner på fartyget enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet massage**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi, med tonvikt på kroppens rörelseapparat, samt om massage som såväl skadeförebyggande som hälsofrämjande behandlingsform.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets- och yrkesetiska kraven) inom olika massagetekniker, i såväl skadeförebyggande som hälsofrämjande syfte.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet mat och dryck i kombination**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika traditionella och moderna maträtter och dryckesalternativ, om olika mat- och dryckeskombinationer och om måltiden som helhetsupplevelse.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) beträffande komponering av måltider genom att kombinera mat och dryck.

### **Ämnet materialteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om det eller de produktionsmaterial som används inom minst ett industriområde samt om aktuella materials användningsområden, inneboende egenskaper och samverkan med yttre tekniska, fysiska och kemikaliska betingelser och skeenden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven för det aktuella industriområdet) inom bearbetning och hantering av det aktuella materialet enligt etablerade metoder för materialbearbetning, inklusive tekniskt avancerad produktionsutrustning.

### **Ämnet matlagning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika matlagningstekniker och variationer av dem, om näringslära vid matlagning, om ekonomiska och kvalitetsmässiga konsekvenser vid val och inköp av råvaror och vid tillagning och förvaring.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom organisering av matlagning samt inom tillagning av välsmakande maträtter, inklusive allergi- och specialkost, inom olika verksamhetsområden enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet mekaniskt underhåll**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om förebyggande och avhjälpande mekaniskt underhåll av utrustning inom något industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom förebyggande och avhjälpande underhåll av system eller utrustning inom något industritekniskt område.

### **Ämnet miljö- och vattenteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av anläggningar för miljö- och vattenteknik samt om konsekvenser av olika processförändringar i dessa anläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikrobiologiska processer som har betydelse för vatten- och miljöteknik samt områdets lagar och bestämmelser för driften.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i vatten- och miljötekniska anläggningar, såsom beräkningar och analyser.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet MMA-svetsning rör**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden MMA.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom sammanfogning av rör med svetsmetoden MMA.

### **Ämnet mobila maskiner – reparations- och systemteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mobila maskiners olika system och komponenter samt tilläggsutrustningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om felsökning och reparationer av komponenter och system i mobila maskiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning med mät- och diagnosutrustning och reparationer av komponenter och system i mobila maskiner.

#### **Ämnet mobila maskiner – system- och diagnosteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om funktionsprinciper och uppbyggnad av olika el- och nätverkssystem i mobila maskiner.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnos, felsökning och reparationer av komponenter och system i mobila maskiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) och utförande av diagnos, felsökning och reparation av el- och nätverkssystem i olika typer av mobila maskiner.

#### **Ämnet modedesign och sömnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om och val av tekniker, metoder, material, maskiner och annan utrustning avseende hantverksmässigt arbete inom konfektionssömnad, mönsterhantering och design av dam- och herrkläder.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom konfektionssömnad, mönsterhantering och design samt inom såväl produktion som reproduktion av kläder och kollektioner.

#### **Ämnet motor- och röjmotorsåg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om motorsågens och röjmotorsågens konstruktion och funktion, samt om service och periodisk kontroll av motorsågar och röjmotorsågar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom arbete med motorsåg och röjmotorsåg samt inom service och reparationer av motorsågar och röjmotorsågar enligt de säkerhetsföreskrifter som reglerar arbete med motorsågar och röjmotorsågar.

#### **Ämnet mur- och putsverk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om murnings- och putsningsarbeten samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för murnings- och putsningsarbeten.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder vid skalmurning, om isolerputsssystem, om förbandsmurning med murblock, tegel och sandsten, om montering av murkramlor och armering, om den estetiska helheten vid mur- och putsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom mur- och putsarbeten och husbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet måleri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt kunskaper om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med måleri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet måleri – invändigt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt kunskaper om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med invändiga måleriarbeten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet måleri – utvändigt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt kunskaper om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med utvändiga måleriarbeten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet måleri – äldre måleritekniker**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om måleriprocessens alla stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas, samt om färglära, olika måleritekniker och om målningsmaterialens estetiska och skyddande funktion.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med måleri eller med äldre målningstekniker, till exempel vid målning med kalkfärg, limfärg, tempera, linoljefärg och slamfärg.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom måleri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet måltid och bransch**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett yrke inom restaurang- och livsmedelsbranschen samt om det hantverksmässiga arbetet inom det yrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service och bemötande i servicesituationer i yrket samt om livsmedelshygien.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom det aktuella yrket, utifrån de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet människan i industrin**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om industrins utveckling och förutsättningar samt om människans roll i industrin.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom något industriområde utifrån systematiskt säkerhetsarbete och hållbarhet.

#### **Ämnet människans säkerhet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om faktorer i samhället som kan orsaka skador på människor och den omgivande miljön samt om systematiskt arbete och skadeförebyggande arbete.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom skadeförebyggande verksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med människor i svåra situationer.

#### **Ämnet mät- och reglerteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder och arbetssätt för att mäta och reglera olika storheter, om industriell mätteknik, om metoder för att mäta temperatur, tryck, flöde och nivå samt om uppbyggnad och funktion hos olika mätvärdesomvandlare och regulatorer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, konfiguration, driftsättning, felsökning, reparation och underhåll av mät- och reglertekniska komponenter och system.

#### **Ämnet möten och event**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att arrangera möten och event, om mötesanläggningar, kundtyper och deras önskemål, samt att organisera och genomföra arrangemang.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom bokning, administration och organisation av olika arrangemang, inklusive förekommande teknisk utrustning.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet natur- och landskapsvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om natur- och kulturvärden, om natur- och landskapsvård, samt om ekologiska samband, ekosystemtjänster och biologisk mångfald kopplat till natur- och landskapsvård.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom natur- och landskapsvård i enlighet med lagar och andra bestämmelser som rör skyddsvärda växter och djur, samt natur- och kulturmiljöer.

### **Ämnet naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, arbetsprocesser, material, verktyg och maskiner som är relevanta för minst ett yrke inom naturbruket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sambanden mellan naturbrukets olika miljöer, branscher, produkter och tjänster samt om naturbrukets roll för främjande av en hållbar utveckling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- arbetsmiljö- och miljökraven) inom minst ett av naturbrukets områden i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar säkerheten i arbetet inom naturbruk.

### **Ämnet naturturism**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om villkor för naturturism, utrustning, ekologiska samband i olika natur- och kulturmiljöer, om olycksrisker och säkerhetsåtgärder vid aktiviteter i naturen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra samt utvärdera specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisering och genomförande av aktiviteter i natur- och kulturmiljöer i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att kommunicera och utöva ledarskap med individer och grupper.

### **Ämnet nätverksadministration**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om servrar, deras uppbyggnad och vilka tjänster de kan erbjuda, om uppbyggnad och funktion samt installation och konfiguration av servrar, systemlösningar, domänhantering och dess katalogtjänster.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, konfigurering, optimering, analys och administration av server- och systemlösningar samt inom övervakning, underhåll, felsökning och avhjälpning av fel.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet nätverksteknologier**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om lokala och globala datornätverk, om uppbyggnad och funktion av nätverks olika delar och komponenter samt om hårdvaru- och mjukvaruinstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hårdvaru- och mjukvaruinstallation, inom konfigurering, optimering, analys och administration av nätverksmiljöer, inom uppbyggnad av nätverk och anläggningar, inom skapande av systemlösningar samt inom övervakning, underhåll, felsökning och avhjälpning av fel i fråga om utrustning i nätverksmiljöer, enligt de lagar och andra bestämmelser som är tillämpliga inom nätverksområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

### **Ämnet omvårdnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sjukdomar, deras uppkomst och behandlingar, om arbete nära patienter och brukare inom hälso- och sjukvård eller socialtjänst, om



vård och omsorg i livets slutskede samt om hälso- och sjukvårdens organisation och ansvarsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade vård- och omsorgsuppgifter med och utan tekniska hjälpmedel (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom omvårdnads- och omsorgsprocessen, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar vård- och omsorgsområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och brukare inom hälso- och sjukvård eller inom socialtjänst samt deras närstående.

