

# **GRUNDEXAMEN I INFORMATIONS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK, DATANOM 2010**

**UTBILDNINGSPROGRAMMET/KOMPETENSOMRÅDET FÖR MIKROSTÖD  
UTBILDNINGSPROGRAMMET/KOMPETENSOMRÅDET FÖR PROGRAMMERING**

© Utbildningsstyrelsen

**Pärm:** Pramedia Oy

**Layout:** Layout Studio Oy/Marke Eteläaho

**Ombrytning:** Layout Studio Oy/Marke Eteläaho

**Färdigställning:** **sedu**

ISBN 978-952-13-4308-7 (häft.)

ISBN 978-952-13-4309-4 (pdf)

Oy Fram Ab, Vasa 2010



## FÖRESKRIFT

17.2.2010

16/011/2010

Giltighetstid: fr.o.m. 1.8.2010 tillsvidare

Rätten att meddela föreskriften följer av:

L 630/1998, 13 § 2 mom.

F 811/1998, 10 §, 12 §

L 631/1998, 13 § 2 mom.

Upphåver Utbildningsstyrelsens föreskrift

17.2.2000 nr 22/011/2000,

grundexamen i databehandlingsbranschen

samt i fråga om denna examen följande föreskrifter

1.8.2001 nr 42/011/2001

19.6.2002 nr 34/011/2002

27.8.2004 nr 28/011/2004

30.9.2005 nr 32/011/2005

13.2.2007 nr 5/011/2007

Ändrar Utbildningsstyrelsens föreskrift

-

### GRUNDER FÖR YRKESINRIKTAD GRUNDEXAMEN

#### Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik

Utbildningsstyrelsen har fastställt grunderna för grundexamen i informations- och kommunikationsteknik (grunderna för läroplanen och för fristående examen) i enlighet med bilagan.

Föreskriften ska beaktas i den grundläggande utbildning (läroplansbaserad utbildning) och de fristående examina som inleds efter 1.8.2010. Utbildning och fristående examensprestationer som inletts före denna föreskrifts ikraftträdande kan slutföras enligt föreskriften 17.2.2000 nr 22/011/2000, grundexamen i databehandlingsbranschen t.o.m. 31.7.2020, såvida inte av andra författningar och bestämmelser annat följer.

I den läroplansbaserade utbildningen ska utbildningsanordnaren göra upp och godkänna en läroplan för undervisningen med beaktande av vad som bestämts i dessa examensgrunder.

När examensförberedande utbildning ordnas bestämmer utbildningsanordnaren om utbildningens innehåll och ordnande enligt examensgrunderna. Den som deltar i utbildningen ska som en del av utbildningen beredas möjlighet att avlägga fristående examen.

Utbildningsanordnaren, examensarrangören eller examenskommissionen kan inte lämna denna föreskrift obeaktad eller avvika från den.

Generaldirektör

Timo Lankinen

Undervisningsrådet

Anne Huhtala

### BILAGA

#### Grunderna för grundexamen i informations- och kommunikationsteknik

---

#### Opetushallitus

Hakaniemenranta 6, PL 380, 00531 Helsinki, puhelin 040-348 7555, faksi 040-348 7865, etunimi.sukunimi@oph.fi, www.oph.fi

#### Utbildningsstyrelsen

Hagnäskajen 6, PB 380, 00531 Helsingfors, telefon 040-348 7555, fax 040-348 7865, fornamn.efternamn@oph.fi, www.oph.fi

# INNEHÅLL

	<b>INLEDNING</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>MÅLEN FÖR OCH UPPBYGGNADEN AV EXAMEN I INFORMATIONSS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK</b>	<b>9</b>
	1.1 Målen för grundexamen i informations- och kommunikationsteknik	9
	1.2 Uppbyggnaden av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik	12
	1.3 Nyckelkompetenser för livslångt lärande	15
	1.4 Behörighet för fortsatta studier	18
<b>2</b>	<b>VERKSTÄLLANDE AV EXAMENSGRUNDERNA INOM DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN</b>	<b>19</b>
	2.1 Uppgörandet av läroplan och dess innehåll	19
	2.1.1 Den gemensamma delen av läroplanen	20
	2.1.2 Den examensspecifika delen av läroplanen	20
	2.1.3 Personlig studieplan	21
<b>3</b>	<b>AVLÄGGANDE AV GRUNDEXAMEN SOM FRISTÅENDE EXAMEN</b>	<b>22</b>
	3.1 Allmänt om systemet med fristående examina	22
	3.2 Anordnande av fristående examina	22
	3.3 Avläggande av fristående examina	22
	3.4 Grunderna för fristående examina	23
	3.5 Personlig tillämpning i fristående examen	23
	3.6 Bedömning av yrkesskickligheten i fristående examen	24
	3.7 Betyg	25
	3.8 Utbildning som förbereder för fristående examen	25
<b>4</b>	<b>YRKESINRIKTADE EXAMENSDELAR, KRAV PÅ YRKESSKICKLIGHET OCH BEDÖMNING FÖR GRUNDEXAMEN I INFORMATIONSS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK</b>	<b>26</b>
	4.1 Examensdelar som är obligatoriska för alla	26
	4.1.1 Arbete med serviceuppgifter	26
	4.1.2 Systemanskaffning och ibrukttagande	33
	4.2 Utbildningsprogrammet för mikroströd	38
	4.2.1 Arbete med underhållsuppgifter	38
	4.2.2 Ibrukttagande av tjänster och stöd för tjänster	43
	4.3 Utbildningsprogrammet för programmering	48
	4.3.1 Definition och planering av programvaran	48
	4.3.2 Implementering av programvaran	53
	4.4 Examensdelar som är valbara för alla	57
	4.4.1 Multimediaproduktion	57
	4.4.2 Implementering av digitala servicetjänster	61
	4.4.3 Administration och virtualisering av serverprogramvara	66
	4.4.4 Implementering av flerkanalspublikationer	70
	4.4.5 Administrering av databaser	74

4.4.6	Användning av utvecklingsmiljöer	78
4.4.7	Testning	82
4.4.8	Utnyttjande av datasystem	85
4.4.9	Underhåll av datasäkerhet	89
4.4.10	Standardisering av processerna för användarstöd	93
4.4.11	Examensdelar från yrkesinriktade grundexamina	97
4.4.12	Examensdel från yrkesexamina	97
4.4.13	Examensdel från specialyrkesexamina	97
4.4.14	Examensdel från yrkeshögskolestudier	98
4.4.15	Examensdelar som erbjuds lokalt	98
<b>4.5</b>	<b>Andra valbara examensdelar inom den grundläggande yrkesutbildningen</b>	<b>98</b>
4.5.1	Företagsamhet	99
4.5.2	Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter	104
4.5.3	Examensdelar som fördjupar och breddar yrkeskompetensen	107
4.5.4	Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier)	107
4.5.5	Gymnasiestudier	107
<b>4.6</b>	<b>Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen (examensdelar som breddar grundexamen)</b>	<b>108</b>
4.6.1	Företagsverksamhet	108
4.6.2	Examensdelar från yrkesinriktade examina (yrkesinriktad grundexamen, yrkesexamen, specialyrkesexamen)	112
4.6.3	Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som erbjuds lokalt inom den grundläggande yrkesutbildningen	114
4.7	Lärdomsprov i den grundläggande yrkesutbildningen	114

## 5

<b>EXAMENSDELAR SOM KOMPLETTERAR YRKEskompetensen, 20 SV (GEMENSAMMA STUDIER), MÅL OCH BEDÖMNING I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKEskompetensutbildningen</b>	<b>115</b>
<b>5.1 Obligatoriska examensdelar</b>	<b>115</b>
5.1.1 Modersmålet	115
5.1.1.1 Modersmålet, svenska	115
5.1.1.2 Modersmålet, finska	118
5.1.1.3 Modersmålet, samiska	118
5.1.1.4 Modersmålet, teckenspråk	121
5.1.1.5 Modersmålet, det egna modersmålet för studerande med ett främmande språk som modersmål	123
5.1.1.6 Modersmålet, svenska som andraspråk	125
5.1.1.7 Modersmålet, finska som andraspråk	128
5.1.1.8 Modersmålet, svenska för teckenspråkiga	128
5.1.1.9 Modersmålet, romani	130
5.1.2 Det andra inhemska språket	132
5.1.2.1 Det andra inhemska språket, finska	132
5.1.2.2 Det andra inhemska språket, svenska	134
5.1.3 Främmande språk	135
5.1.3.1 Främmande språk, A-språk	135
5.1.3.2 Främmande språk, B-språk	137
5.1.4 Matematik	139
5.1.5 Fysik och kemi	141
5.1.6 Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap	143
5.1.7 Gymnastik	145
5.1.8 Hälsokunskap	146

5.1.9	Konst och kultur	148
<b>5.2</b>	<b>Valfria examensdelar</b>	<b>149</b>
5.2.1	Valfria tilläggsdelar till obligatoriska examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen	150
5.2.2	Miljökunskap	150
5.2.3	Informations- och kommunikationsteknik	152
5.2.4	Etik	154
5.2.5	Kulturkännedom	156
5.2.6	Psykologi	158
5.2.7	Företagsverksamhet	160
<b>6</b>	<b>FRITT VALBARA EXAMENSDELAR I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN, 10 SV</b>	<b>163</b>
<b>7</b>	<b>BEDÖMNING AV DE STUDERANDE I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN</b>	<b>164</b>
7.1	Syfte och mål för bedömningen	164
7.2	Information om bedömningen	164
7.3	Identifiering och erkännande av den studerandes kunskande	164
7.4	Bedömning av inläring och kunskande	166
7.5	Beslut om vitsord	169
7.6	Förvaring av bedömningsmaterialet	170
7.7	Ny bedömning och höjning av vitsord	170
7.8	Rättelse av bedömning	170
7.9	Betyg	170
7.10	Bedömning vid specialundervisning	174
7.11	Bedömningen av invandrarestuderande och studerande från olika språk- och kulturgrupper	174
<b>8</b>	<b>ÖVRIGA BESTÄMMELSER I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN</b>	<b>176</b>
8.1	Studiehandledning och personlig studieplan	176
8.2	Inläring i arbetet och arbetarskydd	178
8.3	Yrkesinriktad specialundervisning	179
8.4	Undervisning för invandrare och studerande från olika språk- och kulturgrupper	181
8.5	Läroavtalsutbildning	184
8.6	Samarbetet mellan läroanstalt och hem	184
8.7	Studerandevård	185
<b>9</b>	<b>BILAGEDEL</b>	<b>187</b>
9.1	Beskrivning av informations- och kommunikationsteknikbranschen och dess värdegrund	187
9.2	Examensspecifika krav på hälsotillståndet i den grundläggande yrkesutbildningen	189
9.3	Krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och allmänna bedömningskriterier	190

# INLEDNING

En yrkesinriktad grundexamen kan avläggas som grundläggande yrkesutbildning eller som fristående examen. I dessa examensgrunder ingår grunderna både för läroplanen och för fristående examen och därför har begreppen förenhetligats. Examensgrunderna är en föreskrift som styr både anordnarna av utbildning och anordnarna av fristående examen. I den elektroniska formen av dokumentet går det vid behov att skilja på de delar som gäller grundläggande yrkesutbildning (läroplansbaserad utbildning) och de delar som gäller utbildning för fristående examen. Kapitlen 1 och 4 samt beskrivningen av branschen och branschens värdegrund i kapitel 9 är gemensamma. Kapitlen 2, 5, 6, 7 och 8 gäller endast grundexamina inom den grundläggande yrkesutbildningen och kapitel 3 endast grundexamina som avläggs som fristående examina.

Begreppet examensdel motsvarar det tidigare begreppet studiehelhet i den läroplansbaserade utbildningen. Examen byggs upp av yrkesinriktade examensdelar och i den grundläggande yrkesutbildningen även av examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) och fritt valbara examensdelar. I examen ska man dessutom individuellt kunna ta in fler examensdelar när det är nödvändigt med tanke på behov i arbetslivet, som fördjupning av examinandens yrkeskompetens eller som det behövs för att svara mot lokala krav på yrkesskicklighet.

I examensgrunderna har målen för examen och utbildningsprogrammen eller kompetensområdena fastställts, liksom även uppbyggnaden av examen, kraven på yrkesskicklighet eller målen i examensdelarna, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna för de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen och för de yrkesinriktade examensdelarnas del även olika sätt att påvisa yrkesskicklighet. Därtill innehåller grunderna övriga bestämmelser om den grundläggande yrkesutbildningen och de fristående examina.

Kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade examensdelarna och målen för de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) har fastställts som inlärningsresultat (kunskaper, färdigheter, kompetens/behörighet). Utgående från detta har föremålen för bedömning beskrivits som behärskandet av arbetsprocessen, behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material samt behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet och behärskandet av nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Utgående från examensgrunderna godkänner utbildningsanordnaren en läroplan för den grundläggande yrkesutbildningen. Vid anordnande av förberedande utbildning för fristående examen beslutar utbildningsanordnaren om utbildningens innehåll och ordnande enligt examensgrunderna.



# MÅLEN FÖR OCH UPPBYGGNADEN AV EXAMEN I INFORMATIONSS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK

## 1.1

### MÅLEN FÖR GRUNDEXAMEN I INFORMATIONSS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK

De som avlagt grundexamen i informations- och kommunikationsteknik har omfattande färdigheter för olika uppgifter inom olika områden i sin bransch. Dessutom har de ett specialiserat kunnande baserat på det utbildningsprogram eller det kompetensområde de valt eller utgående från andra val. De som avlagt examen har möjlighet att tack vare sitt kunnande fungera i olika och föränderliga arbetsmiljöer. De har en sådan yrkesförmåga som arbetslivet kräver att de kan sköta arbetsuppgifter inom branschen i andras tjänst eller fungera som egna företagare.

De som avlagt grundexamen i informations- och kommunikationsteknik är pålitliga, flexibla och kreativa på det sätt som kunderna och situationerna förutsätter. De följer lagstiftningen gällande upphovsrätten och branschen. De kan använda informations- och kommunikationstekniska lösningar för att stödja, utveckla och effektivisera organisationens verksamhetsprocesser. I sitt arbete stödjer de implementeringen av hållbar utveckling. De har goda interaktions- och dokumentationsfärdigheter samt förmåga att fungera i grupper och i projekt. De kan kommunicera på olika språk i internationella verksamhetsmiljöer.

De som avlagt grundexamen i informations- och kommunikationsteknik kan följa de ständigt föränderliga utvecklingslinjerna och kan utvecklas enligt dem i sitt arbete samt delta i utvecklingen av arbetsgemenskapen. De har goda kunskaper i informationsteknik och beredskap att delta i anskaffningsprocesserna. De kan installera och använda informations- och kommunikationstekniska arbetsredskap samt underhålla innehållet i nätverket. De kan fungera som representanter för sitt yrkesområde i olika datasystemsprojekt.

De som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för mikroströd installerar, testar och dokumenterar arbetsstationsutrustning, tillämpningsprogram och nödvändiga datakommunikationsförbindelser som är lämpade för kundens arbetsuppgifter. De vägleder kunden vid ibruktagandet och säkerställer samtidigt att utrustningen och programvarorna fungerar. De standardiserar arbetsstationerna

genom att kopiera lösningarna de gjort i en miljö för flera arbetsstationer. De behärskar yrkesterminologin på engelska. De som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för mikrostödd producerar tjänster för datanät och servrar samt definierar enligt behov tjänster för kundens arbetsstation. De skyddar och säkerställer den information som hanteras i nätverket. De utför uppgifter inom kundservice och i samarbete med sakkunniga och de som tillhandahåller tjänsterna löser de problem som uppstår vid användningen av utrustningen eller tjänsterna. De som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för mikrostödd utvecklar och underhåller den informations- och kommunikationstekniska verksamhetsmiljön och de tjänster som erbjuds inom den. De underhåller de databaser och databasmiljöer som behövs vid produktionen av tjänster. De effektiviserar och automatiserar sitt arbete samt löser de problem som uppträder vid användningen av program och utrustningar med hjälp av övervaknings-, test- och underhållsprogram. De sörjer för datasäkerhet och säkerhetskopiering i datasystemet. De som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet planerar och dokumenterar ibruktagandet av den informations- och kommunikationstekniska utrustningen eller systemet. De assisterar och vägleder kunden vid planeringen och förverkligandet av ergonomiska lösningar vid arbetsplatsen. De hjälper kunden att använda redskapsprogram, tillämpningsprogram och nätverkstjänster samt deras utvecklade egenskaper. De utarbetar nödvändiga bruksanvisningar samt planerar och genomför den utbildning och vägledning som ges. De hanterar och dokumenterar kundförfrågningar.

De som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för programmering arbetar inom programvaruprojekt, där de modellerar organisationens verksamhet och begreppsapparat med hjälp av beskrivningsmetoder som är anpassade för ändamålet. De arbetar inom olika skeden av systemarbete och använder lämpliga metoder och utnyttjar planeringsmodeller. De utarbetar definitionsdokument enligt kraven. De planerar en databas och ett användargränssnitt enligt definitionen och beaktar användbarheten. De produktifierar den programvara de planerat och utnyttjar befintliga implementeringslösningar. De utarbetar planer för testning och ibruktagande. De som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för programmering utför arbetsuppgifter inom programvaruproduktion och beaktar datasäkerheten. De använder frågespråk för att ur databasen skaffa den information som motsvarar informationsbehovet. De deltar i testning i olika skeden av programvaruproduktionen. De behärskar fackterminologin på engelska. Vid implementeringen av programmet tolkar de som avlagt utbildningsprogrammet eller kompetensområdet för programmering de tekniska definitionerna som uppstår vid programvaruproduktionen. De producerar och dokumenterar programvaran för vald nätterminal med hjälp av en programmeringsmiljö. De implementerar logiken för

användargränssnittet och databasförbindelserna för programvaran. Vid programmeringen producerar de enkelt lösningar som är effektiva, lätta att underhålla och som kan återanvändas.

Ytterligare skall den grundläggande yrkesutbildningen stödja de studerandes utveckling till goda och harmoniska människor och samhällsmedlemmar samt ge de studerande nödvändiga kunskaper och färdigheter för vidare studier, intressen och för att mångsidigt kunna utveckla sin personlighet samt stödja livslångt lärande (L 630/98, 5 §).

## 1.2 UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN I INFORMATIONS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK

GRUNDEXAMEN I INFORMATIONS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK, 120 SV	
I GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNING	
<b>4. Yrkesinriktade examensdelar, 90 sv</b>	
I examensdelarna ingår inläring i arbetet minst 20 sv, företagsamhet minst 5 sv och ett lärdomsprov om minst 2 sv.	
4.1	Examensdelar som är obligatoriska för alla, 30 sv 4.1.1 Arbete med serviceuppgifter, 20 sv 4.1.2 Systemanskaffning och ibrukttagande, 10 sv
4.2	Utbildningsprogrammet för mikrostöd, 40 sv 4.2.1 Arbete med underhållsuppgifter, 20 sv 4.2.2 Ibrukttagande av tjänster och stöd för tjänster, 20 sv Dessutom skall 20 sv väljas av examensdelarna 4.3.1–4.3.2 eller 4.4.1–4.5.6
4.3	Utbildningsprogrammet för programmering, 40 sv 4.3.1 Definition och planering av programvaran, 20 sv 4.3.2 Implementering av programvaran, 20 sv Dessutom ska 20 sv väljas av examensdelarna 4.2.1–4.2.2 eller 4.4.1–4.5.6.
4.4	Examensdelar som är valbara för alla 4.4.1 Multimedieproduktion, 10 sv 4.4.2 Implementering av digitala servicetjänster, 10 sv 4.4.3 Administration och virtualisering av serverprogramvara, 10 sv 4.4.4 Implementering av flerkanalpublikationer, 10 sv 4.4.5 Administrering av databaser, 10 sv 4.4.6 Användning av utvecklingsmiljöer, 10 sv 4.4.7 Testning, 10 sv 4.4.8 Utnyttjande av datasystem, 10 sv 4.4.9 Underhåll av datasäkerhet, 10 sv 4.4.10 Standardisering av processerna för användarstöd, 10 sv 4.4.11 Examensdelar från yrkesinriktade grundexamina, 5–10 sv 4.4.12 Examensdel från yrkesexamina 4.4.13 Examensdel från specialyrkesexamina 4.4.14 Examensdel från yrkeshögskolestudier, 5–10 sv 4.4.15 Examensdelar som erbjuds lokalt, 5–10 sv
4.5	Andra valbara examensdelar inom den grundläggande yrkesutbildningen, 0–10 sv 4.5.1 Företagsamhet, 10 sv 4.5.2 Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter, 2 sv 4.5.3 Examensdelar som fördjupar och breddar yrkeskompetensen, 5–10 sv 4.5.4 Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), 0–10 sv 4.5.5 Gymnasiestudier, 0–10 sv
4.6	Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen (examensdelar som breddar grundexamen) 4.6.1 Företagsverksamhet, 10 sv 4.6.2 Examensdelar från yrkesinriktade examina (yrkesinriktad grundexamen, yrkesexamen, specialyrkesexamen) 4.6.3 Examensdelar inom den grundläggande yrkesutbildningen som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som erbjuds lokalt, 10 sv

## I FRISTÅENDE EXAMEN

### 4. Yrkesinriktade examensdelar

- 4.1 Examensdelar som är obligatoriska för alla
- 4.1.1 Arbete med serviceuppgifter
  - 4.1.2 Systemanskaffning och ibruktagande
- 4.2 Kompetensrådet för mikrostöd
- 4.2.1 Arbete med underhållsuppgifter
  - 4.2.2 Ibruktagande av tjänster och stöd för tjänster
- Dessutom skall väljas en (1) examensdel av delarna 4.3.1–4.3.2 eller två (2) examensdelar av examensdelarna 4.4.1–4.4.13
- 4.3 Kompetensrådet för programmering
- 4.3.1 Definition och planering av programvaran
  - 4.3.2 Implementering av programvaran
- Dessutom ska väljas en (1) examensdel av delarna 4.2.1–4.2.2 eller två (2) examensdelar av delarna 4.4.1–4.5.6
- 4.4 Examensdelar som är valbara för alla
- 4.4.1 Multimediaproduktion
  - 4.4.2 Implementering av digitala servicetjänster
  - 4.4.3 Administration och virtualisering av serverprogramvara
  - 4.4.4 Implementering av flerkanalspublikationer
  - 4.4.5 Administrering av databaser
  - 4.4.6 Användning av utvecklingsmiljöer
  - 4.4.7 Testning
  - 4.4.8 Utnyttjande av datasystem
  - 4.4.9 Underhåll av datasäkerhet
  - 4.4.10 Standardisering av processerna för användarstöd
  - 4.4.11 Examensdelar från yrkesinriktade grundexamina
  - 4.4.12 Examensdel från yrkesexamina
  - 4.4.13 Examensdel från specialyrkesexamina
- 4.6 Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen (examensdelar som breddar grundexamen)
- 4.6.1 Företagsverksamhet
  - 4.6.2 Examensdelar från yrkesinriktade examina (yrkesinriktad grundexamen, yrkesexamen, specialyrkesexamen)

<b>I GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNING</b>		
<b>5. Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), 20 sv</b>		
<b>5.1 Obligatoriska examensdelar</b>	Obligatoriska	Valfria
5.1.1 Modersmål	4 sv	0–3
5.1.2 Det andra inhemska språket		0–3
5.1.2.1 Det andra inhemska språket, finska	2 sv	
5.1.2.2 Det andra inhemska språket, svenska	1 sv	
5.1.3 Främmande språk	2 sv	0–3
5.1.4 Matematik	3 sv	0–3
5.1.5 Fysik och kemi	2 sv	0–3
5.1.6 Samhälls-, företags- och arbetslivkunskap	1 sv	0–3
5.1.7 Gymnastik	1 sv	0–3
5.1.8 Hälsokunskap	1 sv	0–3
5.1.9 Konst och kultur	1 sv	0–3
<b>5.2 Valfria examensdelar</b>		
5.2.1 Valfria tilläggsstudier i obligatoriska examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen. Se ovan punkterna 5.1.1–5.1.9		
5.2.2 Miljökunskap		0–3
5.2.3 Informations- och kommunikationsteknik		0–3
5.2.4 Etik		0–3
5.2.5 Kulturkännedom		0–3
5.2.6 Psykologi		0–3
5.2.7 Företagsverksamhet		0–3
	<b>17 sv</b>	<b>3 sv</b>
I utbildning där undervisningsspråket är finska är omfattningen av det andra inhemska språket 1 sv, varvid omfattningen av de obligatoriska examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen är 16 sv och omfattningen av de valfria är 4 sv.		
Omfattningen på de obligatoriska studierna i gymnastik och hälsokunskap är 1 sv vardera. Utbildningsanordnaren kan dock besluta om en annan fördelning mellan gymnastik och hälsokunskap, men den sammantagna omfattningen bör vara två studieveckor.		
<b>6. Fritt valbara examensdelar i den grundläggande yrkesutbildningen, 10 sv</b>		
I examensdelarna ingår minst 1,5 sv studiehandledning		

## Principerna för uppbyggnaden av en yrkesinriktad grundexamen

De yrkesinriktade grundexamina består av yrkesinriktade examensdelar, som kan vara antingen obligatoriska eller valbara. I examina som avläggs som grundläggande utbildning ingår dessutom obligatoriska och valfria examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) samt fritt valbara examensdelar. I examen ska man dessutom individuellt kunna ta in fler examensdelar som breddar den avlagda examen, om det är nödvändigt med tanke på behov i arbetslivet, som fördjupning av examinandens yrkeskompetens eller det behövs för att svara mot lokala krav på yrkesskicklighet. De examensspecifika bestämmelserna om valfrihet

har angetts ovan i schemat över uppbyggnaden av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik.

Den studerande eller examinanden kan i den yrkesinriktade grundexamen även välja examensdelar från andra yrkesinriktade examina.

Den studerande kan för att stärka sin behörighet för fortsatta studier välja att avlägga gymnasiestudier och avlägga studentexamen. Dessa studier kan ersätta examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), andra valbara examensdelar och fritt valbara examensdelar.

För att underlätta valen och erkännande av kunnande har motsvarigheten för studier som avlagts eller ska avläggas i gymnasiet fastställts i kapitel 5, Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier). Fastställandet av motsvarigheten främjar också samarbetet mellan utbildningsanordnare och tillgodogörandet av gemensamt studieutbud.

I utbildning som leder till examen och som anordnas i enlighet med lagen om yrkesutbildning är det primära målet att hela examen avläggs. Dessutom kan den studerande avlägga en grundexamen genom att i sänder avlägga en eller flera examensdelar för en mera inriktad yrkeskompetens, om det är ändamålsenligt med tanke på den studerandes studiefärdigheter eller livs- eller arbetsituation. De studerande bör då ges flexibla möjligheter att avlägga hela examen senare. I sådana fall gör utbildningsanordnarna, i mån av möjlighet i samarbete med arbetsplatsen, upp en plan för den studerande eller examinanden över hur hela examen kan avläggas.

## 1.3 NYCKELKOMPETENSER FÖR LIVSLÅNGT LÄRANDE

Med nyckelkompetenser för livslångt lärande avses kompetens som behövs vid fortgående inläring, för att kunna möta framtiden och nya situationer samt för att klara sig i arbetslivets föränderliga förhållanden. De utgör en viktig del av yrkeskompetensen och beskriver individens intellektuella spänst och förmåga att klara sig i olika situationer. Nyckelkompetenserna ger ökad allmänbildning och medborgarfärdigheter som behövs inom alla branscher. Med hjälp av dem kan de studerande eller examinanderna följa med förändringarna i samhället och arbetslivet och fungera under föränderliga förhållanden. De har också en stor betydelse för individens livskvalitet och personlighetsutveckling.

I nyckelkompetenserna för livslångt lärande ingår, förutom de gemensamma betoningarna och den för alla branscher gemensamma baskompetensen i de föregående läroplansgrunder, temaområden från den grundläggande utbildningen och gymnasiet. Dessutom innefattar de Europaparlamentets och rådets rekommendationer 2005/0221 (COD) om nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Nyckelkompetenserna för livslångt lärande innefattas i målen för examensdelarna som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) och kraven på yrkeskunnande i de yrkesinriktade examensdelarna samt i bedömningskriterierna för dem. Föremål för bedömning när det gäller de nyckelkompetenser för livslångt lärande som bedöms särskilt är följande: lärande och problemlösning, interaktion och samarbete, yrkesetik samt hälsa, säkerhet och funktionsförmåga.

Nyckelkompetenser för livslångt lärande är

1. Lärande och problemlösning
2. Interaktion och samarbete
3. Yrkesetik
4. Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga
5. Initiativförmåga och företagsamhet
6. Hållbar utveckling
7. Estetik
8. Kommunikation och mediekunskap
9. Matematik och naturvetenskaper
10. Teknologi och informationsteknik
11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

## **Beskrivning av nyckelkompetenserna för livslångt lärande**

### **Lärande och problemlösning**

De studerande eller examinanderna planerar sin verksamhet och utvecklar sig själv och sitt arbete. De utvärderar sitt eget kunnande. De löser problemsituationer i sitt arbete samt gör val och fattar beslut. De fungerar smidigt, innovativt och på ett nyskapande sätt i sitt arbete. De skaffar information samt strukturerar, bedömer och tillämpar informationen.

### **Interaktion och samarbete**

De studerande eller examinanderna fungerar på ett ändamålsenligt sätt i olika interaktionssituationer och framför sina synpunkter tydligt, konstruktivt och förtroendeingivande. De fungerar samarbetsinriktat med olika slags människor och som medlemmar i arbetsgrupper samt bemöter människor jämlikt. De följer allmänt omfattade etikettregler och förfaringsätt. De utnyttjar den respons de får i sitt arbete.



### **Yrkesetik**

De studerande eller examinanderna fungerar i enlighet med yrkets värdegrund i sitt arbete. De engagerar sig i sitt arbete och fungerar ansvarsfullt genom att iaktta ingångna avtal och etiken inom det egna yrket.

### **Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga**

De studerande eller examinanderna fungerar tryggt och ansvarsfullt under arbetstiden och fritiden samt i trafiken och upprätthåller sunda levnadsvanor och sin funktions- och arbetsförmåga. De arbetar ergonomiskt riktigt och tillgodogör sig av den hälsotion som behövs inom den egna branschen samt förebygger faror och hälsorisker som anknyter till arbetet och arbetsmiljön.

### **Initiativförmåga och företagsamhet**

De studerande eller examinanderna bidrar med sin verksamhet till att målen uppnås. De fungerar initiativrikt och kundkoncentrerat som arbetstagare och/eller företagare. De planerar sin verksamhet och arbetar för att uppnå målsättningarna. De fungerar ekonomiskt och resultatrikt och är självstyrda. De dimensionerar sitt eget arbete utgående från målsättningarna.

### **Hållbar utveckling**

De studerande eller examinanderna verkar i sitt yrke enligt den hållbara utvecklingens ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella principer. De iakttar centrala författningar, bestämmelser och avtal som gäller hållbar utveckling i arbetsuppgifter inom branschen.

### **Estetik**

De studerande eller examinanderna beaktar i sin verksamhet de estetiska faktorerna inom sin egen bransch. De främjar eller upprätthåller trivseln och annan estetik i sin arbetsmiljö.

### **Kommunikation och mediekunskap**

De studerande eller examinanderna kommunicerar mångsidigt och interaktivt på ett sätt som lämpar sig för situationen och utnyttjar sina språkkunskaper. De studerande eller examinanderna identifierar, tolkar och bedömer kritiskt olika medieprodukter. De kan använda media och kommunikationsteknologi samt producera mediematerial.

### **Matematik och naturvetenskaper**

De studerande eller examinanderna använder elementära räkneoperationer för att lösa räkneuppgifter som behövs i arbetslivet och vardagen. De använder t.ex. formler, grafer, figurer och statistik för att lösa yrkesuppgifter och -problem. De studerande eller examinanderna tillämpar i sitt arbete metoder och arbetssätt som bygger på lagbundenheter i fysik och kemi.

### **Teknologi och informationsteknik**

De studerande eller examinanderna drar mångsidigt nytta av teknologier som används i yrket. De beaktar teknikens fördelar, begränsningar och risker i sitt arbete. De använder datateknik mångsidigt i sitt yrke och som medborgare.

### **Aktivt medborgarskap och olika kulturer**

De studerande eller examinanderna deltar på ett konstruktivt sätt i organisationens verksamhet och beslutsfattning. De handlar i enlighet med sina rättigheter och skyldigheter både i arbetet och i vardagslivet. De iakttar lagarna om jämställdhet och likabehandling. De agerar sakligt och enligt arbetslivets krav när de möter människor med annan kulturbakgrund i hemlandet och i internationella funktioner.

## **1.4 BEHÖRIGHET FÖR FORTSATT STUDIER**

Enligt 4 § i lagen om yrkesutbildning ger yrkesinriktade grundexamina behörighet för fortsatta studier vid universitet och yrkeshögskolor.

## VERKSTÄLLANDE AV EXAMENSGRUNDERNA INOM DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

### 2.1 UPPGÖRANDET AV LÄROPLAN OCH DESS INNEHÅLL

Enligt lagen om yrkesutbildning (630/1998, 14 §) ska utbildningsanordnaren för utbildningen godkänna en läroplan, som bör basera sig på dessa examensgrunder. Läroplanen ska beskriva de åtgärder som vidtas för att de mål som ställs upp för utbildningen (L 630/1998, 5 §) uppnås. Läroplanen ska godkännas särskilt för finsk-, svensk- och samiskspråkig undervisning och vid behov för undervisning på något annat språk. Utbildningsanordnarens läroplan är ett offentligt dokument. Läroplanen reglerar och styr den utbildning som utbildningsanordnaren ordnar och även annan verksamhet som anknyter till undervisningen. För att garantera den studerandes rättsskydd ska läroplanen ge tillräcklig information om de examensdelar och de studier som ingår i examen samt om bedömningen och studiearrangemangen. Läroplanen ska göras upp så att den ger de studerande möjligheter att individuellt välja yrkesinriktade studier samt möjligheter att genomföra gymnasiestudier och avlägga studentexamen. Läroplanen utgör också grunden för intern och extern utvärdering och ger möjlighet att bedöma effekterna av den utbildning som utbildningsanordnaren genomför.

Utbildningsanordnaren anvisar i sin läroplan de resurser som behövs för utbildningen. I läroplanen säkerställer utbildningsanordnaren att de studerande kan uppnå de mål som uppställts för utbildningen och får, oberoende av hur utbildningen arrangeras, tillräckligt med undervisning och handledning, under läroanstaltens alla arbetsdagar och även under tiden för inläring i arbetet och yrkesprov.

Läroplanen innehåller en del som är gemensam för alla utbildningsanordnarens utbildningsområden och examina och delar som differentieras enligt examen.

## 2.1.1 Den gemensamma delen av läroplanen

I den gemensamma delen av läroplanen anges principer och förfaringssätt som är gemensamma för alla grundexamina samt utbildningsanordnarens centrala värderingar.

Den gemensamma delen av läroplanen ska åtminstone innehålla

- ♦ ordnande av utbildningen som grundläggande yrkesutbildning, som utbildning på en arbetsplats i samband med praktiska arbetsuppgifter eller som läroavtalsutbildning (L 630/1998, 3 §, 15 §, 17 §)
- ♦ undervisningsformerna såsom när-, distans-, flerforms- (L 630/1998, 15 §) och nätstudier
- ♦ tillvägagångssätt vid avläggande av en eller flera examensdelar samt de studerandes möjligheter att komplettera sina studier och avlägga en hel examen
- ♦ utbud av studier i samarbete med andra utbildningsanordnare och arbetslivet (L 630/1998, 14 §, 10 §)
- ♦ verksamhet i anslutning till undervisningen som stärker förmågan till samverkan och erbjuder en möjlighet att dryfta värderingar och lära känna kulturarvet (F 811/1998, 9 §)
- ♦ gemensamma förfaringssätt vid bedömningen av de studerande (L 601/2005, 25 a §) i enlighet med kapitel 7
- ♦ genomförande av övriga bestämmelser i enlighet med kapitel 8
- ♦ en personalutvecklingsplan.

I utbildningsanordnarens läroplan ska ingå en åtgärdsplan som främjar jämlikhet, likabehandling och hållbar utveckling i utbildningen. Utbildningsanordnaren ska vid ordnandet av utbildningen även beakta vad andra författningar ställer för krav på utbildning.

## 2.1.2 Den examensspecifika delen av läroplanen

I den examensspecifika delen av läroplanen bestäms om ordnande av yrkesinriktade examensdelar och examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i samarbete med andra utbildningsanordnare och arbetslivet. Dessutom beskrivs utbildningens uppläggning och de lärmiljöer och undervisningsmetoder med vars hjälp de studerande ska uppnå kraven på yrkesskicklighet och målen för examen.

I den examensspecifika delen bestäms också vilka studier som utbildningsanordnaren erbjuder från andra examina samt den studerandes möjligheter att avlägga fler än en examen. I denna del fastställs också en plan för bedömningen av de yrkesinriktade examensdelarna och de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), vilken innefattar yrkesprov och annan bedömning av kunnandet.

Läroplanens examensspecifika del ska åtminstone innehålla

- ♦ uppbyggnaden av examen av obligatoriska och valfria yrkesinriktade examensdelar och av examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen
- ♦ studiernas framskridande, tidsplanering och studiearrangemang
- ♦ utbudet av fritt valbara examensdelar
- ♦ en plan för hur examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen (examensdelar som breddar grundexamen) ordnas
- ♦ en plan för bedömning av examensdelar och metoder att bedöma kunnandet
- ♦ en plan för bedömning av de yrkesinriktade examensdelarna, i vilken en av yrkesprovsorganet godkänd plan för genomförandet och bedömningen av yrkesprov ingår
- ♦ examensdelar som erbjuds lokalt, deras krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och bedömningskriterier samt målen, föremålen för bedömning och bedömningskriterierna för de valfria tilläggsstudierna i obligatoriska examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen.