#### **Ämnet original, reproduktion och prepress**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utrustning och programvaror för framställning av grafiska produkter samt automatiska och manuella arbetsflöden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom originalproduktion, bild- och färghantering, utskriftshantering och optimering för tryck och webb samt metoder för att arbeta i projekt.

#### **Ämnet pedagogiskt arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om förskolans eller fritidshemmets verksamheter och aktiviteter, om lekens och skapande verksameters betydelse för människors lärande och utveckling samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar förskolan och fritidshem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) beträffande minst en pedagogisk verksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar yrkesområdet.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet personaladministration**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om administrativa arbetsuppgifter, rutiner och funktioner vid personalplanering, rekrytering och arbetsmiljöarbete, om de programvaror som används i olika administrativa och kommunikativa arbetsuppgifter samt om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda etiska kraven samt de fastställda kvalitets- och miljökraven) avseende administrativt arbete inom personaladministration.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet personbilar – reparations- och systemteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om personbilar och lätta transportfordons olika system och komponenter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service och underhåll av personbilar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet personbilar – service och underhållsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om personbilar, deras funktion och uppbyggnad, huvudkomponenter och användningsområden samt kunskaper om verktyg och utrustning i en fordonsverkstad och dess arbetsrutiner.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service- och underhåll av personbilar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet personbilar – system- och diagnosteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika el- och nätverkssystem samt deras uppbyggnad och funktion i personbilar eller lätta transportfordon.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om diagnos, felsökning och reparationer av komponenter och system i personbilar eller lätta transportfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom diagnos, felsökning och reparationer av system och komponenter i personbilar eller lätta transportfordon.

#### **Ämnet persontransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om persontransporter samt om bussar och utrustningar som används för persontransporter.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung buss i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom persontransporter med tung buss.

#### **Ämnet persontransporter – beställningstrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om beställningstrafik med tung buss samt om de bussar och utrustningar som används för beställningstrafik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung buss i trafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom beställningstrafik med tung buss.

#### **Ämnet persontransporter – sjuktransport**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sjuktransporter samt om de fordon och utrustningar som används.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordon för sjuktransporter.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom sjuktransporter.

#### **Ämnet persontransporter – skolskjutstrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skolskjutstrafik samt om de fordon och utrustningar som används i skolskjutstrafik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordon i skolskjutstrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skolskjutstrafik.

#### **Ämnet persontransporter – taxitrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om taxitrafik samt om de fordon och utrustningar som används i taxitrafik.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra fordon i taxitrafik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom taxitrafik.

#### **Ämnet plattsättning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om plattsättning samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för plattsättning.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om plattsättning på väggar och golv, om underarbeten och tätskikt, om arbetsprocesser inom husbyggnad, om den estetiska helheten vid plattsättningsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom både våtrumsarbeten och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet plåtslageri – kopparplåt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om taktäckningsarbeten med kopparplåt samt om byggnadsplåtslageri och byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnadsplåtslageri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet plåtslageri – svetsmetoder**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om byggnadsplåtslageri eller ventilationsplåtslageri samt plåtslageriprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsning och lödning inom byggnads- eller ventilationsplåtslageri och de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnads- och ventilationsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnads- eller ventilationsplåtslageri samt inom svetsning och lödning inom byggnads- eller ventilationsplåtslageri, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet plåtslageri – titanzinkplåt**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om fasad- och taktäckning med titanzinkplåt samt om byggnadsplåtslageri och byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom byggnadsplåtslageri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet praktisk marknadsföring**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om handelsbranschen och praktisk marknadsföring.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån hållbar utveckling, säljetik och de fastställda säkerhets- och miljökraven) inom praktisk marknadsföring enligt lagar och andra bestämmelser

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet processautomation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder och arbetssätt för mätning, insamling av mätdata, datahantering, informationsteknik, reglering och övervakning av processen i automatiserade processanläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om informationstekniska system i automatiserade processer, om hur informationsteknik kan användas i olika nivåer av automatiserade processanläggningar samt om standarder och föreskrifter inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll av en automatiserad processanläggning. Detta innefattar identifiering och avhjälpning av reglertekniska och lokala datatekniska problem på anläggningsnivå, reglering och optimering av enkla processer, arbete med processdatorsystem för datainsamling och övervakning av processen, samt mätning av fysikaliska storheter och kemiska egenskaper, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet produktionsutrustning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den industritekniska utrustning som används inom minst ett industriområde, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom användning, funktionskontroll, felsökning, mätning, beräkning, effektivisering och vård av produktionsutrustning, kringutrustning, verktyg, maskiner och styrteknisk utrustning, som används inom det aktuella industriområdet.

#### **Ämnet produktionsutveckling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper från minst ett industriområde om hur krav från olika intressenter samordnas till en helhet i den kreativa process som skapar en produkts gestalt, funktion och användningsområde, där slutresultatet är ett samspel mellan behov, estetik, funktion, konstruktion, produktion och hållbar utveckling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom planering och tillverkning av produktmodeller och produktprototyper.

### **Ämnet psykiatri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika psykiatriska sjukdomstillstånd, om faktorer som påverkar psykisk hälsa och ohälsa, om den samhällsbaserade psykiatrins olika stödåtgärder vid arbete med patienter och brukare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom omvårdnads- och omsorgsprocessen vid olika psykiska funktionsnedsättningar och sjukdomar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter och brukare inom psykiatri samt deras närstående.

### **Ämnet rennäring**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om renens anatomi, fysiologi, årstidsrytm, betesval, etologi, hälsa och naturliga beteende, om traditionella och moderna samiska metoder inom renskötsel, om förvaltningsorgan inom och samebyarnas roll för rennäringen samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar utövande av rennäring och småskalig livsmedelshantering.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljö- och hygienkraven) avseende rennäringen under olika delar av året samt inom hantering och förvaring av renprodukter, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar utövande av rennäring och småskalig livsmedelshantering.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med användande av samisk terminologi inom det aktuella området kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet reservkraftsystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll av anläggningar, system och komponenter inom reservkraft.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift och underhåll av något reservkraftsystem.

Förmåga att dokumentera och utvärdera drift- och underhållsarbeten.

### **Ämnet resor och destinationer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika verksamheter, destinationer och resvägar inom turismnäringen samt deras relation till ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom organisation, information och utvärdering av olika destinationer och resmål.

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet ridning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ridlära, utrustning och hästars utbildning, om träningsrelaterade skador och sjukdomar hos hästar samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom ridning och verksamheten den ingår i.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom motion och träning av hästar med avseende på ridning inom minst en av ridsportens olika grenar, i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med hästar och dels ridning av hästar på väg samt i skog och mark.

#### **Ämnet robotteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om robotens definition, konstruktion och funktion, om kommunikation mellan styrenheter, om standarder samt om risker som är förenade med arbete med robotteknik.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftsättning, programmering och felsökning av robotenhet.

#### **Ämnet rättspsykiatri**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om öppen eller sluten rättspsykiatrisk vård samt kunskaper om olika stödåtgärder vid arbete med patienter inom rättspsykiatri enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom omvårdnads- och omsorgsprocessen inom rättspsykiatri.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med patienter inom rättspsykiatri och deras närstående.

#### **Ämnet samisk mat och matkultur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om traditionella och moderna samiska metoder för tillvaratagande, tillagande, bevarande och vidareförädlade av råvaror och om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom planering och organisering av matlagning samt inom tillagning av maträtter utifrån samisk matkultur, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar livsmedelshantering och yrkesmässig matlagning.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med användande av samisk terminologi inom det aktuella området kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

#### **Ämnet samiskt hantverk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om samiska hantverkstraditioner, om traditionella och moderna samiska hantverkstekniker och metoder samt om material, verktyg och maskiner som används inom minst ett samiskt hantverksområde.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom genomförande av alla steg i hantverksprocessen från idé till färdig produkt, avseende minst ett samiskt hantverksområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med användande av samisk terminologi inom det aktuella området kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet sammanfogning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sammanfogning samt kunskaper om val av metod utifrån uppgift och material och risker vid formavvikelse och felaktigheter kvalitetsbedömning av resultat och om skötsel av utrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i fråga om sammanfogning av olika material med relevanta sammanfogningsmetoder, till exempel limning, nitning, skruvförband, svetsning och lödning.

### **Ämnet servering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, material, redskap och annan utrustning som används vid servering i olika typer av matsalar och lokaler, om uppdukningar i matsal för olika typer av menyer, om arbetsorganisation och samverkan i matsal samt om olika drycker och dryckesservering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om service- och bemötandesituationer i yrket.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom uppdukning i matsal eller lokal utifrån olika teman, högtider och menyer samt inom organisering och servering av mat och dryck enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet service och bemötande**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika servicesituationer, om olika försäljnings- och presentationstekniker samt om betydelsen av god produktkännedom och marknadsföring i servicesituationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i olika servicesituationer och vid exponering av varor eller tjänster med hjälp av olika försäljnings- och presentationstekniker.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

### **Ämnet serviceteknik – naturbruk**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad av och funktion hos teknisk utrustning inom naturbruk, om utrustningens komponenter, material, styrsystem och kontrollsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, underhåll och reparation av teknisk utrustning inom naturbruk i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet signalteknik – järnväg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om signalsystemets uppbyggnad och konstruktion samt om standarder, föreskrifter och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, ombyggnation, nybyggnation, felsökning och reparation av järnvägsanläggningars signalsystem, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att läsa och tolka ritningar och andra dokument.

### **Ämnet sjöfartssäkerhet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om säkerhets- och miljöskyddsorganisationen i rederier och på fartyg, om den teknik, den utrustning och de metoder som används på fartyg för att förhindra och hantera nödsituationer ombord, om skydd av den marina miljön samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, arbetsmiljö- och miljökraven) inom säkerhets-, arbetsmiljö- och miljöskyddsarbete på fartyg enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt på både svenska och engelska kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper.

### **Ämnet skogsbruksmaskinteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika skogsbruksmaskiner som används i skogsbruket, deras system och komponenter samt deras användningsområden, däribland skotare och skördare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av skogsbruksmaskiner samt deras tilläggsutrustning, däribland skotare och skördare.

### **Ämnet skogsmaskiner**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogsmaskinernas konstruktion, funktion och användningsområden, om biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid användande av teknisk utrustning inom skogsbruk, såsom skördare och skotare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körning av och arbete med skogsmaskiner och deras tekniska utrustning samt inom service, underhåll och enklare reparationer av skogsmaskiner och deras tekniska utrustning i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet skogsproduktion**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika trädslag och deras egenskaper och användningsområden, om skador och skadegörare på växande träd och virke.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogsbruksplaner, om skogens kretslopp, jordarter, jordmån och ståndorter, om klassning och aptering, om certifieringssystem inom skogsbruk, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom skogsproduktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skogsproduktion i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar skogsbruket.

### **Ämnet skogsvård**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skogens olika värden, om förnyring, beståndsvård och hållbar skogsförvaltning, om skador och skadegörare på växande träd, om certifieringssystem inom skogsbruk, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom skogsvård.



Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skogsvård i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar skogsbruket.

#### **Ämnet skötsel av utemiljöer**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om skötsel av utemiljöer med hänsyn till klimatfaktorer, växters biologi och funktion, om sjukdomar och skadedjur, om olika beskärningstekniker, om skötselplaner samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid skötsel av utemiljöer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skötsel och underhåll av utemiljöer samt beskärning och trädvård i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet småskalig skogsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om maskiner och teknisk utrustning som är aktuella vid småskaligt skogsbruk, om dess konstruktion, funktion och användningsområden, samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid användande av dessa.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med maskiner och teknisk utrustning inom småskaligt skogsbruk samt inom service, underhåll och enklare reparationer av dessa i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet snöfordon – service och underhållsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om pistmaskiner eller pistmaskiner och snöskotrar, deras funktion och uppbyggnad, huvudkomponenter och användningsområden samt kunskaper om verktyg, utrustning och arbetsrutiner i en fordonsverkstad inrättad för pistmaskiner eller pistmaskiner och snöskotrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service- och underhåll av pistmaskiner eller pistmaskiner och snöskotrar.

#### **Ämnet social omsorg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om teorier och begrepp inom social omsorg, om hur människan samspekar med sin omgivning, om relationen mellan livsvillkor och människors hälsa och livskvalitet samt om socialtjänstens organisation och ansvarsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom social omsorg utifrån ett pedagogiskt, habiliterande och rehabiliterande arbetssätt enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar vård- och omsorgsområdet.

Förmåga att både muntligt och skriftligt och med hjälp av informationsteknik kommunicera åtaganden och lösningar med brukare inom socialtjänsten och deras närstående.

#### **Ämnet socialt arbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst en social verksamhet, om sociala frågor och problem på grupp- och individnivå.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhetskraven) inom minst en social verksamhet enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar området.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet solcellsmontage**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om solcellsmontage eller tak- och tätskiktsmontage samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för solcellsmontage eller tak- och tätskiktsmontage.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbetsprocesser inom solcellsmontage eller tak- och tätskiktsarbeten samt om egenskaper för solcellsanläggningar eller tak- och tätskiktmaterial.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om den estetiska helheten vid solcellsmontage eller tak- och tätskiktsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom solcellsmontage eller tak- och tätskiktsarbete, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet solcellsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om solcellstekniska anläggningars uppbyggnad och funktion samt om material och komponenter för dessa.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda miljö-, säkerhets- och kvalitetskraven) utifrån ritningar och tillhörande handlingar, inom montage, installation, reparation och underhåll av solcellstekniska system.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera med samt förmedla förslag på tekniklösningar till leverantörer och kunder.

#### **Ämnet specialpedagogik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika funktionsnedsättningar och deras konsekvenser i olika sammanhang, om olika perspektiv på specialpedagogisk verksamhet och undervisning samt om specialpedagogiska arbetssätt och hjälpmedel.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhetskraven) inom olika förebyggande, stödjande och åtgärdande insatser och arbetssätt inom minst ett specialpedagogiskt område, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att bemöta och kommunicera åtaganden och lösningar med personer med funktionsnedsättning, deras anhöriga och medarbetare inom minst ett specialpedagogiskt område.

#### **Ämnet sprinklerteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om sprinklersystems uppbyggnad och funktion, om material, apparater, medier och komponenter för dessa samt om lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) samt utifrån ritningar och tillhörande handlingar, inom montage, reparation, service och underhåll av sprinklertekniska system och installationer.

### **Ämnet spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om äldre och moderna spårfordon, om spårfordons komponenter, utrustning, system, uppbyggnad och användningsområden, om hur komponenter och system samverkar i fordonet, samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom felsökning, service, förebyggande och avhjälpande underhåll och reparation av äldre och moderna spårfordon, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet stenmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om stenmontering samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för stenmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om stendläggning på golv, i trappor och på fasader, om arbetsprocesser inom husbyggnad, om egenskaper för olika natur och stenmaterial, om den estetiska helheten vid stensättningsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom stenmontering och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet stensättning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om anläggningsarbeten med stensättning eller inom minst ett av yrkena grundläggning, vägbyggnad, vägunderhåll, eller ledningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för markbeläggningar med olika stenmaterial samt om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbete, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet styckning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de i branschen förekommande djurens anatomi, om köttkvalitet, om hantering och förvaring av råvaror samt om styckningsdetaljernas och de olika sorteringarnas användningsområden vid förädling och tillagning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom utförande av hängande och liggande styckning, finstyckning av grovstyckade detaljer samt inom förpackning, märkning och förvaring av styckningsdetaljerna enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet styrteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om givare och aktuator samt om installation och underhåll av styr- och reglertekniska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av styr- och reglertekniska system, såsom driftsättning, felsökning och mätning, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet städservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om smittorisker och mikroorganismer, miljöaspekter, yrkesetik och hälsa samt om användandet av kemisk-tekniska produkter, verktyg, maskiner och säkerhetsutrustning inom rengöringsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom utförande och utvärdering av rengöringsarbete utifrån de lagar och andra bestämmelser som reglerar branschen.