### 2.1.3 Personlig studieplan

I lagen om yrkesutbildning (L 630/1998, 14 §) bestäms om de studerandes möjligheter till individuella studieval och i förordningen om yrkesutbildning (F 811/1998, 3 §, 4 §, 12 a §) föreskrivs om informationen om studierna, studiehandledningen och erkännande av kunnande. För att den studerandes individuella valfrihet ska förverkligas, ska utbildningsanordnaren utgående från den studerandes individuella utgångspunkter göra upp en personlig studieplan (PSP), som kontinuerligt uppdateras under utbildningens gång.

## AVLÄGGANDE AV GRUNDEXAMEN SOM FRISTÅENDE EXAMEN

### 3.1 ALLMÄNT OM SYSTEMET MED FRISTÅENDE EXAMINA

Systemet med fristående examina erbjuder vuxna ett flexibelt sätt att påvisa, förnya och upprätthålla sin yrkeskunskap eller också skaffa sig ett nytt yrke vid byte av arbetsuppgifter. Vid en fristående examen kan yrkeskompetensen erkännas nationellt och kvalitativt oberoende av om kunnandet har förvärvats genom arbetserfarenhet, studier eller på annat sätt. I systemet med fristående examina samarbetar arbetsgivare, arbetstagare och undervisningssektorn intensivt när det gäller att utveckla examensstrukturen, utarbeta examensgrunder, planera och ordna examenstillfällen samt bedöma examensprestationer.

Yrkesinriktade grundexamina, yrkesexamina och specialyrkesexamina kan avläggas som fristående examina. I grunderna för fristående examen har yrkeskompetensen fastställts så som krav på den yrkeskompetens som behövs i arbetslivet. Examina består av delar som motsvarar självständiga arbetshelheter.

### 3.2 ANORDNANDE AV FRISTÅENDE EXAMINA

De av Utbildningsstyrelsen tillsatta examenskommissionerna, som består av representanter för arbetsgivare, arbetstagare, lärare och vid behov självständiga yrkesutövare, ansvarar för anordnandet och övervakningen av fristående examina samt utfärdar examensbevis. Examenskommissionerna ingår avtal om att anordna fristående examina med utbildningsanordnarna och vid behov med andra sammanslutningar och stiftelser. Fristående examina får inte anordnas utan giltigt avtal med examenskommissionen.

### 3.3 AVLÄGGANDE AV FRISTÅENDE EXAMINA

Fristående examina avläggs genom att examinanderna i praktiska uppgifter vid examenstillfällen påvisar det kunnande som förutsätts i examensgrunderna. Varje examensdel ska bedömas skilt för sig. Bedömningen görs i samarbete mellan repre-

sentanter för arbetsgivare, arbetstagare och undervisningssektorn. I branscher där det är vanligt med självständiga yrkesutövare beaktas även denna part vid valet av bedömare. Det slutliga bedömningsbeslutet fattas av examenskommissionen. Examensbetyg kan utfärdas då examinandena har avlagt alla examensdelar som krävs med godkänt vitsord.

### 3.4 GRUNDERNA FÖR FRISTÅENDE EXAMINA

I examensgrunderna fastställs vilka delar och eventuella kompetensområden som hör till examen, uppbyggnaden av examen, den yrkesskicklighet som krävs i de olika examensdelarna, grunderna för bedömningen (föremålen och kriterierna för bedömningen) samt sätten att påvisa yrkesskicklighet.

En examensdel utgör ett delområde inom yrket som går att avskilja från den naturliga arbetsprocessen till en självständig helhet som kan bedömas. De krav på yrkesskicklighet som beskrivs i examensdelarna koncentrerar sig på behärskanheten av de centrala funktionerna och verksamhetsprocesserna inom yrket samt på yrkespraxis inom den aktuella branschen. De inkluderar även färdigheter som allmänt behövs i arbetslivet, till exempel sociala färdigheter.

Föremålen och kriterierna för bedömning är härledda ur kraven på yrkesskicklighet. Föremålen för bedömning anger de områden för kunnskap som man vid bedömningen fäster särskild uppmärksamhet vid. Definitionen av föremålen underlättar också bedömningen av den aktuella arbetsprocessen. Bedömningen ska täcka alla de föremål för bedömning som fastställts i examensgrunderna. Kriterierna för bedömningen bestämmer den kvalitativa och kvantitativa nivån på en godkänd prestation.

Sätten att påvisa yrkesskicklighet i examensgrunderna innehåller preciserande anvisningar om avläggandet av examen. Yrkesskickligheten påvisas i allmänhet i autentiska arbetsuppgifter. Sätten att påvisa yrkesskicklighet kan innefatta bl.a. direktiv för hur en examensprestation vid behov kan kompletteras, så att alla krav på yrkesskicklighet blir beaktade.

### 3.5 PERSONLIG TILLÄMPNING I FRISTÅENDE EXAMEN

Utbildningsanordnaren sörjer för den personliga tillämpningen vid ansökningen, avläggandet av examen och förvärvandet av behövlig yrkesskicklighet när det gäller fristående examen och utbildning som förbereder för denna. Utbildningsstyrelsen har utfärdat en särskild föreskrift om individualisering.

## 3.6 BEDÖMNING AV YRKESKICKLIGHETEN I FRISTÅENDE EXAMEN

Vid bedömningen av yrkesskickligheten är det viktigt att ingående och noggrant granska hur examinanderna visar att de har det kunnande som i examensgrunderna förutsätts i kraven på yrkesskicklighet för den aktuella examensdelen. Vid bedömningen tillämpas de bedömningskriterier som fastställts i examensgrunderna. Bedömarna ska mångsidigt använda sig av olika och i första hand kvalitativa bedömningsmetoder. Används endast en metod, blir resultatet inte nödvändigtvis tillförlitligt. Vid bedömningen beaktas bransch- och examensspecifika särdrag i enlighet med examensgrunderna. Om en examinand företer tillförlitliga utredningar över tidigare visat kunnande, gör bedömarna en utvärdering över hur väl kunnandet motsvarar kraven på yrkesskicklighet, enligt grunderna för den fristående examen. Bedömarna förelägger dokumentationen examenskommissionen och föreslår erkännande av kunnandet som en del av gällande fristående examen.

Ifall examinanden redan tidigare, i grundläggande yrkesutbildning eller som en fristående examen påvisat sin yrkesskicklighet i någon del av denna examen bör den tidigare examen eller examensdelen föreslås erkännas som en del av den fristående examen. För erkännande av tidigare inhämtat och påvisat kunnande kan ingen fast tidsgräns fastställas men kunnandets aktualitet bör eventuellt granskas. Det slutliga beslutet om erkännande av tidigare påvisat och tillförlitligt dokumenterat kunnande görs av examenskommissionen. Vid behov kan examinanden förutsättas visa att kunnandet motsvarar de krav på yrkesskicklighet som examen ställer.

Bedömning av yrkesskickligheten är en process där insamling av bedömningsmaterial och dokumentering av bedömningen spelar en viktig roll. Representanterna för arbetslivet och lärarrepresentanterna gör på trepartsbasis en noggrann och mångsidig bedömning. Examinanderna ska klart och tydligt få veta hur bedömningsgrunderna tillämpas i deras eget fall. De ska också ges möjlighet till att själv bedöma sina prestationer. Examensanordnaren gör upp ett bedömningsprotokoll över avläggandet av den aktuella examensdelen och protokollet undertecknas av bedömarna. Till en bra bedömningsprocess hör också att efter detta ge examinanderna respons om prestationerna. Det slutliga bedömningsbeslutet fattas av examenskommissionen.

### Bedömare

De som bedömer examinandernas yrkesskicklighet ska ha god yrkeskunskap inom det aktuella området. Examenskommissionen och examensanordnaren kommer överens om bedömarna i avtalet om anordnande av fristående examen.



## Rättelse av bedömning

Examinanderna kan inom lagstadgad tid anhålla om rättelse av bedömning hos den examenskommission som ansvarar för den aktuella examen. En skriftlig begäran om rättelse riktas till examenskommissionen. Examenskommissionen kan efter att ha hört bedömarna besluta om en ny bedömning. Det går inte att genom besvär söka ändring i examenskommissionens beslut angående rättelse av bedömning.

## 3.7 BETYG

Examenskommissionen utfärdar examensbetyg och betyg för en eller flera avlagda examensdelar. Intyg över deltagande i förberedande utbildning ges av utbildningsanordnaren. Utbildningsstyrelsen har utfärdat en föreskrift om vilka uppgifter som ska framgå ur betygen.

Betyget för en eller flera examensdelar ges på examinandens begäran. Examensbetyget, liksom betyget för en eller flera avlagda examensdelar, undertecknas av en representant för examenskommissionen och en representant för examensanordnaren.

En anteckning om avlagd fristående examen i ett av Utbildningsstyrelsen godkänt yrkesbevis är ett intyg över avlagd examen som är jämförbart med ett examensbetyg. Examensanordnaren skaffar och undertecknar yrkesbeviset, som är avgiftsbelagt för examinanden.

## 3.8 UTBILDNING SOM FÖRBEREDER FÖR FRISTÅENDE EXAMEN

Det går inte att ställa förhandsvillkor i fråga om utbildning för dem som deltar i fristående examina. I regel avläggs examina emellertid i samband med den förberedande utbildningen. Utbildningsanordnaren beslutar om innehållet i och anordnandet av den förberedande utbildningen i enlighet med examensgrunderna. Utbildningen och examenstillfällena ska planeras utgående från examensdelarna. Den som deltar i utbildning som förbereder för fristående examen ska som en del av utbildningen ges möjlighet att delta i examenstillfällena och avlägga en fristående examen.

# 4

## YRKESINRIKTADE EXAMENSDELAR, KRAV PÅ YRKESKICKLIGHET OCH BEDÖMNING FÖR GRUNDEXAMEN I INFORMATIONS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK

### 4.1 EXAMENSDELAR SOM ÄR OBLIGATORISKA FÖR ALLA

#### 4.1.1 Arbete med serviceuppgifter

##### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ vara verksam inom verksamhetsprocessen i någon organisation och där
  - identifiera, skildra och dokumentera de centrala verksamhetsprocesserna och intressenterna inom affärsverksamheten
  - använda olika program för verktyg och kommunikation i sitt arbete
  - använda virtuella verktyg för sociala medier för att effektivisera affärsverksamheten
- ♦ sköta en servicesituation och där
  - planera och förbereda servicesituationen
  - betjäna kunder
  - ta hand om åtgärderna efter servicesituationen
- ♦ utföra arbetsuppgifter som hör samman med den informationstekniska implementeringen och underhållet av den interna kommunikationen och kundkommunikationen och då
  - kommunicera elektroniskt och skriftligt
  - utarbeta, underhålla och bearbeta statistik och rapporter
  - underhålla den information som finns i databaser och datanätverk.

##### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter med handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	bedömer enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	bedömer under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	bedömer självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin bedömning och bedömer samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
	följer författningar och föreskrifter gällande den egna branschen	följer författningar och föreskrifter gällande den egna branschen	följer självständigt författningar och föreskrifter gällande den egna branschen
	följer arbetslagstiftningen och kollektivavtalet samt uppträder på det sätt som förutsätts när det gäller en arbetstagares ansvar och plikter	följer arbetslagstiftningen och kollektivavtalet samt uppträder på det sätt som förutsätts när det gäller en arbetstagares och en arbetsgivares ansvar och plikter	följer självständigt arbetslagstiftningen och kollektivavtalet samt uppträder på det sätt som förutsätts när det gäller en arbetstagares och en arbetsgivares ansvar och plikter
	arbetar enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som påverkar det yttre slutresultatet av arbetet	arbetar enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som påverkar det yttre slutresultatet av arbetet	arbetar självständigt enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som påverkar det yttre slutresultatet av arbetet
	främjar sin egen arbetshälsa	främjar arbetsgemenskapens arbetshälsa	främjar självständigt arbetsgemenskapens arbetshälsa och utreder företagarens möjligheter att främja denna
	ber om råd när det råder osäkerhet	ber om råd i nya situationer	agerar enligt sina befogenheter
	Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons

Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar
Effektiv och resultat- rik verksamhet	agerar effektivt med beaktande av den tillgängliga tiden och övriga resurser	agerar kostnadseffektivt och resultatrikt med beaktande av den tillgängliga tiden och övriga resurser	agerar självständigt kostnadseffektivt och resultatrikt med beaktande av den tillgängliga tiden och övriga resurser
	främjar kundrelationerna i sitt arbete	främjar bestående kundrelationer i sitt arbete	främjar självständigt kontinuiteten i verksamheten och bestående kundrelationer i sitt arbete
Omsorg om arbets- hälsan	främjar under handledning sin verksamhets- och arbetsförmåga i arbetet	verkar för att upprätthålla sunda vanor samt verksamhets- och arbetsförmåga	verkar självständigt för att upprätthålla sunda vanor samt verksamhets- och arbetsförmåga
Aktivt medbor- garskap och olika kulturer	fungerar i bekanta situationer, grupper och tillsammans med intressenter och beaktar olika kulturer.	fungerar i olika situationer, grupper och tillsammans med intressenter och beaktar olika kulturer.	fungerar aktivt och inspirerande i olika situationer, grupper och tillsammans med intressenter och beaktar olika kulturer.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och ma- terial	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder och -redskap	använder vanliga arbetsmetoder och informations- och kommunikationstekniska redskap samt verktyg för sociala medier	använder ändamålsenliga arbetsmetoder och informations- och kommunikationstekniska redskap samt verktyg för sociala medier	använder självständigt och mångsidigt ändamålsenliga arbetsmetoder och informations- och kommunikationstekniska redskap samt verktyg för sociala medier
Användning av data- baser och datanät	använder och underhåller innehåll i databaser och datanät	använder och underhåller innehåll i databaser och datanät samt behärskar grunderna för HTML-språk	använder mångsidigt och underhåller självständigt innehåll i databaser och datanät samt behärskar HTML-språket
Användning av sociala medier	använder på ett ansvarsfullt sätt de sociala mediernas möjligheter och beaktar individens och företagets datasekretess	använder på ett ansvarsfullt sätt de sociala mediernas möjligheter och beaktar individens och företagets datasekretess	använder på ett ansvarsfullt sätt de sociala mediernas möjligheter och beaktar individens och företagets datasekretess

Användning av tillämpningsprogram	använder de verktyg, kommunikationsprogram och tillämpningsprogram som behövs i arbetet, till exempel på AB-körkortsnivå	använder smidigt de verktyg, kommunikationsprogram och tillämpningsprogram som behövs i arbetet, till exempel på AB-körkortsnivå	använder självständigt och mångsidigt de verktyg, kommunikationsprogram och tillämpningsprogram som behövs i arbetet, till exempel på AB-körkortsnivå
Materialhantering	använder ändamålsenliga material och beaktar återanvändning av material	använder ändamålsenliga material och beaktar återanvändning av material	använder ändamålsenliga material och beaktar återanvändning av material
Språkkunskaper för finskspråkiga	betjänar kunder på finska och klarar av att betjäna en engelskspråkig kund	betjänar kunder på finska och engelska och behjälpligt på svenska	betjänar kunder flytande på finska, engelska och svenska
Språkkunskaper för svenskspråkiga	betjänar kunder på svenska och klarar av att betjäna en engelskspråkig kund	betjänar kunder på svenska och engelska och behjälpligt på finska	betjänar kunder flytande på svenska, engelska och finska
Språkkunskaper för studerande med annat modersmål	sköter servicesituationen på finska eller svenska och klarar sig behjälpligt i servicesituationen på ett annat språk	sköter servicesituationen på finska och svenska och på ett främmande språk	betjänar kunder på finska och svenska samt sköter servicesituationen smidigt på ett främmande språk
Språkkunskaper i utbildning på ett främmande språk	sköter servicesituationen på utbildningsspråket och på finska eller svenska och hjälper kunden vidare i servicesituationen på ett annat språk.	sköter servicesituationen på utbildningsspråket och på finska eller svenska samt på ett annat språk.	betjänar kunder på utbildningsspråket och på finska eller svenska samt sköter servicesituationen smidigt på ett annat språk.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Verksamhet i den informations- och kommunikationstekniska verksamhetsmiljön	identifierar, beskriver och dokumenterar under handledning de centrala processerna och aktiviteterna i affärsverksamheten	identifierar, beskriver och dokumenterar de centrala processerna och aktiviteterna i affärsverksamheten	identifierar, beskriver, dokumenterar och presenterar självständigt de centrala processerna och aktiviteterna i affärsverksamheten
	utarbetar enligt anvisningar en beskrivning av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö	utarbetar en beskrivning av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö	utarbetar självständigt en beskrivning av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö och dokumenterar den enligt anvisningar

Omsorg om arbetsmiljön	ser till att arbetsmiljön fungerar	ser till att arbetsmiljön fungerar och är trivsamt, beaktar företagets eller organisationens anvisningar	ser självständigt till att arbetsmiljön fungerar och är trivsamt, beaktar företagets eller organisationens anvisningar
Verksamhet i arbetet och i arbetsgemenskapen	utreder under handledning de regler och handlingsätt i arbetsgemenskapen som gäller det egna arbetet	utreder de regler och handlingsätt i arbetsgemenskapen som gäller det egna arbetet	utreder självständigt de regler och handlingsätt i arbetsgemenskapen som gäller det egna arbetet
Planering av och förberedelse för servicesituationen	söker och underhåller under handledning datainformation om produkter, tjänster och kunder	söker, underhåller och utnyttjar datainformation om produkter, tjänster och kunder	söker, underhåller och utnyttjar självständigt datainformation om produkter, tjänster och kunder
Att fungera i en servicesituation	betjänar interna och externa kunder i bekanta situationer enligt företagets eller organisationens servicekoncept eller enligt direktiv	betjänar interna och externa kunder enligt företagets eller organisationens servicekoncept eller enligt direktiv	betjänar självständigt interna och externa kunder enligt företagets eller organisationens servicekoncept eller enligt direktiv i varierande situationer
	följer de författningar och avtal som regleras av bekanta servicesituationer	följer de författningar och avtal som regleras av vanliga servicesituationer	följer självständigt de författningar och avtal som regleras av varierande servicesituationer
Att sköta uppföljningen	utarbetar och säkerhetskopierar skriftliga rapporter och statistik som hör till arbetet	utarbetar och säkerhetskopierar de skriftliga rapporter som hör till arbetet enligt företagets eller organisationens anvisningar samt uppträder vid behov i olika medier	utarbetar och säkerhetskopierar självständigt de skriftliga rapporter som hör till arbetet enligt företagets eller organisationens anvisningar samt uppträder vid behov i olika medier
Utvärdering av möjligheterna till produktifiering av kunnandet	utreder med handledning verksamhets- eller affärsidéer, centrala tjänster och produkter i företaget eller organisationen	utreder verksamhets- eller affärsidéer, centrala tjänster och produkter i företaget eller organisationen	utreder verksamhets- eller affärsidéer, centrala tjänster och produkter i företaget eller organisationen
		söker i samarbete information om behoven av att utveckla produkter eller tjänster till exempel utgående från kundernas behov, konkurrensen eller kunnandet inom organisationen	söker självständigt information om behoven av att utveckla produkter eller tjänster till exempel utgående från förändringar i verksamhetsmiljön, kundernas behov, konkurrensen eller kunnandet inom organisationen
		söker information om de allmänna förutsättningarna för att verka som egen företagare	söker information om de allmänna förutsättningarna för att verka som egen företagare

Utvärdering av företagsverksamheten inom branschen	utreder typiska samarbetspartner inom den egna branschen.	utreder den allmänna strukturen för företagsverksamheten inom den egna branschen samt typiska samarbetspartner inom den egna branschen.	utreder självständigt den allmänna strukturen för företagsverksamheten inom den egna branschen, dess utvecklingstrender samt typiska samarbetspartner inom den egna branschen.
--	---	---	--

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att utföra olika informations- och kommunikationstekniska serviceuppgifter. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskande av arbetsprocessen bortsett från utvärdering av möjligheterna att verka som företagare och utvärdering av företagsverksamheten inom branschen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet bortsett från uppvisande av språkkunskaper
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.



## 4.1.2 Systemanskaffning och ibruktagande

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ utföra arbetsuppgifter i samband med anskaffning av utrustning och programvaror
- ♦ installera de operativsystem, perifera enheter och grundprogram som behövs på arbetsstationen
- ♦ konfigurera arbetsstationens utrustning och program till en fungerande helhet
- ♦ ansluta arbetsstationen till nätet
- ♦ testa ibruktagandet av arbetsstationen
- ♦ dokumentera ibruktagandet av arbetsstationen
- ♦ använda maskinerna och utrustningen enligt den undervisning som getts av arbetsgivaren, enligt bruksanvisningarna samt enligt sin yrkeskunskap och erfarenhet.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter med handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt

Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin bedömning och bedömer samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar
Effektiv och hållbar utveckling	agerar enligt överenskomna målsättningar för kvalitativ och hållbar utveckling	agerar enligt företagets eller organisationens målsättningar för kvalitativ och hållbar utveckling	agerar enligt företagets eller organisationens målsättningar för kvalitativ och hållbar utveckling
Utvärdering av möjligheterna att verka som företagare	utvärderar under vägledning styrkor och utvecklingsbehov när det gäller den egna verksamheten och arbetet	utvärderar styrkor när det gäller den egna verksamheten och arbetet samt möjligheterna att verka som egen företagare i branschen	utvärderar styrkor när det gäller den egna verksamheten och arbetet samt möjligheterna att verka som egen företagare i branschen
			ställer upp utvecklingsmål för sitt eget företagskunnande
Initiativförmåga och företagsamhet	utför de givna uppgifterna och ber vid behov om råd.	utför de givna uppgifterna på eget initiativ och arbetar snabbt.	utför på eget initiativ även andra än givna uppgifter och arbetar snabbt.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	använder vanliga arbetsmetoder och arbetsredskap samt material	använder mångsidiga arbetsmetoder och arbetsredskap samt material	använder självständigt arbetsmetoder och arbetsredskap samt material i samspel med sin arbetsgemenskap

Att arbeta i projekt	utnyttjar informationstekniken vid användning av verktyg för projektarbetet	utnyttjar informationstekniken vid användning av verktyg för projektarbetet	utnyttjar informationstekniken vid användning av verktyg för projektarbetet
	fungerar som medlem i ett anskaffnings- och installationsprojekt	fungerar som aktiv medlem i ett anskaffnings- och installationsprojekt	fungerar självständigt som aktiv och ansvarsfull medlem i ett anskaffnings- och installationsprojekt
Installation av operativsystem	installerar arbetsstationens operativsystem och konfigurerar det under vägledning	installerar ett operativsystem i arbetsstationen och konfigurerar det enligt tillverkarens anvisningar	installerar självständigt två olika operativsystem i arbetsstationen och konfigurerar dem till en fungerande helhet
Installation av program	installerar de vanligaste verktygen och tillämpningsprogrammen men behöver ibland handledning	installerar verktyg och tillämpningsprogram och även program med öppen källkod samt konfigurerar programmen enligt tillverkarens anvisningar	installerar självständigt verktyg och tillämpningsprogram och även program med öppen källkod samt konfigurerar dem till en fungerande helhet
Anslutning till nätet	ansluter den nya arbetsstationen till nätet	ansluter den nya arbetsstationen till nätet enligt anvisningarna	ansluter självständigt och enligt planerna den nya arbetsstationen till nätet
Testning av arbetsstationen	testar hur den arbetsstation som ska tas i bruk fungerar	testar den arbetsstation som ska tas i bruk enligt tillverkarens anvisningar	testar självständigt den arbetsstation som ska tas i bruk enligt planerna
Dokumentation av ibruktagandet av arbetsstationen	dokumenterar ibruktagandet av arbetsstationen.	dokumenterar ibruktagandet av arbetsstationen enligt anvisningarna.	dokumenterar självständigt ibruktagandet av arbetsstationen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av datorns konstruktion	monterar en dator, men behöver ibland handledning	monterar en dator enligt anvisningarna	väljer självständigt ändamålsenliga delar och monterar datorn med beaktande av slutanvändarens behov
Att arbeta i ett anskaffningsprojekt	utreder lagstiftningen i samband med anskaffningen	utreder lagstiftningen i samband med anskaffningen enligt anvisningarna	utreder självständigt inverkan av lagstiftningen i samband med förverkligandet av anskaffningen
Utnyttjande av internet	använder internettjänster i det egna arbetet, även på engelska	använder internettjänster som är centrala för det egna arbetet, även på engelska	använder självständigt och mångsidigt internettjänster som är centrala för det egna arbetet, även på engelska
Behärskande av handböcker	använder handböcker till utrustningen, behöver ibland stöd och handledning	använder handböcker till utrustningen, frågar vid behov om råd	använder självständigt handböcker till utrustningen

Verksamhet enligt principerna för kvalitativ och hållbar utveckling	agerar enligt överenskomna målsättningar för kvalitativ och hållbar utveckling	agerar enligt företagets eller organisationens målsättningar för kvalitativ och hållbar utveckling	agerar enligt företagets eller organisationens målsättningar för kvalitativ och hållbar utveckling
	utvärderar under vägledning miljölösningar enligt principen för hållbar utveckling som konkurrensfaktor för företaget eller organisationen	utvärderar under vägledning miljölösningar enligt principen för hållbar utveckling som konkurrensfaktor för företaget eller organisationen	utvärderar under vägledning miljölösningar enligt principen för hållbar utveckling som konkurrensfaktor för företaget eller organisationen
Kostnadseffektiv verksamhet	räknar enligt anvisningar ut den egna arbetsinsatsens andel av kostnaderna för en produkt eller en tjänst	räknar ut den egna arbetsinsatsens andel av kostnaderna för en produkt eller en tjänst	räknar ut kostnaderna för en produkt eller en tjänst i det egna arbetet och den egna arbetsinsatsens andel av dessa
	tillämpar med vägledning det kunskapsunderlag som behövs för att sköta de överenskomna uppgifterna.	tillämpar det kunskapsunderlag som behövs för att sköta de överenskomna uppgifterna.	tillämpar det kunskapsunderlag som behövs i arbetet och i arbetsgemenskapen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att installera och konfigurera en arbetsstation i användbart skick med tillhörande perifer utrustning och grundprogram. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskande av arbetsprocessen i sin helhet bortsett från utvärdering av möjligheterna att verka som företagare och utvärdering av företagsverksamheten inom branschen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.2 UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR MIKROSTÖD

### 4.2.1 Arbete med underhållsuppgifter

#### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandan kan

- ♦ underhålla informations- och kommunikationstekniska verksamhetsmiljöer samt de tjänster som erbjuds inom dessa
- ♦ administrera serverprogramvaror
- ♦ virtualisera servermiljön
- ♦ sköta om datasystemets datasäkerhet.

#### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin bedömning och bedömer samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö

Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Datanät och systemunderhåll	deltar i den informations- och kommunikationstekniska verksamhetsmiljön och i de underhållsuppgifter som erbjuds inom dess tjänster	underhåller den informations- och kommunikationstekniska verksamhetsmiljön och de underhållsuppgifter som erbjuds inom dess tjänster	underhåller självständigt den informations- och kommunikationstekniska verksamhetsmiljön och de underhållsuppgifter som erbjuds inom dess tjänster
Underhåll av användare och användargrupper	skapar ett användarnamn och lägger det till en användargrupp	skapar användarnamn och hanterar åtkomsträttigheter med hjälp av användargrupper	automatiserar skript genom att lägga till användarnamn och definiera åtkomsträttigheter
Underhåll av databaser	assisterar i underhållet av de databaser och databasmiljöer som behövs för produktionen av tjänster	underhåller de databaser och databasmiljöer som behövs för produktionen av tjänster	underhåller självständigt de databaser och databasmiljöer som behövs för produktionen av tjänster
Virtualisering	installerar ett virtualiseringsprogram med tillhörande server	genomför miljön för flera virtualiserade servrar	genomför och dokumenterar miljön för flera virtualiserade servrar
Att ombesörja datasäkerheten	följer organisationens anvisningar för datasäkerhet i sitt arbete	ombesörjer datasystemets datasäkerhet	ombesörjer självständigt programvarans och utrustningens datasäkerhet och uppdateringar av datasäkerhet
Säkerhetskopiering	förbereder och genomför en synkroniserad säkerhetskopiering	ombesörjer säkerhetskopiering av datasystemet och återställning av informationen från säkerhetskopian	utarbetar självständigt en plan för säkerhetskopiering och genomför säkerhetskopieringen enligt denna

Att lösa problem med program eller apparatur	hjälp till att lösa de problem som dyker upp vid användningen av program och apparatur	löser problem som dyker upp vid användningen av program och apparatur med hjälp av övervaknings-, testnings- och underhållsprogram	löser och dokumenterar självständigt problemsituationer som dyker upp vid användningen av program och apparatur med hjälp av övervaknings-, testnings- och underhållsprogram
Effektivisering av arbetet	automatiserar sitt arbete med hjälp av inspelade makron.	effektiviserar och automatiserar sitt arbete med hjälp av skript och underhållsprogram.	effektiviserar och automatiserar sitt arbete genom att bearbeta skript och utnyttja underhållsprogram.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Kännedom om datanät	deltar i underhållet av lokalnät och fjärranslutningar och utnyttjar de vanligaste kommunikationsprotokollen	underhåller lokalnät och fjärranslutningar och utrustning i anslutning till dessa och utnyttjar de vanligaste kommunikationsprotokollen	planerar arkitektur och utrustning till lokalnät och fjärranslutningar och utnyttjar de vanligaste kommunikationsprotokollen
Val av programlicenser	följer upp giltigheten för organisationens programlicenser	underhåller organisationens programlicenser	väljer programlicenser som är mest ändamålsenliga för organisationen
Val av server och serverprogramvara	deltar i val av serverprogramvaror	väljer enligt anvisningar serverprogramvaror som passar ändamålet	väljer självständigt serverprogramvaror som passar ändamålet
Hantering av användarinformation	planerar och skapar användargrupper och åtkomsträttigheter	planerar och skapar användargrupper och åtkomsträttigheter	planerar och skapar användargrupper och åtkomsträttigheter
Underhåll av databaser	infogar, raderar och redigerar under handledning information i en databas	infogar, raderar och redigerar information i en databas	skapar strukturen i en databas enligt specifikationerna
Att följa lagstiftningen gällande datasäkerhet	beaktar i sin verksamhet de allmänna principerna för lagen om datasäkerhet och personregister	beaktar i sin verksamhet de allmänna principerna för lagen om datasäkerhet och personregister	beaktar i sin verksamhet de allmänna principerna för lagen om datasäkerhet och personregister
Behärskande av metoderna för säkerhetskopiering	jämför typer och utrustning för säkerhetskopiering.	jämför typer och utrustning för säkerhetskopiering.	väljer en ändamålsenlig typ och utrustning för säkerhetskopieringen.



FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra underhållsuppgifter i en servermiljö. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskande av arbetsprocessen i sin helhet
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet, bortsett från virtualisering av servermiljön
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.2.2 Ibruktagande av tjänster och stöd för tjänster

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandan kan

- ♦ installera och standardisera utrustningen, tillämpningsprogrammen samt dataförbindelsen för arbetsstationen
- ♦ producera tjänster för datanätet
- ♦ införa nättjänster vid arbetsstationen
- ♦ utbilda, handleda och stöda kunder
- ♦ dokumentera ibruktagandet av den informations- och kommunikationstekniska utrustningen eller systemet.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö

Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Installation av utrustningen och programvaran	installerar enligt anvisningar utrustning för arbetsstationen, tillämpningsprogram samt teleförbindelser	installerar utgående från kundens arbetsuppgifter utrustning för arbetsstationen, tillämpningsprogram samt de teleförbindelser som behövs	installerar självständigt utgående från kundens arbetsuppgifter utrustning för arbetsstationen, tillämpningsprogram samt de teleförbindelser som behövs
Standardisering av arbetsstationerna	standardiserar arbetsstationerna genom att kopiera schemahanteraren i en miljö med många arbetsstationer	skapar en schemahanterare och standardiserar arbetsstationerna med hjälp av den i en miljö med många arbetsstationer	planerar och skapar en schemahanterare och standardiserar arbetsstationerna med hjälp av den i en miljö med många arbetsstationer
Produktion av nättjänster	assisterar vid underhåll av nätbaserade tjänster	underhåller de nätbaserade tjänsterna	producerar nätbaserade tjänster
Införande av nättjänster	definierar enligt anvisningar införandet av tjänster på kundens arbetsstation	definierar införandet av de tjänster som kunderna önskar på arbetsstationerna	definierar införandet av tjänster på kundens arbetsstationer enligt behov
Arbete med kundservice	assisterar kunderna vid användarstöd	ger användarstöd för kunderna	ger självständigt användarstöd för kunderna
Hantering av kundförfrågningar	deltar i hantering och dokumentation av kundförfrågningar	hanterar och dokumenterar kundförfrågningar	hanterar självständigt kundförfrågningar och dokumenterar dem enligt företagets praxis
Att vägleda kunden	hjälper kunden att använda verktyg, tillämpningsprogram och nättjänster	hjälper kunden att använda verktyg, tillämpningsprogram och nättjänster på ett mångsidigt sätt	hjälper kunden att effektivisera sin verksamhet genom att utnyttja verktyg, tillämpningsprogram och nättjänster
Implementering av utbildning	assisterar vid implementeringen av utbildningen och handledningen	ansvarar för implementeringen av den utbildning och handledning som ges	anordnar självständigt utbildning och handledning av användare

Handledning för ibruktagande	deltar i handledning av kunden vid ibruktagandet av utrustningen och programmen	handleder kunden vid ibruktagandet av utrustningen och programmen	handleder kunden vid ibruktagandet av utrustningen och programmen
Skydd av information	skyddar arbetsstationen med hjälp av brandmur och antivirusprogram	skyddar enligt anvisningarna den information som hanteras inom datanätet	skyddar självständigt den information som hanteras inom datanätets tjänster och beaktar informationens känslighet
Säkerhetskopiering	säkerhetskopierar information från servern	säkerhetskopierar informationen från servern enligt anvisningar	svarar självständigt för säkerhetskopieringen av information från servern enligt anvisningar från organisationen
Säkerställer att systemet fungerar	testar att arbetsstationsutrustningen som han/hon installerat fungerar enligt anvisningar	testar arbetsstationsutrustningen, tillämpningsprogrammen samt teleförbindelserna som han/hon installerat	testar självständigt arbetsstationsutrustningen, tillämpningsprogrammen samt teleförbindelserna enligt kundens praxis
Dokumentation av installationen	dokumenterar arbetsstationsutrustningen och tillämpningsprogrammen som han/hon installerat	dokumenterar arbetsstationsutrustningen och tillämpningsprogrammen som han/hon installerat	dokumenterar självständigt arbetsstationsutrustningen och tillämpningsprogrammen samt teleförbindelserna enligt kundens praxis
Utarbetande av bruksanvisningar	uppdaterar bruksanvisningarna.	utarbetar nödvändiga bruksanvisningar enligt modellen.	utarbetar bruksanvisningar som stödjer kundens verksamhet.

<b>FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING</b>	<b>BEDÖMNINGSKRITERIER</b>		
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Användning av mobila terminaler	utvärderar tjänsternas tillgänglighet via mobila terminaler	utvärderar tjänsternas tillgänglighet via mobila terminaler	utvärderar tjänsternas tillgänglighet via mobila terminaler
Planering av utbildning	deltar i planeringen av den utbildning och handledning som ges	planerar enligt givna anvisningar den utbildning och handledning som ges	planerar utbildning och handledning enligt kundens behov
Handledning i arbetsplatsergonomi	assisterar kunden i att använda ergonomiska lösningar vid arbetsplatsen	assisterar och handleder kunden vid ibruktagandet och användandet av ergonomiska lösningar vid arbetsplatsen	assisterar och handleder självständigt kunden vid planeringen och genomförandet av ergonomiska lösningar vid arbetsplatsen

Säkerställande av datasäkerhet	agerar enligt det sätt datasäkerheten förutsätter och förstår betydelsen av datasäkerhet för organisationens verksamhet	agerar enligt det sätt datasäkerheten förutsätter och förstår betydelsen av datasäkerhet för organisationens verksamhet	agerar enligt det sätt datasäkerheten förutsätter och förstår betydelsen av datasäkerhet för organisationens verksamhet
Problemlösning	beskriver för de sakkunniga och de som erbjuder tjänsterna de problem som uppträder vid användningen av utrustningen och tjänsterna	assisterar sakkunniga och de som erbjuder tjänsterna vid lösningen av de problem som uppträder vid användningen av utrustningen och tjänsterna	löser de problem som uppträder vid användningen av utrustningen och tjänsterna i samarbete med sakkunniga och de som erbjuder tjänsterna
Planering och dokumentation av ibruktagande	deltar i planeringen och dokumentationen av ibruktagandet av en informations- och kommunikationsteknisk anläggning eller ett system	planerar och dokumenterar ibruktagandet av en informations- och kommunikationsteknisk anläggning eller ett system enligt anvisningar	planerar och dokumenterar självständigt ibruktagandet av en informations- och kommunikationsteknisk anläggning eller ett system
Att använda engelska	känner till den centrala engelska terminologin i branschen.	söker information för sina arbetsuppgifter ur engelskspråkiga källor.	utnyttjar engelskspråkiga informationskällor i sitt arbete.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor

Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbetsuppgifter i anknytning till IT-stöd. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskande av arbetsprocessen i sin helhet
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.3 UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR PROGRAMMERING

### 4.3.1 Definition och planering av programvaran

#### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandan kan

- ♦ definiera informationen och funktionerna hos programvaran
- ♦ planera programvarans struktur
- ♦ göra upp den tekniska specifikationen för programvaran.

#### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
1. Behärskande av arbetsprocessen	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	bedömer enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	bedömer under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	bedömer självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin bedömning och bedömer samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons



Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.
---------------	--------------------------------------	---	---

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material</b>	Den studerande eller examinandan		
Definition av informationen	sammanställer utgående från kraven informationsinnehållet i en del av programvaran till en modell (t.ex. en begreppsmodell)	sammanställer enligt anvisningarna och utgående från kraven informationsinnehållet i programvaran till en modell (t.ex. en begreppsmodell)	sammanställer självständigt och utgående från kraven informationsinnehållet i programvaran till en modell (t.ex. en begreppsmodell)
Definition av funktioner	listar funktionerna för en del av programvaran och gör en beskrivning av en funktion (t.ex. en beskrivning av ett användningsfall)	listar funktionerna för programvaran enligt anvisningar och gör beskrivningar av funktionerna (t.ex. beskrivningar av användningsfall)	listar självständigt funktionerna för programvaran och gör beskrivningar av funktionerna (t.ex. beskrivningar av användningsfall)
Implementering av en databas	implementerar en relationsdatabas genom att använda ett databashanteringssystem	implementerar enligt anvisningar en relationsdatabas genom att använda ett databashanteringssystem	implementerar självständigt en relationsdatabas genom att använda ett databashanteringssystem
Planering av användargränssnitt	planerar och implementerar en prototyp till ett användargränssnitt för en del av programmet och testar hur den fungerar	planerar och implementerar en prototyp till ett användargränssnitt för programmet och testar hur den fungerar	planerar och implementerar en prototyp till ett användargränssnitt för programmet och testar hur den fungerar
Planering av testning	planerar under handledning testfall för programvaran	planerar enligt anvisningar testfall för programvaran	planerar självständigt testfall för programvaran
Planering av ett projekt	gör ett schema med ett projekthanteringsprogram (t.ex. ett Gantt-schema), där uppgifterna i projektet håller tidtabellen.	gör enligt anvisningar en fördelning och ett schema med ett projekthanteringsprogram (t.ex. ett Gantt-schema), där de olika momenten och uppgifterna i projektet håller tidtabellen.	gör självständigt en fördelning och ett schema med ett projekthanteringsprogram (t.ex. ett Gantt-schema), där de olika momenten och uppgifterna i projektet håller tidtabellen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	Den studerande eller examinandan		
Att skapa en datamall	skapar en datamall för en del av programmet (t.ex. en Entity Relationship Model)	skapar enligt anvisningar en datamall för programmet (t.ex. en Entity Relationship Model)	skapar självständigt en datamall för programmet (t.ex. en Entity Relationship Model)
Att skapa en aktivitetsmodell	skapar under handledning scheman som skildrar aktivitet i programmet (t.ex. UML-diagram)	skapar enligt anvisningar scheman som skildrar aktivitet i programmet (t.ex. UML-diagram)	skapar självständigt scheman som skildrar aktivitet i programmet (t.ex. UML-diagram)
Dokumentation och kategorisering	skapar under handledning en beskrivande dokumentation, som kategoriserar tidsplanen för genomförande av programmets delar	skapar enligt anvisningar en beskrivande dokumentation, som kategoriserar tidsplanen för genomförande av programmets delar	skapar självständigt en beskrivande dokumentation, som kategoriserar tidsplanen för genomförande av programmets delar
	gör enligt modell upp ett protokoll över kontrolltillfället (t.ex. besiktningstillfälle)	gör enligt anvisningar upp ett protokoll över kontrolltillfället (t.ex. besiktningstillfälle)	gör självständigt upp ett protokoll över kontrolltillfället (t.ex. besiktningstillfälle)
Planering av strukturerad information	planerar och producerar en fil som innehåller strukturerad information (t.ex. en XML-fil)	planerar och producerar enligt anvisningar en fil som innehåller strukturerad information (t.ex. en XML-fil)	planerar och producerar självständigt en fil som innehåller strukturerad information (t.ex. en XML-fil)
Planering av en databas	planerar en databastabell (t.ex. med hjälp av SQL-språk) och beaktar referensintegriteten	planerar enligt anvisningar en databastabell (t.ex. med hjälp av SQL-språk) och beaktar referensintegriteten och testar hur databasen fungerar	planerar självständigt en databastabell och index (t.ex. med hjälp av SQL-språk) och beaktar referensintegriteten och testar hur databasen fungerar
Planering av användargränssnitt	planerar användargränssnittet och navigeringen för en del av programmet	planerar enligt anvisningar användargränssnittet, navigeringen och användbarheten för programmet	planerar självständigt användargränssnittet, navigeringen och användbarheten för programmet
Planering av testning	skapar under handledning en testplan enligt en testmodell (t.ex. en V-modell)	skapar enligt anvisningar en testplan enligt en testmodell (t.ex. en V-modell)	skapar självständigt en testplan enligt en testmodell (t.ex. en V-modell)
Planering av ibruktagande	utarbetar en plan för ibruktagande av en del av programmet	utarbetar enligt anvisningar en plan för ibruktagande av programmet	utarbetar självständigt en plan för ibruktagande av programmet
Planering av ett projekt	skriver under handledning en projektplan och en slutrapport	skriver enligt anvisningar en projektplan och en slutrapport	skriver självständigt en projektplan och en slutrapport

Dokumentation	utformar under handledning den tekniska specifikationen för programvaran	utformar enligt anvisningar den tekniska specifikationen för programvaran	utformar självständigt den tekniska specifikationen för programvaran
	utformar enkel dokumentation på engelska.	utformar dokumentation på engelska.	utformar åskådlig dokumentation på engelska och använder fackterminologi mångsidigt.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING		BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande		Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
		Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet	
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor	
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter	
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor	
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken	
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att utföra projektuppgifter inom programvaruproduktionen. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet

- ♦ behärskande av arbetsprocessen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.3.2 Implementering av programvaran

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ planera implementeringen av programvaran
- ♦ implementera programvaran
- ♦ testa och dokumentera programvaran.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
1. Behärskande av arbetsprocessen	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Implementering av programvaran	implementerar de funktioner som en del av programvaran innehåller	implementerar enligt anvisningar de funktioner som programvaran innehåller	implementerar självständigt de funktioner som programvaran innehåller
	implementerar under handledning sambandet mellan programvaran och relationsdatabasen	implementerar enligt anvisningar sambandet mellan programvaran och relationsdatabasen	implementerar självständigt sambandet mellan programvaran och relationsdatabasen
	implementerar delar av programvarans grafiska eller bläddrabaserade användargränssnitt	implementerar enligt anvisningar programvarans grafiska eller bläddrabaserade användargränssnitt	implementerar självständigt programvarans grafiska eller bläddrabaserade användargränssnitt
Testning av programvaran	testar hur delar av programvaran fungerar med hjälp av testfall.	testar enligt anvisningar hur programvaran fungerar.	testar självständigt hur programvaran fungerar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Att planera en programvara	utformar under handledning en implementeringsplan för programvaran	utformar enligt anvisningar en implementeringsplan för programvaran	utformar självständigt en implementeringsplan för programvaran
Implementering av programvaran	skapar en del av programvaran med hjälp av programmeringsspråk eller utvecklingsmiljö	skapar programvaran enligt anvisningar med hjälp av programmeringsspråk eller utvecklingsmiljö	skapar programvaran självständigt med hjälp av programmeringsspråk eller utvecklingsmiljö
	skapar en enkel databasenkät (t.ex. med SQL-språk)	skapar databasenkäter (t.ex. med SQL-språk)	skapar strukturerade och effektiva databasenkäter (t.ex. med SQL-språk)
	skapar en produktversion av en del av programvaran	skapar enligt anvisningar en produktversion av programvaran	skapar självständigt en produktversion av programvaran
Testning av programvaran	utformar testfall	utformar testfall enligt anvisningar	utformar självständigt testfall
	utformar under handledning testfall för testning av programvarans datasäkerhet	utformar enligt anvisningar testfall för testning av programvarans datasäkerhet	utformar självständigt testfall för testning av programvarans datasäkerhet
	utarbetar en testrapport för en del av programvaran	utarbetar enligt anvisningar en testrapport för programvaran	utarbetar självständigt en testrapport för programvaran

Testning av programvarans dataskydd	bedömer under handledning datasystemets datasäkerhet	bedömer enligt anvisningar datasystemets datasäkerhet	bedömer självständigt datasystemets datasäkerhet
Dokumentation av programvaran	utarbetar ett modulschema eller ett klassschema för en del av programvaran	utarbetar enligt anvisningar ett modulschema eller ett klassschema för programvaran	utarbetar självständigt ett modulschema eller ett klassschema för programvaran
	gör några kommentarer i programkoden	kommenterar programkoden enligt anvisningar	kommenterar programkoden självständigt
	utarbetar installationsanvisningar och bruksanvisningar för en del av programvaran.	utarbetar enligt anvisningar installationsanvisningar och bruksanvisningar för programvaran.	utarbetar självständigt installationsanvisningar och bruksanvisningar för programvaran.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att utföra projektuppgifter inom programvaruproduktionen. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet

- ♦ behärskande av arbetsprocessen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.



## 4.4 EXAMENSDELAR SOM ÄR VALBARA FÖR ALLA

### 4.4.1 Multimediaproduktion

#### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ planera produktionsprocessen för en multimedieproduktion
- ♦ planera multimediaprodukter
- ♦ implementera multimediaprodukter
- ♦ använda och tillämpa programprodukter, utrustning och teknik inom multimediebranschen
- ♦ dokumentera produktionsprocessen.

#### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö

Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING		BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3	
		Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	använder vanliga grundläggande idéer och metoder för multimedieplaneringen	använder grundläggande idéer och metoder för multimedieplaneringen	använder och tillämpar självständigt grundläggande idéer och metoder för multimedieplaneringen	
Behärskande av utrustning och program	använder den utrustning och de programvaror som behövs i arbetet samt underhåller dessa	använder organisationens utrustning och programvaror omsorgsfullt samt underhåller dessa	använder självständigt och omsorgsfullt organisationens utrustning och programvaror samt underhåller dessa enligt organisationens anvisningar	
Implementering	implementerar en multimediapresentation, som innehåller text, ljud, bild, videofilm och animation	implementerar enligt anvisningar en multimediapresentation, som innehåller text, ljud, bild, videofilm och animation	implementerar självständigt en multimediapresentation, som innehåller text, ljud, bild, videofilm och animation	
	implementerar delar av ett grafiskt användargränssnitt som kräver en interaktiv medieprodukt	implementerar ett grafiskt användargränssnitt som kräver en interaktiv medieprodukt	implementerar självständigt ett grafiskt användargränssnitt som kräver en interaktiv medieprodukt	
Editering	editerar ljud och bild i digitalt format	editerar mångsidigt ljud och bild i digitalt format	editerar självständigt och mångsidigt ljud och bild i digitalt format	
Lagring	lagrar multimedieprodukter i bekanta filformat	lagrar multimedieprodukter i olika filformat	lagrar självständigt multimedieprodukter i olika filformat	
Testning	testar genom testfall hur multimedieprodukten fungerar	testar hur multimedieprodukten fungerar enligt givna anvisningar	testar självständigt hur multimedieprodukten fungerar	
Resurshantering	gör under handledning och med hjälp av något verktyg en kostnadskalkyl och en produktionstidtabell	gör med hjälp av något verktyg en kostnadskalkyl och en produktionstidtabell	gör självständigt en kostnadskalkyl och en produktionstidtabell med hjälp av ett lämpligt verktyg	

Estetik	arbetar enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som inverkar på slutresultatets utseende	arbetar enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som inverkar på slutresultatets utseende	utnyttjar branschens estetiska principer på ett mångsidigt sätt i sitt arbete – arbetar för att främja trivseln i arbetsmiljön och för andra faktorer som inverkar på slutresultatets utseende
Dokumentation av produktionsprocessen	dokumenterar produktionsprocessen	dokumenterar produktionsprocessen enligt anvisningar	dokumenterar produktionsprocessen självständigt
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av filformat	använder filformat för bild- och ljudbehandling	använder centrala filformat för bild- och ljudbehandling	använder självständigt filformat för bild- och ljudbehandling
Behärskande av framställningsteknik	använder framställningstekniker för bild- och ljudmedia	använder olika framställningstekniker för bild- och ljudmedia	tillämpar olika framställningstekniker för bild- och ljudmedia
Att utarbeta bruksanvisningar	utarbetar installations- och bruksanvisningar	utarbetar installations- och bruksanvisningar enligt anvisningar	utarbetar självständigt installations- och bruksanvisningar
Att följa bestämmelser	följer lagen om upphovsrätt i sitt arbete.	följer lagen om upphovsrätt i sitt arbete.	följer lagen om upphovsrätt i sitt arbete.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor

Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att planera och implementera en multimediapresentation. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet

- ♦ behärskande av arbetsprocessen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.2 Implementering av digitala servicetjänster

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandan kan

- ♦ kartlägga de digitala servicetjänsternas användningsmöjligheter när det gäller att effektivisera affärsverksamheten
- ♦ definiera de digitala servicetjänsternas informationsbehov och användning
- ♦ planera de digitala servicetjänsterna, varvid den studerande eller examinandan
  - planerar användargränssnittet
  - planerar de databaser som behövs
- ♦ implementera de digitala servicetjänsterna, varvid den studerande eller examinandan
  - implementerar användargränssnittet
  - implementerar de databaser som behövs
  - implementerar förbindelserna till databaserna
- ♦ dokumentera implementeringen av de digitala servicetjänsterna.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING		BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen		Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
		Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING		BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material		Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
		Den studerande eller examinandan		
Val och användning av planeringsmetoder	väljer och använder ändamålsenliga planeringsmetoder	väljer och använder ändamålsenliga planeringsmetoder enligt anvisningar	väljer och använder ändamålsenliga planeringsmetoder enligt anvisningar	väljer och använder självständigt ändamålsenliga planeringsmetoder
Redigering av informationsinnehåll	redigerar utgående från kraven informationsinnehållet för de digitala servicetjänsterna	redigerar enligt anvisningar och utgående från kraven informationsinnehållet för de digitala servicetjänsterna	redigerar enligt anvisningar och utgående från kraven informationsinnehållet för de digitala servicetjänsterna	redigerar självständigt och utgående från kraven informationsinnehållet för de digitala servicetjänsterna
Utformning av användningsfall	definierar användningsfall för de digitala servicetjänsterna och utformar en beskrivning av ett användningsfall	definierar enligt anvisningar användningsfall för de digitala servicetjänsterna och utformar beskrivningar av användningsfall	definierar enligt anvisningar användningsfall för de digitala servicetjänsterna och utformar beskrivningar av användningsfall	definierar självständigt användningsfall för de digitala servicetjänsterna och utformar centrala beskrivningar av användningsfall
Planering av en databas		planerar en databas enligt anvisningar	planerar en databas enligt anvisningar	planerar självständigt en databas

Implementering av en databas	implementerar en databas utgående från en given plan	implementerar en databas enligt en plan	implementerar självständigt en optimerad databas enligt en plan
Planering av ett användargränssnitt	planerar ett användargränssnitt för de digitala servicetjänsterna och behöver ibland handledning	planerar ett användargränssnitt för de digitala servicetjänsterna enligt anvisningar	planerar självständigt ett användargränssnitt för de digitala servicetjänsterna
Implementering av ett användargränssnitt	implementerar under handledning och utgående från en given plan ett grafiskt användargränssnitt för de digitala servicetjänsterna	implementerar utgående från en given plan ett grafiskt användargränssnitt för de digitala servicetjänsterna	implementerar självständigt och utgående från en given plan ett grafiskt användargränssnitt för de digitala servicetjänsterna
Implementering av databasförbindelser	implementerar databasförbindelser under handledning	implementerar databasförbindelser enligt anvisningar	implementerar självständigt databasförbindelser
Testning	planerar testfall för systemet med handledning	planerar testfall för systemet enligt anvisningar	planerar självständigt testfall för systemet
	testar med hjälp av testfall hur användargränssnittet för de digitala servicetjänsterna fungerar	testar med hjälp av testfall hur användargränssnittet för de digitala servicetjänsterna fungerar	testar självständigt och med hjälp av mångsidiga testfall hur användargränssnittet för de digitala servicetjänsterna fungerar och kan användas
Dokumentation av produktionsprocesserna	dokumenterar produktionsprocessen	dokumenterar produktionsprocessen enligt anvisningar	dokumenterar självständigt produktionsprocessen
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Användningsmöjligheter för de digitala servicetjänsterna	kartlägger användningsmöjligheterna för bekanta digitala servicetjänster	kartlägger användningsmöjligheterna för digitala servicetjänster	kartlägger självständigt användningsmöjligheterna för digitala servicetjänster
Behärskande av grundtekniken för de digitala servicetjänsterna	använder grundläggande tekniker för digitala servicetjänster	använder självständigt grundläggande tekniker för digitala servicetjänster	använder och tillämpar självständigt grundläggande tekniker för digitala servicetjänster
Programmering av de digitala servicetjänsterna	programmerar under handledning med något programmeringsspråk eller utnyttjar färdigprogram	programmerar med något programmeringsspråk eller utnyttjar färdigprogram	programmerar självständigt med något programmeringsspråk eller utnyttjar färdigprogram
Att skapa en databasenkät	skapar en databasenkät	skapar databasenkäter	skapar strukturerade och effektiva databasenkäter

Att utarbeta en testrapport	utarbetar en testrapport	utarbetar en testrapport enligt anvisningar	utarbetar självständigt en testrapport
Att utarbeta ett dokument över införande och underhåll	utarbetar under handledning dokumentation över införande och underhåll av digitala servicetjänster	utarbetar enligt anvisningar dokumentation över införande och underhåll av digitala servicetjänster	utarbetar självständigt dokumentation över införande och underhåll av digitala servicetjänster
Att följa lagstiftningen	följer lagstiftningen om digitala servicetjänster.	klargör för och följer lagstiftningen om digitala servicetjänster.	klargör för och följer självständigt lagstiftningen om digitala servicetjänster.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess



Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att planera och implementera en småskalig digital servicetjänst. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.3 Administration och virtualisering av serverprogramvara

### Krav på yrkesskicklighet

I valda operativsystemmiljöer kan den studerande eller examinandan

- ♦ definiera och implementera ett verksamhetsområde
- ♦ administrera användarrättigheter för serverprogramvarorna
- ♦ definiera och införa tjänster
- ♦ övervaka användningen av systemresurser
- ♦ skydda systeminformationen
- ♦ planera och implementera en virtualiseringsmiljö
- ♦ skapa en virtuell maskin
- ♦ installera ett operativsystem på den virtuella maskinen
- ♦ administrera virtualiseringsmiljön.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö

Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Införande av tjänster	inför efterfrågade tjänster	inför efterfrågade tjänster	definierar och inför behövliga tjänster
Kontroll över behörighet	lägger till en användare och definieras dennes rättigheter	skapar och underhåller användare, användargrupper och deras rättigheter	administrerar och kontrollerar användare, användargrupper och deras rättigheter
Övervakning av resurser	följer med användningen av systemresurserna med hjälp av operativsystemets verktyg	övervakar användningen av systemresurserna och rapporterar om iakttagna avvikelser	övervakar användningen av systemresurserna samt rapporterar om och löser iakttagna problem
Säkerhetskopiering	säkerhetskopierar systeminformationen	säkerhetskopierar systeminformationen enligt företagets praxis	säkerhetskopierar självständigt systeminformationen enligt företagets praxis
Fastställande av feltolerans	använder systemets feltoleransegenskaper	använder och övervakar systemets feltoleransegenskaper	planerar och förbättrar systemets feltoleransegenskaper
Fjärrstyrning av systemet	fjärrstyr systemet med hjälp av vald teknik	fjärrstyr systemet med hjälp av vald teknik	definierar olika tekniker för att implementera fjärrstyrningen
Implementering av virtualiseringsmiljön	implementerar virtualiseringsmiljön under handledning	implementerar virtualiseringsmiljön enligt anvisningar	planerar och implementerar virtualiseringsmiljön
Att skapa en virtuell maskin	skapar en virtuell maskin	skapar en virtuell maskin enligt anvisningar och definierar resurserna som ska användas	skapar en virtuell maskin och planerar resursanvändningen för maskinen
	installerar ett operativsystem på den virtuella maskinen	installerar ett operativsystem på den virtuella maskinen och definierar utrustnings- och serviceresurserna	installerar ett operativsystem på den virtuella maskinen och optimerar utrustnings- och serviceresurserna

Underhåll av virtualiseringsmiljön	arbetar med underhåll av virtualiseringsmiljön	deltar i administrationen av virtualiseringsmiljön	administrerar virtualiseringsmiljön
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Implementering av verksamhetsområdet	implementerar verksamhetsområdet	definierar och implementerar verksamhetsområdet enligt anvisningar	definierar och implementerar självständigt verksamhetsområdet enligt kraven
Definition av servrarnas roll i verksamhetsområdet	deltar i implementeringen av servrarnas roll i verksamhetsområdet	implementerar servrarnas roll i verksamhetsområdet enligt anvisningar	definierar och implementerar självständigt och enligt kraven servrarnas roll i verksamhetsområdet
Administration av användarrättigheter till ett datasystem	implementerar användarrättigheter till ett datasystem enligt anvisningar.	implementerar och övervakar användarrättigheter till ett datasystem	planerar, implementerar och övervakar användarrättigheter till ett datasystem
Virtualisering av en server		jämför egenskaper hos en virtualiserad och en icke-virtualiserad servermiljö.	bedömer nyttan av virtualisering i organisationens servermiljö.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
<b>4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor

Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbetsuppgifter inom IT-stöd. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskande av arbetsprocessen i sin helhet
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material i sin helhet
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet i sin helhet, bortsett från att definiera servrarnas roll i verksamhetsområdet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande i sin helhet.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.4 Implementering av flerkanalspublikationer

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ planera materialinnehållet för flerkanaliga publikationssystem
- ♦ implementera materialinnehållet för flerkanaliga publikationssystem
- ♦ planera en flerkanalspublikation
- ♦ implementera en flerkanalspublikation
- ♦ använda programvaror, utrustning och teknik för flerkanalspublikationer
- ♦ dokumentera implementeringen av en flerkanalspublikation.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons

Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.
---------------	--------------------------------------	---	---

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material</b>	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	använder vanliga grundläggande idéer och arbetsmetoder för kanalplaneringen	använder grundläggande idéer och arbetsmetoder för kanalplaneringen	använder och tillämpar självständigt grundläggande idéer och arbetsmetoder för kanalplaneringen
Behärskande av utrustning och program	använder den utrustning och de program som behövs i arbetet samt underhåller dessa	använder organisationens utrustning och program omsorgsfullt samt underhåller dessa	använder självständigt och omsorgsfullt organisationens utrustning och program samt underhåller dessa enligt organisationens anvisningar
Val av data	väljer data som passar kanalen	väljer data som passar kanalen enligt anvisningar	väljer självständigt och enligt planerna data som passar kanalen
Redigering av data	använder vanliga redigeringsprinciper och redigeringsprogram för flerkanalspublikationen	använder redigeringsprinciper och redigeringsprogram för flerkanalspublikationen enligt anvisningar	använder redigeringsprinciper och redigeringsprogram för flerkanalspublikationen självständigt och enligt planerna
	använder under handledning ramstrukturer för publikationssystemet för flerkanalspublikationen	använder enligt anvisningar ramstrukturer för publikationssystemet för flerkanalspublikationen	använder självständigt ramstrukturer för publikationssystemet för flerkanalspublikationen
Lagring av data	lagrar materialet enligt de olika publiceringskanalernas behov	lagrar enligt anvisningar materialet enligt de olika publiceringskanalernas behov	lagrar materialet enligt de olika publiceringskanalernas behov självständigt och enligt planerna
Implementering	implementerar under handledning processeringen av materialet enligt kanalens profil	implementerar enligt anvisningar processeringen av materialet enligt kanalens profil	implementerar självständigt processeringen av materialet enligt kanalens profil
Testning	testar genom testfall hur flerkanalspublikationen fungerar	testar enligt anvisningar hur flerkanalspublikationen fungerar enligt givna anvisningar	testar självständigt hur flerkanalspublikationen fungerar

Resurshantering	gör med handledning och med hjälp av något redskapsprogram en kostnads-kalkyl och en produktions-tidtabell	gör med hjälp av något redskapsprogram en kostnads-kalkyl och en produktions-tidtabell	gör självständigt en kostnads-kalkyl och en produktions-tidtabell med hjälp av ett lämpligt redskapsprogram
Estetik	arbetar enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som inverkar på slutresultatets utseende	arbetar enligt branschens estetiska principer, trivseln i arbetsmiljön och enligt andra faktorer som inverkar på slutresultatets utseende	utnyttjar branschens estetiska principer på ett mångsidigt sätt i sitt arbete – arbetar för att främja trivseln i arbetsmiljön och för andra faktorer som inverkar på slutresultatets utseende
Dokumentation av produktionsprocessen	dokumenterar produktionsprocessen	dokumenterar produktionsprocessen enligt anvisningar	dokumenterar produktionsprocessen självständigt
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar under handledning metadata för flerkanalspublikationen	planerar enligt anvisningar metadata för flerkanalspublikationen	planerar självständigt metadata för flerkanalspublikationen
	planerar under handledning mediaspecifikt utseende och mediaspecifikt tillgänglighet	planerar enligt anvisningar mediaspecifikt utseende och mediaspecifikt tillgänglighet	planerar självständigt mediaspecifikt utseende och mediaspecifikt tillgänglighet
Behärskande av XML-språk	använder XML-språk under handledning	använder XML-språk	använder XML-språk självständigt
Behärskande av tekniken	använder grundtekniker för flerkanalig publicering.	använder olika tekniker för flerkanalig publicering.	använder och tillämpar olika tekniker för flerkanalig publicering.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor



Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att planera och producera innehåll till ett flerkanaligt publiceringssystem. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.5 Administrering av databaser

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ◆ installera ett databashanteringssystem
- ◆ skapa och administrera databaser och användarkonton
- ◆ följa med och optimera funktionerna i databasen.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
1. Behärskande av arbetsprocessen	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt

Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Installation	installerar ett databashanteringssystem	installerar ett databashanteringssystem enligt anvisningar och testar hur det fungerar	installerar självständigt ett databashanteringssystem och testar hur det fungerar
Administration av användarkonton	skapar användarkonton enligt modell	skapar användarkonton enligt anvisningar	skapar självständigt användarkonton
Underhåll	skapar databasområden under handledning	skapar databasområden enligt anvisningar	skapar självständigt databasområden
	skapar en databas	skapar databaser enligt anvisningar	skapar självständigt databaser
	skapar under handledning en exportfil av databasen	skapar enligt anvisningar en exportfil av databasen	skapar självständigt en exportfil av databasen
Dokumentation	skriver ut strukturen i databasen	skriver enligt anvisningar ut strukturen i databasen som schema och som lista	skriver självständigt ut strukturen i databasen som schema och som lista
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Administration av användarkonton	definierar användarrättighet enligt modell	definierar användarrättighet enligt anvisningar	definierar självständigt användarrättighet
Underhåll	administrerar databasområden och loggar under handledning	administrerar databasområden och loggar enligt anvisningar	administrerar självständigt databasområden och loggar
	skapar vyer i databasen	skapar vyer i databasen enligt anvisningar och testar hur de fungerar	skapar självständigt vyer i databasen och testar hur de fungerar
	administrerar händelsehanteringen i databasen under handledning	administrerar händelsehanteringen i databasen	administrerar index och händelsehantering i databasen
	optimerar förfrågan enligt modell.	optimerar förfrågan enligt anvisningar.	optimerar självständigt förfrågan.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor

Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att arbeta inom en organisation som utnyttjar informations- och kommunikationsteknik. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.6 Användning av utvecklingsmiljöer

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ definiera ett programprojekt med hjälp av vald utvecklingsmiljö
- ♦ planera en programvara med hjälp av vald utvecklingsmiljö
- ♦ implementera en programvara med hjälp av vald utvecklingsmiljö
- ♦ testa och dokumentera med hjälp av vald utvecklingsmiljö.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
<b>2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Definition av programprojektet	definierar under handledning programprojektets filstruktur	definierar programprojektets filstruktur enligt anvisningar	definierar självständigt programprojektets filstruktur
Planering av programvaran	skapar ett klass- eller modulschema för en del av programvaran	skapar ett klass- eller modulschema för programvaran enligt anvisningar	skapar självständigt ett klass- eller modulschema för programvaran
Implementering av programvaran	implementerar element i programvarans användargränssnitt	implementerar programvarans användargränssnitt enligt anvisningar	implementerar självständigt programvarans användargränssnitt
	programmerar användargränssnittets funktionalitet för en del av programvaran	programmerar användargränssnittets funktionalitet enligt anvisningar	programmerar självständigt användargränssnittets funktionalitet
	implementerar under handledning de datalager programvaran kräver	implementerar enligt anvisningar de datalager programvaran kräver	implementerar självständigt de datalager programvaran kräver
	implementerar under handledning förbindelserna mellan programvara och datalager	implementerar enligt anvisningar förbindelserna mellan programvara och datalager	implementerar självständigt förbindelserna mellan programvara och datalager
	gör en version som kan tas i bruk av en del av programvaran	gör enligt anvisningar en version av programvaran som kan tas i bruk	gör självständigt en version av programvaran som kan tas i bruk
	Testning av programvaran	testar delar av programvaran	testar programvaran enligt anvisningar
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Definition av programprojektet	definierar under handledning programprojektets arkitektur och synlighetsregler	definierar enligt anvisningar programprojektets arkitektur och synlighetsregler	definierar självständigt programprojektets arkitektur och synlighetsregler

Planering av programvaran	planerar en del av programvaran	planerar programvaran enligt anvisningar	planerar programvaran självständigt
	planerar under handledning de datalager programvaran kräver	planerar enligt anvisningar de datalager programvaran kräver	planerar självständigt de datalager programvaran kräver
	planerar under handledning förbindelserna mellan programvara och datalager	planerar enligt anvisningar förbindelserna mellan programvara och datalager	planerar självständigt förbindelserna mellan programvara och datalager
Implementering av programvaran	programmerar funktionslogiken för en del av programvaran	programmerar funktionslogiken enligt anvisningar	programmerar självständigt funktionslogiken
Testning av programvarans datasäkerhet	bedömer enligt anvisningar datasystemets datasäkerhet.	bedömer enligt anvisningar datasystemets datasäkerhet.	bedömer självständigt datasystemets datasäkerhet.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess



Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbetsuppgifter inom programvaruproduktion. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.7 Testning

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ planera testning av programvaran
- ♦ implementera testning av programvaran med hjälp av vald testmiljö
- ♦ utarbeta en testrapport.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	bedömer enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	bedömer under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	bedömer självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin bedömning och bedömer samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	utarbetar en testplan under handledning	utarbetar en testplan enligt anvisningar	utarbetar självständigt en testplan
	planerar testfall för en del av programvaran	planerar testfall enligt anvisningar	planerar självständigt testfall
Implementering	skapar en testmiljö enligt modell	skapar en testmiljö enligt anvisningar	skapar självständigt en testmiljö
	implementerar en del av testningen av programvaran	implementerar testningen av programvaran enligt anvisningar	implementerar självständigt testningen av programvaran
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar testning av en del av programvaran	planerar testning av programvaran enligt anvisningar	planerar självständigt testning av programvaran
	definierar under handledning rätt resultat för testfallen	definierar enligt anvisningar rätt resultat för testfallen	definierar självständigt rätt resultat för testfallen
Dokumentation	utformar en testrapport enligt modell.	utformar en testrapport enligt anvisningar.	utformar självständigt en testrapport.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor

Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra arbetsuppgifter inom programvaruproduktion. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ♦ behärskande av arbetsprocessen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.8 Utnyttjande av datasystem

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ delta i anskaffningen av datasystem
- ♦ installera ett datasystem och delta i ibrukttagandet
- ♦ uppdatera beskrivningen av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
1. Behärskande av arbetsprocessen	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt

Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Installation	installerar datasystemet under handledning	installerar datasystemet enligt anvisningar	installerar datasystemet självständigt
	konfigurerar inställningarna i datasystemet med givna värden	konfigurerar inställningarna i datasystemet enligt anvisningar	konfigurerar självständigt inställningarna i datasystemet
Ibrukttagande	deltar under handledning i konvertering av data	deltar enligt anvisningar i konvertering av data	deltar självständigt i konvertering av data
	fungerar som medhjälpare vid utbildning av användare	utbildar användare enligt anvisningar	utbildar självständigt användare
Underhåll	installerar uppdateringar av datasystemen under handledning	installerar uppdateringar av datasystemen enligt anvisningar	installerar självständigt uppdateringar av datasystemen
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
<b>3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Anskaffning av datasystem	deltar i jämförelser av programvara som anskaffas	gör enligt anvisningar jämförelser av programvara som anskaffas	gör enligt anvisningar jämförelser av programvara som anskaffas
	deltar som medlem i arbetsgruppen i kartläggningen av den utrustning som krävs för den valda programvaran	deltar enligt anvisningar i kartläggningen av den utrustning som krävs för den valda programvaran	deltar självständigt i kartläggningen av den utrustning som krävs för den valda programvaran
Dokumentation	utarbetar anvisningar enligt modell	utarbetar anvisningar enligt anvisningar	utarbetar självständigt anvisningar
	uppdaterar enligt modell beskrivningen av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö	uppdaterar enligt anvisningar beskrivningen av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö	uppdaterar självständigt beskrivningen av organisationens informations- och kommunikationstekniska miljö

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
<b>4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande</b>	<b>Nöjaktiga N1</b>	<b>Goda G2</b>	<b>Berömliga B3</b>
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor

Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att arbeta inom en organisation som utnyttjar informations- och kommunikationsteknik. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.



## 4.4.9 Underhåll av datasäkerhet

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ planera organisationens datasäkerhet
- ♦ övervaka säkerheten i nättrafiken
- ♦ dokumentera observerade störningar
- ♦ leda och stödja användarna vid säker användning av arbetsstationerna

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons

Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.
---------------	--------------------------------------	---	---

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Installation	installerar antivirusprogram och brandmur på arbetsstationen	installerar antivirusprogram och brandmur på arbetsstationen enligt anvisningar och testar deras användbarhet	installerar självständigt antivirusprogram och brandmur på arbetsstationen och testar deras användbarhet
Övervakning	skannar under handledning nätservernas portar	skannar enligt anvisningar nätservernas portar och antecknar avvikelser	skannar självständigt nätservernas portar och antecknar avvikelser
	isolerar och undersöker under handledning paket från nättrafiken	isolerar och undersöker paket från nättrafiken enligt anvisningar	isolerar och undersöker självständigt paket från nättrafiken
Underhåll	administrerar användarkonton för nätet	administrerar användarkonton och resurser för nätet enligt anvisningar	administrerar självständigt användarkonton och resurser för nätet
	utför en säkerhetsuppdatering på en arbetsstation	bedömer behoven av säkerhetsuppdateringar på arbetsstationen och utför uppdateringarna	bedömer behoven av säkerhetsuppdateringar på arbetsstationen och utformar anvisningar för uppdateringarna
	skyddar under handledning det trådlösa nätverket	skyddar det trådlösa nätverket enligt anvisningar	skyddar självständigt det trådlösa nätverket
	skapar en säkerhetskopia enligt anvisningar	säkerhetskopierar och återför information enligt anvisningar	utformar en säkerhetsplan för informationen
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Vägledning	följer anvisningarna för datasäkerhet i sina arbetsuppgifter	följer anvisningarna för datasäkerhet i sina arbetsuppgifter och vägleder andra användare	följer anvisningarna för datasäkerhet i sina arbetsuppgifter och utbildar användare
	följer anvisningarna för säkerhet vid distansarbete enligt anvisningar	följer anvisningarna för säkerhet vid distansarbete och vägleder andra användare	följer anvisningarna för säkerhet vid distansarbete och utbildar användare
Implementering av datasäkerhet	känner till de vanligaste skadegörande programmen	identifierar olika skadegörande program och förebygger skadorna	identifierar de olika skadegörande programmen och utformar anvisningar för problemsituationer
	väljer med handledning lämplig krypteringsteknik	väljer enligt anvisningar ändamålsenlig krypteringsteknik	väljer självständigt ändamålsenlig krypteringsteknik
Dokumentation	gör en registerbeskrivning för personregistret enligt modell	gör en registerbeskrivning för personregistret enligt anvisningar	gör självständigt en registerbeskrivning för personregistret
	gör en riskanalys för arbetsstationen enligt modell	gör en riskanalys för datasystemet enligt anvisningar	gör självständigt en riskanalys för datasystemet
	gör en räddningsplan för lokalnätet enligt modell.	gör en räddningsplan för lokalnätet enligt anvisningar.	gör självständigt en räddningsplan för lokalnätet.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor

Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom arbeta inom en organisation som utnyttjar informations- och kommunikationsteknik. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ♦ behärskande av arbetsprocessen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.4.10 Standardisering av processerna för användarstöd

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinandan kan

- ♦ utreda företagets behov av produktionsprocesser
- ♦ känna igen processerna för användarstöd
- ♦ standardisera processerna med någon standardiseringsmetod.

### Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering	planerar och förbereder arbetsuppgifter under handledning	planerar och förbereder arbetsuppgifter	planerar och förbereder arbetshelheten självständigt
Genomförande	arbetar enligt planen och följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal	arbetar på egen hand enligt planen och tar hand om sin arbetsuppgift från början till slut och ansvarar för sin egen arbetsandel	utför självständigt och högklassigt arbete enligt planen
	utvärderar enligt givna anvisningar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar av nya och föränderliga situationer på eget initiativ	utvärderar självständigt hur det egna arbetet lyckas, motiverar sin utvärdering och utvärderar samt utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
Utvärdering	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen samt agerar enligt given respons	utvärderar självständigt resultatet av sitt arbete utgående från kvalitetsmålen och som en del av helheten samt agerar enligt given respons
Dokumentation	dokumenterar arbetet och resultaten.	dokumenterar planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.	dokumenterar självständigt planen, arbetet och resultaten enligt givna anvisningar.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Utredning av informationsbehovet för produktionsprocesserna	bidrar vid utredningen av företagets informationstekniska utbyte av produktionsprocesserna	utredde vilka informationstekniska utbyten som behövs i företagets produktionsprocesser	gör en utredning över de informationstekniska utbyten som behövs i företagets produktionsprocesser
Dokumentation av processerna för användarstöd	dokumenterar den anvisade processen för användarstöd	dokumenterar de vanligaste processerna för användarstöd	känner igen och dokumenterar processerna för användarstöd
Standardisering av processerna	deltar i standardiseringen av processerna med hjälp av standardiseringsprogram	standardiserar enligt anvisningar processerna med hjälp av standardiseringsprogram	standardiserar självständigt processerna med hjälp av standardiseringsprogram
Att arbeta i projekt	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.	använder verktyg för projektarbete och utnyttjar datatekniken.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Standardisering av processerna	deltar i standardiseringen av processerna genom att uppskatta för- och nackdelar.	uppskattar för- och nackdelar med standardiseringen av processerna vid standardiseringen av processerna.	maximerar fördelarna med standardiseringen av processerna och förebygger nackdelarna med standardiseringen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar ändamålsenligt i föränderliga situationer och i valsituationer	agerar självständigt och ändamålsenligt i olika situationer och finner alternativa lösningar i sin verksamhet
	söker information ur bekanta informationskällor	söker information ur bekanta informationskällor	söker självständigt och på eget initiativ information ur olika informationskällor
Interaktion och samarbete	följer givna anvisningar för interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	fungerar på det sätt som situationen kräver i olika interaktionssituationer i den egna lärmiljön eller arbetsgemenskapen	uttrycker sin åsikt tydligt och framför konstruktivt olika ståndpunkter
	fungerar i bekanta arbetsgemenskaper och arbetsgrupper	fungerar i arbetsgemenskaper och arbetsgrupper tillsammans med olika slags människor	visar samarbetsförmåga som medlem i arbetsgemenskapen och arbetsgruppen tillsammans med olika slags människor
Yrkesetik	följer givna etiska anvisningar	följer givna etiska anvisningar	uppträder i sitt arbete enligt företagets eller organisationens värderingar och följer yrkesetiken
	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt	iakttar tystnadsplikt
	följer i sina arbetsuppgifter lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i sitt arbete lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess	följer i all sin verksamhet lagstiftningen angående datasäkerhet och datasekretess

Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem och anvisningarna om datasäkerhet förutsätter
	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara	följer de säkerhetsföreskrifter, inklusive datasäkerhet, som getts för arbetet och utsätter inte sig själv eller andra för fara
	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren	elimineras de fel och brister som förorsakar uppenbar fara och rapporterar dessa till arbetsgivaren
	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter	uppträder på det sätt som arbetsmiljöns säkerhetssystem förutsätter
	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.	använder säkra, lagom belastande och varierande arbetsmetoder och beaktar ergonomin.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandens visar sin yrkesskicklighet genom att arbeta med processerna för användarstöd i ett företag eller i en organisation. Arbetet utförs i sådan omfattning att yrkesskickligheten kan konstateras motsvara kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet:

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, kompletteras den genom annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.



#### **4.4.11 Examensdelar från yrkesinriktade grundexamina**

Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik kan innehålla minst en yrkesinriktad examensdel från andra yrkesinriktade grundexamina.

I systemet med fristående examina ska utbildningsanordnaren ha ett giltigt avtal om anordnande av den aktuella yrkesinriktade grundexamen, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällena av en utbildningsanordnare som har ett sådant avtal. Betyg över avläggande av den aktuella delen av en yrkesinriktad grundexamen utfärdas alltid av den examenskommission som svarar för grundexamen i fråga och examenskommissionen för databehandling godkänner ovan nämnda grundexamen som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik på basis av betyg.

#### **4.4.12 Examensdel från yrkesexamina**

Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik kan innehålla minst en yrkesinriktad examensdel från någon yrkesexamen. Utbildningsanordnaren ska ha ett giltigt avtal om anordnande av den aktuella yrkesexamen, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällena av en utbildningsanordnare som har ett sådant avtal.

I den grundläggande yrkesutbildningen ges betyget över avläggande av en yrkesexamensdel alltid av den examenskommission som ansvarar för den aktuella yrkesexamen och utbildningsanordnaren godkänner examensdelen på den studerandes examensbetyg.

I systemet med fristående examina ges betyget över avläggande av den aktuella delen av examen alltid av den examenskommission som ansvarar för yrkesexamen i fråga och examenskommissionen för databehandling godkänner den aktuella examensdelen som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik på basis av betyg.

#### **4.4.13 Examensdel från specialyrkesexamina**

Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik kan innehålla minst en yrkesinriktad examensdel från någon specialyrkesexamen. Utbildningsanordnaren ska ha ett giltigt avtal om anordnande av den aktuella specialyrkesexamen, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällena av en utbildningsanordnare som har ett sådant avtal.

I den grundläggande yrkesutbildningen ges betyget över avläggande av del av en specialyrkesexamen alltid av den examenskommission som ansvarar för den aktuella specialyrkesexamen och utbildningsanordnaren godkänner examensdelen på den studerandes examensbetyg.

I systemet med fristående examina ges betyget över avläggande av den aktuella delen av specialyrkesexamen alltid av den examenskommission som ansvarar för specialyrkesexamen i fråga och examenskommissionen för databehandling godkänner den aktuella specialyrkesexamensdelen som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik på basis av betyg.

#### 4.4.14 Examensdel från yrkeshögskolestudier

Grundexamen i informations- och kommunikationsteknik kan innehålla minst en yrkesinriktad examensdel från yrkeshögskoleexamina.

Utbildningsanordnaren för grundexamen i informations- och kommunikationsteknik godkänner studierna i fråga som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik. Inga yrkesprov krävs för yrkeshögskolestudierna.

#### 4.4.15 Examensdelar som erbjuds lokalt

Utbildningsanordnaren erbjuder i sin godkända läroplan valfria examensdelar som innefattar krav på yrkesskicklighet som baserar sig på arbetslivets regionala och lokala behov. Examensdelarna ska namnges utgående från verksamhetsenheter i arbetslivet. För dem ska utarbetas krav på yrkesskicklighet och för bedömningen bedömningskriterier och sätt att visa yrkesskickligheten enligt anvisningarna i bilagedelen 9.3 Krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och allmänna bedömningskriterier.

### 4.5 ANDRA VALBARA EXAMENSDELAR INOM DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

Utbildningsanordnaren erbjuder i sin godkända läroplan valbara examensdelar som fördjupar eller breddar yrkeskompetensen, examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) eller gymnasiestudier. I de examensdelar som fördjupar eller breddar yrkeskompetensen kan ingå examensdelar i enlighet med arbetslivets regionala och lokala behov, examensdelar från andra yrkesexamina samt

kunnande som förvärvats i arbetslivet. Examensdelarna ska namnges och för dem ska det formuleras krav på yrkesskicklighet, mål och bedömningskriterier samt i de yrkesinriktade examensdelarna sätt att visa yrkesskickligheten.

När utbildningsanordnaren erbjuder andra valbara examensdelar kan detta ske i samarbete med arbetslivet och andra utbildningsanordnare. Den studerande kan välja dessa examensdelar också från andra utbildningsanordnares utbud.

I de andra valbara examensdelarna kan examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) och gymnasiestudier omfatta högst 10 studieveckor.

## 4.5.1 Företagsamhet

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan i samarbete med en grupp

- ♦ bedöma möjligheterna till produktifiering
- ♦ bedöma verksamhetsförutsättningarna för ett företag som ska grundas
- ♦ precisera en ekonomiskt lönsam affärsidé samt utveckla verksamhetsidén
- ♦ skaffa ett fungerande samarbets- eller partnerföretag
- ♦ göra upp en preliminär affärsverksamhets- och ekonomiplan
- ♦ presentera affärsverksamhets- och ekonomiplanen för producenter och finansierare av företagsrådgivningstjänster
- ♦ förhandla om företagets verksamhetsmöjligheter och finansiering
- ♦ grunda ett företag
- ♦ planera och starta företagets verksamhet
- ♦ verka i det grundade företaget och utföra kärnuppgifter i företaget
- ♦ fungera tillsammans med parter som producerar tjänster som stöder företagets verksamhet
- ♦ avsluta företagets verksamhet när studierna avslutas eller fortsätta företagets verksamhet i samband med studierna i företagsverksamhet (10 sv) med målsättningen att grunda ett eget företag.

### Bedömning

I tabellen fastställs bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning, som samtidigt utgör det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Planering av det egna arbetet	deltar i planeringen av företagets verksamhet och fungerar som medlem i en grupp	planerar sitt företags verksamhet och fungerar självmant och ansvarsfullt som medlem i en grupp	planerar innovativt sitt företags verksamhet och fungerar självmant, ansvarsfullt och sporrande som medlem i en grupp
	tar ansvar för sina arbeten enligt avtal	tar solidariskt ansvar för avtalade arbeten	tar solidariskt ansvar för hela gruppens verksamhet och för avtalade arbeten
Behärskande av arbetets helhet	framskrider systematiskt i sitt arbete med handledning	framskrider systematisk och smidigt i sitt arbete	framskrider systematiskt och smidigt i sitt arbete och anpassar sitt arbete till gruppens verksamhet
	deltar i överenskomna möten för samarbetsnätverk	skaffar samarbetspartners och fungerar i samarbetsnätverk	skaffar samarbetspartners och drar nytta av samarbetsnätverk för att utveckla verksamheten
Kvalitativ verksamhet	verkar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och förändrar sin egen verksamhet på basis av respons	verkar i enlighet med tillsammans uppställda kvalitetsmål och utvärderar sin egen verksamhet för att uppnå dem	verkar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvecklar sin egen verksamhet för att uppnå dem
	verkar serviceinriktat.	verkar serviceinriktat och främjar kundtillfredsställelsen.	verkar serviceinriktat och främjar kundtillfredsställelsen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Användning av arbetsredskap	använder vanliga arbetsredskap som används i företaget, så som arbetsplatsens maskiner och anordningar, dator och program	använder arbetsredskap som används i företaget, så som arbetsplatsens maskiner och anordningar, dator och program	använder självständigt arbetsredskap som används i företaget, så som arbetsplatsens maskiner och anordningar, dator och program
	verkar enligt principerna för dataskydd.	verkar enligt principerna för dataskydd.	verkar enligt principerna för dataskydd.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
Bedömning av möjligheterna till produktifiering och verksamhetsbetingelserna	Den studerande drar vid produktifieringen tillsammans med gruppen nytta av de möjligheter den egna branschen eller olika branscher erbjuder till företagsverksamhet	drar vid produktifieringen tillsammans med gruppen nytta av de möjligheter den egna branschen eller olika branscher erbjuder till företagsverksamhet söker information som fås i olika nätverk	drar vid produktifieringen tillsammans med gruppen nytta av de möjligheter den egna branschen eller olika branscher erbjuder till företagsverksamhet drar nytta av information som fås i olika nätverk
	kartlägger handledd tillsammans med gruppen företagen i branschen och söker information om att verka som företagare i sin bransch	kartlägger tillsammans med gruppen företagen i branschen och söker information om att verka som företagare i sin bransch	kartlägger tillsammans med gruppen företagen i branschen och söker information om att verka som företagare i sin bransch
	följer handledd i samarbete med en grupp med branschens utveckling ur företagsverksamhetens synvinkel	följer i samarbete med en grupp med branschens utveckling ur företagsverksamhetens synvinkel	följer i samarbete med en grupp med branschens utveckling och utvecklingsperspektiven ur företagsverksamhetens synvinkel
	bedömer med handledning och i samarbete med gruppen sina möjligheter som företagare	bedömer i samarbete med gruppen sina möjligheter som företagare	bedömer självständigt sina möjligheter som företagare och ställer upp utvecklingsmål för sig
Precisering av affärsidén	utreder med handledning i samarbete med gruppen verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas	utreder och rapporterar i samarbete med gruppen verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas	utreder och rapporterar i samarbete med gruppen verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas
	väljer handledd företagsform i samarbete med gruppen och gör upp dokumenten för grundandet av företaget	väljer företagsform i samarbete med gruppen och gör upp dokumenten för grundandet av företaget deltar i att skaffa information från de centrala myndigheterna	väljer företagsform i samarbete med gruppen och gör upp dokumenten för grundandet av företaget skaffar självständigt information från de centrala myndigheterna

Planering av företags verksamhet och att verka i ett företag	skaffar handledd information som behövs vid planeringen av verksamheten, bl.a. hur en produkt eller tjänst produceras och säljs samt hur man sköter ekonomin	skaffar i samarbete med gruppen information som behövs vid planeringen av företagsverksamheten, bl.a. hur en produkt eller tjänst produceras och säljs samt hur man sköter ekonomin	utnyttjar i samarbete med gruppen information som behövs vid planeringen av företagsverksamheten, bl.a. hur en produkt eller tjänst produceras och säljs samt hur man sköter ekonomin
	deltar handledd i samarbete med gruppen i att skaffa fram information som behövs vid planering av företagets logistik	deltar i samarbete med gruppen i att skaffa fram information som behövs vid planering av företagets logistik	utnyttjar i samarbete med gruppen information som behövs vid planering av företagets logistik
	skaffar i samarbete med gruppen fram information om tjänster som stöder grundandet av företaget och verksamheten, bl.a. en bokföringsbyrås tjänster	skaffar i samarbete med gruppen fram information om tjänster som stöder grundandet av företaget och verksamheten, bl.a. en bokföringsbyrås tjänster	skaffar i samarbete med gruppen fram information om tjänster som stöder grundandet av företaget och verksamheten, bl.a. en bokföringsbyrås tjänster
	tillämpar med handledning det kunskapsunderlag som behövs för att sköta de överenskomna uppgifterna	tillämpar det kunskapsunderlag som behövs i företagets verksamhet	tillämpar självständigt det kunskapsunderlag som behövs i företagets verksamhet
	utreder under handledning vilka krav lagstiftningen ställer på bokföringen	utreder vilka krav lagstiftningen ställer på bokföringen	utreder vilka krav lagstiftningen ställer på bokföringen och varför dessa ställs
	sparar med handledning de kvitton och verifikat som måste sparas för bokföringen.	sparar de kvitton och verifikat som behövs i bokföringen	sparar de kvitton och verifikat som behövs i bokföringen
		tolkar t.ex. med hjälp av bokföringsbyrån företagets resultat.	tolkar t.ex. med hjälp av bokföringsbyrån företagets resultat och balansräkning.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Lärande och problemlösning	skaffar handledd information om bestämmelser kring centrala produkter, tjänster och avtal	skaffar information om lagstiftning och bestämmelser kring centrala produkter, tjänster och avtal	tillämpar lagstiftningen och andra bestämmelser kring centrala produkter, tjänster och avtal

Interaktion och samarbete	deltar i att förbereda gruppens val och beslut	ger förslag, gör val och fattar beslut i gruppen	ger förslag samt väljer och fattar beslut på ett underbyggt sätt för att utveckla företagets verksamhet
	utvärderar handledd sin egen verksamhet och hur det egna arbetet framskrider	utvärderar sin egen verksamhet och hur det egna arbetet framskrider	utvärderar sin verksamhet och sitt arbete samt hur det egna arbetet framskrider
	deltar i samarbetsförhandlingar tillsammans med gruppens medlemmar och intressentgrupper	förhandlar om samarbete tillsammans med gruppens medlemmar och deltar i samarbetsförhandlingar med intressentgrupper	förhandlar om samarbete med gruppens medlemmar intressentgrupper
Yrkesetik	iakttar med handledning i företagsverksamheten överenskomna ekonomiska och sociala värden samt värden för hållbar utveckling	iakttar i företagsverksamheten överenskomna ekonomiska och sociala värden samt värden för hållbar utveckling	iakttar i företagsverksamheten ekonomiska och sociala värden samt värden för hållbar utveckling
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	följer arbetarskyddsanvisningarna för sin bransch i sin egen verksamhet och i kundbetjäningssituationer	följer arbetarskyddsanvisningarna för sin bransch i sin egen verksamhet och i kundbetjäningssituationer	följer arbetarskyddsanvisningarna för sin bransch i sin egen verksamhet och i kundbetjäningssituationer
	skyddar sig med handledning mot faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön	skyddar sig mot faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön	skyddar sig mot faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön
	säkerställer med handledning sin egen, arbetskamraternas och kundernas säkerhet i bekanta situationer.	säkerställer enligt anvisningar sin egen, arbetskamraternas och kundernas säkerhet i olika situationer.	säkerställer sin egen, arbetskamraternas och kundernas säkerhet i olika situationer. utvecklar säkerheten och arbetsförmågan för sin grupp genom att utveckla sina egna arbetsrutiner och sin arbetsmiljö handleder andra i att fungera hälsosamt och tryggt när han/hon fungerar som medlem i gruppen.

## Sätt att visa yrkesskickligheten

De studerande visar sin yrkesskicklighet genom att samarbeta med en grupp, samarbets- eller partnerföretag och olika aktörer, t.ex. i ett övningsföretag eller motsvarande.

Genom yrkesprov påvisas i sin helhet

- ◆ behärskande av arbetsprocessen
- ◆ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ behärskande av nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov, kompletteras detta med annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.5.2 Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter

### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande kan

- ◆ på arbetsplatsen identifiera arbetsuppgifter som lämpar sig för inläring i arbetet och för yrkesprov och kan utreda föremålen för bedömning och bedömningskriterierna
- ◆ i arbetsgemenskapen förhandla om genomförande av inläring i arbetet och yrkesprov
- ◆ i samarbete med läraren och arbetsplatshandledaren bereda planer för inläring i arbetet och för yrkesprov
- ◆ introducera övriga studerande i arbeten som utförs på arbetsplatsen eller i läroanstalterna och i de rutiner och regler som gäller där
- ◆ presentera arbets- och utbildningsmöjligheterna i sin bransch t.ex. för studerande som är på praktisk arbetslivsorientering
- ◆ föra handledningsdiskussioner, utveckla sin verksamhet på basis av respons och medla när olika synsätt förekommer
- ◆ fungera tillsammans med olika lärande och arbetskamrater
- ◆ ta emot och ge utvecklande respons
- ◆ självvärdera sin inläring i arbetet och sitt yrkesprov enligt de på förhand överenskomna föremålen och kriterierna för bedömning
- ◆ bedöma de arbetarskyddsrisiker som hör ihop med det egna arbetet samt kan fungera och handleda även andra att handla enligt arbetarskyddsanvisningarna.



## Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning och bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskandet av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Planering av det egna arbetet och uppgörande av planer	bereder med handledning planer för inläring i arbetet och för yrkesprov	bereder enligt givna anvisningar planer för inläring i arbetet och för yrkesprov	bereder självständigt och initiativrikt planer för inläring i arbetet och för yrkesprov
Behärskande av arbetets helhet	behöver tidvis handledning.	utför självmant de anvisade uppgifterna.	framskrider smidigt i sitt arbete och anpassar sitt arbete till den övriga verksamheten i arbetsmiljön.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Handledning av studerande	introducerar med handledning andra studerande	introducerar enligt anvisningar andra studerande och för handledningsdiskussioner	introducerar andra studerande, fungerar flexibelt med olika människor och medlar vid olika synsätt
Bedömning av studerande	tar emot och ger med handledning respons på arbetsuppgifterna samt självvärderar med handledning inläringen i arbetet och yrkesproven enligt överenskomna föremål och kriterier för bedömningen.	tar emot och ger respons på arbetsuppgifterna samt självvärderar inläringen i arbetet och yrkesproven enligt överenskomna föremål och kriterier för bedömningen.	för konstruktiva återkopplingsdiskussioner samt självvärderar inläringen i arbetet enligt på förhand överenskomna föremål och kriterier för bedömningen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om arbetslivet och utbildningen inom den egna branschen	presenterar några arbets- och utbildningsmöjligheter inom sin bransch	presenterar arbets- och utbildningsmöjligheter inom sin bransch	presenterar självständigt och mångsidigt arbets- och utbildningsmöjligheter inom sin bransch

Kännedom om läroplaner	identifierar med handledning de saker som ska läras under en period för inlärnning i arbetet och det kunnande som bedöms i yrkesprov.	identifierar enligt anvisningar de saker som ska läras under en period för inlärnning i arbetet och det kunnande som bedöms i yrkesprov.	identifierar självständigt de saker som ska läras under en period för inlärnning i arbetet och det kunnande som bedöms i yrkesprov.
------------------------	---	--	---

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	bedömer de arbetarskyddsrisiker som hör ihop med det egna arbetet samt handlar enligt arbetarskyddsanvisningarna.	bedömer de arbetarskyddsrisiker som hör ihop med det egna arbetet samt handlar enligt arbetarskyddsanvisningarna.	bedömer de arbetarskyddsrisiker som hör ihop med det egna arbetet och fungerar och handleder även andra att handla enligt arbetarskyddsanvisningarna.

### Sätt att visa yrkesskickligheten

De studerande visar sin yrkesskicklighet genom att göra upp en plan för ett yrkesprov eller för inlärnning i arbetet. De gör sig förtrogn med verksamheten, arbetsuppgifterna, arbetskulturen och reglerna i arbetsgemenskapen samt bedömer arbetsgemenskapens arbetarskyddsrisiker och frågorna om arbetsergonomi för det egna arbetets del. De studerande kartlägger möjligheterna att genomföra inlärnning i arbetet och yrkesprov på arbetsplatsen. De studerande analyserar bedömningarna av sin egen inlärnning i arbetet och sina yrkesprov.

Yrkesprovet ges i regel i samband med något annat yrkesprov.

I yrkesprovet bedöms åtminstone

- ♦ behärskande av arbetsprocessen
- ♦ behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material: bedömning av handledning av de studerande och de studerandes lärande och kunnande
- ♦ behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet: kännedom om läroplanerna
- ♦ nyckelkompetenser för livslångt lärande: hälsa, säkerhet och funktionsförmåga.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov, kompletteras detta med annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

### **4.5.3 Examensdelar som fördjupar och breddar yrkeskompetensen**

Utbildningsanordnaren erbjuder i sin godkända läroplan examensdelar som fördjupar eller breddar yrkeskompetensen och som har sin utgångspunkt i arbetslives regionala och lokala behov. Examensdelarna ska namnges utgående från verksamhetshelheter i arbetslivet och för dem ska utarbetas krav på yrkesskicklighet och för bedömningen bedömningskriterier och sätt att visa yrkesskickligheten enligt anvisningarna i bilagedelen 9.3 Krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och allmänna bedömningskriterier. När utbildningsanordnaren erbjuder dessa examensdelar kan detta ske i samarbete med arbetslivet och andra utbildningsanordnare.

### **4.5.4 Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier)**

Utbildningsanordnaren erbjuder i sin läroplan examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) som ökar den studerandes möjlighet att välja examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i kapitel 5. Examensdelarna kan vara valfria tilläggsdelar till de obligatoriska examensdelarna (se avsnitt 5.2.1). Utbildningsanordnaren fastställer målen, det centrala innehållet och bedömningen för dessa examensdelar. Examensdelarna kan också vara valfria tilläggsdelar till examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), vilka presenteras i avsnitten 5.2.2–5.2.7. När utbildningsanordnaren erbjuder dessa examensdelar kan detta ske i samarbete med andra utbildningsanordnare. Den studerande kan välja dessa examensdelar också från andra utbildningsanordnares utbud.

### **4.5.5 Gymnasiestudier**

Utbildningsanordnaren erbjuder i sin läroplan den studerande möjlighet att i sin examen ta in gymnasiestudier som ordnas av gymnasier och som genomförs i enlighet med grunderna för läroplanen för gymnasiet och över vilka gymnasiet ger ett intyg. Genom beslut av utbildningsanordnaren kan den studerande välja gymnasiestudier (t.ex. nätstudier) ur utbudet hos olika gymnasieutbildningsanordnare.

## 4.6 EXAMENSDELAR SOM INDIVIDUELLT FÖRDJUPAR YRKESKOMPETENSEN (EXAMENSDELAR SOM BREDDAR GRUNDEXAMEN)

Den studerande eller examinanden kan i sin grundexamen individuellt ta in fler examensdelar när det är nödvändigt med tanke på behov i arbetslivet, som fördjupning av examinandens yrkeskompetens eller det behövs för att svara mot lokala krav på yrkesskicklighet.

De examensdelar som fördjupar yrkeskompetensen bör i så vid omfattning som möjligt genomföras tillsammans med arbetslivet på arbetsplatser.

### 4.6.1 Företagsverksamhet

#### Krav på yrkesskicklighet

Den studerande eller examinanden kan

- ♦ bedöma möjligheterna till produktifiering av sin egen kompetens (produkt eller tjänst)
- ♦ kartlägga verksamhetsförutsättningarna för ett företag som ska grundas
  - kartlägga och skaffa samarbetsföretag och samarbetspartner
  - söka, identifiera och bedöma företagets verksamhetsmöjligheter
- ♦ välja en ekonomiskt lönsam affärsidé samt utveckla verksamhetsidén
- ♦ göra upp en affärsverksamhetsplan för företaget
  - planera skötseln av företagets ekonomi och utreda de resurser som verksamheten förutsätter
  - presentera affärsverksamhets- och ekonomiplanen för producenter och finansärer av företagsrådgivningstjänster
  - förhandla om företagets verksamhetsmöjligheter och finansiering
  - planera tillverkningen av företagets produkter eller utbudandet av tjänster
  - göra upp en marknadsföringsplan och besluta om marknadsföringsåtgärder
  - göra de logistiska lösningar som företaget behöver
  - göra en riskhanteringsanalys för företaget
  - planera genomförandet av en lönsam affärsverksamhet och dess kärnuppgifter
- ♦ välja företagsform, grunda företaget och avsluta dess verksamhet.

## Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning och bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Planering av det egna arbetet och uppgörande av planer	planerar handledd företags verksamhet	planerar sitt företags verksamhet och fungerar självmant och ansvarsfullt	planerar innovativt sitt företags verksamhet och fungerar självmant, ansvarsfullt och sporrande
Behärskande av arbetets helhet	framskrider systematiskt i sitt arbete med handledning	framskrider systematisk och smidigt i sitt arbete	framskrider systematiskt och smidigt i sitt arbete
	skaffar handledd ett samarbetsföretag	skaffar samarbetspartners och fungerar i samarbetsnätverk	skaffar samarbetspartners och drar nytta av samarbetsnätverk för att utveckla verksamheten
Kvalitativ verksamhet	verkar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och förändra sin egen verksamhet på basis av respons	verkar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvärderar sin egen verksamhet för att uppnå dem	verkar i enlighet med uppställda kvalitetsmål och utvecklar sin egen verksamhet för att uppnå dem
	verkar serviceinriktat.	verkar serviceinriktat och främjar kundtillfredsställelsen.	verkar serviceinriktat och främjar kundtillfredsställelsen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Teknologi och informationsteknik	använder vanliga arbetsredskap som behövs när företaget grundas, så som maskiner och anordningar, dator och program	använder arbetsredskap som behövs när företaget grundas, så som maskiner och anordningar, dator och program	använder självständigt arbetsredskap som behövs när företaget grundas, så som maskiner och anordningar, dator och program
	verkar enligt principerna för dataskydd.	verkar enligt principerna för dataskydd.	verkar enligt principerna för dataskydd.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
3. Behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
Bedömning av produktifieringsmöjligheterna	utnyttjar handledd vid produktifieringen den egna branschens möjligheter till företagsverksamhet	utnyttjar vid produktifieringen den egna branschens möjligheter till företagsverksamhet	utnyttjar vid produktifieringen den egna branschens möjligheter till företagsverksamhet
	söker handledd information som fås i olika nätverk	söker information som fås i olika nätverk	drar nytta av information som fås i olika nätverk
	kartlägger handledd företagen i branschen och information om att verka som företagare i sin bransch	kartlägger företagen i branschen och söker information om att verka som företagare i sin bransch	kartlägger företagen i branschen och söker information om att verka som företagare i sin bransch
Kartläggning av affärsverksamhetsmiljön	följer handledd med branschens utveckling med tanke på inledandet av företagsverksamhet	följer med branschens utveckling med tanke på inledandet av företagsverksamhet	följer med branschens utveckling och utvecklingsutsikter med tanke på inledandet av företagsverksamhet
	bedömer med handledning sina möjligheter som företagare	bedömer sina möjligheter som företagare	bedömer självständigt sina möjligheter som företagare och ställer upp utvecklingsmål för sig
Val av affärsidé	utreder med handledning verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas	utreder och rapporterar verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas	utreder och rapporterar verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas
	skaffar handledd information från de centrala myndigheterna	skaffar information från de centrala myndigheterna	skaffar självständigt information från de centrala myndigheterna
	skaffar handledd information som behövs vid planeringen av sitt företags verksamhet, bl.a. hur en produkt eller tjänst produceras och säljs samt hur man sköter ekonomin	skaffar information som behövs vid planeringen av sitt företags verksamhet, bl.a. hur en produkt eller tjänst produceras och säljs samt hur man sköter ekonomin	utnyttjar information som behövs vid planeringen av sitt företags verksamhet, bl.a. hur en produkt eller tjänst produceras och säljs samt hur man sköter ekonomin

Uppgörande av en plan för affärsverksamheten	skaffar handledd fram information som behövs vid planeringen av sitt företags logistik	skaffar fram information som behövs vid planeringen av sitt företags logistik	utnyttjar information som behövs vid planeringen av sitt företags logistik
	använder handledd information som behövs i det egna företagets riskhanteringsanalys	använder information som behövs i det egna företagets riskhanteringsanalys	tillämpar information som behövs i det egna företagets riskhanteringsanalys
	skaffar handledd fram information om tjänster som stöder grundandet av företaget och verksamheten, bl.a. en bokföringsbyrås tjänster	skaffar fram information om tjänster som stöder grundandet av företaget och verksamheten, bl.a. en bokföringsbyrås tjänster	skaffar fram information om tjänster som stöder grundandet av företaget och verksamheten, bl.a. en bokföringsbyrås tjänster
	skaffar handledd information om företagarens andel i bokföringen och tolkningen av resultatet	skaffar information om företagarens andel i bokföringen och tolkningen av företagets resultat	skaffar information om företagarens andel i bokföringen och i tolkningen av företagets resultat
	skaffar handledd information om bestämmelser kring centrala produkter, tjänster och avtal	skaffar information om lagstiftning och bestämmelser kring centrala produkter, tjänster och avtal	tillämpar lagstiftningen och andra bestämmelser kring centrala produkter, tjänster och avtal
Val av företagsform samt grundande och avslutande av ett företag	väljer handledd företagsform för företaget och gör upp dokumenten för grundande och avslutande av företaget.	väljer företagsform för företaget och gör upp dokumenten för grundande och avslutande av företaget.	väljer företagsform för företaget och gör upp dokumenten för grundande och avslutande av företaget.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Lärande och problemlösning	fattar beslut med handledning	gör val och fattar beslut	framför förslag samt väljer och fattar beslut på motiverade grunder för att utveckla företagets verksamhet
	utvärderar handledd sin egen verksamhet och hur det egna arbetet framskrider	utvärderar sin egen verksamhet och hur det egna arbetet framskrider	utvärderar på eget initiativ sin verksamhet och sitt arbete samt hur det egna arbetet framskrider
Interaktion och samarbete	förhandlar handledd om samarbete med intressentgrupper	förhandlar om samarbete med intressentgrupper	förhandlar innovativt om samarbete med intressentgrupper

Yrkesetik	iakttar handledd vid planering av företagsverksamheten överenskomna ekonomiska och sociala värden samt värden för hållbar utveckling	iakttar vid planering av företagsverksamheten överenskomna ekonomiska och sociala värden samt värden för hållbar utveckling	iakttar vid planering av företagsverksamheten ekonomiska och sociala värden samt värden för hållbar utveckling
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	gör handledd upp planer för att i sitt företag följa arbetarskyddsanvisningarna för sin bransch	gör upp planer för att i sitt företag följa arbetarskyddsanvisningarna för sin bransch	gör på eget initiativ upp planer för att i sitt företag följa arbetarskyddsanvisningarna för sin bransch
	gör handledd upp planer för att skydda sig mot faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön.	gör upp planer för att skydda sig mot faror som hör ihop med det arbete som utförs i företaget och med arbetsmiljön.	gör på eget initiativ upp planer för att skydda sig mot faror som hör ihop med det arbete som utförs i företaget och med arbetsmiljön.

### Sätt att visa yrkeskickligheten

Den studerande eller examinanden visar sin yrkeskicklighet genom att planera verksamheten i det egna företaget och verka i samarbete med olika intressentgrupper.

Genom yrkesprov bedöms i sin helhet

- ◆ behärskandet av arbetsprocessen
- ◆ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material
- ◆ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkeskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesproveller vid ett examenstillfälle, kompletteras detta med annan bedömning av kunnandet, t.ex. med intervjuer, uppgifter och andra tillförlitliga metoder.

## 4.6.2 Examensdelar från yrkesinriktade examina (yrkesinriktad grundexamen, yrkesexamen, specialyrkesexamen)

### 1. Examensdelar från yrkesinriktade grundamina

Den studerande eller examinanden kan genom sin personliga studieplan för grundexamen i informations- och kommunikationsteknik individuellt ta in examensdelar från andra yrkesinriktade grundamina.



I systemet med fristående examina ska utbildningsanordnaren ha ett giltigt avtal om anordnande av den aktuella yrkesinriktade grundexamen, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällena av en utbildningsanordnare som har ett sådant avtal. Betyget över avläggande av en del av en grundexamen ges alltid av den examenskommission som ansvarar för grundexamen i fråga och examenskommissionen för databehandling godkänner den aktuella grundexamensdelen som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik på basis av betyg.

## **2. Examensdelar från yrkesexamina**

Den studerande eller examinanden kan genom sin personliga studieplan individuellt ta in examensdelar från yrkesexamina.

Utbildningsanordnaren ska ha ett giltigt avtal för anordnande av yrkesexamen i fråga, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällena av en utbildningsanordnare som har ett sådant avtal.

I grundläggande yrkesutbildning utfärdas betyg över avläggande av del av yrkesexamen alltid av den examenskommission som svarar för yrkesexamen i fråga och utbildningsanordnaren godkänner examensdelen på den studerandes examensbetyg.

I systemet med fristående examina utfärdas betyg över avläggande av den aktuella delen av yrkesexamen alltid av den examenskommission som svarar för yrkesexamen i fråga och examenskommissionen för databehandling godkänner yrkesexamensdelen som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik på basis av betyg.

## **3. Examensdelar från specialyrkesexamina**

Den studerande eller examinanden kan genom sin personliga studieplan individuellt ta in examensdelar från specialyrkesexamina i grundexamen i informations- och kommunikationsteknik.

Utbildningsanordnaren ska ha ett giltigt avtal för anordnande av specialyrkesexamen i fråga, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällena av en utbildningsanordnare som har ett sådant avtal.

I grundläggande yrkesutbildning utfärdas betyg över avläggande av del av specialyrkesexamen alltid av den examenskommission som svarar för specialyrkesexamen i fråga och utbildningsanordnaren godkänner examensdelen på den studerandes examensbetyg.

I systemet med fristående examina ges betyget över avläggande av den aktuella delen av specialyrkesexamen alltid av den examenskommission som svarar för specialyrkesexamen i fråga och examenskommissionen för databehandling godkänner den aktuella delen av specialyrkesexamen som en del av grundexamen i informations- och kommunikationsteknik på basis av betyg.

### 4.6.3 Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som erbjuds lokalt inom den grundläggande yrkesutbildningen

Utbildningsanordnaren kan i sin godkända läroplan erbjuda den studerande möjlighet att avlägga examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som svarar mot arbetslivets regionala och lokala krav på yrkesskicklighet och den studerandes behov av fördjupning av yrkeskompetensen. Examensdelarna ska namnges och för dem ska det formuleras krav på yrkesskicklighet, för bedömningen bedömningskriterier och sätt att visa yrkesskickligheten.

## 4.7 Lärdomsprov i den grundläggande yrkesutbildningen

Ett lärdomsprov som visar på yrkesskickligheten ingår endast i den grundläggande yrkesutbildningen.

Den studerande planerar och gör ett lärdomsprov över det sammantagna egna kunnandet i form av t.ex. en produkt, ett arbetsprov, en portfolio eller en presentation. Den studerande identifierar sina centrala yrkesmässigt starka sidor och utvecklar i lärdomsprovet sin kreativitet, innovationsförmåga samt främjar sin yrkesmässiga tillväxt. Den studerande presenterar och bedömer sitt lärdomsprov samt planeringen och genomförandet av det. Genom lärdomsprovet främjar den studerande sin egen sysselsättning.

Utbildningsanordnaren beslutar hur lärdomsprovet ska genomföras.

# EXAMENSDELAR SOM KOMPLETTERAR YRKESKOMPETENSEN, 20 SV (GEMENSAMMA STUDIER), MÅL OCH BEDÖMNING I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

## 5.1 OBLIGATORISKA EXAMENSDELAR

### 5.1.1 Modersmålet, 4 sv

#### 5.1.1.1 MODERSMÅLET, SVENSKA

##### Mål

Den studerande

- ♦ kan kommunicera och handla i olika kommunikationssituationer på ett funktionellt sätt så att han eller hon kan utöva sitt yrke, delta i arbetslivet, fungera som en aktiv medborgare och söka sig till fortsatta studier
- ♦ behärskar den textkompetens som krävs i arbetslivet
- ♦ har förmåga att verka i en mångkulturell och flerspråkig miljö
- ♦ förstår de centrala begreppen, det väsentliga innehållet och innebörden i texter med anknytning till branschen för informations- och kommunikationsteknik, såsom bruksanvisningar och projektdokument
- ♦ kan på olika sätt inhämta information från olika källor samt förmedla denna information både muntligt och skriftligt
- ♦ kan tolka och analysera texter ur olika genrer, inklusive skönlitterära texter
- ♦ kan bedöma sina färdigheter i modersmålet och utveckla dessa kontinuerligt
- ♦ kan agera i olika slag av interaktionssituationer, till exempel för att ge användarstöd i kundbetjäningssituationer och arbeta i grupp i projektsammanhang
- ♦ behärskar olika talkommunikationssituationer inom branschen för informations- och kommunikationsteknik, till exempel handledning i samband med att en ny programvara eller utrustning tas i bruk eller presentation av resultaten i de olika skedena av ett projekt
- ♦ kan utarbeta de vanligaste skriftliga arbetena inom sitt yrke och sin gemenskap
- ♦ klarar av situationer som sammanhänger med att söka arbete och kan göra upp dokument som anknyter till dessa situationer

- ♦ kan utnyttja branschtidskrifter för informations- och kommunikationsteknik samt andra medier
- ♦ kan använda medier på ett reflekterande sätt och känner till principerna för användningen av källor
- ♦ utvecklar sina kommunikativa färdigheter och bidrar på ett konstruktivt sätt till kommunikationen på arbetsplatsen.

## Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	inhämtar med hjälp av handledning ur klar-språkstexter central information om sin bransch	inhämtar från olika källor branschinformation som han/hon använder till tillförlitliga delar	inhämtar från olika källor information också ur svåra texter och bedömer deras tillförlitlighet
Textförståelse	förstår innebörden i en text som är central för yrkesskickligheten och kan anknyta informationen till de egna erfarenheterna och kunskaperna	förstår innebörden och det centrala innehållet i en text och kan anknyta informationen och jämföra detaljerna med egna erfarenheter och i relation till egna kunskaper	förstår både textens innebörd och budskap och dess betydelse i detalj, drar slutsatser, utvärderar textens innehåll och uttrycksätt
Skriftlig kommunikation	producerar under handledning skrivna texter som är centrala för yrkeskompetensen	producerar skrivna texter som är centrala för yrkeskompetensen	skriver målinriktat och bearbetar sina texter enligt sina egna bedömningar och respons från andra
	behärskar de grundläggande principerna för rätt-skrivning	använder flytande satsstrukturer och meningar och strukturerar texten	känner till de centrala normerna för språkbruket och kan finslipa språkdräkten i sina egna texter
	gör upp dokument under handledning eller enligt mall	gör upp ändamålsenliga dokument	gör upp ändamålsenliga dokument och tillämpar förefintliga modeller
	använder enligt modell fraser som är elementära i respektive textgenre	använder fraser som är elementära i sitt textslag och också annan fraseologi	tillämpar genrens krav på de egna texterna

Interaktion och agerande i arbetslivets språksituationer	uppträder sakligt i interaktiva situationer såsom anställningstillfällen	uppträder ändamålsenligt och belevat i interaktiva situationer såsom anställningstillfällen	uppträder kundorienterat, smidigt och övertygande i varierande interaktiva situationer
	deltar i diskussioner med egna inlägg	deltar i diskussioner och för diskussionen i riktning mot målen	deltar aktivt och konstruktivt i diskussioner och bär för sin del ansvaret för kommunikationsklimatet
	kan motivera sina åsikter	kan motivera sina åsikter på ett mångsidigt sätt	kan på ett mångsidigt sätt motivera sina åsikter och kritiskt bedöma sina egna påverkningssmöjligheter
	kan hålla ett kort anförande	får kontakt med åhörarna och kan bygga upp sitt anförande så att det är lätt att följa	upprätthåller interaktionen genom sina inlägg och bygger upp framställningar logiskt och åskådliggör dem
Mediekunskap	känner till centrala medier inom sin bransch	utnyttjar de centrala medierna inom branschen och kan analysera medietexter	utnyttjar mångsidigt och kritiskt branschens centrala medier
	följer enligt anvisningar upphovsmannaregler	känner till upphovsmannarätten både som en rätt och skyldighet och följer den bl.a. genom att informera om sina källor	hänvisar till källor som använts och anhåller vid behov om rätt att använda dem
Språk och kultur	är medveten om modersmålets och kulturens mångskiftande betydelse	beaktar i sin egen kommunikation betydelsen av interkulturalitet	kan tillämpa interkulturell kommunikation och sin egen kulturkännedom
	brukar litteratur och andra konstformer med inlevelse.	kan analysera litterära texter och andra konstformer.	kan analysera och tolka litteratur och andra konstformer.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 7. Estetik, 8. Kommunikation och mediekunskap, 10. Teknologi och informationsteknik, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *En värld av texter* (MO 1), *Epik och medietexter* (MO 2), *Textens makt* (MO 6) samt ytterligare en (1) gymnasiekurs i modersmålet examensdelen *Modersmålet, svenska* som kompletterar yrkeskompetensen.

### 5.1.1.2 MODERSMÅLET, FINSKA

I finskspråkig utbildning är målen och bedömningskriterierna för modersmålsstudierna de samma som målen och bedömningskriterierna för studierna i modersmålet svenska.

### 5.1.1.3 MODERSMÅLET, SAMISKA

#### Mål

Den studerande

- ♦ skaffar sig mångsidiga språkliga och skriftliga erfarenheter i det samiska språket
- ♦ förstår sina språkliga rötter och utvecklingen av den egna språkliga identiteten
- ♦ uppfattar språkets och kulturens betydelse för verksamheten i arbetsgemenskapen
- ♦ gör sig förtrogen med det samiska språkets berättartradition och dess betydelse för samernas språk och kultur
- ♦ söker information från olika källor på samiska samt förmedlar den skriftligt och muntligt
- ♦ utvidgar erfarenhets- och samarbetskretsen i det samiska språket också till sådana samiskspråkiga kolleger inom branschen som bor i Norden eller i Ryssland
- ♦ förstår betydelsen av mångkultur och flerspråkighet samt utvecklar sin språkliga och kulturella tolerans
- ♦ upprättar de vanligaste skriftliga arbetena inom sitt yrke och inom sin gemenskap på det samiska språket
- ♦ utarbetar en rapport eller dokument i anslutning till en arbetsplatsansökan på samiska
- ♦ kan fungera i en arbetssökningssituation och i övriga talkommunikationssituationer som förekommer inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ kan fungera på samiska i olika slags interaktionssituationer, till exempel för att ge användarstöd i kundbetjäningssituationer och arbeta i grupp i projektsammanhang
- ♦ kan kommunicera och stå i växelverkan på det samiska språket så, att han/hon kan delta i arbetslivet, fungera som en aktiv medborgare och bedriva fortsatta studier
- ♦ utvärderar sina egna färdigheter i modersmålet.

## Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om språket och kulturen	känner de centrala dragen i samekulturen	känner det nationella samiska språkets bakgrund och hur kulturen bildats	förstärker och utvecklar sin egen språkliga identitet
	använder med handledning det samiska språkets berättartradition	känner samekulturen och gör sig förtrogen med dess särprägel, bl.a. berättartraditionen	använder det samiska språkets berättartradition och känner genom den till samernas historia
	uppfattar mångfalden av språk och kulturer och deras betydelse	tar i sin egen verksamhet i beaktande betydelsen av olika språk och kulturer i kommunikationssituationen	känner igen gemensamma rötter i det samiska och finska språket
Informationssökning och mediekunskap	utnyttjar med handledning den egna branschens facktidsskrifter och övriga kommunikationsmedel	använder branschens centrala kommunikationsmedel	skaffar och analyserar berättande erfarenheter genom att utnyttja olika slags kommunikationsmedel
	känner till de centrala medier som används inom branschen	identifierar olika påverkningsmöjligheter som media har och bedömer dem	utnyttjar mångsidigt de centrala medieinnehållen i sin bransch och gör mediekritiska tolkningar
Textförståelse	förstår huvudsyftet i en text på samiska och kan förena informationen i den med sina egna erfarenheter och kunskaper	förstår huvudsyftet och huvudinnehållet i en text på samiska samt kan förena och jämföra detaljerna i den i relation till sina egna erfarenheter och kunskaper	förstår såväl textens syfte som budskapets betydelse, drar slutsatser och utvärderar textens innehåll och uttryckssätt

Skriftlig kommunikation	kan grunderna i rätt-skrivningen i det samiska språket	använder en smidig sats- och meningsbyggnad och indelar texten i avsnitt	planerar sitt skrivande målinriktat och bearbetar sina texter utgående från sin egen och andras bedömning
	skriver fullständiga mening-ar om ett ämne och utnytt-jar informationsteknik	upprättar en innehålls- och layoutmässigt motiverad text som motsvarar rubri-ken och syftet	upprättar en text som är mångsidig till innehållet och har en klar och logisk struktur
		kommunicerar skriftligt på det sätt situationen kräver	upprättar skriftliga arbe-ten inom sitt yrke och sin gemenskap på det samiska språket
Interaktion och att fungera i språk- brukssituationer i arbetslivet	fungerar sakligt i interak-tionssituationer och deltar i diskussion genom att ta ordet	fungerar sakligt och hövligt i interaktionssituationer	fungerar smidigt och över-tygande i interaktionssitua-tioner
		deltar i diskussionen och le-der diskussionen i riktning mot målet	deltar aktivt och konstruk-tivt i diskussionen
	håller ett kort anförande.	får kontakt med sina åhö-rare när han/hon talar och kan bygga upp sitt anfö-rande så att det är lätt att följa.	upprätthåller interaktion när han/hon talar, åskådlig-gör sitt anförande och byg-ger upp dess innehåll så att det är logiskt.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Språk, texter och interaktion* (MOS 1), *Textstrukturer och textbetydelser* (MOS 2) och *Muntlig kommunikation* (MOS 7) samt någon av kurserna *Skönlitterära texter* (MOS 3), *Text, stil och kontext* (MOS 5), *Språk, litteratur och identitet* (MOS 6) studierna i *Modersmålet, samiska* i de examensdelar som fördjupar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).



## 5.1.1.4 MODERSMÅLET, TECKENSPRÅK

### Mål

Den studerande

- ♦ kan på teckenspråket utöva de färdigheter som krävs inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ värdesätter färdigheterna i teckenspråk som en del av sin egen identitet
- ♦ fungerar i interaktionssituationer där teckenspråket samt muntligt och skriftligt språk används
- ♦ kan på teckenspråket kommunicera och stå i interaktion i arbetslivet, som en aktiv medborgare och bedriva fortsatta studier
- ♦ kan kommunicera så att social interaktion, lärande och framgång i arbetslivet är möjliga.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om språket och kulturen	förstår det teckenspråkiga samfundets ställning i det flerspråkiga finländska samhället	jämför kommunikationen i kulturer som använder tecknat och talat språk	känner väl till det teckenspråkiga samfundets bakgrund och kan representera sin minoritetskultur i den flerspråkiga dominerande kulturen
	identifierar särdragen i det tecknade och det talade språket	drar nytta av särdragen i det tecknade och det talade språket	förstärker och utvecklar sin egen språkliga identitet och tecknen inom branschen

Språkkännedom om teckenspråket	känner till teckenspråkets grundstruktur	nämner huvuddragen i det egna modersmålet och analyserar sitt eget språkbruk i relation till andra	behärskar grundstrukturerna i teckenspråket
	använder med handledning ordböcker på teckenspråk	använder självständigt ordböcker på teckenspråk	söker mångsidigt information i ordböcker och läroböcker på teckenspråk
	identifierar olika former i teckenspråket (allmänspråkliga och talspråkliga situationer)	reflekterar över det målinriktade innehållet i texter på teckenspråk	känner till teckenspråkets språkliga särdrag
Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	använder tecken som hör ihop med yrket med handledning	behärskar det allmänna teckenförrådet och känner till teckenförråd som hör till yrket	känner väl till det teckenförråd som hör till yrket och de språkliga särdragen som hör till den yrkesmässiga identiteten
	fungerar sakligt i interaktionssituationer	deltar i diskussionen och leder diskussionen i riktning mot målet	använder mångsidigt ett teckenspråk som har en smidig struktur och rika uttrycksformer
	läser (videofilmade) texter på teckenspråket	förklarar olika omständigheter som gäller branschen i en presentation på teckenspråket eller i anvisningar som är riktade till andra	läser teckenspråkiga texter kritiskt och utnyttjar den nya information som han/hon erhållit
	producerar och förstår teckenspråk	producerar korta presentationer på teckenspråket och använder teckenspråket i diskussioner	upprätthåller interaktion när han/hon talar samt producerar teckenspråkiga presentationer där sådana uttryckssätt och sätt att uppträda som förekommer i den teckenspråkiga kulturen används
	håller en kort presentation på teckenspråket.	fungerar i olika miljöer tillsammans med sådana som använder teckenspråk och sådana som hör.	
Användning av studiefärdigheter och hjälpmedel	kan använda en teckenspråkstolk i förtroliga samtalssituationer	känner till när och hur man använder tolk	kan smidigt använda en teckenspråkstolk i olika situationer
	använder facklitteratur och arbetsanvisningar med handledning på teckenspråk	använder smidigt informationssökning och söker på eget initiativ information från olika slags källor	tolkar den erhållna informationen ur olika synvinklar och förmedlar den vidare på teckenspråket
	använder minnestekniker med handledning i arbetsuppgifter i branschen	använder olika slags inlärningsstrategier i studierna i teckenspråk	utnyttjar olika slags inlärningsstrategier i sina studier i teckenspråk
	behärskar grunderna i informationsteknologi och färdigheterna i informationssökning.	producerar enkla presentationer med hjälpmedel för kommunikation.	använder mångsidigt hjälpmedel för kommunikation vid produktion av teckenspråkiga presentationer.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiets kurser *En värld av texter* (MO 1), *Texter, kultur och identitet* (MO 3), *Texter i Norden* (MO 4) och någondera av kurserna *Moderna texter* (MO 5) eller *Muntlig kommunikation* (MO 7), studierna i *Modersmålet, teckenspråket*, examendel som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier).

### 5.1.1.5 MODERSMÅLET, DET EGNA MODERSMÅLET FÖR STUDERANDE MED ETT FRÄMMANDE SPRÅK SOM MODERSMÅL

#### Mål

Den studerande

- ♦ läser, skriver och uttrycker sig själv med hjälp av sitt eget modersmål
- ♦ förstår sina språkliga rötter och hur den egna språkliga identiteten utvecklats
- ♦ använder både sitt eget språk och svenskan i olika sammanhang
- ♦ hämtar på olika sätt information från olika källor samt förmedlar den muntligt och skriftligt
- ♦ kan språkligt kommunicera och ha en sådan interaktion att han/hon kan delta i arbetslivet, fungera som en aktiv medborgare och bedriva fortsatta studier
- ♦ kan fungera i ett mångkulturellt samhälle och i yrkessammanhang och värdesätter sitt eget språk och det som hör ihop med det finländska.

#### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om språket och kulturen	uppfattar skrivsätten i det egna språket	läser och skriver korta texter på sitt eget språk	läser mångsidiga texter på sitt eget språk och skriver för olika ändamål
	kan berätta om de centrala dragen i den egna språkmiljön och den egna kulturen	bekantar sig i praktiken med det egna språkets och den egna kulturkretsens litteratur	känner till det egna modersmåletns struktur och språkriktighet
	kan nämna de kulturella rötterna till det egna språket	känner till de kulturella rötterna till det egna språket och dess språksläktskapsrelationer	uppnår en stark kulturell identitet och bevarar sina kulturella band till sin uppväxtmiljö
		känner till användningsmöjligheterna för sitt modersmål och dess växlingar på sitt eget språkområde	är intresserad av sitt modersmål och sin egen kulturbakgrund och är motiverad att ytterligare utveckla sina färdigheter i modersmålet
Informationssökning och mediekunskap	känner till de viktigaste informationskanalerna för det egna språket	hämtar information genom att utnyttja olika informationskanaler på sitt modersmål (t.ex. ordböcker, informationsnätverk)	hämtar information genom att utnyttja olika informationskanaler på sitt modersmål och jämför kritiskt olika källor
Interaktion och att fungera i språk- brukssituationer i arbetslivet	kan hålla en kort presentation på sitt eget modersmål	kan kommunicera begripligt om frågor som rör branschen på sitt eget modersmål	upprättar olika slags texter genom att följa informationstraditionen i sin egen kultur och använder aktivt sina muntliga färdigheter i modersmålet
	känner till former för muntlig framställning i den egna och i den finländska kulturen	jämför användningen av det egna språket med användningen av det svenska språket	jämför kommunikation hos dem som talar hans/hennes eget språk med kommunikation hos dem som talar svenska
	uttrycker sig muntligt i den egna kulturkretsens gemenskap i de vanligaste språkbrukssituationerna.	använder branschens centrala uttryck på sitt eget språk och deltar i en diskussion på sitt eget språkområde	kan fungera i sin egen kultur i ett motsvarande yrke
		förstår vad tvåspråkigheten betyder i det egna arbetet.	utvidgar sitt ordförråd inom branschen och utvecklar sin yrkeskompetens vid behov på sitt eget språk.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 10. Teknologi och informationsteknik, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

Vid erkännande av kunskaper ersätter gymnasiekurserna *Det egna modersmålet och dess användning* (MOM 1), *Språkområdets kultur* (MOM 3) och *Kunskapens värld* (MOM 6) studierna i *Modersmålet, det egna modersmålet för studeranden med ett främmande språk som modersmål* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

### 5.1.1.6 MODERSMÅLET, SVENSKA SOM ANDRASPRÅK

#### Mål

Den studerande

- ♦ behärskar sådana kommunikations- och interaktionsfärdigheter att han/hon har tillräcklig beredskap för arbetslivet, ett aktivt medborgarskap och fortsatta studier
- ♦ förstår det centrala innehållet i svenskspråkig muntlig kommunikation och följer obehindrat med det som behandlas i studierna samt kan utföra olika arbetsuppgifter
- ♦ förstår det centrala innehållet i skriftliga läromedel och kan använda det för att framskrida i studierna
- ♦ får stimulans och upplevelser via litteratur, artiklar och material samt genom texter i olika slags textgenrer både på svenska och i mån av möjlighet på sitt modersmål
- ♦ framställer texter som anknyter till informations- och kommunikationsteknik, såsom projektplaner och bruksanvisningar
- ♦ behärskar de centrala strukturerna i det svenska språket samt fackterminologin och allmänt förekommande förkortningar inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ kan i sitt yrke fungera enligt de centrala verksamhetssätten i det finländska arbetslivet och samhället
- ♦ hämtar information i olika källor, använder ordböcker och gör minnesanteckningar självständigt samt använder skriftligt material och material i informationsnätverk för att utveckla sina språkkunskaper och främja sina studier.

## Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	söker under handledning central information i tydliga texter i sin bransch	söker information om sin bransch från olika källor och använder tillförlitliga texter	söker information i olika källor och även i svårförståeliga texter samt bedömer deras tillförlitlighet
Textförståelse	förstår korta praktiska texter, nyckelord och viktiga detaljer samt texter som behandlar branschens innehåll	förstår texter om den egna branschen eller allmänna ämnen samt texter som kräver en viss slutledning, kan söka och sammanställa information från flera texter med en längd av några sidor	förstår självständigt texter också om abstrakta ämnen, som kan gälla även arbete inom den egna branschen eller arbetarskyddet, uppfattar snabbt textens innehåll och dess nödvändighet och tillämpar den i olika uppgifter
Skriftlig kommunikation	skriver en kort, bunden text om ett bekant ämne i den vanligaste formen för skriftlig kommunikation samt behärskar ordförråd och strukturer tillräckligt för att upprätta texter som behövs i allmänna och yrkesmässiga situationer	skriver texter både om bekanta abstrakt och om ämnen inom den egna yrkesbranschen, använder ett ordförråd och en satsbyggnad som behövs för skrivande av varierande slag samt skriver ett begripligt och relativt felfritt språk	skriver tydliga och detaljerade texter också om abstrakta ämnen samt om sina arbetsuppgifter, sammanställer och komprimerar information som samlats från olika källor till sin text, behärskar ett brett ordförråd och krävande satsstrukturer samt språkliga medel att upprätta en klar, bunden text

Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	förstår ett tal som handlar om studierna eller arbetet inom den egna branschen och en diskussion som innehåller ett vanligt ordförråd	förstår diskussioner som gäller allmänna ämnen, sakinformation om den egna branschen och behärskar ordförrådet	förstår ett konkret och abstrakt talat språk samt ett talat språk som behandlar den egna branschen, skiljer på olika sätt att tala och kan göra ett sammandrag av det han/hon hört i nyckelord och viktiga detaljer
	berättar om bekanta saker och klarar av inofficiella diskussioner samt kommunicerar i olika situationer inom den egna branschen	berättar om vanliga, konkreta ämnen och förklarar ämnen som gäller arbetsuppgifter inom den egna branschen samt kommunicerar och använder ett relativt stort ordförråd, varierande strukturer och komplexa meningar	kommunicerar tydligt i situationer som hör till den egna erfarenhetskretsen och branschen samt i de flesta praktiska och sociala situationer samt formella diskussioner, använder språkets strukturer och ett relativt omfattande ordförråd
Kännedom om språket och kulturen	känner det finländska samhället och den finländska kulturen och förstår betydelsen av interkulturell kommunikation	förstår det finländska samhällets normer och funktionssätten i arbetslivet samt beaktar den interkulturella kommunikationen i sin egen interaktion	tillämpar sina kunskaper om det finländska samhällets normer och funktionssätten i arbetslivet samt tillämpar interkulturell kommunikation och sitt eget kulturkunnande
Språkstudier	känner till olika slags arbetssätt vid språkstudier och principerna för användning av ordböcker och andra informationskällor.	tillämpar olika slags arbetssätt vid språkstudier och använder ordböcker och andra informationskällor till hjälp för förståelsen.	tillämpar i sina studier olika strategier att studera språk samt använder ordböcker och andra informationskällor till hjälp i uppgifter som gäller att producera något.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

När målen för studierna i svenska språket bestäms skall man använda nivåskalan för den allmänneuropeiska referensramen för undervisning, inläring och bedömning av språk, vars B2.1-nivå (självständig språkfärdighet, grundnivå) i huvuddrag beskriver den studerandes berömliga kunnande vid utbildningens slut. (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Published by arrangement with the Council of Europe 2001. Europeisk referensram. Allmänneuropeisk referensram för undervisning, inläring och bedömning av språk.)

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Grunderna stabiliseras* (S2 1), *Språkbruket omkring oss* (S2 3), *Finlandssvensk, finländsk och nordisk kultur och identitet* (S2 4) och antingen *Språk och påverkan* (S2 6) eller *Fördjupad textkompetens* (S2 7) studierna i *Modersmålet, svenska som andraspråk* i de examensdelar som fördjupar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

### 5.1.1.7 MODERSMÅLET, FINSKA SOM ANDRASPRÅK

I finskspråkig utbildning motsvarar målen för studierna *Modersmålet, finska som andraspråk* målen och bedömningskriterierna för studierna *Modersmålet, svenska som andraspråk*.

### 5.1.1.8 MODERSMÅLET, SVENSKA FÖR TECKENSPRÅKIGA

#### Mål

Den studerande

- ♦ hämtar och förmedlar information i enlighet med sina individuella utgångspunkter och kommunicerar på svenska i olika situationer
- ♦ kan för de texter som används beakta sambanden med arbetslivets krav samt med de dövas kultur och historia
- ♦ framställer de texter som behövs inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ använder ett yrkesinriktat svenskt språk inom informations- och kommunikationsteknik samt sina övriga språkliga färdigheter när han/hon fungerar i samarbete med hörande i sina uppgifter
- ♦ jämför det tecknade och talade eller skrivna språkets uttrycksformer och grammatik
- ♦ kan arbeta aktivt både i sådana gemenskaper som använder det svenska språket och i sådana som använder teckenspråket samt med arbetsuppgifterna.

#### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.



FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	söker information på svenska med handledning	använder svenskan vid informationssökning inom sin yrkesbransch	söker självständigt information i skriftliga och digitala källor och bedömer dem kritiskt
Textförståelse	förstår det centrala innehållet i en allmän text och i en för branschen skriven text	förstår innehållet och stilarten i en text av allmän karaktär och jämför skriftspråkliga, allmänspråkliga och talspråkliga texter	förstår utan svårighet skrivna texter av både allmän karaktär och sådana som gäller yrket
Skriftlig kommunikation	skriver om allmänna ämnen och använder ett begripligt språk	gör ett skriftligt sammandrag av en text av allmän karaktär	skriver smidigt ett begripligt, tydligt och vårdat standardspråk samt behärskar reglerna för rättskrivning och skiljetecken
	upprättar ändamålsenliga arbetsansökningsdokument med handledning och enligt modell	upprättar ändamålsenliga arbetsansökningsdokument	upprättar ändamålsenliga arbetssökningsdokument som ger skäl för det egna kunnandet
	skriver standardspråket så att han/hon klarar av bekanta kommunikationssituationer	deltar begripligt i en skriftlig kommunikation	förmedlar och förklarar skrivna texter på teckenspråket kommenterar kritiskt texter och informationskällor
Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	läser textexempel från yrkes-, kultur- och privatlivets område	reagerar sakligt på olika budskap och begär tilläggsinformation vid behov	förmedlar bestämmelser och meddelanden och klarar av arbetsuppgifterna på svenska språket
	fungerar samarbetsvilligt i arbetsuppgifterna och använder hjälpmedel vid behov	fungerar samarbetsvilligt som medlem i ett team och kan förmedla meddelanden	fungerar i ett team och kommunicerar professionellt och ansvarsfullt både med hörande och döva
Mediekunskap	identifierar och noterar en föränderlig medieomgivning	följer med och bedömer kritiskt uttryckssätt och innehåll i media	använder flexibelt lexikon och elektroniska databaser för att förstå texter
Kännetecken om grammatiken i teckenspråket och i det talade språket	känner till de centrala skillnaderna mellan det skrivna och det tecknade språket.	jämför strukturer som är karaktäristiska för det talade språket med motsvarande strukturer i teckenspråket.	känner till det talade svenska språkets funktionsprincip och form och jämför med motsvarande strukturer i teckenspråket.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiets kurser *En värld av texter* (MO 1), *Texter, kultur och identitet* (MO 3), *Texter i Norden* (MO 4) och någondera av kurserna *Moderna texter* (MO 5) eller *Muntlig kommunikation* (MO 7), studierna i *Modersmålet, svenska för teckenspråkiga*, examendel som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier).

### 5.1.1.9 MODERSMÅLET, ROMANI

#### Mål

Den studerande

- ♦ använder romani och sitt kulturarv som ett medel för interaktion och tankeverksamhet i romanisamfundet och i yrkessammanhang
- ♦ söker information i olika källor på romani
- ♦ har sådana kommunikations- och interaktionsfärdigheter att han/hon kan delta i arbetslivet, verka som en aktiv medborgare och söka till fortsatta studier
- ♦ fungerar på romani i de olika slags interaktionssituationer som förekommer inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ behärskar talkommunikationssituationer inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ behärskar de centrala strukturerna i språket romani samt yrkesterminologin och uttrycken inom informations- och kommunikationstekniken.

#### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om språket och kulturen	känner till de centrala dragen i den romska kulturen och analyserar sitt eget språkbruk i förhållande till andra	känner till det nationella romanispråkets bakgrund och kultur och förstärker och utvecklar sin egen språkliga identitet	förstår för egen del betydelsen av en språklig identitet och fungerar i enlighet med den romska kulturen
Informationssökning	söker med handledning information från tydliga texter på romani	söker information av många slag från tydliga texter på romani	behärskar källor och material som finns på romani och utnyttjar dem i sina skrivningar
Textförståelse	förstår huvudsyftet med en text på romani och kan förena informationen i den med sina egna erfarenheter och kunskaper	förstår huvuddragen av sakttext på romani och producerar olika slags texter på romani	förstår både textens syfte och innebörden i budskapet, drar slutsatser och bedömer textens innehåll och uttryckssätt
Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	deltar begripligt i skriftlig och muntlig kommunikation på arbetsplatsen	kommunicerar muntligt och skriftligt på romani enligt vad situationen kräver	kommunicerar muntligt och skriftligt på romani enligt vad situationen kräver och utvecklar sina färdigheter på basis av respons
		reagerar sakligt på olika budskap och begär tilläggsinformation vid behov	klarar sig naturligt på romani i olika situationer
Kännedom om språkläran i romani	har ett tillräckligt ordförråd i romani om bekanta saker.	använder språkets former ganska säkert både i muntlig och i skriftlig kommunikation.	använder en smidig sats- och meningsbyggnad i romani.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Grunderna i språket befästs* (MOR 1), *Språkfärdigheten vidgas utanför den närmaste kretsen* (MOR 2), *Romanin och den romiska kulturens i dagens samhälle* (MOR 6) samt någon av kurserna *Romernas muntliga och skriftliga tradition* (MOR 3), *Romanin och den romska kulturens historia och utbredning* (MOR 4), *Romsk litteratur och annan romsk konst* (MOR 5), *Tälkonsten och den muntliga kulturen på romani* (MOR 7) studierna i *Modersmålet, romani* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.2 Det andra inhemska språket

### 5.1.2.1 DET ANDRA INHEMSKA SPRÅKET, FINSKA, 2 SV

#### Mål

Den studerande har sådana kommunikations- och interaktionsfärdigheter att hon/han klarar av arbetsuppgifterna inom informations- och kommunikationstekniken på finska och han/hon inser betydelsen av att kunna finska, både i privatlivet och i företagsverksamhet.

#### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	känner till principerna för hur ordböcker och andra kunskapskällor används	utnyttjar fackordböcker och databaser på finska	använder ordböcker, manualer, uppslagsverk, facklitteratur och internet på finska för att få mera kunskap
Textförståelse och skriftlig kommunikation	förstår innebörden i enkla skriftliga meddelanden och instruktioner som hänför sig till branschen och vardagslivet	förstår innebörden i instruktioner och artiklar på finska som ansluter till yrkesområdet och viktiga samhällsföreteelser	läser och förstår utan svårighet olika slags texter och manualer som anknyter till yrket, följer med finska yrkespublikationer och samhällslivet i finskspråkiga massmedier
	skriver korta meddelanden, fyller i blanketter och skriver med hjälpmedel även enkla redogörelser på finska	skriver meddelanden, brev samt vid behov även längre redogörelser eller protokoll på finska med utnyttjande av hjälpmedel	fyller i formulär, gör rekvisitioner, svarar på frågor, skriver brev och rapporter på finska

Interaktion och agerande på finska i arbetslivet	förstår enkla instruktioner, order och tilltal som hänför sig till arbetet eller vardagslivet och kan hjälpligt möta en kund eller arbetskamrat och förstå dennas frågor	förstår tydliga instruktioner och samtal i normalt tempo på arbetsplatsen och i telefon och kan möta och förstå kunder och arbetskamrater, samt även följa med i medierna vad som händer i branschen och samhället	förstår även i snabbt tempo olika slags instruktioner och diskussioner som anknyter till yrkesområdet, kan bemöta finskspråkiga kunder frimodigt och förstår deras avsikter och önskemål
	betjänar nöjaktigt finskspråkiga kunder, frågar sig fram i all dagliga situationer och sköter de allra viktigaste arbetsuppgifterna på finska	betjänar väl finskspråkiga kunder, svarar på frågor och gör beställningar även i telefon; deltar i rutinartat samtal på arbetsplatsen	diskuterar utan svårighet sina arbetsuppgifter på -finska, kan förklara funktioner och detaljer samt även initiera och upprätthålla en diskussion i växlande tempo
Språkets och kulturens betydelse	inser betydelsen av att kunna finska i all dagligt umgänge och att kunna arbeta i en finskspråkig arbetsgemenskap	arbetar väl i en finskspråkig arbetsgemenskap och förkovrar sig medvetet i yrkespråket	deltar aktivt i en finskspråkig arbetsgemenskap och intresserar sig för den finskspråkiga kulturen
Språkinlärningsfärdigheter	är medveten om sin personliga inlärningsstrategi.	känner till de svaga och starka sidorna i sin inlärningsstrategi.	prövar nya inlärningsstrategier och inlärningsstilar.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

Jämfört med den europeiska referensramen för graderingen av språkundervisning, -inläring och -bedömning motsvarar vitsordet God (G2) nivån B1.2 för språkförståelse och nivån B1.1 för tal- och skrivförmåga. (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Published by arrangement with the Council of Europe 2001. Europeisk referensram. Allmän-europeisk referensram för undervisning, inläring och bedömning av språk.)

Vid erkännande av kunnande kan denna examensdel ersättas av gymnasiekursen *Människans vardag och fritid* (FINA 1) samt ytterligare en valfri gymnasiekurs i finska, kompletterat med påvisade kunskaper i kommunikation inom branschen.

Om finska studerats som B-språk i gymnasiet ersätter gymnasiekurserna *Vardagsfinska* (FINB 1) och antingen *Affärs- och yrkesliv* (FINB 4) eller *Trafik, teknik och miljö* (FINB 5) studierna i *Det andra inhemska språket Finska* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.2.2 DET ANDRA INHEMSKA SPRÅKET, SVENSKA, 1 SV

**Mål**

Den studerande

- ♦ klarar av de arbetsuppgifter som är typiska inom informations- och kommunikationstekniken samt i vardagssituationer på det andra inhemska språket
- ♦ förstår de båda nationalspråkens och kulturens betydelse i det mångkulturella Finland.

**Bedömning**

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	känner till principerna för användning av ordböcker och andra informationskällor	använder ordböcker och i någon mån också andra, som t.ex. elektroniska, informationskällor	använder ordböcker, också elektroniska, och övriga källmaterial för att skaffa fram tilläggsinformation om enkla anvisningar som gäller branschen på ett främmande språk
Textförståelse och skriftlig kommunikation	förstår innehållet i korta och enkla skriftliga meddelanden som gäller det egna arbetet och arbetarskyddet genom att använda hjälpmedel	skriver efter modell korta texter som hör ihop med arbetet som t.ex. arbets- och säkerhetsanvisningar	skriver korta minnesanteckningar, anvisningar eller beställningslistor som hör ihop med arbetet
Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	berättar med några ord om sig själv och om bekanta saker i sitt eget arbete	klarar rutinmässigt av tal-situationer som hör ihop med det dagliga livet, om samtalspartnern talar långsamt och använder ett enkelt, centralt ordförråd	fungerar i de vanligaste kommunikationssituationerna både ansikte mot ansikte och i telefon och begär precisering eller förtydligande vid behov
Språkets och kulturens betydelse	är medveten om det svenska språkets och den svenska kulturens betydelse	förstår det svenska språkets och den svenska kulturens betydelse vid möten med nordbor	förstår det svenska språkets och den svenska kulturens ställning i det mångkulturella Finland

Språkstudier	identifierar sina egna inlärningsstrategier.	känner igen styrkor och svagheter i sina egna inlärningsstrategier.	prövar nya strategier och inlärningsätt.
--------------	--	---	--

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

På nivåskalan för den allmänneuropeiska referensramen för undervisning, inläring och bedömning av språk motsvarar vitsordet goda G2 färdighetsnivån A1.3–A2. i hör- och läsförståelse och färdighetsnivån A1.3–A2.1. i tal och skrivning. (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Published by arrangement with the Council of Europe 2001. Europeisk referensram. Allmän europeisk referensram för undervisning, inläring och bedömning av språk.)

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen *Skola och fritid* (RUB 1) studierna i *Det andra inhemska språket, svenska* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.3 Främmande språk

### 5.1.3.1 FRÄMMANDE SPRÅK, A-SPRÅK, 2 SV

#### Mål

Den studerande

- ♦ kommunicerar och fungerar i interaktionssituationer så att han/hon kan utöva sitt yrke, delta i arbetslivet, verka som en aktiv medborgare och söka till fortsatta studier
- ♦ behärskar den språkkunskap som behövs för arbetsuppgifterna inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ kan fungera i en mångkulturell och flerspråkig omgivning inom de arbetsuppgifter som anknyter till informations- och kommunikationsteknik.

## Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	söker information från material och anvisningar som gäller det egna arbetet med handledning och genom att använda ordböcker	söker information om den egna branschen genom att använda ordböcker och i någon mån även andra, t.ex. elektroniska, informationskällor	söker mångsidigt information om den egna branschen, tillämpar sina kunskaper och färdigheter samt motiverar sitt avgörande
Textförståelse samt skriftlig kommunikation	förstår korta och enkla skriftliga meddelanden som gäller det egna arbetet	förstår skriftliga anvisningar om produkter och processer i det egna arbetet och den egna branschen genom att använda hjälpmedel och ställer preciserande frågor samt kan fungera enligt dem	förstår skriftliga anvisningar om produkter och processer i det egna arbetet och den egna branschen samt respons som getts för arbetet
	skriver enkla och korta texter som gäller det egna arbetet med handledning och efter modell	skriver efter modell enkla och korta texter som gäller det egna arbetet	skriver vanliga personliga meddelanden och korta texter samt fyller i enkla dokument som gäller det egna arbetet
Interaktion och att fungera i språksituationer i arbetslivet	förstår korta och enkla muntliga meddelanden som gäller den egna branschens arbete och kan fungera enligt dem	förstår de vanligaste muntliga meddelandena om produkter och processer i det egna arbetet och den egna branschen och kan fungera enligt dem	förstår de centrala tankegångarna i ett vanligt tal i normalt tempo och fungerar enligt dem
	berättar kort om sig själv och arbetsuppgifterna i sin bransch genom att svara på frågor som ställts till honom/henne i förutsägbara och bekanta arbetssituationer	berättar om sig själv och sina arbetsuppgifter så, att han/hon blir förstådd och deltar i diskussionen, om samtalspartnern talar långsamt och använder enkla konstruktioner	berättar i bekanta situationer om sin arbetsplats och sitt arbete och normer och sätt som hör ihop med det samt tar vid behov reda på motsvarande saker i andra länder
Språk- och kulturkännedom	är medveten om betydelsen av det språk som studerats och den kultur som det representerar	förstår betydelsen av det språk som studerats och den kultur som det representerar	tillämpar sina kunskaper och färdigheter ifråga om ett främmande språk och en främmande kultur



Språkstudier	identifierar sina egna inlärningsstrategier.	utvärderar styrkor och svagheter i sina egna inlärningsstrategier.	förstärker sitt lärande genom att pröva nya strategier och inlärningssätt.
--------------	--	--	--

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

På nivåskalan för den allmänneuropeiska referensramen för undervisning, inläring och bedömning av språk motsvarar vitsordet goda G2 färdighetsnivån A2.2 i hör- och läsförståelse och färdighetsnivån A2.1 i tal och skrivning. (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Published by arrangement with the Council of Europe 2001. Europeisk referensram. Allmänneuropeisk referensram för undervisning, inläring och bedömning av språk.)