Förmåga att på ett serviceinriktat sätt kunna samarbeta och kommunicera med brukare och kunder.

#### **Ämnet ställningsbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ställningsbyggnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för ställningsbyggnad samt kunskaper om användningsområden och egenskaper för olika ställningstyper.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom ställningsbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet support och service**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om användning och reparation av elektronik och datautrustning samt om arbetsplatsens och arbetets organisation, arbetsmiljö, säkerhet och de lagar och andra bestämmelser som gäller inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom support och service.

Förmåga att kommunicera åtaganden och lösningar med beställare och användare samt instruera användare i hur utrustningen ska användas.

#### **Ämnet svetsmetod MIG/MAG**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden MIG/MAG.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material med svetsmetoden MIG/MAG.

#### **Ämnet svetsmetod MMA**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden MMA.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material med svetsmetoden MMA.

#### **Ämnet svetsmetod TIG**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden TIG.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material med svetsmetoden TIG.

#### **Ämnet svetsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kälsvets, stumsvets eller rörsvets.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om kvalitetsbedömning av resultat och om hur skötsel av utrustning skapar förutsättningar för en driftsäker produktion.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter i fråga om sammanfogning av olika material.

#### **Ämnet systemteknik – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om spårfordons delsystem och komponenter samt hur dessa system tekniskt samverkar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra, planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom förebyggande och avhjälpande underhåll av delsystem i ett spårfordon.

#### **Ämnet säkerhetssystem**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion och driftegenskaper beträffande inbrottslarm, brandlarm och passersystem samt om de lagar, förordningar, föreskrifter och rekommendationer som reglerar arbete med larm och säkerhetssystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra kunna planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, kontroll, felsökning och reparation av inbrottslarm, brandlarm och passersystem.

#### **Ämnet sällskapsdjur**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om minst ett sällskapsdjur, om beteende och behov, om djuretik, om samspelet mellan människa och djur, om biologiska, ekonomiska och tekniska samband inom djurhållning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, miljö- och hygienkraven) avseende skötsel av sällskapsdjur, vistelseutrymmen och därtill hörande teknisk utrustning i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar arbete med sällskapsdjur.

#### **Ämnet tak- och tätskiktsmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tak- och tätskiktsmontering samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för tak- och tätskiktsmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbetsprocesser inom husbyggnad, om egenskaper för olika tak- och tätskiktsmaterial, om den estetiska helheten vid tak- och tätskiktsarbeten samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom tak- och tätskiksarbete och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet teknisk isolering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av isoleringsmaterial och material för ytbeklädnad samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande isolering av tekniska installationer i byggsektorn och montering av material för ytbeklädnad.

#### **Ämnet tekniska system – el**

Avancerade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, installation, driftsättning och underhåll av olika typer av el- och teletekniska anläggningar samt om lagar och andra bestämmelser inom området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra identifiera, formulera, analysera och lösa problem samt utföra komplexa uppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hantering av datorstödda tillämpningar anpassade för elområdet, samt inom planering, projektering, konstruktion, dokumentation och av olika typer av el- och teletekniska anläggningar, enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper. Därutöver krävs fördjupade kunskaper om de regler och standarder som gäller för elinstallationer.

#### **Ämnet tekniska system – VVS**

Avancerade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, dimensionering av samt driftegenskaper för ventilations-, värme-, kyl- och värmepump- samt tappvatten- och avloppssystem för byggnader, om styr- och reglertekniska installationssamordningar av olika försörjningssystem, om hur de olika systemen utformas, om olika konstruktionslösningars och driftstrategiers betydelse för energiförbrukning, totalkostnad och miljöpåverkan samt om de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbetet med VVS- samt kyl- och värmepumpinstallationer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra komplexa uppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- hälso-, hygien- och miljökraven) inom hantering av datorstödda tillämpningar anpassade för VVS-området, inom beräkningar för utformning och dimensionering av VVS- samt kyl- och värmepumpsystem, exempelvis beräkningar av effekt- och energibehov för klimatisering av byggnader, inom planering av installationer, inom framställning av ritningar och arbetsbeskrivningar enligt redovisningsstandarder samt inom driftsättning, kontroll och dokumentation av VVS-system enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbetet med VVS- samt kyl- och värmepumpinstallationer.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med beställare och brukare.

#### **Ämnet terrängtransporter**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körning och arbete med fordon i terräng, om minst ett fordons konstruktion, funktion och användningsområden, om biologiska, tekniska och ekonomiska samband vid körning och arbete i terräng.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körning och arbete i terräng och på väg, samt inom service, underhåll och enklare reparationer av minst ett terrängfordon i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet TIG-svetsning rör**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om svetsmetoden TIG.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom sammanfogning av rör med svetsmetoden TIG.

#### **Ämnet tillverkningsunderlag**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ritnings- eller mönsterläsning och om hur man tillverkar ritningar eller mönster utifrån skisser som används inom minst ett industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter inom minst ett industriområde när det gäller skapande av tillverkningsunderlag och framtagning av beredningsunderlag utifrån ett tillverkningsunderlag.

#### **Ämnet tillämpat underhåll**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om drift och underhåll av såväl enkla som avancerade utrustningar inom något industritekniskt område.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll inom något industritekniskt område.

#### **Ämnet trafikövervakningssystem och signalsystem – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om spårfordons system för trafikövervakning, om uppbyggnad, funktion och krav på tillförlitlighet samt om överföring av data mellan spår och system för övervakning i spårfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) avseende säker i- och urkoppling av övervaknings- och säkerhetssystem samt underhåll av systemens ingående komponenter och delsystem.

#### **Ämnet travkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbete med travhästar, travhästars utbildning, träningsrelaterade skador och sjukdomar hos travhästar samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom trav.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven samt de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom motion och träning av travhästar för tävling i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar dels arbete med travhästar, och dels körning av travhästar på väg samt i skog och mark.

#### **Ämnet truckteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika truckar inom kategorierna A- och B-truckar och deras tilläggsutrustning samt deras system, komponenter och användningsområden.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom service, felsökning och reparation av truckar inom kategorierna A- och B-truckar och deras tilläggsutrustningar.

#### **Ämnet träarbete**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika byggnadskonstruktioner i trämaterial samt om fukt- och lufttätning, montering av snickerier, inredningar och listverk, om in- och utvändiga tak- och väggbeklädnader samt om invändig golvbeklädnad.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för träarbetare samt om arbetsprocesser inom bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom de träarbeten som förekommer vid nyproduktion, ombyggnation eller renovering av olika typer av byggnader, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet trädgårdsanläggning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur utomhusmiljöer kan utformas för olika brukare och funktioner, om sambanden mellan val av växter, klimatfaktorer, markförhållanden, dränering, jord, material och anläggningsteknik i trädgårdsanläggningsprocessen, om biologiska, tekniska och ekonomiska samt estetiska samband inom trädgårdsanläggning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom hela trädgårdsanläggningsprocessen, från planering till uppföljning och värdering av en färdig anläggning i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet trädgårdsodling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om odling, odlingsförutsättningar och produktionsprocesser inom trädgårdsodling, om olika odlade växter, deras sjukdomar och skadegörare, om växtkvalitet och avsättningsmöjligheter för odlade växter samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom trädgårdsodling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom trädgårdsodling i enlighet med lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet träningslära**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om människokroppens anatomi och fysiologi, om näringsfysiologi, om olika träningsmetoder samt om hur kroppen påverkas av fysisk aktivitet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom olika typer av tränings- och motionsaktiviteter.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med personer i olika åldrar och med olika bakgrunder.



### **Ämnet tätskikt våtrum**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om tätskiktsarbeten i våtrum.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika tätskiktssystem i våtrum och underliggande konstruktioner, om de förarbeten som krävs vid monteringen av våtrumsskivor samt om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med tätskiktsarbeten i våtrum.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom tätskiktsarbeten i våtrum, på både väggar och golv vid såväl nyproduktion som vid renoveringar, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet underhåll – automation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, skötsel och underhåll av automatiserade anläggningar eller utrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade underhållsarbeten (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom automatiserade anläggningar eller utrustning.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom automation.

### **Ämnet underhåll – elteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, installation, skötsel och underhåll av elanläggningar och elektrisk utrustning.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation, skötsel och underhåll av elanläggningar eller elektrisk utrustning.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom elteknik.

### **Ämnet underhåll – hydraulik och pneumatik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, installation och underhåll av hydrauliska eller pneumatiska system.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom installation och underhåll av hydrauliska eller pneumatiska system.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom hydraulik eller pneumatik.

### **Ämnet underhåll – pumpteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av pumpar och pumpsystem.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av pumpar och pumpsystem.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift- och underhåll av pumpar och pumpsystem.

Förmåga att dokumentera och utvärdera underhållsarbeten inom pumpteknik.

### **Ämnet underhållsteknik – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om flygtekniskt underhåll, mätmetoder och visuell inspektion samt om material i flygplan eller helikoptrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller på flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet undertaksmontering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om undertaksmontering samt de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för undertaksmontering.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om arbetsprocesser inom husbyggnad, om egenskaper för olika undertaksmaterial, om den estetiska helheten vid undertaksmontering samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom undertaksmontering och husbyggnad, enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet vattenkraftteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika vattenkraftstationers funktion och huvudkomponenter, om vattenvägar, om huvudprocessen och de delprocesser som krävs för att möjliggöra produktion, transformation och överföring av elektrisk energi, om de relevanta fysikaliska principerna samt om de åtgärder som vidtas och kan vidtas i miljöskyddande syfte.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom optimerat underhåll, optimerad drift, felsökning och reparation av vattenkraftverksstationer samt inom störningsanalyser, för att vidta relevanta åtgärder vid störning.

#### **Ämnet vattenreningsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad, funktion, drift och underhåll av vatten- och avloppsreningsverk samt om konsekvenser av olika processförändringar i dessa anläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om mikrobiologiska processer som har betydelse för vattenrening och miljö samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar driften.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) i vattenreningsanläggningar, såsom beräkningar och driftoptimering.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med uppdragsgivare och användare.

#### **Ämnet ventilation – installation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om uppbyggnad och funktion hos och installation av ventilationstekniska system samt om lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

Förmåga att planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) utifrån ritningar och tillhörande handlingar inom installation, drift, och underhåll av ventilationstekniska system.

### **Ämnet ventilationsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ventilationstekniska system, principer för luftströmning och utgångspunkterna för fungerande ventilation samt om lagar och andra bestämmelser inom yrkesområdet.

Förmåga att planera och utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom drift, underhåll och service av ventilationstekniska system.

### **Ämnet ventilationstillverkning**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om ventilationstillverkning eller byggnadsplåtslageri och byggnadsplåtslagerprocessens stadier från planering till dess objektet är färdigt att brukas.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika komponenter inom byggnads- och ventilationsplåtslageri, om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta i samband med ventilationstillverkning eller byggnadsplåtslageri.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom ventilationstillverkning eller byggnadsplåtslageri enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet verkstad – spårfordon**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utrustning, verktyg och material samt om arbetsrutiner, riskbedömningar och säkerhetsföreskrifter i verkstäder avsedda för arbeten med spårfordon.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom elarbeten och mekaniska arbeten i en spårfordonsverkstad.

### **Ämnet verktygsteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om verktygstillverkning och de verktyg som används inom minst ett industritekniskt område, om dess användningsområden, konstruktion och funktion samt om tillhörande metoder och tekniker.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom, tillverkning, användning, funktionskontroll, felsökning effektivisering och vård av verktyg som används inom det aktuella industriområdet.

### **Ämnet VVS och fastighet**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om energitekniska system, deras funktion och konstruktion, om styr- och reglerteknik samt om hur systemen fungerar var för sig och i samverkan i fastigheter, byggnadsverk och anläggningar.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper i enlighet med branschens krav för minst ett yrke inom arbetsområdena värme-, ventilations-, sanitets-, kyl- och värmepumpssystem och fastighet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom driftkontroll av värme-, ventilations-, sanitets- eller kyl- och värmepumpssystem.

### **Ämnet VVS – installation**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om VVS-tekniska system, om deras konstruktion och funktion samt om de lagar och andra bestämmelser som gäller inom yrkesområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom montering, installation och service av värme- och sanitetstekniska installationer.

#### **Ämnet VVS-isolering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om olika typer av isoleringsmaterial och material för ytbeklädnad samt om de lagar och andra bestämmelser som styr verksamheten.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) beträffande varma och kalla installationer liksom brand- och ljudisolering av tekniska installationer i byggsektorn samt beträffande tillverkning och montering av material för ytbeklädnad.

#### **Ämnet VVS-teknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om VVS-tekniska system, om deras konstruktion och funktion samt om de lagar och andra bestämmelser som gäller inom yrkesområdet.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda branschcertifikats-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom montering, reparation, service och underhåll av värme- och sanitetstekniska installationer.

#### **Ämnet våningsservice**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om metoder, redskap och utrustning som används vid städning och underhåll av rum samt övriga utrymmen inom besöksnäringens logiformer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets-, miljö- och hygienkraven) inom organisation, inom inköp av material, egenkontroll och tillgänglighet beträffande våningsservice (housekeeping).

Förmåga att ge service och kommunicera åtaganden och lösningar till individer och grupper i olika åldrar och med olika bakgrunder.

#### **Ämnet vård och omsorg – specialisering**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om begrepp och arbetsmetoder avseende vård- och omsorgsarbete inom minst ett vård- och omsorgsområde, exempelvis inom gerontologi, social omsorg, funktionshinderområdet, omvårdnad, sjukvård eller psykiatri och om de lagar och andra bestämmelser som reglerar arbetet inom det aktuella området.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda yrkesetiska kraven och de fastställda säkerhets- och kvalitetskraven) inom genomförande och utvärdering av arbetsuppgifter inom minst ett vård- och omsorgsområde.

Förmåga att både muntligt och skriftligt kommunicera åtaganden och lösningar med olika målgrupper inom det aktuella vård- och omsorgsområdet.