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen i A-språk *De unga och deras värld* och *Studier och arbete* studierna i *Främmande språk, A-språket* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

### 5.1.3.2 FRÄMMANDE SPRÅK, B-SPRÅK, 2 SV

#### Mål

Den studerande

- ♦ klarar sig i vardagslivets vanliga betjäningssituationer
- ♦ kan fungera på ett främmande språk i sådana kommunikationssituationer i branschen för informations- och kommunikationsteknik som kan förutses och som upprepas.

#### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning	känner till principerna för användning av ordböcker och andra informationskällor	använder ordböcker och andra informationskällor, också elektroniska, som hjälp för förståelsen	använder ordböcker och andra informationskällor, också elektroniska, som hjälp för att producera text
Textförståelse samt skriftlig kommunikation	skriver enkla och korta texter såsom anvisningar, reklam eller förteckningar om bekanta saker med handledning och genom att använda hjälpmedel	skriver genom att använda hjälpmedel texter som innehåller korta, enkla uttryck och meningar, såsom anvisningar, reklam eller förteckningar, som anknyter till mycket kända ämnen	skriver texter som innehåller bl.a. enkla uttryck och meningar, anvisningar, reklam eller förteckningar, som anknyter till bekanta ämnen i både privat- och arbetslivet
Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	kan med några ord berätta om sig själv och sitt arbete, identifierar t.ex. verktyg, yrkesbenämningar och arbetsuppgifter	ställer enkla frågor och svarar enligt modell när man behandlar den omedelbara, konkreta omgivningen och honom/henne själv, när samtalspartnern talar långsamt och tydligt	ställer enkla frågor och svarar när man behandlar den omedelbara, konkreta omgivningen och honom/henne själv, när samtalspartnern talar tydligt, samt begär förtydliganden vid behov
			kommunicerar muntligt t.ex. när han/hon presenterar sig samt i bekanta vardags- och arbetslivssituationer
Språk- och kulturkännedom	känner igen och skiljer på nya ljud och tecken	skriver nya tecken och åstadkommer nya ljud	befrämjar inläringen av ett nytt språk genom att jämföra med redan inlärd språk
Språkstudier	identifierar sina egna inlärningsstrategier.	utvärderar styrkor och svagheter i sina egna inlärningsstrategier.	förstärker sitt lärande genom att pröva nya strategier och inlärnings sätt till hjälp för förståelsen.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete.

På nivåskalan för den allmäneuropeiska referensramen för undervisning, inläring och bedömning av språk motsvarar vitsordet goda G2 färdighetsnivån A1.1 i hör- och läsförståelse och färdighetsnivån A1.1 i tal och skrivning. (Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Published by arrangement with the Council of Europe 2001. Europeisk referensram. Allmäneuropeisk referensram för undervisning, inläring och bedömning av språk.)

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna i B-språk *De unga och deras värld* och *Studier, arbete och samhälle* studierna i *Främmande språk, B-språket* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.4 Matematik, 3 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ behärskar elementära räkneoperationer, procenträkning och omvandling av måttenheter och använder dem i räkneoperationer som anknyter till informations- och kommunikationstekniken
- ♦ räknar ut arealer och volymer samt tillämpar geometri i den utsträckning som behövs inom sitt yrkesområde
- ♦ använder lämpliga matematiska metoder för att lösa problem i anslutning till uppgifterna inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ uttrycker relationer mellan variabler i matematiska uttryck
- ♦ bildar och utarbetar ekvationer, uttryck, tabeller och ritningar som anknyter till informations- och kommunikationsteknik samt löser nödvändiga matematiska uppgifter med ekvationer, slutsatser och grafiska representationer samt bedömer hur riktiga resultaten är
- ♦ använder räknepapparat, dator och vid behov övriga matematiska hjälpmedel för att lösa matematiska problem.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Elementära räkneoperationer, procenträkning och omvandling av måttenheter samt matematiska grundbegrepp och framställningssätt	utför rutinmässiga räkneoperationer i anslutning till arbetsuppgifterna och känner till de mest centrala matematiska begreppen och framställningssätten	utför smidigt räkneoperationer som hör ihop med yrket och använder i någon mån matematiska begrepp och framställningssätt i sina uttryck	tillämpar räkneoperationer som behövs inom branschen och bedömer noggrannheten i resultaten samt behärskar matematiska begrepp och framställningssätt som används inom branschen
Matematiska metoder och problemlösning samt bedömning av resultaten	löser centrala matematiska problem i anslutning till arbetsuppgifterna genom att antingen dra slutsatser av grafisk framställning eller göra beräkningar samt kan bedöma resultatens storleksklass	löser matematiska problem som hör ihop med yrket med matematiska metoder samt bedömer riktigheten i resultaten	tillämpar matematiska metoder vid lösning och uppställning av matematiska problem som hör ihop med yrkesbranschen samt bedömer metodernas pålitlighet och noggrannhet
Användning av räkneapparat och dator	använder räkneapparat och dator för att lösa elementära matematiska uppgifter som hör ihop med arbetsuppgifterna	använder smidigt räkneapparat och dator för att lösa matematiska uppgifter som hör ihop med yrket	använder tillämpat räkneapparat och datorn för att lösa uppgifter som hör ihop med yrkesbranschen
Hantering, analys och produktion av numerisk information	använder statistik, tabeller och grafiska framställningar som informationskällor	använder statistik, tabeller och grafiska framställningar för att lösa uppgifter som hör ihop med yrket	tillämpar statistik, tabeller och grafiska framställningar för att lösa uppgifter som hör ihop med yrkesbranschen samt presenterar matematiska resultat som han/hon producerat som statistik, tabeller och grafiska framställningar
	räknar enligt anvisning ut medeltal i ett material.	räknar ut de mest centrala statistiska nyckeltalen.	uträknar eller bestämmer de mest centrala statistiska nyckeltalen i ett givet material.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 9. Matematik och naturvetenskaper.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Uttryck och ekvationer* (MAB 1) och *Geometri* (MAB 2) eller *Funktioner och ekvationer* (MAA 1) och antingen *Polynomfunktioner* (MAA 2) eller *Geometri* (MAA 3) studierna i *Matematik* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.5 Fysik och kemi, 2 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ tillämpar fysikaliska och kemiska fenomen, begrepp och lagbundenheter som är centrala för branschen
- ♦ kan i sitt arbete och i sin övriga verksamhet beakta naturens lagbundenheter och fungera enligt dem så att miljön och energin sparas
- ♦ granskar centrala miljöproblem ur en naturvetenskaplig synvinkel
- ♦ tillämpar fysikaliska lagar och begrepp som är centrala inom yrket
- ♦ behärskar grundbegrepp och fenomen inom mekanik, värmelära och ellära så, att de kan hantera de apparater och system som behövs inom yrket på ett tryggt och ekonomiskt sätt samt kan arbeta ergonomiskt
- ♦ beaktar i sitt arbete de kemiska fenomen som är centrala med tanke på miljön och yrket, och behöver för den skull känna till de vanligaste grundämnenas och såväl oorganiska som organiska föreningars kemiska egenskaper
- ♦ förvarar, använder rätt och förstör ändamålsenligt ämnen som behövs inom branschen samt beräknar ämnesmängder och halter
- ♦ kan från märkningen av de produkter som används tolka faktorer i ämnena som påverkar hälsan och säkerheten och beaktar vid utförandet av arbetet ämnenas specialegenskaper så, att de inte äventyrar sin egen, andras eller omgivningens säkerhet
- ♦ gör observationer och mätningar av fysikaliska och kemiska fenomen som är centrala med tanke på yrket
- ♦ insamlar, hanterar och analyserar de observationer och mätningar som han/hon gjort.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om lagbundenheter inom värmelära, mekanik och ellära och beaktande av dem i arbetet	känner fysikens lagbundenheter så, att han/hon i sina arbetsuppgifter kan beakta fenomen i anslutning till dem, men behöver handledning på vissa punkter	kan beakta fenomen i anslutning till fysik i sina arbetsuppgifter	kan självständigt tillämpa fysikens lagbundenheter i sitt arbete
Kännedom om kemiska ämnen och föreningar samt deras egenskaper och beaktande av dem i arbetet	hanterar, förvarar och förstår på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna och beaktar olika ämnens egenskaper och miljörisiker i sitt arbete, men behöver delvis handledning	hanterar, förvarar och förstår på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna och beaktar olika ämnens egenskaper och miljörisiker i bekanta arbetssituationer	hanterar, förvarar och förstår på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna och beaktar olika ämnens egenskaper och miljörisiker också i föränderliga arbetssituationer
	tolkar delvis med handledning de vanligaste produktmärkningarna	tolkar de vanligaste produktmärkningarna	tolkar självständigt olika slags produktmärkningarna inom branschen
	beräknar med handledning halter och ämnesmängder samt skaffar enligt anvisning information ur kemikaliers skyddsinformationsblad	beräknar halter och ämnesmängder samt skaffar information ur skyddsinformationsblad	beräknar smidigt halter och ämnesmängder i olika slags arbetssituationer i enlighet med den information han/hon hämtat ur olika informationskällor
Observation och mätning	utför mätningar genom att använda de vanligaste mätmetoderna och -instrumenten i en handledd arbetssituation	utför mätningar genom att självständigt använda de vanligaste mätmetoderna och -instrumenten och kan bedöma mätresultatens tillförlitlighet	använder smidigt de lämpligaste metoderna och instrumenten vid mätningar, utför mätningar systematiskt och omsorgsfullt och kan bedöma observationernas och mätningarnas noggrannhet och tillförlitlighet
	sparar mätningar och observationer enligt anvisningarna och presenterar dem i form av tabeller och grafer samt räknar vid behov ut resultat, men behöver till vissa delar handledning	kan analysera mätningar och observationer samt dra slutsatser av resultaten	kan rapportera och presentera resultaten samt bedöma resultatens och slutsatsernas noggrannhet och pålitlighet
Ett säkert och ergonomiskt arbetssätt	arbetar enligt arbetarskyddsanvisningarna, men behöver handledning för att arbeta ergonomiskt.	arbetar ergonomiskt och enligt arbetarskyddsanvisningarna.	arbetar ergonomiskt och enligt arbetarskyddsanvisningarna och beaktar självantagna riskfaktorerna i arbetsmiljön.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 4. Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga, 6. Hållbar utveckling, 9. Matematik och naturvetenskaper, 10. Teknologi och informationsteknik.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Fysiken som naturvetenskap* (FY1) och *Människans kemi och kemin i livsmiljön* (KE1) studierna i *Fysik och kemi* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.6 Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap, 1 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ deltar i skötseln av gemensamma angelägenheter i läroanstalten och på arbetsplatsen för inläring i arbetet
- ♦ bedömer sina möjligheter att verka som aktiv medborgare och konsument
- ♦ kan använda tjänster som samhället erbjuder
- ♦ gör upp en plan för skötsel av sin egen ekonomi
- ♦ bedömer företagsamhetens och företagsverksamhetens betydelse för Finlands nationalekonomi
- ♦ söker information om arbetsplatser inom sin egen bransch samt information som gäller Europeiska unionen och medborgarna.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Deltagande i läroanstalten och på arbetsplatsen för inläring i arbetet	deltar med handledning i skötseln av gemensamma angelägenheter	deltar på överenskommet sätt i skötseln av gemensamma angelägenheter samt känner till den samhälleliga beslutsprocessen	deltar självständigt skötseln av gemensamma angelägenheter samt känner till den samhälleliga beslutsprocessen

Bedömning av verksamhetsmöjligheter	bedömer med handledning sina möjligheter att verka som medborgare och konsument	bedömer sina möjligheter att verka som medborgare och konsument	bedömer sina möjligheter att verka som aktiv medborgare och konsument
	känner till vilka påverkningsmöjligheter, rättigheter och skyldigheter en studerande har	känner till de centrala påverkningsmöjligheterna, rättigheterna, förmånerna och skyldigheterna för studerande och medborgare	känner till de centrala demokratiska påverkningsmöjligheterna, rättigheterna, förmånerna och skyldigheterna för studerande och medborgare
	skaffar information om konsumentens centrala rättigheter och skyldigheter	känner till konsumentens centrala rättigheter och skyldigheter	känner till konsumentens centrala rättigheter och skyldigheter
Användning av samhällets tjänster	använder de tjänster som studerande behöver och förstår vilken andel en medborgare har i finansieringen av dem	använder tjänster som samhället erbjuder och förstår vilken andel en medborgare har i finansieringen av dem	använder självständigt tjänster som samhället erbjuder och förstår vilken andel en medborgare har i finansieringen av dem
Skötsel av den egna ekonomin	gör under handledning upp en plan över sina utgifter och tillgångar	gör upp en plan över sina utgifter och tillgångar	gör upp en plan över sina utgifter och tillgångar
	skaffar med handledning information om finansieringsalternativ och kostnader som förorsakas av dem	skaffar information om finansieringsalternativ och kostnader som förorsakas av dem	skaffar information om finansieringskällor och jämför kostnader som förorsakas av dem
Bedömning av centrala faktorer som påverkar nationalekonomin	bedömer med handledning vilka centrala verkningar företagsamheten har på sysselsättningen	bedömer vilken inverkan företagsamheten och företagsverksamheten har på sysselsättningen	bedömer självständigt vilka verkningar företagsamheten och företagsverksamheten har på nationalekonomin
Sökning av information om yrkesbranschens arbetsplatser samt om Europeiska unionen	söker information om arbetsplatser inom sin bransch lokalt	söker information om arbetsplatser inom sin bransch regionalt och nationellt	söker information om arbetsplatser inom sin bransch regionalt och nationellt och i länderna i Europeiska unionen
	söker handled information som gäller Europeiska unionens medborgare.	söker information som gäller Europeiska unionen och medborgarna.	söker jämförande information som gäller Europeiska unionen och medborgarna.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 2. Interaktion och samarbete, 5. Initiativförmåga och företagsamhet, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Samhällskunskap* (SL 1) och *Ekonomisk kunskap* (SL 2) studierna i *Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).



## 5.1.7 Gymnastik, 1 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ främjar med hjälp av motion ett hälsosamt och aktivt levnadssätt och förstår motionens betydelse för funktions- och arbetsförmågan
- ♦ bekantar sig mångsidigt med motion som främjar hälsa, psykiskt välmående och uthållighet
- ♦ upprätthåller sin fysiska funktionsförmåga med hjälp av motion
- ♦ rör sig och fungerar ansvarsfullt både självständigt och i grupp
- ♦ främjar gruppens verksamhet och säkerhet genom sin verksamhet.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Att stödja och stärka den fysiska funktionsförmågan	använder grundläggande färdigheter som behövs vid motionsutövning	använder grundläggande färdigheter som behövs vid motionsutövning mångsidigt	använder grundläggande färdigheter som behövs vid motionsutövning och färdigheter i olika motionsgrenar mångsidigt
	upprätthåller sin fysiska funktionsförmåga med handledning	upprätthåller sin fysiska funktionsförmåga	följer med, utvärderar och upprätthåller sin fysiska funktionsförmåga
Upprätthållande och främjande av fysiskt, psykiskt och socialt välmående med hjälp av motion	förstår med handledning motionens betydelse för ett fysiskt, psykiskt och socialt välmående	förstår motionens betydelse för det egna fysiska, psykiska och sociala välmåendet	förstår motionens betydelse för det fysiska, psykiska och sociala välmåendet
Interaktion och samarbete	deltar i motionstillfällen enligt givna anvisningar samt följer principerna om rent spel	deltar aktivt i motionstillfällen och följer principerna om rent spel	deltar aktivt i motionstillfällen och främjar principerna om rent spel
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	iakttar i allmänhet säkerhet vid motionsutövning.	fungerar i motionssituationer tryggt både självständigt och i grupp.	främjar med sin verksamhet säkerheten för gruppen.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 2. Interaktion och samarbete, 4. Hälsa, säkerhet samt funktionsförmåga.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen *Färdighet och kondition* (GY 1) studierna i *Gymnastik* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.8 Hälsokunskap, 1 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ visar med sin verksamhet och sina kunskaper vilja och förmåga att upprätthålla och främja hälsan
- ♦ förstår vilka faktorer som påverkar den fysiska, psykiska och sociala funktionsförmågan i det egna levnadssättet och i den egna omgivningen
- ♦ inser vilken betydelse den mentala hälsan, den sexuella hälsan och människorelationerna har för människans välbefinnande
- ♦ känner till tobakens och rusmedlens skadeverkningar och kan motverka faktorer som sliter på hälsan
- ♦ känner till levnadsmönster och vanor som främjar hälsan
- ♦ inser sambanden mellan motion, föda, vila, sömn, rekreation, människorelationer och hälsa och beaktar dem i sin verksamhet
- ♦ identifierar de centrala faktorer inom informations- och kommunikationstekniken som belastar hälsan och arbetsförmågan och kan utveckla sina arbetssätt och säkerheten och sundheten i sin arbetsmiljö i samarbete med andra
- ♦ kan förebygga olyckor, behärskar de vanligaste första hjälpsituationerna och kan hämta hjälp samt kan arbeta ergonomiskt
- ♦ känner till hälsoskillnader hos befolkningen och riskfaktorerna för de vanligaste folksjukdomarna och hur de kan förebyggas
- ♦ identifierar faktorer som påverkar de egna krafterna och kan fungera på ett sätt som främjar orken
- ♦ kan vid behov använda hälsovårdstjänster, utövar hälsotion och inser deras betydelse för upprätthållande av funktionsförmågan.

## Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Upprätthållande och främjande av fysisk, psykisk och social hälsa och välmåga	beaktar med handledning de vanligaste levnadsmönstren och vanorna för att främja hälsan (såsom motion, näring, vila, sömn, rekreation, mental hälsa, människorelationer, sexuell hälsa) och är villig att främja sin egen hälsa och ork	beaktar de levnadsmönster och vanor som främjar hälsan och välbefinnandet, deltar i verksamhet som främjar dem och den egna orken	fungerar på ett sätt som främjar hälsan, välbefinnandet och den egna orken, motverkar faktorer som sliter på hälsan och motiverar sin verksamhet med utforskad information om och erfarenheter av sambandet mellan levnadsmönster och hälsan
Att använda verksamhets sätt som främjar fysisk, psykisk och social hälsa och säkerhet i verksamhetsmiljön	följer i arbetsgemenskapen överenskomna verksamhets sätt som främjar hälsan och säkerheten, men behöver handledning i nya situationer	beaktar i sin verksamhet faktorer som belastar hälsan och funktionsförmågan och vill främja sundhet och säkerhet i sin verksamhet och i sin arbetsmiljö	beaktar mångsidigt i sin verksamhet faktorer som påverkar hälsan och säkerheten och främjar med sin egen verksamhet hela gemenskapens välbefinnande
Att dra nytta av hälsotion och hälsovårdstjänster	planerar och utövar handled motion som främjar hälsan och kan vid behov söka hjälp av hälsovårdstjänster	utövar motion som främjar hälsan enligt ett eget uppgjort program och använder vid behov hälsovårdens tjänster	drar självständigt nytta av hälsotionens möjligheter för att upprätthålla den egna funktionsförmågan och kan utnyttja hälsovårdstjänster enligt vad situationen kräver
Förebyggande av olyckor och första hjälpen samt en ergonomisk verksamhet	identifierar möjliga olycksfallsrisker, kan hämta och ge första hjälpen i de vanligaste situationer där första hjälpen krävs samt tillämpar ergonomiska arbetssätt i bekanta situationer	förebygger med sin verksamhet olyckor, kan hämta och ge första hjälpen samt tillämpa ergonomiska arbetssätt	fungerar omsorgsfullt och förebygger olyckor, kan hämta och ge första hjälpen samt arbetar ergonomiskt och så att han/hon inte sliter på krafterna och kroppen

Behärskande av faktorer som främjar fysisk, psykisk och social hälsa och välmåga, faktorer som förebygger folksjukdomar och faktorer som sliter på hälsan, samt behärskande av kunskapsunderlaget om skadeverkningsarna i yrket	känner till de vanligaste faktorerna och folksjukdomarna som belastar hälsan och funktionsförmågan, men behöver handledning för att skaffa information om hur hälsan främjas samt känner till de vanligaste olägenheterna för hälsan (såsom tobaksrökning och användning av rusmedel).	utnyttjar i sin egen verksamhet ett kunskapsunderlag som främjar hälsan och funktionsförmågan, känner till faktorer som sliter på hälsan samt hälsoskador som beror på levnadsmönstret och är medveten om möjliga belastningsfaktorer som hör ihop med det egna yrket.	utnyttjar mångsidigt i sin egen verksamhet kunskap som främjar hälsan och funktionsförmågan och söker självständigt information om möjliga skadeverkningsarna inom sitt yrke.
---	--	--	---

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 3. Yrkesetik, 4. Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga, 6. Hållbar utveckling, 8. Kommunikation och mediekunskap, 10. Teknologi och informationsteknik.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen *Hälsokunskapens grunder* (HÄ 1) studierna i *Hälsokunskap* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.1.9 Konst och kultur, 1 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ inser vilken betydelse konsten och kulturen har i det egna livet och utnyttjar deras uttrycksformer i det mångkulturella samfundet
- ♦ deltar i konst- och kulturevenemang, utvecklar kulturen i skolsamfundet och upprätthåller dess estetiska uttryck
- ♦ uttrycker tankar, erfarenheter och känslor t.ex. med musikens, dansens, teaterns, litteraturens eller bildkonstens medel och värdesätter uttryck och synsätt hos andra.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Utnyttjande av konst och kultur	deltar i konst- och kultur-evenemang	har omsorg om kulturen i skolsamfundet och upprätthåller dess estetiska uttryck	förnyar kulturen i skolsamfundet genom att utveckla dess estetiska uttryck
Att göra en produkt	planerar och gör på det sätt som passar honom/ henne bäst och med handledning en produkt som uttrycker de egna tankarna, erfarenheterna och känslorna	planerar och gör på det sätt som passar honom/ henne bäst en produkt, ett verk eller en framställning som uttrycker de egna tankarna, erfarenheterna och känslorna	planerar och gör på det sätt som passar honom/ henne bäst en produkt, ett verk eller en framställning som tillämpar och uttrycker de egna tankarna, erfarenheterna och känslorna
	beaktar enligt anvisningarna att naturen och energin sparas vid användning av material och i utförandet av arbetet	verkar så att naturen och energin sparas vid användning av material och i utförandet av arbetet	väljer vid utförandet av arbetet material så att naturen och energin sparas
Att värdesätta uttryck och synsätt hos andra	berättar om kulturella drag som han/hon känt igen i andras verk	ger konstruktiv respons på andras verk och synsätt	utvecklar sitt eget uttrycksätt och värdesätter andras synsätt

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 2. Interaktion och samarbete, 6. Hållbar utveckling, 7. Estetik.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekurserna *Jag, bilden och kulturen* (KO 1) samt *Miljö, plats och rum* (KO 2) eller *Musiken och jag* (MU 1) eller *Ett flerstämmigt Finland* (MU 2) studierna i *Konst och kultur* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.2 VALFRIA EXAMENSDELAR

Målen för de valfria studierna som kompletterar yrkeskompetensen (i punkt 5.2.2–5.2.7) är angivna för studier med omfattningen 4 sv. Utbildningsanordnaren definierar dessa studiers mål, centrala innehåll och bedömning utgående från den omfattning studierna ges i den studerandes personliga studieplan.

## 5.2.1 Valfria tilläggsdelar till obligatoriska examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen

Som valfria examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen kan väljas tilläggsdelar till examensdelar i punkt 5.1. Utbildningsanordnaren definierar dessa studiers mål, centrala innehåll och bedömning.

## 5.2.2 Miljökunskap, 4 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ följer arbets- och verksamhetssätt i enlighet med principerna för hållbar utveckling så, att de stöder uppnåendet av yrkesskicklighet och kompletterar yrkeskompetensen
- ♦ fungerar på ett energibesparande sätt
- ♦ motverkar uppkomsten av avfall och sorterar avfall ändamålsenligt samt behärskar livscykeln för produkter som är centrala med tanke på yrkesskickligheten.
- ♦ utför arbete så att miljöriskerna minimeras samt värnar om kulturarvet genom sina handlingar.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om de globalt, regionalt och lokalt sett viktigaste miljöproblemen och om föreslagna lösningar av dem samt att verka enligt hållbar utveckling och på ett ansvarsfullt sätt	känner till principerna för hållbar utveckling i sitt arbete	känner till utmaningar för en hållbar utveckling samt sätt på vilka han/hon i sitt arbete kan sträva efter att för sin del verka enligt principerna för hållbar utveckling	känner till basfakta om ämnens kretslopp och energiflöden på jordklotet känner till utmaningar för en hållbar utveckling och föreslagna lösningar för dem samt kan i sitt arbete fungera enligt principerna för hållbar utveckling
Behärskande av avfallshandtering som är central med tanke på yrkesskickligheten samt att motverka uppkomsten av avfall	kan motverka uppkomsten av avfall och kan med handledning i vanliga arbetsuppgifter sortera avfall som uppstår	kan motverka uppkomsten av avfall och sorterar avfall enligt anvisningar	kan motverka uppkomsten av avfall vid planering och anskaffning av produkter och förpackningar samt sorterar avfall självständigt
Att värna om kulturarvet på ett sätt som kompletterar yrkesskickligheten	känner med handledning till kulturarvets grunder och betydelse	kan i sitt yrke värna om kulturarvet	deltar aktivt i att värna om kulturarvet i sin närmiljö och främjar det i sitt yrke
Val av eko-effektiva arbetsmetoder och -material samt identifiering av livscykeln för produkter som är centrala med tanke på yrkesskickligheten	väljer med handledning redskap och material som främjar ekoeffektivitet	väljer arbetsredskap och metoder som främjar ekoeffektivitet	väljer arbetsredskap och metoder som främjar ekoeffektivitet samt identifierar livscykeln för deras inverkan
Att följa miljölagstiftningen och att verka enligt miljökvalitetssystem	fungerar med instruktion i sitt yrke enligt de centrala miljöbestämmelserna	fungerar i sitt yrke enligt miljöbestämmelserna	fungerar i sitt yrke enligt miljöbestämmelserna och förutser kommande förändringar
	fungerar med handledning enligt miljökvalitetssystem i sitt yrke	fungerar enligt miljökvalitetssystem i sitt yrke	deltar aktivt i att bygga upp och/eller utveckla miljökvalitetssystem på sin arbetsplats
Att skaffa och utnyttja miljökunskapskällor som är centrala med tanke på att uppnå yrkesskicklighet	söker med handledning miljökunskap i olika källor i en form som han/hon kan utnyttja i sitt arbete.	klassificerar, jämför och strukturerar miljökunskap som han/hon inhämtat och bearbetar den i en form som han/hon kan utnyttja i sitt arbete.	klassificerar, jämför och strukturerar miljökunskap som han/hon inhämtat samt bearbetar den självständigt och tillämpar den i sitt arbete.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 3. Yrkesetik, 6. Hållbar utveckling, 8. Kommunikation och mediekunskap, 10. Teknologi och informationsteknik.

Vid erkännande av kunskaper ersätter gymnasiekursen *Miljöekologi* (BI 3) studierna i *Miljökunskap* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.2.3 Informations- och kommunikationsteknik, 4 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ använder de informationstekniska hjälpmedel och system som behövs för sökande, hantering, bearbetning, lagring och presentation av information i arbetsuppgifterna inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ tar i bruk och använder tilläggsutrustning för informationsteknik, nya funktioner och program (vid behov med användarhjälp)
- ♦ använder i sitt arbete effektiva arbetssätt och arbetsmetoder, så som tiofingerssystemet och olika tekniker för musanvändning
- ♦ använder operativsystemprogram samt tillämpar verktygsprogram, som textbehandlings-, kalkyl-, e-post-, presentationsgrafik- och kalenderprogram för att producera, bearbeta och presentera information som behövs för arbetsuppgifterna
- ♦ hanterar filer som producerats av tillämpningsprogram som används inom informations- och kommunikationstekniken och skaffar information som behövs i yrkesuppgifter med hjälp av olika slags tjänster och tillämpningar för webbsökning
- ♦ använder de nätverkskommunikationsmetoder och -tillämpningar som behövs för arbetsuppgifterna inom informations- och kommunikationstekniken för att sända och distribuera information
- ♦ handlar i enlighet med anvisningar och bestämmelser gällande upphovsrätt, dataskydd och datasekretess
- ♦ använder ergonomiskt riktiga arbetsställningar i sitt arbete.



## Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNINGEN	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Informationssökning och hantering	söker, sparar och kopierar filer som behövs i arbetsuppgifterna	kan ändamålsenligt och effektivt hantera filer som behövs i yrket samt söktjänster på internet	beaktar tekniska begränsningar och möjligheter vid hanteringen av filer
	söker information som behövs i arbetsuppgifter från nättjänster		tillämpar branschrelaterade söktjänster på internet enligt situationens krav och använder dem aktivt samt bedömer informationens tillförlitlighet och lämplighet
Informationshandling och bearbetning	använder verktygsprogram, såsom textbehandlings-, kalkyl-, e-post-, presentationsgrafik- och kalenderprogram i arbetsuppgifterna	använder smidigt verktygsprogram för att producera och bearbeta information som har med yrket att göra	använder tillämpat verktygsprogram för att producera och bearbeta information på det sätt som olika situationer och omständigheter i yrkesbranschen kräver
Att sända och dela information	använder nätverkskommunikationsmetoder i skötseln av arbetsuppgifterna	använder smidigt olika nätverkskommunikationsmetoder för att sända och distribuera yrkesrelaterad information	använder tillämpat nätverkskommunikationens möjligheter enligt olika situationer och behov i yrkesbranschen samt beaktar ansvars- och dataskyddsaspekter vid användningen av dem
Att iaktta upphovsrätt, dataskydd, datasekretess och ergonomi	handlar enligt upphovsrätts-, dataskydds- och datasekretess- och ergonomianvisningar och -bestämmelser.	använder i sitt arbete verksamhetssätt som ergonomiskt rekommenderas.	förutser och beaktar datasekretess- och dataskyddsrisiker samt utvecklar sin arbetsmiljö och sina verksamhetssätt utgående från dataskydds-, datasekretess- och ergonomimålsättningarna.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 9. Matematik och naturvetenskap, 10. Teknologi och informationsteknik.

I gymnasiet läroplansgrunder finns det inte någon kurs som skulle kunna ersätta studierna i *Informations- och kommunikationsteknik* i den grundläggande yrkesutbildningen.

## 5.2.4 Etik, 4 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ funderar över vad värderingar, normer och åskådningar betyder i hans/hennes eget liv, i relationerna mellan människor och i arbetet
- ♦ motiverar sina egna val och kan bedöma deras verkningar med tanke på människovärde, rättvisa och hållbar utveckling
- ♦ visar i sin verksamhet ärlighet och ansvarsfullhet, respekterar andra människor samt iakttar goda vanor i sitt arbete och i sina människorelationer
- ♦ funderar över etiska frågor och problem som gäller det egna livet, människorelationer, samhället, miljön och arbetslivet
- ♦ kan både självständigt och tillsammans med andra lösa den egna branschens värde- och normkonflikter inom arbetslivet på ett etiskt acceptabelt sätt
- ♦ handlar etiskt i olika konflikt- och krissituationer
- ♦ har beredskap att medverka i utvecklande av värdegrunden för informations- och kommunikationstekniken och de etiska verksamhetsprinciperna för den egna branschen
- ♦ skaffar information om det yrkesetiska kunskapsunderlaget för den egna branschen och övriga branscher och förstår samt använder det som en yrkesmässig kraftresurs i sitt arbete
- ♦ upptäcker och känner igen etiska problemsituationer inom informations- och kommunikationstekniken, hanterar dem och motiverar sina åsikter om dem.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNINGEN	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Att fundera över etiska frågor	diskuterar med handledning värderingar samt etiska och åskådningssmässiga frågor som gäller det egna livet och relationerna till andra människor	diskuterar etiska, åskådningssmässiga frågor och värderingar som gäller det egna livet och relationerna till andra människor	funderar över vad värderingar, normer och olika åskådningar betyder i det egna livet, i relationerna mellan människor, i arbetet och i samhället
Etisk verksamhet	verkar enligt goda vanor och ansvarsfullt i sitt arbete och i dess problemsituationer, men behöver stöd och handledning i nya situationer	verkar ansvarsfullt och etiskt i konflikt- och kris-situationer i sitt arbete och i arbetslivet	verkar självständigt, ansvarsfullt och etiskt i olika slags konflikt- och kris-situationer i sitt arbete och i arbetslivet och kan motivera sin verksamhet
Att skaffa information och använda ett etiskt kunskapsunderlag i arbetet	skaffar med handledning information om etiska frågor inom den egna branschen och använder kunskapsunderlaget i bekanta situationer	skaffar information om det yrkesetiska kunskapsunderlaget för den egna branschen och övriga branscher och använder det i sitt eget liv och i sitt arbete	skaffar aktivt information om det yrkesetiska kunskapsunderlaget för den egna branschen och övriga branscher och använder det som en yrkesmässig kraftresurs i sitt arbete motiverar sina val och vill delta i utvecklandet av en värdegrund och etiska principer för den egna branschen
Hantering av värde- och normkonflikter i arbetet	kan med handledning upptäcka etiska problemsituationer i sitt yrke och löser etiskt värde- och normkonflikter som gäller det egna arbetet tillsammans med medlemmar i sin grupp.	känner igen etiska problemsituationer i sitt yrke och söker lösningar på dem tillsammans med andra samt bedömer lösningens verkningar ur de centrala parternas synvinkel.	känner självständigt igen etiska problemsituationer i arbetslivet och den egna branschen, kan lösa dem etiskt och bedöma deras verkningar med tanke på människovärde, rättvisa och hållbar utveckling.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 3. Yrkesetik, 6. Hållbar utveckling, 8. Kommunikation och mediekunskap, 10. Teknologi och informationsteknik.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen *Introduktion i filosofiskt tänkande* (FI1) eller någon av helheterna a) *Religionens natur och betydelse* (RE 1), *Kyrkan, kulturen och samhället* (RE 2) och *Människans liv och etik* (RE 3), eller b) *Den ortodoxa världen* (RO 1), *Dogmatik och etik* (RO 2) och *Bibelkunskap* (RO 3), eller c) *Ett gott liv* (LK 1), *Världsbilden* (LK 2) och *Individen och samhället* (LK 3) studierna i *Etik* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.2.5 Kulturkännedom, 4 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ fungerar tillsammans med människor från olika kulturer
- ♦ kan hälsa, ta emot gäster och diskutera med dem
- ♦ kan i sin verksamhet beakta gränserna för vad som passar sig samt männens och kvinnornas olika roller, anvisningar för klädsel och uppträdande samt även oskrivna regler och normer
- ♦ känner igen skillnader mellan olika kulturer i umgänget och hierarkin på arbetsplatser och i PR-verksamhet i anslutning till arbetet samt uppträder sakligt i vanliga situationer som förekommer på arbetsplatsen, särskilt vid kundbetjäning
- ♦ presenterar sitt lands allmänna kulturtraditioner för representanter för andra kulturer, såsom centrala historiska fakta, sevärdheter, konst, idrottsprestationer och nöjen samt färdigheter, arbetssätt och innovationer inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ reflekterar över olika länders tolkningar av historiska händelser och ställer betydelsefulla händelser och tidsperioder i sin hembygd och i sitt land i relation till grannländernas och världens historia
- ♦ jämför de centrala kulturströmningarna och -påverkarna i sitt land och i Europa
- ♦ identifierar särdragen för den egna branschen i andra länder.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNINGEN	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Att beakta de vanligaste kulturdragen	identifierar allmänna drag i andra kulturer	identifierar kulturella skillnader i andras verksamhet	beaktar vid mötet med människor deras kulturella bakgrund
Uppträdande och klädsel i olika situationer samt att möta människor som är annorlunda	identifierar kulturella skillnader i människors dagliga verksamhet i Finland och på andra håll	fungerar oberoende av kulturskillnader tillsammans med andra	möter även utländska arbetskamrater, kunder och gäster utan kulturkonflikter
Att beakta särdragen inom den egna branschen	identifierar särdragen för den egna branschens tjänster och produkter i olika länder	jämför den egna kulturens särdrag med motsvarande i andra kulturer	beaktar i sin verksamhet karakteristiska drag från olika kulturer
Att uppträda i enlighet med organisationsmiljön och uppgiften	identifierar centrala saker i sitt arbete	berättar centrala fakta om Finland och om sitt arbete för utländska gäster	utvecklar sin egen organisation utgående från erfarenheter som andra delgett
Att beakta invandrarnas och övriga minoritetskulturers centrala kulturhistoria och aktuella situation	söker information om invandrades och övriga minoritetskulturers bakgrund	beaktar oberoende av etnisk bakgrund, språk, handikapp eller ålder andra i arbetet	beaktar oberoende av etnisk bakgrund, språk, handikapp eller ålder andra vid planering och utförande av arbete
Att dra nytta av språkkunskaper och kulturkännedom	använder sina förvärvade språkkunskaper i bekanta situationer.	använder sina förvärvade språkkunskaper i internationella kontakter.	fungerar i internationella relationer genom att utnyttja språkkunskaperna.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 2. Interaktion och samarbete, 8. Kommunikation och mediekunskap, 11. Aktivt medborgarskap och olika kulturer.

I gymnasiets läroplansgrunder finns det inte någon kurs som skulle kunna ersätta studierna i *Kulturkännedom* i den grundläggande yrkesutbildningen.

## 5.2.6 Psykologi, 4 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ ger akt på och förstår mångsidigt människan och de faktorer som inverkar på hennes agerande
- ♦ identifierar, förstår och hanterar psykiska fenomen med hjälp av psykologiska kunskaper och begrepp
- ♦ tillämpar psykologiska kunskaper i det egna arbetet inom informations- och kommunikationstekniken
- ♦ tillämpar inlärningspsykologi i sina egna studier
- ♦ kan göra iakttagelser och tänka kritiskt
- ♦ kan ge akt på känslornas inverkan i interaktions- samt olika slags grupsituationer
- ♦ förklarar sitt eget och andras beteende med hjälp av psykologiska och socialpsykologiska kunskaper
- ♦ kan fungera så att det egna psykiska välbefinnandet och avklarandet av arbetsuppgifter i den egna branschen främjas
- ♦ klarar av kundservice- och grupparbetsituationer i anknnytning till sitt arbete.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNINGEN	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Kännedom om psykologins begrepp och att förklara och förstå mänsklig verksamhet	känner till psykologins centrala begrepp och förstår vilket samband de har med mänsklig verksamhet	använder psykologisk kunskap för att förklara mänsklig verksamhet i vanliga vardags- och arbetslivssituationer	kan tillämpa kunskaper i kognitiv psykologi och personlighetspsykologi i vanliga situationer i arbetslivet och kan med hjälp av dem förklara både sin egen och andras verksamhet

Kännedom om människans psykiska utveckling	känner till de psykologiska, biologiska och sociala faktorer som utgör grunden för individens psykiska utveckling	förstår sambanden mellan de faktorer som utgör grunden för den psykiska utvecklingen i olika livsskedet och i olika åldrar	förstår eventuella problem i individens psykiska utveckling och förstår att man kan påverka utvecklingen
Inlärnin g och självkännedom	känner till centrala faktorer som inverkar på inlärnin gs-situationen	bedömer med handledning sitt eget lärande genom att stöda sig på psykologisk kunskap	förstår inlärnin g på basis av psykologisk kunskap och tillämpar den i sina egna studier
Att förstå vilken inverkan motivationen, känslorna och engagemanget har på egna och andras arbetsprestationer	beaktar motivationens, känslornas och engagemangets betydelse för de egna prestationerna	fungerar tillsammans med olika slags människor i sin arbets- och studiegemenskap och förstår vilken inverkan motivationen och engagemanget har på arbetsprestationerna	tillämpar psykologiska bas kunskaper om människans tänkande, varseblivning, personlighetsdrag, känslor och andra faktorer som reglerar beteendet
		förstår vilken inverkan ett engagemang i arbetet och en identifikation med gruppen har på arbetsprestationerna och på trivseln i arbetet	använder psykologisk kunskap för att förbättra sin självkännedom och sin jagbild är medveten om sina egna och andras känslor samt behärskar sina känslor och attityder i arbetslivet enligt situationens krav
Upprätthållande av psykisk arbets- och funktionsförmåga	främjar med handledning sin psykiska arbets- och funktionsförmåga	känner till medel att upprätthålla det psykiska välbefinnandet och påverkar välbefinnandet i arbetsgemenskapen på ett positivt sätt	är medveten om de psykiska faktorer som inverkar på den egna orken och stresshanteringen och kan påverka dem så att det främjar den egna orken
		förstår att definitionen av mental hälsa är mångfaceterad	kan vid behov söka hjälp för egna eller den närmaste kretsens problem med den mentala hälsan
Att fungera i människorelations- och interaktionssituationer på arbetsplatsen	tillämpar centrala psykologiska kunskaper när han/hon fungerar i vanliga kundbetjäning- och interaktionssituationer på arbetsplatsen	känner till den sociala interaktionens och kulturens betydelse för människans psykiska verksamhet samt identifierar olika slags ledarstilar och deras inverkan på arbetskulturen	fungerar samarbetsvilligt i olika roller i arbetslivet och förstår ledarskapets betydelse
Kännedom om socialpsykologins betydelse i samhällslivet	känner till socialpsykologins centrala begrepp.	förstår vilken inverkan roller, normer och gruppdynamiken har på olika grupper i samhället.	förstår med hjälp av socialpsykologisk kunskap agerandet hos människor som kommer från olika samhällsförhållanden och kulturbakgrund.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 3. Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga.

Vid erkännande av kunnande ersätter gymnasiekursen *Psyisk aktivitet, lärande och interaktion* (PS 1) en (1) studieveckas studier i Psykologi i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna). Om den studerande utöver nämnda gymnasiekurs avlagt *Människans psykiska utveckling* (PS 2), *Motivation, känslor och intelligent aktivitet* (PS 4) och *Personligheten och den mentala hälsan* (PS 5) ersätter dessa studierna i *Psykologi* i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna).

## 5.2.7 Företagsverksamhet, 4 sv

### Mål

Den studerande

- ♦ utvecklar en affärsidé eller produktifierar sitt eget kunnande till företagsverksamhet
- ♦ bedömer behovet av utveckling utgående från förändringar i omvärlden, kundernas behov, konkurrensen, arbetsmiljön och sin egen kompetens
- ♦ följer i sin företagsverksamhet principerna om en resultatrik verksamhet samt beaktar vilken inverkan kostnadsstrukturen och den egna arbetsinsatsen har för lönsamheten.

### Bedömning

I tabellen har bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande samt föremålen för bedömning sammanställts. I den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömning samtidigt det centrala innehållet i examensdelen.



FÖREMÅL FÖR BEDÖMNINGEN	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Utveckling av en affärsidé eller produktifiering av den egna kompetensen	utvecklar med handledning som medlem i en grupp en affärsidé eller produktifierar sin egen kompetens	utvecklar som medlem i en grupp en affärsidé eller produktifierar sin egen kompetens	utvecklar på eget initiativ en affärsidé eller produktifierar sin egen kompetens och drar nytta av sakkunskapen inom arbetsgemenskapen
	utredde med handledning verksamhetssätt, centrala tjänster eller produkter som hör till den egna företagsverksamheten	utredde i samarbete verksamhets- eller affärsidéer samt centrala tjänster och produkter som hör till den egna företagsverksamheten	utredde olika företags eller organisationers verksamhets- eller affärsidéer samt centrala tjänster och produkter som har med företagsverksamhet att göra
	söker med handledning information om behov av att utveckla produkter och tjänster t.ex. utgående från förändringar i omvärlden, kundernas behov, konkurrensen, eller företagets kunnande	söker i samarbete information om behov av att utveckla produkter och tjänster t.ex. utgående från förändringar i omvärlden, kundernas behov, konkurrensen, eller företagets kunnande	söker självständigt information om behov av att utveckla produkter och tjänster t.ex. utgående från förändringar i omvärlden, kundernas behov, konkurrensen, eller företagets kunnande
	kartlägger med handledning lösningsalternativ	kartlägger olika slags lösningsalternativ	kartlägger på eget initiativ olika slags lösningsalternativ
	jämför med handledning olika slags alternativ	jämför alternativ och ställer upp kvalitets- och kostnads mål som beaktar hållbar utveckling	jämför alternativ och ställer upp kvalitets- och kostnads mål som beaktar hållbar utveckling
presenterar alternativen för t.ex. en sakkunnig, arbetsledningen eller en kund			presenterar de alternativ som han/hon anser vara bäst för t.ex. en sakkunnig, arbetsledningen eller en kund samt förhandlar med ifrågavarande part
Planering av företagsverksamheten	väljer med handledning det alternativ som ska förverkligas och gör upp en verksamhetsplan, som innehåller central information om genomförandet	väljer i samarbete ett alternativ och gör upp en verksamhetsplan som innehåller central information om genomförandet	väljer eller kommer överens om ett genomförbart alternativ och gör upp en verksamhetsplan som innehåller central information om genomförandet
	diskuterar planen och gör de ändringar som man kommit överens om	presenterar planen och ändrar den på basis av respons	presenterar planen och utvecklar den på basis av respons

Förverkligande av utvecklingsprojekt eller företagsverksamhet	verkställer med handledning den verksamhetsplan han/hon gjort upp	verkställer den verksamhetsplan han/hon gjort upp	verkställer på eget initiativ den verksamhetsplan han/hon gjort upp
	använder med handledning vanliga arbetsmetoder, redskap och material som verksamhetsplanen förutsätter och utnyttjar informationsteknik	använder vanliga arbetsmetoder, redskap och material som verksamhetsplanen förutsätter och utnyttjar informationsteknik	använder arbetsmetoder, redskap och material som verksamhetsplanen förutsätter i växelverkan med sin arbetsgemenskap och utnyttjar informationsteknik
	fungerar med handledning tillsammans med en sakkunnigpart i olika skeden av verksamheten	fungerar tillsammans med en sakkunnigpart i olika skeden av verksamheten	drar i olika skeden av verksamheten nytta av sakkunnignätverk
	verkar i företaget så att han/hon följer arbetarskyddsanvisningar och överenskomna principer för hållbar utveckling	verkar i företaget så att han/hon följer arbetarskyddsanvisningar och överenskomna principer för hållbar utveckling	verkar i företaget så att han/hon följer arbetarskyddsanvisningar och särskilt principer för kvalitet och hållbar utveckling
Utvärdering av förverkligandet av den egna verksamheten, projektet eller företagsverksamheten	utvärderar med handledning sin verksamhet och företagsverksamhetens utveckling	utvärderar sin verksamhet och företagsverksamhetens utveckling	utvärderar sin verksamhet och företagsverksamhetens utveckling i relation till de uppställda målen
	genomför överenskomna förändringar	kommer överens om eventuella förändringar	framför motiverade förändrings- eller förbättringsförslag och kommer överens om hur de ska genomföras
Presentation av utvecklingsprojektet eller företagsverksamheten	presenterar med handledning genomförandeskedet och dess resultat	presenterar genomförandeskedet och dess resultat	presenterar hela sitt utvecklingsprojekt eller sin företagsverksamhet och dess resultat på ett sätt som passar projektets karaktär
Resultatrik och totalekonomisk verksamhet	fungerar med handledning i sitt arbete eller i sin företagsverksamhet så att han/hon iakttar en lönsam verksamhet	fungerar i sitt arbete eller i sin företagsverksamhet så att han/hon iakttar en lönsam verksamhet	fungerar i sitt arbete, i sin arbetsmiljö eller i sin företagsverksamhet så att han/hon iakttar en lönsam verksamhet
	beräknar med handledning den egna arbetsinsatsens andel av kostnaderna.	beräknar kostnaderna för verksamheten och den egna arbetsinsatsens andel av dem.	verkar kostnadseffektivt och beaktar tidsresurser och andra tillgängliga resurser samt beräknar kostnaderna för verksamheten och den egna arbetsinsatsens andel av dem.

**Nyckelkompetenser för livslångt lärande:** 1. Lärande och problemlösning, 2. Interaktion och samarbete, 5. Initiativförmåga och företagsamhet, 6. Hållbar utveckling, 10. Teknologi och informationsteknik.

I gymnasiets läroplansgrunder finns det inte någon kurs som skulle kunna ersätta studierna *Företagsverksamhet* i den grundläggande yrkesutbildningen.

# 6

## FRITT VALBARA EXAMENSDELAR I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN, 10 SV

Den studerande ska i sin examen innefatta 10 studieveckor fritt valbara examensdelar, vars mål och bedömning även ska ingå i den studerandes personliga studieplan.

De fritt valbara examensdelarna kan utgöras av yrkesinriktade examensdelar eller examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) inom det egna utbildningsområdet eller något annat område, gymnasiestudier eller studier som förbereder för avläggande av studentexamen eller för fortsatta studier, arbetsfarenhet eller handledda fritidsintressen som stöder de allmänna och yrkesinriktade målen med utbildningen samt den studerandes personlighetsutveckling.

# 7

## BEDÖMNING AV DE STUDERANDE I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

### 7.1 SYFTE OCH MÅL FÖR BEDÖMNINGEN

Utöver vad som bestäms i lagen om ändring av lagen om yrkesutbildning (L 601/2005, 25 §) ska bedömningen fungera som handledning, motivation och uppmuntran för de studerande att nå sina mål och förstärka utvecklingen av en positiv självbild hos de studerande och deras utveckling som yrkesmänniskor.

Förutom att handleda och uppmuntra de studerande ska bedömningen även ge information om de studerandes kunnande till de studerande själva, till lärare och arbetsgivare samt för ansökan till fortsatta studier.

### 7.2 INFORMATION OM BEDÖMNINGEN

Bedömningen av den studerande bildar en helhet, över vilken utbildningsordnaren i sin läroplan ska göra upp en plan för bedömningen av de olika examensdelarna. I den ingår en av organet godkänd plan för genomförandet och bedömningen av yrkesprov. (L 601/2005, 25 a §).

De studerande och alla som deltar i bedömningen ska innan studierna börjar informeras om principerna för bedömningen och principernas tillämpning (F 603/2005, 3 §). Information ska ges åtminstone om syftet med och målen för bedömningen, identifiering och erkännande av kunnande, bedömningen av inläringen och kunnandet inklusive inläring i arbetet och yrkesprov, föremålen och kriterierna för bedömningen, besluten om vitsord, förnyad bedömning och höjning av vitsord, rättelse av bedömningen samt erhållande av examensbetyg.

### 7.3 IDENTIFIERING OCH ERKÄNNANDE AV DEN STUDERANDES KUNNANDE

Utbildningsordnaren ska informera de studerande om hurdan material och hurdana dokument man måste uppvisa för att kunnande ska identifieras och erkännas samt när de studerande ska ansöka om identifiering och erkännande av kunnande (F 603/2005, 3 §).

## Identifiering av kunnande

Utöver vad som bestäms i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 603/2005, 10 §, 1 mom.) ska de studerandes kunnande bedömas redan då studierna inleds. De studerandes kunnande och utgångsnivå ska klarläggas för att deras starka sidor ska kunna identifieras och för att erkännande av tidigare förvärvat kunnande ska kunna fastställas. Identifieringen av kunnandet utgör grunden för uppställandet av de personliga målen för de studerande, men också för besluten om vilken handledning och vilket stöd som behövs.

För att identifiera kunnandet förs ett utvärderingssamtal mellan den studerande och läraren eller lärarna. För att främja identifieringen av kunnandet måste man utveckla olika slags utvärderingsmetoder som underlättar identifieringen.

## Erkännande av kunnande

Utöver vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning och förordningen om ändring av förordningen om yrkesutbildning (L 601/2005, 30 §, F 603/2005, 12 a §), bör man genom erkännande av kunnande undvika överlappningar i studierna och förkorta studietiden.

Ifall man vid identifieringen av kunnandet konstaterar att målen eller en del av målen som ställs för examensdelen är uppnådda, ska kunnandet erkännas. Erkännandet av kunnandet antecknas i den personliga studieplanen. I kapitel 8.1 behandlas den personliga studieplanen närmare.

Erkännande av kunnande är en del av bedömningen av de studerande och samma föreskrifter som för all annan bedömning (L 601/2005, 25 §, 25 a §, 25 c §) gäller för det. Med erkännande av kunnande ersätts eller tillgodoräknas studier som ingår i examen. Examensdelar som ersätts genom erkännande av kunnande antecknas i examensbetyget (kap. 7.9). Det är läraren eller lärarna i de aktuella studierna som beslutar om erkännande av kunnande. Någon allmän tidsgräns före vilken förvärvat kunnande inte kan erkännas kan inte sättas, men man kan kontrollera hur aktuellt kunnandet är. Vid behov måste den studerande påvisa att hans eller hennes kunnande motsvarar de krav på yrkesskicklighet som examen ställer och examensmålen.

Studier bedömda i ett examensbetyg från en annan yrkesinriktad grundexamen eller från gymnasiets slutbetyg ersätter motsvarande examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), fritt valbara examensdelar och andra valbara examensdelar som ingår i de yrkesinriktade studierna, sammanlagt högst 40 studieveckor. I kapitel 5 redogörs för hur examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen kan ersättas med gymnasiestudier.

Om vitsord saknas för kunnande som täcker en hel examensdel och som förvärvats genom tidigare studier eller på annat sätt, ska kunnandet påvisas för att vitsord ska ges i examensbetyget. Vid påvisandet av kunnande i yrkesinriktade examensdelar utnyttjas yrkesproven. Vid erkännande av en examensdel i en yrkes- eller specialyrkesexamen antecknas i examensbetyget det godkända vitsord som den aktuella examenskommissionen gett.

Vitsorden för examensdelar som har ersatts genom erkännande av kunnande eller räknats tillgodo kan höjas under utbildningen. Höjningar av vitsord efter utbildningen görs som privatstuderande.

## Omvandling av vitsord

För vitsordsskalan gäller vad som bestäms i förordningen om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 488/2008, 10 §). Den studerande ska bedömas enligt bedömningspraxis vid den läroanstalt där studierna avläggs. Om läroanstalternas vitsordsskalar skiljer sig från varandra, ska den läroanstalt som erkänner kunnandet omvandla vitsorden och avgöra motsvarigheten till den studerandes fördel. Vitsorden ska omvandlas enligt följande:

VITSORDSSKALA		
1–3	1–5	5–10
berömlig 3	berömlig 5	utmärkt 10
		berömlig 9
god 2	god 4	god 8
	god 3	nöjaktig 7
nöjaktig 1	nöjaktig 2	försvarlig 6
	nöjaktig 1	hjälpilig 5

## 7.4 BEDÖMNING AV INLÄRNING OCH KUNNANDE

Bedömningen av den studerande är kriteriebaserad, varvid den studerandes inläring och kunnande alltid jämförs antingen mot kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade examensdelarna eller mot målen i de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) samt de bedömningskriterier som utarbetats utgående från dem.

Den studerande har rätt att lära sig innan det kunnande som fastställs i målen och kraven på yrkesskicklighet bedöms för vitsord i examensbetyget.

## **Bedömning av inläring**

Målet för bedömningen av inläringen är att de studerande vet vad de kan och vad de ännu måste lära sig. Vid bedömningen av inläringen ska läraren eller arbetsplatshandledaren använda sådana metoder som motiverar och aktiverar den studerande. Med hjälp av dessa får den studerande stöd och motivation att uppnå målen, samtidigt som den studerandes förmåga till självvärdering utvecklas. De studerande bedömer sin inläring utgående från kraven på yrkesskicklighet, målen och bedömningskriterierna i examensdelarna.

Inläringen bedöms under hela utbildnings- och studietiden genom att de studerande ges muntlig eller skriftlig respons på hur inläringen framskrider. Någon numerisk bedömning behövs inte vid bedömningen av inläringen. Genom att i responsen lyfta fram de studerandes starka sidor, stöder och vägleder man de studerande till så goda prestationer som möjligt. Utgående från bedömningen av inläringen görs de ändringar som behövs i undervisningen och i stödet för inläringen. Ändringarna antecknas i den personliga studieplanen.

## **Bedömning av kunnandet**

Baserat på bedömningen av kunnandet ges de studerande vitsord för betyget med hjälp av den bedömningskala som anges i den gällande förordningen om yrkesutbildning.

Vid bedömningen av kunnandet ska bedömningsmetoderna väljas så, att det mäter hur de uppställda kraven på yrkesskicklighet eller målen har uppnåtts, hur de passar för de studiemetoder som har använts och hur de stöder de studerandes inläring. De studerande ska ha möjlighet att påvisa sitt kunnande på ett mångsidigt sätt och även själva utvärdera sitt kunnande.

Yrkesskickligheten inom de yrkesinriktade examensdelarna bedöms genom yrkesprov och annan bedömning av kunnandet. Genom yrkesproven bedöms i så vid omfattning som möjligt det kunnande som fastställs i kraven på yrkesskicklighet, eller åtminstone i det som fastställts i examensgrunderna. Vid behov kompletterar annan bedömning av kunnandet det kunnande som förutsätts i kraven på yrkesskicklighet. Utbildningsanordnaren beslutar om metoderna för annan bedömning av kunnandet i sin plan för bedömningen av de studerande.

## Yrkesprov

Utöver vad som i lagen om yrkesutbildning och statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (L 601/2005, 25 §, 25 a §, 25 b §, F 603/2005 5 §) bestäms om yrkesprov, organ för yrkesprov, bedömning av yrkesprov, bedömare, kvaliteten på platsen för yrkesprov och skydd i arbetet ska yrkesproven planeras, genomföras och bedömas i samarbete mellan läroanstalterna och arbetsplatserna utgående från examensgrunderna.

I yrkesproven påvisas kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade examensdelarna enligt vad som bestäms i kapitel 4. Yrkesprov ska genomgå i alla yrkesinriktade examensdelar, även i valbara examensdelar, om de är yrkesinriktade. Separata yrkesprov genomgås inte i examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) eller i fritt valbara examensdelar. Genom beslut av utbildningsanordnaren kan yrkesprov emellertid genomgås även i fritt valbara examensdelar, om de är yrkesinriktade.

Vitsord för yrkesprovet ges i alla yrkesinriktade examensdelar. Ett yrkesprov kan gälla en eller flera examensdelar på en och samma gång. Om kunnandet i flera examensdelar bedöms vid ett och samma yrkesprov, ska varje examensdel ges ett separat vitsord enligt föremålen för bedömning. Om yrkesprov inom en examensdel genomgås i flera delar, ges vitsord för varje del enligt föremålen för bedömning, men helhetsvitsordet ges inte förrän alla delar har avlagts.

Yrkesproven förläggs under hela utbildningen. De studerande ska ha möjlighet att före yrkesprovet förvärva det kunnande som behövs i yrkesprovet samt ha möjlighet att förbättra sina prestationer utgående från den respons de får i samband med yrkesproven. Den plan för genomförande och bedömning av yrkesprov som organet för yrkesproven har godkänt ska innehålla principer för sammanjämkande av yrkesprov och inläring i arbetet.

De studerande har möjlighet att avlägga yrkesprov även utomlands. Då ska detta avtalas på förhand.

Utbildningsanordnaren ska se till att de studerande får tillräckligt stöd och tillräcklig handledning för yrkesproven. Stödet och handledningen ska ges före och under yrkesproven samt efter yrkesproven i form av handledande respons.



## Föremål för bedömning och bedömningskriterier

I examensgrunderna har man för varje examensdel angett föremålen för bedömning (vad) och bedömningskriterierna (hur) på nivåerna nöjaktiga N1, goda G2 och berömliga B3. Bedömningen gäller

- ♦ behärskandet av arbetsprocessen
- ♦ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material
- ♦ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet och
- ♦ behärskandet av nyckelkompetenser för livslångt lärande.

Till nyckelkompetenserna för livslångt lärande hör lärande och problemlösning, interaktion och samarbete, yrkesetik, hälsa, säkerhet och funktionsförmåga, initiativförmåga och företagsamhet, hållbar utveckling, estetik, kommunikation och medie-kunskap, matematik och naturvetenskaper, teknologi och informationsteknik samt aktivt medborgarskap och olika kulturer. Inom föremålet för bedömning Nyckelkompetenser för livslångt lärande bedöms följande fyra nyckelkompetenser: lärande och problemlösning, interaktion och samarbete, yrkesetik samt hälsa, säkerhet och funktionsförmåga. De övriga nyckelkompetenserna bedöms i samband med behärskandet av arbetsprocessen, behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material, eller behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet.

Utgående från de allmänna bedömningskriterierna i avsnitt i bilagan 9.3 utarbetar utbildningsanordnaren bedömningskriterier för de valbara examensdelar för vilka bedömningskriterier inte har fastställts i examensgrunderna.

## 7.5 BESLUT OM VITSORD

Utöver vad som bestäms i lagen om ändring av lagen om yrkesutbildning och statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (L 601/2005, 25 b §, F 603/2005, 11 §, F 488/2008, 10 §, 13 §) ska på betyget anges vitsord för alla examensdelar enligt examensgrunderna, även för de övriga valbara examensdelar och examensdelar som fördjupar yrkeskompetensen och som hör till de yrkesinriktade studierna (90 sv).

Vitsordet för en examensdel avgörs på basis av bedömning av kunnandet. Om fler än en lärare har bedömt kunnandet, fattas beslutet i en bedömningsdiskussion. Lärarna och arbetslivsrepresentanterna beslutar i regel tillsammans vitsordet för ett yrkesprov i enlighet med organets beslut. Motiveringarna för bedömningen ska alltid skrivas ned.

## 7.6 FÖRVARING AV BEDÖMNINGSMATERIALET

Utöver det som i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 603/2005, 11 a §) bestäms om förvaring och sparande av bedömningsmaterialet, ska vitsorden för yrkesproven sparas enligt föremålen för bedömning. Om den studerandes yrkesprov endast täcker en del av examensdelen, ska det material som ligger till grund för bedömningen av de enskilda delarna sparas så att det är möjligt att ge ett yrkesprovsvitsord för hela examensdelen.

## 7.7 NY BEDÖMNING OCH HÖJNING AV VITSORD

För höjning och förnyande av vitsord gäller vad som bestäms i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 603/2005, 12 §).

## 7.8 RÄTTELSE AV BEDÖMNING

För rättelse av bedömningen gäller vad som bestäms i lagen om ändring av lagen om yrkesutbildning (L 601/2005, 25 c §).

## 7.9 BETYG

### Examensbetyg

Examensbetyget är ett officiellt dokument, vars innehåll ska stämma överens med examensgrunderna. För utfärdande av examensbetyg gäller vad som bestäms i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 488/2008, 13 §). I läroavtalsutbildning som har ordnats som grundutbildning ska examensbetyg utfärdas på samma grunder.

Examensbetyget är en helhet som består av ett avgångsbetyg och ett yrkesprovsbetyg. I avgångsbetyget antecknas vitsorden för alla de examensdelar som examen består av. Ett undantag är examensdelen för yrkeskompetensen för chaufförer, som antecknas endast i yrkesprovsbetyget. I examensbetyget antecknas för examensdelen för yrkeskompetens för chaufförer: se yrkesprovsbetyg. Endast de fritt valbara examensdelarna kan lämnas utan vitsord, om den studerande så vill. De på avgångsbetyget angivna vitsorden för de yrkesinriktade examensdelarna baserar sig på yrkesprov och annan bedömning av kunnandet. Yrkesproven måste avläggas med

godkänt resultat för att ett vitsord för examensdelen ska kunna ges i avgångsbetyget.

För de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), vilka statsrådet beslutat om, ges separata vitsord. Det kunnande som de examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen och som ingår i de yrkesinriktade examensdelarna ger ska bedömas så som kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade examensdelarna.

Lärdomsprovet bedöms i samband med de examensdelar där det ingår. Lärdomsprovets omfattning och namn antecknas i avgångsbetyget, medan något separat vitsord inte ges. När det gäller inläring i arbetet antecknas dess omfattning på avgångsbetyget, men inget separat vitsord ges, eftersom det kunnande som förvärvats under inläringen i arbetet bedöms genom yrkesprov.

Studier som helt ersätter en examensdel eller kunnande som förvärvats på annat sätt antecknas med vitsord i den studerandes avgångsbetyg. Om vitsordsskalan skiljer sig åt, används omvandlingstabellen i kapitel 7.3. Som vitsord för en erkänd examensdel i en yrkesexamen eller en specialyrkesexamen antecknas godkänd och med en fotnot anges att examensdelen har avlagts i form av fristående examen, för vilken den ansvariga examenskommissionen har gett ett betyg. Tidigare avlagda yrkesprov som täcker en hel examensdel antecknas med vitsord och korta beskrivningar i yrkesprovsbetyget. I betyget anges även namnet på den läroanstalt som gjort bedömningen.

Om erkännande av kunnande görs på basis av studier inom en sådan examen där yrkesprov inte har ingått, antecknas på platsen för ifrågavarande examensdel i yrkesprovsbetyget examensdelens namn och omfattning samt en fotnotsanteckning om att kunnandet har erkänts på basis av en examen där yrkesprov inte har ingått. När kunnande erkänns i en yrkes- eller specialyrkesexamen antecknas på platsen för ifrågavarande examensdel examensdelens namn och omfattning samt en fotnotsanteckning om att kunnandet har erkänts ur en yrkes- eller specialyrkesexamen, för vilken den ansvariga examenskommissionen har gett ett betyg.

När det i de yrkesinriktade examensdelarna (90 sv) ingår examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen eller gymnasiestudier i enlighet med statsrådets beslut (SRB 216/2001), anges i yrkesprovsbetyget fotnoten: I de yrkesinriktade examensdelarna ingår X studieveckor examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen, vilka inte bedöms genom yrkesprov.

Av examensbetyget ska framgå att det består av ett avgångsbetyg och ett yrkesprovsbetyg. Examensbetyget ska också innehålla namnet på den utbildningsanordnare och/eller läroanstalt som utfärdar betyget. Avgångsbetyget undertecknas av utbildningsanordnaren och yrkesprovsbetyget av organets ordförande (F 488/2008).

**Avgångsbetyget** ska innehålla följande uppgifter:

- ♦ den studerandes namn och personbeteckning
- ♦ namnet på den avlagda examen och dess omfattning 120 sv/3 år
- ♦ utbildningsprogrammets namn
- ♦ examensbenämningen i enlighet med undervisningsministeriets förordning
- ♦ de avlagda examensdelarna grupperade i yrkesinriktade examensdelar (90 sv), examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (20 sv) och fritt valbara examensdelar (10 sv), deras omfattning och vitsord
- ♦ lärdomsprovets omfattning och namn
- ♦ omfattningen av inläringen i arbetet
- ♦ datum och underskrifter
- ♦ utbildningsanordnarens eller läroanstaltens stämpel.

**Yrkesprovsbetyget** ska innehålla följande uppgifter:

- ♦ den studerandes namn och personbeteckning
- ♦ namnet på den avlagda examen och dess omfattning 120 sv/3 år
- ♦ utbildningsprogrammets namn
- ♦ examensbenämningen
- ♦ de avlagda yrkesproven enligt examensdelar (examensdelens namn och omfattning, en kort beskrivning av den studerandes yrkesprov, platsen för yrkesprovet (namn), vitsordet för yrkesprovet eller för specialstuderande en kort verbal beskrivning av den studerandes yrkeskunnande och yrkesskicklighet som visats genom yrkesprov)
- ♦ datum och underskrift (organets ordförande)
- ♦ utbildningsanordnarens eller läroanstaltens stämpel.

**Examensbetyget** ska också innehålla följande uppgifter:

- ♦ kontaktuppgifter till den utbildningsanordnare eller läroanstalt som beviljar betyget
- ♦ utbildningsanordnarens eller läroanstaltens namn, om annat än ovan nämnda
- ♦ undervisningsministeriets tillstånd att ordna utbildning
- ♦ lagstiftning som utbildningen grundar sig på
- ♦ omnämmande om att utbildningen har genomförts i enlighet med de riksomfattande examensgrunder som Utbildningsstyrelsen har godkänt (datum för godkännandet och föreskriftens diarienummer)
- ♦ omnämmande om att examen har godkänts av undervisningsministeriet (datum för den ministerieförordning som var i kraft när utbildningen inleddes och förordningens nummer)
- ♦ grundutbildningskrav och den nationella nivån på examen

- ♦ den behörighet för fortsatta studier som utbildningen medför
- ♦ definition av omfattningen av examen, studieår och studievecka
- ♦ vitsordsskala
- ♦ de specialbestämmelser som hör till yrkesutövningen.

### **Betyg över genomgången utbildning**

För betyg över genomgången utbildning gäller bestämmelserna i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 488/2008, 13 §).

### **Betyg över slutförda studier, examensdelar och yrkesprov**

Utöver bestämmelserna om utfärdande av betyg i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 488/2008, 13 §) ska de studerande ges betyg över avlagda examensdelar och slutförda studier, yrkesprov och tidigare förvärvat kunnande. På betyget antecknas utöver vitsorden också deltagande i sådana examensdelar som den studerande inte ännu har fått vitsord för, samt uppgifter om vilka prestationer som krävs av den studerande för att ett examensbetyg ska ges.

När en studerande efter att ha avlagt en eller flera examensdelar övergår till arbetslivet, ska till betyget bifogas uppgifter om den yrkeskompetens som examinandens har på basis av de avlagda examensdelarna.

### **Skiljebetyg**

För skiljebetyg gäller vad som bestäms i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 488/2008, 13 §).

### **En för internationellt bruk avsedd bilaga till examensbetyget eller betyget**

För utfärdande av en för internationellt bruk avsedd bilaga till examensbetyget eller betyget gäller vad som bestäms i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning (F 488/2008, 13 §).

## Intyg över avlagd utbildning för grundläggande yrkeskompetens inom transportbranschen

För intyg över avlagd utbildning för grundläggande yrkeskompetens inom transportbranschen gäller anvisningarna i undervisningsministeriets brev (12.6.2007 nr 146/530/2007).

### 7.10 BEDÖMNING VID SPECIALUNDERVISNING

Bedömningen av specialstuderande ska följa samma principer som i bedömningen av andra studerande. Om den studerande i någon examensdel inte når de i examensgrunderna angivna målen för N1-nivån, kan undervisningen anpassas. När kraven på yrkesskicklighet eller målen i en examen har anpassats med stöd av 20 § och 21 § 2 och 3 mom. i lagen om yrkesutbildning 630/1998, ska detta antecknas i betyget.

Den studerande ska få ett examensbetyg även om examensmålen har anpassats.

En fotnotsanteckning om de anpassade kraven på yrkesskicklighet eller målen ska göras både på avgångsbetyget och på yrkesprovsbetyget. Bedömningen ska anpassas efter de anpassade kraven på yrkesskicklighet eller målen, och bedömningskriterier ska utarbetas för dessa. Utbildningsanordnaren utarbetar de anpassade kraven på yrkesskicklighet eller målen och bedömningskriterierna i examensdelen i enlighet med 8 § i förordningen om yrkesutbildning 811/1998. Vitsordsskalan ska vara densamma som används i allmänhet. Enligt 10 § i statsrådets förordning om ändring av förordningen om yrkesutbildning 603/2005 kan yrkesproven i utbildning som ordnas som specialundervisning även bedömas i ord.

De studerande ska veta att en utbildning som genomgått enligt anpassade krav på yrkesskicklighet eller mål kan inverka på möjligheterna till fortsatta studier och framgång i dem.

Om det kunnande som anges i kraven på yrkesskicklighet och målen till väsentliga delar blir bristfälligt ska ett betyg över slutförda studier ges i stället för examensbetyg. I en bilaga beskrivs vad den studerande kan bäst.

### 7.11 BEDÖMNINGEN AV INVANDRARSTUDERANDE OCH STUDERANDE FRÅN OLIKA SPRÅK- OCH KULTURGRUPPER

Invandrarstuderande och andra studerande från olika språk- och kulturgrupper ska bedömas på samma sätt som övriga studerande. Kunnandet ska bedömas med sådana metoder att eventuella brister i språkkunskapen inte utgör ett hinder för bedömningen av kunnandet.

Studeringe vars modersmål är ett annat än läroanstaltens undervisningsspråk ska innan de deltar i yrkesprov ha sådana språkkunskaper att de förstår de anvisningar och direktiv som ges i samband med yrkesproven. Behovet av stöd ska identifieras och stödåtgärder planeras med läroanstalten, arbetslivsrepresentanten och den studerande. De som bedömer yrkesproven och de som deltar i genomförandet av yrkesproven ska vid behov förberedas så att de vet på vilket sätt kulturella faktorer påverkar kommunikationen mellan individer. De ska också förberedas för att ge instruktioner på klarspråk.

### **Bedömningen av modersmålet**

Om svenska inte är den studerandes modersmål, ska hans eller hennes kunskaper i svenska bedömas i enlighet med målen för svenska som andraspråk, även om undervisning i svenska som andraspråk inte har ordnats för den studerande. Om den studerande och läraren tillsammans bedömer att den studerandes kunskaper i svenska motsvarar nivån för modersmålet svenska, ska kunnandet bedömas i enlighet med målen för modersmålet svenska. I avgångsbetyget ska antecknas enligt vilka mål kunnandet har bedömts, dock med skalan 1–3. Den studerandes studieplan, liksom bedömningen, kan bestå av båda de ovan nämnda modersmålsstudierna (se kapitel 8.4).

Kunskaperna i svenska hos teckenspråkiga studerande bedöms i enlighet med målen för svenska för teckenspråkiga.

### **Bedömningen av det andra inhemska språket**

Om den studerande inte har läst finska som det andra inhemska språket, ska i avgångsbetyget antecknas vad den studerande läst i stället. De undervisningsarrangemang som inverkar på bedömningen beskrivs närmare i kapitel 8.4.

# ÖVRIGA BESTÄMMELSER I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

## 8.1 STUDIEHANDLEDNING OCH PERSONLIG STUDIEPLAN

### Målen för studiehandledningen

Ett av målen för studiehandledningen är att de studerande får tillräcklig information om sin utbildning innan utbildningen inleds och även under utbildningens gång. De studerande bör känna till de examensdelar och studier som ingår i examen samt valmöjligheterna. Ytterligare ett mål är att de studerande kan verka och agera i sin egen läroanstaltsgemenskap, kan utveckla sina studie- och interaktionsfärdigheter och sin självkänedom samt bedöma sin verksamhet och sina resultat. De studerande kan planera sina studier, göra upp en personlig studieplan i samarbete med läraren och ta ansvar för sina studier. De kan följa med hur studieprestationerna samlas och söka stöd för planeringen av sina studier.

De studerande kan träffa val och finna lösningar som gäller utbildningen och livsbanan. De kan identifiera eventuella problem som ansluter sig till studierna och livssituationerna och kan söka stöd när det behövs. De studerande kan använda de elevvårdstjänster som samhället erbjuder och också andra handlednings-, rådgivnings- och informationstjänster. För att målen för utbildningen skall nås är det utbildningsanordnarens skyldighet att informera en minderårig studerandes vårdnadshavare om yrkesutbildningen och om hur studierna framskrider för den studerande.

### Den studerandes rätt till studiehandledning

I examen ingår minst 1,5 sv studiehandledning (SR:s beslut 213/1999). Genom handledningen stöds de studerande på ett övergripande sätt i alla olika skeden av studierna. Varje studerande är berättigad till personlig studiehandledning och annan studiehandledning. De studerande har rätt att få de stödtjänster de behöver i sina studier eller i föränderliga livssituationer.