#### **Ämnet vägbyggnad**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om vägbyggnad inom anläggning eller ledningsbyggnad inom anläggning.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om de metoder, material, verktyg och maskiner som är relevanta för vägbyggnad inom anläggning samt om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom anläggningsarbeten med vägbyggnad enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet väghyvlar**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om körteknik, fordonsvård och anläggningsarbeten med väghyvlar eller ett eller flera av fordonsslagen, bandschaktare, grävmaskin eller hjullastare.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om hur modern kommunikationsutrustning används vid jordförflyttande arbeten inom anläggning, om de metoder, material, verktyg och utrustningar som är relevanta för anläggningsarbeten, om jord- och bergmaterials egenskaper (hållfasthet, packningsförmåga och dräneringsegenskaper), den estetiska helheten i markbyggandet samt om vad hållbar utveckling innebär i bygg- och anläggningsbranschen.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) med jordförflyttande anläggningsmaskiner enligt gällande lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

#### **Ämnet växthusteknik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om växthuskonstruktioner och teknisk utrustning för styrning av klimat och tillväxtfaktorer, om odlingsförutsättningar och produktionsprocesser i växthus, samt biologiska, tekniska och ekonomiska samband rörande drift av växthus.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) som rör skötsel av växthusbyggnader samt förekommande styr- och reglerteknik i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

#### **Ämnet växtkunskap**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om växter som används i park- och trädgårdsmiljöer, om växters uppbyggnad, egenskaper, utvecklingsfaser och behov, om kvalitetskrav och växters funktion i olika sammanhang, samt biologiska och ekologiska samband mellan växter, mark, klimat och andra organismer.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom val av växter för olika miljöer samt inom plantering, skötsel och hantering av växter i enlighet med lagar och andra bestämmelser inom området.

#### **Ämnet växtodling**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om odling inom lantbruk, om olika lantbruksgrödor och deras sjukdomar, om växtskadegörare, om odlingsförutsättningar, om produktionsprocesser, om växtkvalitet, om avsättningsmöjligheter för odlade växter samt om biologiska, tekniska och ekonomiska samband inom växtodling.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom växtodling i enlighet med lagar och andra bestämmelser.

### **Ämnet yrkestrafik**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om yrkestrafik samt om olika fordon och utrustningar som används för yrkesmässiga vägtransporter inom områdena persontransporter eller godstransporter samt om lagar och andra bestämmelser som reglerar yrket.

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om att framföra tung buss eller tung lastbil i trafik samt kunskaper om regler för förare och fordon i trafiken.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom körning av fordon i samband med yrkesmässiga transporter enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten inom områdena persontransporter eller godstransporter.

### **Ämnet yrkesteknik – flyg**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om atmosfärens fysik, om aerodynamik, flygteori och aerodynamiska beräkningar, om hur fysisk och psykosocial miljö påverkar människan, hur mänskliga misstag kan undvikas och hur tekniska system bör anpassas till användaren samt om risker på arbetsplatser där man utför flygtekniskt underhåll av flygplan eller helikoptrar.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera, utföra samt identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom underhåll, inspektioner och funktionskontroller på flygplan eller helikoptrar enligt de lagar och andra bestämmelser som reglerar verksamheten.

### **Ämnet yttre miljö**

Specialiserade (erfarenhetsbaserade och teoretiska) kunskaper om utomhusmiljöns betydelse för människors hälsa och livskvalitet samt om hur utomhusmiljöer kan utformas för olika brukare.

Förmåga att såväl självständigt som tillsammans med andra planera och identifiera resurser för att utföra specialiserade arbetsuppgifter (utifrån de fastställda bransch-, säkerhets-, kvalitets- och miljökraven) inom skötsel och anläggning av hårda ytor, gröna ytor och annan fast markutrustning inom fastighetsområdet.

## Förslag på ändrade kunskapskriterier samt kriterier som utgår

### Ändrade kriterier:

#### A

Administration  
Affärskommunikation  
Aktiviteter och upplevelser  
Aktivitetsledarskap  
Akut omhändertagande  
Allmän järnvägsteknik  
Anatomi och fysiologi  
Anläggning  
Anläggningsförare  
Anläggningsmaskinteknik  
ATV- och motorcykelteknik  
Automationsteknik  
Automatiserade system

#### B

Bageri  
Bandschaktare  
Barberare – fördjupning  
Barberare – teknik  
Barn- och ungdomsvård  
Barteknik och ansvarsfull alkoholservering  
Beläggning  
Berghantering  
Besöksnäringen  
Betong  
Bevakning  
Bevarandebiologi  
Biodling  
Brandskydd  
Bussteknik  
Bygg och anläggning  
Byggnadsplåtslageri  
Byggnadsunderhåll inom naturbruk

## **C**

Caféluncher  
Cam  
Charkuteri  
Choklad och konfektyr  
Cykelteknik

## **D**

Dator- och kommunikationsteknik  
Datorstyrd produktion  
Digital mönsterhantering  
Distribuerande styrsystem  
Djur för forskningsändamål  
Djur i zoohandel  
Djurhållning – häst  
Djurhållning – lantbruksdjur  
Djurhållning – sällskapsdjur  
Djurparksdjur  
Djurvård inom djurens hälso- och sjukvård  
Driftsäkerhet  
Driftteknik

## **E**

Ekologi i naturbruksmiljöer  
Eldistributionsteknik  
Elektriska kretsar  
Elektronik  
Elektronikproduktion  
Ellära  
Elmotordrivsystem  
Elmätteknik  
Elteknik  
Elteknik – järnväg  
Energiteknik  
Entreprenörskap  
Eventteknik  
Exponering

## **F**

Fastighetsautomation  
Fastighetsförvaltning  
Fastighetssystem  
Fastighetsteknik  
Fiske- och vattenvård  
Flygplansteknik



Fordon och transport  
Fordonskombinationer – godstransporter  
Fordonskombinationer – persontransporter  
Fordonslackering  
Fordonslackeringsteknik  
Fordonslackeringsteknik – småreparationer  
Fordonsskadereparationer  
Fordonsskadeteknik  
Fordonsskadeteknik – platsreparationer  
Fordonsskadeteknik – småreparationer  
Formgivning  
Frisör – behandling  
Frisör – fördjupning  
Frisör – teknik  
Fritid och friskvård  
Fritidsanläggningars skötsel och drift  
Fritidskunskap  
Frukost- och bufféserving  
Funktionsförmåga och funktionsnedsättning  
Färsvaror och delikatesser  
Förskolans och fritidshemmets arbete  
Försäljning och kundservice

## **G**

Gassvetsning rör  
Gerontologi och geriatrik  
Glasteknik  
Godshantering – fordonsmonterad kran  
Godshantering – hjullastare  
Godshantering – truck  
Godstransporter  
Godstransporter – anläggning  
Godstransporter – container och återvinning  
Godstransporter – distribution och fjärr  
Godstransporter – djur  
Godstransporter – skog  
Godstransporter – specialtransport  
Godstransporter – sug och spolbil  
Godstransporter – tank och bulk  
Golvläggning  
Grafisk produktion  
Grundläggande vård och omsorg  
Grävmaskiner  
Grönyte- och småmaskinsteknik

## **H**

Handel  
Handel och hållbar utveckling  
Handledning i vård och omsorg  
Hjullastare  
Hjulutrustningsteknik  
Hundkunskap  
Husbyggnad  
Husvagns- och husbilsteknik  
Hållbar turism  
Håltagning  
Hår- och makeupstylist  
Hårstyling och makeupteknik  
Hårstylist och makeupartist  
Hårvård och salongskunskap  
Hälsopedagogik  
Hälso- och sjukvård  
Hästkunskap

## **I**

Industriautomation  
Industriell elmotorstyrning  
Industriell informationsteknik  
Industriell mätteknik  
Industriell produktion  
Industriella interna transporter  
Industriisolering  
Industrirörteknik  
Industriteknisk fördjupning  
Industritekniska processer  
Information och kommunikation  
Inköp  
Installationsteknik  
Internationellt arbete

## **J**

Jakt och viltvård  
Järnvägsbyggnad

## **K**

Kattkunskap  
Kommunikationsnät  
Konditori  
Kraft- och värmeteknik  
Kulturplåtslageri

Kyl- och värmepumpsteknik  
Körning med häst

## **L**

Laboratorieteknik  
Lager och terminal  
Lantbruksdjur  
Lantbruksmaskinteknik  
Lastbilar – reparations- och systemteknik  
Lastbilar – system- och diagnosteknik  
Lastbilar och mobila maskiner – motorteknik  
Lastbilar och mobila maskiner – service och underhållsteknik  
Lastbilspåbyggnad – container och anläggning  
Lastbilspåbyggnad – rundvirkestransporter  
Lastbilspåbyggnad – skåp  
Lastbilspåbyggnad – tank och bulk  
Ledningsbyggnad  
Livsmedels- och näringskunskap  
Livsmedelshygien  
Logi och värdskap  
Logistik  
Låsinstallation  
Lås- och passerteknik

## **M**

Manuell mönsterkonstruktion  
Marknadsföring inom besöksnäringen  
Maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk  
Massage  
Mat och dryck i kombination  
Materialteknik  
Matlagning  
Mekaniskt underhåll  
Miljö- och vattenteknik  
MMA-svetsning rör  
Mobila maskiner – reparations- och systemteknik  
Mobila maskiner – system och diagnosteknik  
Modedesign och sömnad  
Motor- och röjmotorsåg  
Mur- och putsverk  
Måleri  
Måleri – invändigt  
Måleri – utvändigt  
Måleri – äldre måleritekniker  
Måltid och bransch

Människan i industrin  
Människans säkerhet  
Mät- och reglerteknik  
Möten och event

## **N**

Natur- och landskapsvård  
Naturbruk  
Naturturism  
Nätverksadministration  
Nätverksteknologier

## **O**

Omvårdnad  
Original, reproduktion och prepress

## **P**

Pedagogiskt arbete  
Personaladministration  
Personbilar – reparations- och systemteknik  
Personbilar – service och underhållsteknik  
Personbilar – system och diagnosteknik  
Persontransporter  
Persontransporter – beställningstrafik  
Persontransporter – sjuktransport  
Persontransporter – skolskjutstrafik  
Persontransporter – taxitrafik  
Plattsättning  
Plåtslageri – kopparplåt  
Plåtslageri – svetsmetoder  
Plåtslageri – titanzinkplåt  
Praktisk marknadsföring  
Processautomation  
Produktionsutrustning  
Produktutveckling  
Psykiatri

## **R**

Reservkraftssystem  
Resor och destinationer  
Ridning  
Robotteknik  
Rättspsykiatri

## **S**

Sammanfogning  
Servering  
Service och bemötande  
Serviceteknik – naturbruk  
Signalteknik – järnväg  
Skogsbruksmaskinsteknik  
Skogsmaskiner  
Skogsproduktion  
Skogsvård  
Skötsel av utemiljöer  
Småskalig skogsteknik  
Snöfordon – service och underhållsteknik  
Social omsorg  
Socialt arbete  
Solcellsmontering  
Solcellsteknik  
Specialpedagogik  
Sprinklerteknik  
Stenmontering  
Stensättning  
Styckning  
Styrteknik  
Städservice  
Ställningsbyggnad  
Support och service  
Svetsmetod MIG/MAG  
Svetsmetod MMA  
Svetsmetod TIG  
Svetsteknik  
Säkerhetssystem  
Sällskapsdjur

## **T**

Tak- och tätskiktsmontering  
Teknisk isolering  
Terrängtransport  
TIG-svetsning rör  
Tillverkningsunderlag  
Tillämpat underhåll  
Travkunskap  
Truckteknik  
Träarbete  
Trädgårdsanläggning  
Trädgårdsodling

Träningslära  
Tätskikt våtrum

## **U**

Underhåll – automation  
Underhåll – elteknik  
Underhåll – hydraulik och pneumatik  
Underhåll – pumpteknik  
Undertaksmontering

## **V**

Vattenkraftteknik  
Vattenreningsteknik  
Ventilation – installation  
Ventilationsteknik  
Ventilationstillverkning  
Verktygsteknik  
VVS och fastighet  
VVS – installation  
VVS-isolering  
VVS-teknik  
Våningsservice  
Vård och omsorg – specialisering  
Vägbyggnad  
Väghyvlar  
Växthusteknik  
Växtkunskap  
Växtodling

## **Y**

Yrkestrafik  
Yttre miljö

## **Ändrade kunskapskriterier per program:**

### *Barn- och fritidsprogrammet – antal: 12*

Aktivitetsledarskap  
Bevakning  
Brandskydd  
Fritidsanläggningars skötsel och drift  
Fritidskunskap  
Fritid och friskvård  
Förskolans och fritidshemmets arbete  
Massage  
Pedagogiskt arbete  
Socialt arbete  
Specialpedagogik  
Träninglära

### *Bygg- och anläggningsprogrammet – antal: 37*

Anläggning  
Anläggningsförare  
Bandschaktare  
Beläggning  
Berghantering  
Betong  
Byggnadsplåtslageri  
Bygg och anläggning  
Glasteknik  
Golvläggning  
Grävmaskiner  
Hjullastare  
Håltagning  
Husbyggnad  
Järnvägsbyggnad  
Kulturplåtslageri  
Ledningsbyggnad  
Mur- och putsverk  
Måleri  
Måleri – invändigt  
Måleri – utvändigt  
Måleri – äldre måleritekniker  
Plattsättning  
Plåslageri – kopparplåt  
Plåtslageri – svetsmetoder  
Plåtslageri – titanzinkplåt  
Solcellsmontering

Stenmontering  
Stensättning  
Ställningsbyggnad  
Tak- och tätskiktsmontering  
Träarbete  
Tätskikt våtrum  
Undertaksmontering  
Ventilationstillverkning  
Vägbyggnad  
Väghyvlar

*El- och energiprogrammet – antal: 34*

Allmän järnvägsteknik  
Automationsteknik  
Dator- och kommunikationsteknik  
Driftteknik  
Eldistributionsteknik  
Elektriska kretsar  
Elektronik  
Elektronikproduktion  
Ellära  
Elmotor drivsystem  
Elmätteknik  
Elteknik  
Elteknik – järnväg  
Energiteknik  
Eventteknik  
Fastighetssystem  
Industriautomation  
Industriell informationsteknik  
Installationsteknik  
Kommunikationsnät  
Kraft- och värmeteknik  
Miljö- och vattenteknik  
Nätverksadministration  
Nätverksteknologier  
Processautomation  
Reservkraftssystem  
Robotteknik  
Signalteknik – järnväg  
Solcellsteknik  
Styrteknik  
Support och service  
Säkerhetssystem



Vattenkraftteknik  
Vattenreningsteknik

*Fordons- och transportprogrammet – antal: 54*

Anläggningsmaskinteknik  
ATV- och motorcykelteknik  
Bussteknik  
Cykelteknik  
Flygplatsteknik  
Fordon och transport  
Fordonkombinationer – godstransporter  
Fordonkombinationer – persontransporter  
Fordonslackering  
Fordonslackeringsteknik  
Fordonslackeringsteknik – småreparationer  
Fordonsskadereparationer  
Fordonsskadeteknik  
Fordonsskadeteknik – plastreparationer  
Fordonsskadeteknik – småreparationer  
Godstransporter  
Godshantering – fordonsmonterad kran  
Godshantering – hjullastare  
Godshantering – truck  
Godstransporter – anläggning  
Godstransporter – container och återvinning  
Godstransporter – distribution och fjärr  
Godstransporter – djur  
Godstransporter – skog  
Godstransporter – specialtransport  
Godstransporter – sug- och spolbil  
Godstransporter – tank och bulk  
Grönyte- och småmaskinteknik  
Hjulutrustningsteknik  
Husvagns- och husbilsteknik  
Lager och terminal  
Lantbruksmaskinteknik  
Lastbilar – system- och diagnosteknik  
Lastbilspåbyggnad – container och anläggning  
Lastbilspåbyggnad – rundvirkestransporter  
Lastbilspåbyggnad – skåp  
Lastbilspåbyggnad – tank och bulk  
Lastbilar och mobila maskiner – motorteknik  
Lastbilar och mobila maskiner – service och underhållsteknik  
Lastbilar – reparations- och systemteknik  
Mobila maskiner – reparations- och systemteknik

Mobila maskiner – system- och diagnosteknik  
Personbilar – reparations- och systemteknik  
Personbilar – service och underhållsteknik  
Personbilar – system och diagnosteknik  
Persontransporter  
Persontransporter – beställningstrafik  
Persontransporter – sjuktransport  
Persontransporter – skolskjutstrafik  
Persontransporter – taxitrafik  
Skogsbruksmaskinteknik  
Snöfordon – service och underhållsteknik  
Truckteknik  
Yrkestrafik

*Frisör- och stylistprogrammet – antal: 9*

Barberare – fördjupning  
Barberare – teknik  
Frisör – behandling  
Frisör – fördjupning  
Frisör – teknik  
Hår- och makeupstylist  
Hårstyling och makeupteknik  
Hårstylist och makeupartist  
Hårvård och salongs-kunskap

*Försäljnings- och serviceprogrammet – antal: 11*

Administration  
Affärskommunikation  
Exponering  
Försäljning och kundservice  
Handel  
Handel och hållbar utveckling  
Information och kommunikation  
Inköp  
Logistik  
Personaladministration  
Marknadsföring

*Hotell- och turismprogrammet – antal: 10*

Aktiviteter och upplevelser  
Besöksnäringen  
Frukost- och bufféserving  
Hållbar turism  
Logi och värdskap

Marknadsföring inom besöksnäringen  
Möten och event  
Resor och destinationer  
Städservice  
Våningsservice

*Industriprogrammet – antal: 34*

Automatiserade system  
Cam  
Datorstyrd produktion  
Distribuerande system  
Driftsäkerhet  
Grafisk produktion  
Industriell elmotorstyrning  
Industriell produktion  
Industriella interna transporter  
Industrirörteknik  
Industri teknisk fördjupning  
Industri tekniska processer  
Laborarieteknik  
Låsinstallation  
Lås- och passerteknik  
Materialkunskap  
Mekaniskt underhåll  
Människan i industrin  
Mät- och reglerteknik  
Original, reproduktion och prepress  
Produktionsutrustning  
Produktutveckling  
Sammanfogning  
Svetsmetod MIG/MAG  
Svetsmetod MMA  
Svetsmetod TIG  
Svets teknik  
Tillverkningsunderlag  
Tillämpat underhåll  
Underhåll automation  
Underhåll – elteknik  
Underhåll – hydraulik och pneumatik  
Underhåll – pumpteknik  
Verktygsteknik

*Naturbruksprogrammet – antal: 38*

Bevarandebiologi

Biodling  
Byggnadsunderhåll inom naturbruk  
Djur för forskningsändamål  
Djur i zoohandel  
Djurhållning – häst  
Djurhållning – lantbruksdjur  
Djurhållning – sällskapsdjur  
Djurparksdjur  
Djurvård inom djurens hälso- och sjukvård  
Ekologi i naturbruksmiljöer  
Fiske- och vattenvård  
Hundkunskap  
Hästkunskap  
Jakt och viltvård  
Kattkunskap  
Köring med hästar  
Lantbruksdjur  
Maskiner och teknisk utrustning inom naturbruk  
Motor- och röjmotorsåg  
Naturbruk  
Naturturism  
Natur- och landskapsvård  
Ridning  
Serviceteknik – naturbruk  
Skogsmaskiner  
Skogsproduktion  
Skogsvård  
Småskalig skogsteknik  
Sällskapsdjur  
Skötsel av utemiljöer  
Terrängtransport  
Travkunskap  
Trädgårdsanläggning  
Trädgårdsodling  
Växthusteknik  
Växtkunskap  
Växtodling

*Restaurang- och livsmedelsprogrammet – antal: 14*

Bageri  
Barteknik och ansvarsfull alkoholservering  
Caféluncher  
Charkuteri  
Choklad och konfektyr  
Färsivaror och delikatesser

Konditori  
Livsmedelshygien  
Livsmedels- och näringskunskap  
Mat och dryck i kombination  
Matlagning  
Måltid och bransch  
Servering  
Styckning

*VVS- och fastighetsprogrammet – antal: 18*

Fastighetsteknik  
Fastighetsautomation  
Fastighetsförvaltning  
Gassvetsning rör  
Industriisolerings  
Industrirörteknik  
Kyl- och värmepumpsteknik  
MMA-svetsning rör  
Sprinklerteknik  
Teknisk isolering  
TIG-svetsning rör  
Ventilation – installation  
Ventilationsteknik  
VVS och fastighet  
VVS – installation  
VVS-isolering  
VVS-teknik  
Yttre miljö

*Vård- och omsorgsprogrammet – antal: 14*

Akut omhändertagande  
Anatomi och fysiologi  
Barn- och ungdomsvård  
Funktionsförmåga och funktionsnedsättning  
Gerontologi och geriatrik  
Grundläggande vård och omsorg  
Handledning i vård och omsorg  
Hälsopedagogik  
Hälsovård- och sjukvård  
Internationellt arbete  
Människans säkerhet  
Omvårdnad  
Psykiatri  
Rättspsykiatri

Social omsorg  
Vård och omsorg – specialisering

*Övriga:*

Digital mönsterhantering  
Formgivning  
Entreprenörskap  
Manuell mönsterkonstruktion  
Modedesign och sömnad  
Service och bemötande

## **Kriterier som utgår:**

### **A**

Aktiviteter och värdskap

### **B**

Bageri- och konditorikunskap  
Banskötsel för hästsport  
Bodling – naturbruk  
Biologi i vattenmiljöer  
Brand, bevakning och säkerhet  
Byggproduktionsledning

### **C**

Charkuterikunskap

### **D**

Datoriserad mönsterhantering  
Djur  
Driftsäkerhet och underhåll  
Dryckeskunskap

### **E**

Elektroniksystem – installation och underhåll  
Elektroteknik  
Elementmontering  
El- och hybridfordonsteknik  
El- och verkstadsteknik

### **F**

Fastighetsservice  
Fiske  
Fiskevård  
Flerbränslefordonsteknik  
Fordon och redskap inom naturbruk  
Fordon- och transportbranschen  
Fordonsteknik  
Fordonstestteknik  
Fritids- och friskvårdsverksamheter  
Fritids- och idrottskunskap

### **G**

Godshantering

### **H**

Hantverk  
Hantverkskunskap  
Husbyggnad – specialyrken  
Hygienkunskap

Hälsa  
Hälsovård

**I**  
Industrirör svets VVS  
Informationsteknisk arkitektur och infrastruktur  
Inköp och logistik

**J**  
Järnvägsteknik

**K**  
Karosseriteknik  
Konferens och evenemang  
Konsthantverk

**L**  
Lackeringsteknik  
Lantbruksmaskiner  
Larm och säkerhetsteknik  
Lastbilspåbyggnadsteknik  
Lastmaskiner och truckar inom naturbruk

**M**  
Matlagningskunskap  
Mat och butik  
Materialkunskap  
Mekatronik  
Mobila arbetsmaskiner  
Måltids- och branschkunskap  
Människan  
Mät-, styr- och reglerteknik

**N**  
Naturbrukets byggnader  
Naturguidning  
Nätverksteknik

**O**  
Odling i växthus

**P**  
Pedagogik i vård och omsorg  
Plåtslageri  
Plåtslageriteknik  
Produktionsfilosofi  
Produktionskunskap



**R**

Reception  
Rengöringsservice  
Reseproduktion och marknadsföring  
Ridning och körning

**S**

Samhällsbyggande  
Sammanfogningsteknik  
Serveringskunskap  
Skog, mark och vatten  
Styckningskunskap  
Snöfordonsteknik  
Systemkunskap  
Support och servicearbete

**T**

Transportteknik  
Trä  
Trädgårdsmaskiner

**U**

Utställningsdesign

**V**

Vattenbruk  
Vatten- och miljöteknik  
Ventilation – plåtslageri  
Verktägs- och materialhantering  
Vård och omsorg, specialisering