## Ordnandet av studiehandledning

Ett mål för ordnandet av studiehandledning är att främja den utbildningsmässiga och etniska jämlikheten samt jämställdheten mellan könen. Ytterligare mål är att öka de studerandes välbefinnande, förhindra studieavbrott, främja sysselsättningen och stöda viljan att söka till fortsatt utbildning. Utbildningsanordnaren ska fästa uppmärksamhet särskilt vid handledningen av studerande som har studie- eller inlärningssvårigheter (t.ex. dyslexi), frånvaro från utbildningen eller svårigheter med att hantera sin livssituation.

Utbildningsanordnaren utarbetar i sin läroplan en plan för studiehandledningen, där uppgifterna för och arbetsfördelningen mellan dem som deltar i handledningen beskrivs. Planen fungerar som ett medel för utvecklingen av handledningsarbetet i hela läroanstalten. I planen fastställs hur och vilket slags stöd de studerande får av alla dem som deltar i handledningsverksamheten. I planen anges hur samarbetet med olika utbildningsanordnare har ordnats, så att den studerande kan välja examensdelar och studier från olika utbildningsprogram och examina samt planera att avlägga fler än en examen. I planen fastställs också samarbetet med externa experter och med vårdnadshavarna. Studerandevårdsplanen är en del av handledningsplanen.

I handledningsverksamheten deltar alla lärare vid läroanstalten och även andra personer som har handledningsansvar. Studiehandledaren bär huvudansvaret för hur handledningen ordnas och för planeringen och genomförandet av helheten. Lärarens uppgift är att handleda och motivera de studerande till att avlägga examen och planera sina studier. Läraren ska också hjälpa de studerande att hitta sina starka sidor och utveckla sina inlärningsfärdigheter.

Studiehandledningen ordnas i anslutning till studierna, individuellt eller i grupp eller i någon annan form. De studerande får studiehandledning till stöd för studierna och för att träffa val, för att de ska kunna planera innehållet i och uppläggningsen av sina studier enligt sina förutsättningar. Med studiehandledningen främjas gemenskapen mellan de studerande under hela utbildningen. Studierna och de studerandes välbefinnande följs upp och stöds i samråd med vårdnadshavarna.

Utbildningsanordnaren ska informera eleverna inom den grundläggande utbildningen samt deras vårdnadshavare, elevhandledare och lärare om yrkesutbildningen och om ansökningen till den. Utbildningsanordnaren ska rikta informationen och vägledningen särskilt till ungdomar som efter den grundläggande utbildningen har blivit utanför fortsatt utbildning samt till deras vårdnadshavare.

Utbildningsanordnaren bör utveckla sina karriärs- och rekryteringstjänster i samarbete med näringslivet och arbetskraftsservicen samt främja och stödja de studerandes sysselsättning och fortsatta utbildning.

## Den personliga studieplanen

Den personliga studieplanen stöder de studerandes karriärplanering och utvecklar deras färdigheter i självvärdering. Planen utgår från de studerandes studieplanering, individuella val, framskridande i studierna och bedömning av inläringen. De studerande får handledning i att göra upp sina personliga studieplaner och också för uppföljningen av den. Studieplanen är en plan som den studerande förbinder sig till och motiveras av under hela utbildningen.

Läraren eller lärarna och vid behov studiehandledaren gör upp den personliga studieplanen tillsammans med de studerande. I planen fastställs inlärningsmålen, sätten att genomföra studierna och studiernas uppläggning samt bedömningen av studierna. Vid uppgörandet av planen ska också de studerandes olika inlärningsstilar tas i betraktande. Eventuella faktorer som försvårar inläringen identifieras och den studerande ges handledning och stöd för att utvecklas i självstyrning och växa i yrket.

Hur den personliga studieplanen förverkligas och hur studierna framskrider följs upp och vid behov får den studerande stödundervisning. De studerande och lärarna bedömer eventuella hinder för genomförandet av de personliga studieplanerna. De studerande handleds i att fatta beslut som gäller deras inläring och att vid behov justera planen när studierna framskrider.

Ur personliga studieplanen framgår den studerandes individuella val, framskridandet i studierna, bedömningen av inläringen, identifiering och erkännande av den studerandes kunnande, platserna och tidpunkterna för inläring i arbetet samt yrkesproven.

## 8.2 INLÄRNING I ARBETET OCH ARBETARSKYDD

Utöver vad som bestäms i förordningen om yrkesutbildning (F 811/1998, 5 §, SRF ändring 603/2005, 3 och 5 §) ska följande iakttas vid inläring i arbetet.

Inläring i arbetet är en del av yrkesutbildningen. Det är ett sätt att arrangera utbildningen så att delar av examensmålen uppnås då den studerande arbetar på en arbetsplats. Inläring i arbetet är studier i en genuin arbetsmiljö, de är målinriktade och handledda och bedöms. Perioderna med inläring i arbetet ska vara tillräckligt långa och mångsidiga med tanke på att yrket ska behärskas. Endast i undantagsfall kan en studerande fullgöra inläringen i arbetet i läroanstaltens övningsföretag eller genom motsvarande arrangemang.

Genom samarbete mellan arbetsplatserna och utbildningsanordnarna kan man säkerställa kvaliteten, arbetslivsmotsvarigheten och tidsenligheten i både inläring-

en i arbetet och i övrig yrkesutbildning. Det är utbildningsanordnarens ansvar att se till att alla berörda aktörer har en gemensam uppfattning om inläringen i arbetet. Utbildningsanordnaren ska ombesörja att de studerande får tillräcklig handledning och undervisning under inläringen i arbetet och att lärarna och den övriga personalen har förutsättningar för att samarbeta med arbetslivet.

Utbildningsanordnaren och lärarna ska tillsammans med arbets- och näringslivet säkerställa kvaliteten på inläringen i arbetet, så att de studerande uppnår de krav på yrkesskicklighet som ställs i examensgrunderna.

Utbildningsanordnaren ansvarar för genomförandet av inläringen i arbetet. Häri ingår planering samt handledning och bedömning av de studerande. Dessutom ska utbildningsanordnaren sörja för lärarnas arbetslivskunskaper och fortbildning samt för utbildningen av arbetsplatshandledare. På arbetsplatsen bör särskild uppmärksamhet fästas vid handledningen av de studerande och vid responsgivningen.

Under inläringen i arbetet står den studerande i allmänhet inte i anställningsförhållande till en arbetsgivare och den studerande lyfter inte lön under perioderna för inläring i arbetet. Under dessa perioder är den studerande berättigad till studiestöd och studiesociala förmåner enligt de anvisningar som särskilt meddelats om dessa. När inläring i arbetet genomförs utomlands ska även lokala bestämmelser iakttas vid anordnandet av inläringen i arbetet.

Utöver vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning (L 630/1998, 19 §, 28 §) och i gällande arbetarskyddsbestämmelser gäller följande i arbetarskyddsärenden:

I avtal om utbildning som ordnas på en arbetsplats i samband med praktiska arbetsuppgifter och yrkesprov ska ansvar och försäkringar i anslutning till säkerhet, olycksfall och skadeersättningar skrivas in. Innan arbetet inleds ska arbetsgivaren och utbildningsanordnaren tillsammans säkerställa att de studerande kan följa givna anvisningar och har förutsättningar att utföra arbetet ifråga på ett säkert sätt utan att riskera sin hälsa.

På utbildningsanordnaren tillämpas enligt 4 § 1 mom. i arbetarskyddslagen de bestämmelser som gäller arbetsgivare då arbetet äger rum vid en läroanstalt eller på annat sätt som utbildningsanordnaren har anvisat.

I kapitel 7 har bedömningen av de studerande under perioder av inläring i arbetet fastställts.

## 8.3 YRKESINRIKTAD SPECIALUNDERVISNING

Jämlikhet inom utbildningen innebär att alla studerande, oberoende av inlärningsförutsättningar, har samma möjligheter att delta i yrkesutbildning och efter utbildningen placera sig i arbetslivet och i samhället som fullvärdiga medborgare.

Yrkesutbildningen för studerande som behöver särskilt stöd ska enligt jämlikhetsprincipen genomföras i huvudsak vid vanliga yrkesläroanstalter i undervisningsgrupper med övriga studerande. Undervisningen kan även ordnas helt eller delvis i specialgrupper.

Specialyrkesläroanstalterna ordnar främst utbildning för gravt handikappade och ger sådan förberedande och rehabiliterande undervisning och handledning som de behöver. Specialyrkesläroanstalterna bör dessutom ge experthjälp åt andra läroanstalter. Den yrkesinriktade specialundervisningen kan också ordnas som läroavtalsutbildning.

Studerande som till följd av handikapp, sjukdom, försenad utveckling, störningar i känslolivet eller annan orsak är i behov av särskilda undervisnings- eller elevvårdstjänster ska få specialundervisning. Med hjälp av specialundervisningen tryggar man en inläring utgående från de personliga förutsättningarna och bidrar till att den studerande utvecklas och växer som människa. Till specialundervisningen anknyts vid behov andra stödåtgärder och rehabilitering i samarbete med instanser som producerar rehabiliteringstjänster.

Utbildningsanordnaren fastställer principerna för specialundervisningen: mål, genomförande, undervisningsmetoder, stödåtgärder och specialtjänster, sakkunigtjänster, samarbetsinstanser och ansvarsfördelning. Läroanstalten ska avsätta tillräckliga resurser för specialundervisningen. Hela läroanstalten ska främja lärandet hos de studerande som behöver särskilt stöd.

Behovet av specialundervisning fastställs individuellt för varje studerande med stöd av 20 § i lagen om yrkesutbildning och enligt examensgrunderna. Måluppnåelsen ska stödjas med hjälp av individuellt planerade och ledda inlärningsprocesser samt olika stödåtgärder.

### **Individuell plan för hur undervisningen ska ordnas (IP)**

En skriftlig individuell plan för hur utbildningen ska ordnas (IP) ska alltid göras upp för studerande som behöver specialundervisning (L 630/1998, 20 §). Planen ska innehålla (enligt F 811/1998, 8 §)

- ◆ den examen som avläggs
- ◆ de examensgrunder som följs i undervisningen
- ◆ examens omfattning
- ◆ den individuella läroplan som har gjorts upp för den studerande
- ◆ de särskilda undervisnings- och studerandevårdstjänster som den studerande får
- ◆ andra individuella service- och stödåtgärder samt
- ◆ motiveringen för specialundervisningen.

Den individuella planen ska utarbetas i samråd med de studerande och vid behov deras vårdnadshavare, representanter för den tidigare skolan, lärarna och sakkunniga inom studerandevården.

Om kraven på yrkesskicklighet anpassats för den studerande, ska i den individuella planen ingå en individuell läroplan, där den studerandes individuella inlärningsmål fastställs. De baserar sig på grunderna för den aktuella examen.

Undervisningen inom den yrkesinriktade specialundervisningen ska planeras så att den studerande i så stor utsträckning som möjligt kan uppnå den kompetens som examensgrunderna föreskriver. Målen kan anpassas efter den studerandes förutsättningar antingen så att alla mål för undervisningen anpassas, eller så att målen för endast en eller flera examensdelar anpassas. I undervisningen ska man fokusera på att stödja kunskapsområden där den studerande är stark, så att man garanterar den studerande goda möjligheter att placera sig i arbetslivet. Under perioder av inläring i arbetet ska särskild uppmärksamhet fästas vid arbetsträningen. Man ska också klargöra för de studerande hur de efter utbildningen kan få de specialtjänster som behövs.

Den studerandes framgång följs upp under utbildningens gång och de individuella målen och stödåtgärderna ska korrigeras vid behov. Bestämmelser om bedömningen av specialstuderande finns i kapitel 7.10.

## 8.4 UNDERVISNING FÖR INVANDRARE OCH STUDERANDE FRÅN OLIKA SPRÅK- OCH KULTURGRUPPER

### Allmänt

För invandrarstuderande och studerande från olika språk-och kulturgrupper, så som studerande med samiska, romani och teckenspråk som modersmål, är kraven på yrkesskicklighet i regel de samma som för övriga studerande. I undervisningen iaktas grunderna för den yrkesinriktade grundexamen.

De studerande vars modersmål är ett annat än läroanstaltens undervisningsspråk ska få stöd särskilt i språkstudierna och med speciella undervisningsarrangemang. I undervisningen beaktas vid behov de studerandes bakgrund, så som modersmålet, kulturen och den språkkunskap som utvecklas under utbildningen. Genom undervisningsarrangemang stöds de studerandes egen språkliga identitet vid sidan av majoritetsspråket och -kulturen. Ur utbildningsanordnarens läroplan skall framgå studiearrangemangen för invandrare och studerande från olika språkgrupper och kulturer.

## **Invandrare**

Med invandrare avses i detta sammanhang studerande som flyttat till Finland och i Finland födda studerande med invandrarbakgrund. I undervisningen beaktas vid behov orsaken till immigrationen, hur länge den studerande bott i landet och på vilken nivå kunskaperna i svenska är. Studierna stöder den studerandes utveckling till en aktiv och balanserad medlem både av det finlandssvenska och det egna språk- och kultursamfundet.

## **Samiskspråkiga**

Den samiskspråkiga undervisning som inletts i den grundläggande undervisningen fortsätts i mån av möjlighet i yrkesutbildningen. Samiskspråkig undervisning kan ges på nord-, enare- och koltsamiska. Samiska kan studeras som modersmål, även om undervisning inte annars erbjuds på samiska.

## **Romer**

Vid undervisningen för romer beaktas Finlands romers ställning som etnisk och kulturell minoritet. I undervisningsarrangemangen beaktas romernas kultur. Undervisningen i romani ordnas i mån av möjlighet i samarbete med andra utbildningsanordnare.

## **Teckenspråkiga**

I undervisningen och studierna för teckenspråkiga studerande tillämpas grunderna för den yrkesinriktade grundexamen på teckenspråkig kultur och kommunikation. Parallellt med teckenspråket används finska eller svenska som läs- och skrivspråk. Undervisningen för teckenspråkiga planeras så, att den studerande kan arbeta tillsammans med en tolk. I lärmiljöerna beaktas de teckenspråkigas och hörselskadades möjligheter att kommunicera på ett naturligt sätt.

## **Arrangemangen för språkundervisning**

Följande undervisningsarrangemang, som överensstämmer med statsrådets beslut (SRb 213/1999), kan tillämpas i språkstudierna för invandrare, samiskspråkiga,

romer och teckenspråkiga (modersmålet, det andra inhemska språket, främmande språk), om deras modersmål är annat än finska eller svenska.

### *Modersmålet*

Om den studerandes modersmål är annat än finska eller svenska, kan utbildningsanordnaren fördela de i 12 § 2 mom. i lagen om yrkesutbildning föreskrivna obligatoriska examensdelarna för modersmålet och det andra inhemska språket på ett avvikande sätt.

De studieveckor som i examensdelarna reserverats för modersmålet och det andra inhemska språket (4 + 2 = 6 sv) kan slås ihop och fördelas flexibelt på studier i den studerandes eget modersmål, svenska som andraspråk och det andra inhemska språket. Svenska som andraspråk innebär ett språk som den studerande har lärt sig efter modersmålet i en svenskspråkig miljö. För teckenspråkiga studerande har examensdelen svenska för teckenspråkiga utarbetats särskilt (kapitel 5).

De studerande kan studera antingen

- 1) enligt målen för svenska som andraspråk (kapitel 5) eller
- 2) enligt målen för modersmålet svenska (kapitel 5), om den studerandes kunskap i svenska bedöms vara på en tillräckligt hög nivå.

En studerande vars kunskaper i svenska inte ligger på modersmålsnivå på språkkunskapens alla delområden studerar i enlighet med målen för svenska som andraspråk. Den studerandes språkkunskap bedöms i enlighet med dessa mål oavsett om utbildningsanordnaren har erbjudit undervisning i svenska som andraspråk. Utbildningsanordnaren kan erbjuda båda de ovan nämnda studierna och i den studerandes studieplan kan båda dessa ingå. Den studerande kan under sina studier övergå från att studera svenska som andraspråk till att studera modersmålet svenska.

I mån av möjlighet ska även undervisning i den studerandes eget modersmål ordnas. Som modersmål kan man utgående från de studerandes val (L 630/1998, 12 § 3 mom.) även undervisa romani, teckenspråk eller ett annat modersmål som en studerande har. Målen för invandrarnas eget modersmål anges i kapitel 5.

Den studerande kan studera sitt eget modersmål i enlighet med målen antingen för modersmålet, det egna modersmålet för studerande med främmande språk (4 sv) eller målen för främmande språk (2 sv) eller som fritt valbara examensdelar.

Om en studerande studerar modersmålet enligt målen för det egna modersmålet för studerande med främmande språk ska studier i svenska ingå i hans eller hennes studier.

### *Det andra inhemska språket*

Undervisningen i det andra inhemska språket (finska) för studerande ordnas enligt målen för det andra inhemska språket, med beaktande av nivån på de studerandes språkkunskap.

Studierna i det andra inhemska språket kan också ersättas med studier i det egna modersmålet och svenska för utländska studerande (6 sv), kapitel 5. Vid behov kan utbildningen ordnas som nybörjarundervisning i det andra inhemska språket, beroende på de studerandes och branschens behov.

### *Främmande språk*

I de studerandes studier ska även ingå studier i ett främmande språk. Det främmande språket för studerande med ett annat modersmål än finska eller svenska kan även vara deras modersmål.

## 8.5 LÄROAVTALSUTBILDNING

För läroavtalsutbildningen gäller vad som föreskrivs i lagen om yrkesutbildning (L 630/1998, 8 §, 17 §), förordningen om yrkesutbildning (F 811/1998, 6 §, 7 §) och lagen om finansiering av undervisnings- och kulturverksamhet (635/1998).

I läroavtalsutbildning som genomförs som grundläggande yrkesutbildning iaktas gällande examensgrunder (läroplanen och grunderna för fristående examen).

Enligt examensgrunderna utfärdar utbildningsanordnaren i enlighet med kapitel 7.9 ett examensbetyg över en examen som avlagts som grundutbildning.

## 8.6 SAMARBETET MELLAN LÄROANSTALT OCH HEM

Utöver vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning (L 630/1998, 5 §, 14 §) ska följande iaktas när samarbetet mellan hemmet och läroanstalten ordnas.

Inom utbildning för unga ska utbildningsanordnaren och läroanstalten ta initiativ till att inleda och upprätthålla ett positivt samarbete med de studerandes föräldrar och vårdnadshavare. Samarbetet mellan hemmet och läroanstalten ska ordnas så att det förstärker de studerandes självständighet och ansvarstagande, främjar studierna samt gör det möjligt för de studerande att få stöd i sådant som gäller hälsan, säkerheten och välbefinnandet. De individuella behoven hos dem som behöver



särskilt stöd och hos dem med olika språklig och kulturell bakgrund samt stödet för livshantering och studier ska tas i beaktande i samarbetet.

Utbildningsanordnaren ska samarbeta med vårdnadshavarna vid handledningen av de studerande under utbildningens gång och när den avslutas. Handledningen ska stöda övergången till arbetslivet eller fortsatta studier samt stärka livskompetensen.

Den del av utbildningsanordnarens läroplan som gäller samarbetet mellan hemmet och läroanstalten ska göras upp i samråd med de verkställande myndigheterna inom social- och hälsovården i den kommun eller de kommuner som läroanstalten är belägen i.

## 8.7 STUDERANDEVÅRD

Utöver vad som i lagen om yrkesutbildning (L 630/1998, 14 §, 37 a §) bestäms om anordnandet av studerandevården och de studerandes rätt till en trygg studiemiljö, ska följande iakttas:

Syftet med studerandevården är att skapa en trygg och sund studiemiljö och främja samhörighetskänslan, välbefinnandet och trivseln i läroanstalten. Målet är att stöda den studerande och upprätthålla läroanstaltens funktionsförmåga i situationer som hotar den fysiska och psykiska säkerheten och välbefinnandet. Studerandevården ska främja ett tidigt upptäckande och avhjälpande av inlärningssvårigheter och andra problem samt förebygga studieavbrott. För unga studerandes vidkommande ska utbildningsanordnaren samarbeta med vårdnadshavarna.

Utbildningsanordnaren ska säkerställa att målen för studerandevården uppnås genom att i läroplanen ge instruktioner som främjar de studerandes hälsa och säkerhet, tidig identifiering av olika problem och förebyggande av dem. Utbildningsanordnaren ska ge anvisningar om olika frågor som ansluter sig till läroanstaltens verksamhet, t.ex. de studerandes deltagande i undervisningen, uppföljningen av framstegen i studierna och boendet i läroanstaltens internat. Förebyggande instruktioner ska ges om rökning, alkohol och droger, mobbning och störande beteende. Utbildningsanordnaren ska ha en krisplan och instruktioner också för beteendestörningar, våld, olycksfall, olyckor och dödsfall. Utbildningsanordnaren ska följa med hur studerandevården förverkligas och vidta behövliga åtgärder.

De studerande ska uppmuntras till att medverka och påverka för att främja välbefinnandet inom gemenskapen på läroanstalten. Alla som arbetar med de studerande inom läroanstalten ansvarar för egen del för studerandevården. Den mångprofessionella vårdspersonalen har till uppgift att koordinera och utveckla tjänsterna inom studerandevården.

De delar av läroplanen som gäller studerandevården ska göras upp i samarbete med de verkställande myndigheterna eller andra instanser inom social- och hälsovården i den kommun eller de kommuner där läroanstalten är belägen. Vid utarbetandet av läroplanen ska yrkesutbildningsanordnaren tillsammans med kommunens social- och hälsovårdsaktörer ta i betraktande vad folkhälsolagen och barnskyddslagen förpliktar till i fråga om ordnandet av studerandehälsovården. Samtidigt ska man komma överens om verksamhet som syftar till att förebygga utslagning samt hur sakkunnigtjänster inom studerandehälsovården och den psykosociala stödverksamheten ska ordnas. Vid utvecklingen av tjänsterna ska responsen från de studerande utnyttjas.

Under utbildningens gång ska de studerande informeras om hur handledningen och studerandevården förverkligas, om tjänsterna inom olika förvaltningsgrenar, om lokala stödnätverk och om examensvisa krav på hälsotillstånd. De studerande och i fråga om minderåriga studerande även vårdnadshavarna ska informeras om frågor som ansluter sig till arbets säkerheten och arbetarskyddet.

Utbildningsanordnaren ska förvissa sig om att de studerande känner till ordningsreglerna i läroanstalten. Studerandenas eget ansvar när det gäller att följa läroanstaltens regler och andra anvisningar bör betonas.

## 9.1 BESKRIVNING AV INFORMATIONSD- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIKBRANSCHEN OCH DESS VÄRDEGRUND

### Beskrivning av branschen

Informations- och kommunikationsteknik är en fast del av vårt moderna informationssamhälle och den har integrerats allt starkare i organisationernas verksamhet och i människors vardagsliv.

Informations- och kommunikationsteknik används för att producera olika tjänster inom organisationerna. Man samlar, lagrar, redigerar, presenterar, förmedlar och analyserar information. Verksamheten inom företag och organisationer stöds och styrs med hjälp av olika programvaror, vilket förutsätter färdigheter i informationsteknik. Det finns även företag vars hela affärsverksamhet grundar sig på informations- och kommunikationsteknik, så som uthyrning av applikationer och serverkapacitet samt olika virtuella tjänster, virtuella gemenskaper och den digitala upplevelseindustrin. För myndigheterna möjliggör informations- och kommunikationstekniken en snabbare och effektivare informationsförmedling och för medborgarna blir servicen smidigare när man kan uträtta sina ärenden elektroniskt. Näthandeln växer och expanderar till nya områden och nya produktgrupper. Man använder informations- och kommunikationsteknik och förväntar att den medför ett mervärde och nya innovationer vad gäller lönsamhet i arbetet, effektivisering av verksamheten, förbättrad konkurrenskraft och främjande av hållbar utveckling.

Arbetsuppgifterna inom yrkesområdet för informations- och kommunikationsteknik är mångsidiga. De som är verksamma i branschen kan arbeta bl.a. med definition, planering, implementering, testning och underhåll av datasystem och programvaror. Ibrukttagande av, undervisning och vägledning i informationssystemtjänster är typiska uppgifter inom användarstöd. Arbetsuppgifter i branschen kan man även finna i företag som inriktar sig på konsultation gällande utrustning och programvaror och i företag som erbjuder databas- och nätverkstjänster. Branschen erbjuder dessutom möjligheter till olika försäljningsuppgifter mellan företag och i specialvaruhandeln. Hushållens informations- och kommunikationstekniska tjäns-

ter och behovet av närstöd sysselsätter likaså yrkesverksamma i branschen. Kunskaper i datasäkerhet och datasekretess är centrala för alla arbetsuppgifter inom branschen.

Arbetsplatser inom den informations- och kommunikationstekniska branschen erbjuds bland annat av tjänsteföretag inom IKT-sektorn, konsultföretag, företag inom datasäkerhetsbranschen, datakommunikationsoperatörer samt parti- och detaljhandeln. Arbetsplatser kan man även finna inom företag som specialiserat sig på installation, service och reparation av utrustning. Inom nästan alla organisationer finns det behov av personer med kunskaper om underhåll av datasystem, användarstöd samt uppgifter inom informationstjänst och administration.

Utsikterna när det gäller sysselsättningen inom branschen är goda, eftersom den ökade globaliseringen och nätverksbyggandet tillsammans med utvecklingen av informations- och kommunikationstekniken skapar ständigt nya arbetsmöjligheter inom branschen. Behovet av arbetskraft påverkas på kort sikt av bland annat marknadsläget och konjunkturväxlingarna. På lång sikt är viktiga faktorer den teknologiska utvecklingen, nya innovationer, förändringar i kundernas behov och uppkomsten av nya marknader, som å sin sida gör det möjligt att grunda nya företag och verka som egen företagare. Betydelsen av kunskaper inom informations- och kommunikationsteknik ökar hela tiden i hela samhället och inom alla områden.

Den informations- och kommunikationstekniska branschen är mångsidig och utvecklas snabbt och därför förutsätts en yrkeskunnig inom området ha en vilja att ständigt utveckla sitt yrkeskunnande. Utöver tekniskt kunnande och förmåga till problemlösning behövs egenskaper som projektkunnande, förmåga till lagarbete, entreprenörskap, kommunikations- och interaktionsförmåga, ekonomiskt tänkande och förståelse för affärsverksamhetsmodeller samt förmåga att samarbeta med kunderna. Globaliseringen och det virtuella nätverksbyggandet ställer även krav på språkkunskaper, kulturkännedom, interaktionsförmåga och elektronisk kommunikation.

## **Värdegrunden för branschen**

De som är yrkesverksamma inom den informations- och kommunikationstekniska branschen värdesätter yrkesskickligheten inom sin bransch. De är också villiga att ständigt utveckla sig själva och sitt arbete. De är initiativrika, ansvarsfulla, pålitliga, samarbetsvilliga och flexibla. De är toleranta och jämställda och beaktar arbetskamraternas och kundernas olika perspektiv samt uppträder vänligt och lugnt i interaktiva situationer.

De följer etiskt riktiga principer och uppträder ansvarsfullt och rättvist i sin arbetsgemenskap. De följer överenskomna avtal samt regler gällande sekretess och tystnadsplikt i samband med sitt arbete. De känner till lagstiftningen gällande dataskydd och datasekretess och agerar i sitt arbete enligt dessa. De är medvetna om upphovsrätten i sitt arbete och respekterar denna.

De känner till principerna för hållbar utveckling och uppträder enligt dessa. De har en vilja att förstå och respektera olika kulturer och verkar för att främja samarbetet mellan kulturerna.

## 9.2 EXAMENSSPECIFIKA KRAV PÅ HÄLSOTILLSTÅNDET I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

Grunderna för antagning av studerande till utbildning som leder till en yrkesinriktad grundexamen regleras i 27 § i lagen om yrkesutbildning. Som studerande kan inte antas en person vars sjukdom eller handikapp utgör ett uppenbart hinder för att delta i utbildningen. En studerande kan förvägras yrkesutbildning endast när en sjukdom objektivt bedömt förhindrar studierna eller skulle utgöra en fara för den studerande eller andra. De praktiska problem som en sjukdom eller ett handikapp innebär ska i första hand försöka lösas med undervisningsarrangemang och med hjälp av studerandevårdstjänster.

Den som ansöker om att bli antagen som studerande ska ge utbildningsanordnaren de uppgifter om sitt hälsotillstånd som behövs för beslut om antagning. Utbildningsanordnaren bör dessutom säkerställa att hälsotillståndet för den som antas som studerande är sådant att han eller hon även kan klara av den inläring i arbetet som ingår i utbildningen på det sätt som krävs vid utförandet av uppgifterna inom branschen och på det sätt som krävs för att uppnå de krav på yrkesskicklighet som ingår i examen.

Med tanke på en persons rättsskydd är det motiverat att inte anta en person till en utbildning där han eller hon på grund av sitt hälsotillstånd inte skulle kunna utföra de uppgifter som ingår i utbildningen. Vid antagning av studerande ska man beakta alla olika uppgifter som ingår i yrket och arbetet. Det är möjligt att det inom samma examen finns examensdelar i vilka kraven på hälsotillståndet är olika och vilka möjliggör individuella lösningar för hur den studerande genomför utbildningen.

För att antagningen ska bli så lyckad som möjligt ur den studerandes synvinkel bör utbildningsanordnaren i ansökningsguiderna och vid urvalsproven informera om de krav och förutsättningar som finns vad beträffar grundexamen och utbildningsområdet samt om de eventuella hälsoriskerna. I regel räcker det med att den

som ansöker om studieplats själv vid antagningen beskriver sitt nuvarande hälsotillstånd och vårdssituationen i fråga om en eventuell sjukdom.

Om lagstiftningen för utbildningsområdet eller examen eller branschens särdrag kräver ett läkarintyg av den som antagits som studerande, räcker det med att läkarintyget innehåller en anteckning om personens lämplighet för branschen. Antagningen som studerande är villkorligt tills läkarintyget företes.

Den studerandes sjukdom eller invalidisering får inte avbryta utbildningen eller leda till ett oövertänt byte av utbildningsyrke eller utbildningsområde. De praktiska problem som en sjukdom eller invalidisering innebär för studierna bör i första hand lösas med individuella utbildningsarrangemang som passar den studerande och med personlig tillämpning. Studiehandledning, stöd till den studerande, instruktioner om ergonomiskt riktiga arbetsätt och användning av hjälpmedel främjar genomförandet av utbildningen. När en studerande blir sjuk eller invalidiseras behövs samarbete mellan studerandevården och studerandehälsovården.

I alla situationer där man behandlar eller registrerar personuppgifter som i personuppgiftslagen definierats som känsliga, såsom uppgifter om de studerandes hälsotillstånd, ska utbildningsanordnaren i enlighet med lagen iakttä aktsamhet och god informationshantering.

Den informations- och kommunikationstekniska branschen är så mångsidig att även betydande begränsningar inte hindrar arbete inom branschen. Den studerandes fysiska och psykiska egenskaper och behov kan beaktas vid planeringen av den kommande karriären.

### 9.3 **KRAV PÅ YRKESKICKLIGHET, FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING OCH ALLMÄNNA BEDÖMNINGSKRITERIER**

Kraven på yrkesskicklighet, föremålen för bedömning samt de allmänna bedömningskriterier som definieras i detta kapitel är avsedda till hjälp för utbildningsanordnarna när läroplaner görs upp för sådana examensdelar som inte har beskrivits i examensgrunderna.

Yrkesinriktade examensdelar byggs upp och benämns utgående från helheter i arbetslivet. Kraven på yrkesskicklighet beskrivs som ett konkret utförande av arbete. Bedömningskriterierna definieras enligt föremålen för bedömning för tre nivåer: nöjaktiga N1, goda G2 och berömliga B3.

Bedömningskriterierna nedan är generella, avsedda att vara riktgivande och tillämpas utgående från uppställda mål för examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (de gemensamma studierna) eller fastställda krav på yrkesskicklighet i yrkesinriktade examensdelar. De kriterier som här anges tillämpas på kraven i den

ifrågavarande examensdelen och med arbete i kriterierna avses det arbete som ingår i examensdelen.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER PÅ ETT ALLMÄNT PLAN		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
1. Behärskande av arbetsprocessen	Den studerande		
Bedömning av planeringen av det egna arbetet, utvärdering av arbetsprestationen och utvecklande av den egna verksamheten	planerar sitt arbete, men behöver handledning i nya situationer eller när arbetsmiljön förändras	planerar sitt eget arbete	planerar självständigt de arbeten och uppgifter som är på hans/hennes ansvar
	utvärderar hur det egna arbetet lyckas	utvärderar under arbetets gång hur det egna arbetet lyckas och klarar självständigt av nya och föränderliga situationer	utvärderar hur det egna arbetet lyckas och motiverar sin utvärdering samt utvecklar och utvärderar sina arbetsätt och sin arbetsmiljö
Bedömning av genomförandet av arbetshelheten, självständigheten och ansvarsfullheten	fungerar i bekanta arbetsuppgifter	ser sitt arbete som en helhet <i>(t.ex. var ska man börja och sluta och vilka redskap m.m. som behövs i arbetet)</i>	ser sitt arbete och verksamhetsmiljön som en helhet och sin egen arbetsinsats som en del av helheten
	arbetar så att slutresultatet är acceptabelt i enlighet med arbetsplanen eller kvalitetsmålen	arbetar så att slutresultatet innefattar arbetsuppgiftens specialkrav	arbetar i enlighet med arbetsplatsens specialkrav på ett sådant sätt att arbetets slutresultat överensstämmer med målsättningarna
	behöver tidvis handledning i att framskrida i arbetskedan	avancerar smidigt från ett arbetskedan till ett annat	avancerar i sitt arbete systematiskt och smidigt och anpassar sitt arbete till den övriga verksamheten i arbetsmiljön
	följer arbetsanvisningar, arbetstider och avtal samt förhandlar om avvikelser.	utför de anvisade uppgifterna på egen hand och sköter sina arbetsuppgifter från början till slut och ansvarar för sin egen andel av arbetet.	utför på sitt eget ansvarsområde självmant även andra arbetsuppgifter än de som anvisats.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING		BEDÖMNINGSKRITERIER PÅ ETT ALLMÄNT PLAN		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3	
	Den studerande			
Bedömning av val och användning av sådana arbetsmetoder, -redskap och material som lämpar sig för arbetsuppgiften och arbetsmiljön	använder centrala arbetsmetoder, arbetsredskap och material som hör ihop med det egna arbetet i arbets-situationer som upprepas, men behöver för en del av dem handledning ( <i>metoder, redskap, material anges särskilt för de olika examensdelarna</i> ).	använder självständigt arbetsmetoder, arbetsredskap och material som hör ihop med det egna arbetet i arbets-situationer.	väljer arbetsmetoder, arbetsredskap och material som passar bäst för det egna arbetet och använder dem smidigt i föränderliga arbets-situationer.	

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING		BEDÖMNINGSKRITERIER PÅ ETT ALLMÄNT PLAN		
3. Behärskande av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3	
	Den studerande			
Bedömning av behärskande och tillämpning av den kunskap som behövs i arbetet	använder den kunskap som ligger till grund för användningen av de vanligaste arbetsmetoderna, redskapen och materialen i arbetsuppgifter som upprepas ( <i>dvs. de metoder, redskap, material som angetts i punkt 2</i> ), men behöver handledning i att skaffa och tillämpa kunskap.	skaffar och använder på eget initiativ den kunskap som behövs i arbetet.	skaffar och använder självständigt kunskap i sitt arbete i föränderliga arbets-situationer och motiverar sina avgöranden i fråga om arbetet utgående från den information som han/hon skaffat.	



FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER PÅ ETT ALLMÄNT PLAN		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande a) de fyra nyckelkompetenserna i punkt 4 bedöms som en egen grupp	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Lärande och problemlösning	söker information under handledning	söker information enligt anvisningar	söker information självständigt
Utvärdering av det egna kunnandet som utförare av arbetet och utveckling av arbetet samt av problemlösning och av att göra val och fatta beslut.	planerar sitt arbete men behöver handledning i nya situationer eller när arbetsmiljön förändras	planerar sitt eget arbete och utvärderar hur det egna arbetet lyckas under arbets gång	planerar självständigt de uppgifter som är på hans/hennes ansvar och utvärderar sitt kunnande hur det egna arbetet lyckas samt motiverar sin bedömning
	utvärderar hur det egna arbetet lyckas	tar emot respons och handlar enligt den	utvärderar och utvecklar sina arbetssätt och sin arbetsmiljö
	klarar av bekanta situationer men behöver handledning och stöd i föränderliga situationer och valsituationer	klarar på eget initiativ av föränderliga situationer och valsituationer	utvecklar sin verksamhet utgående från erhållen respons
Interaktion och samarbete	följer anvisningar som getts för interaktionssituationer när han/hon verkar i sin egen inlärnings- och arbetsgemenskap	handlar på det sätt situationen kräver i sin egen inlärnings- och arbetsgemenskap i olika slags interaktionssituationer	fungerar självständigt och ändamålsenligt i olika slags situationer och kommer på alternativa sätt att fungera i sin verksamhet
Påvisande av agerande i interaktionssituationer och av samarbetsförmåga.	utför i arbetsgemenskapen uppgifter som är på hans/hennes ansvar men behöver tidvis handledning	utför på eget initiativ i arbetsgemenskapen uppgifter som är på hans/hennes ansvar	framställer tydligt sin sak och framför konstruktivt olika slags synpunkter
	fungerar i en bekant arbetsgemenskap och grupp och begär vid behov hjälp av andra	fungerar tillsammans med olika slags människor i arbetsgemenskapen och gruppen	fungerar ansvarsfullt, samarbetsvilligt och jämlikt tillsammans med olika slags människor och som medlem i arbetsgemenskapen och gruppen
			stöder och hjälper andra samt beaktar i sitt arbete det följande arbetsskedet och den följande arbetstagaren

Yrkesetik Bedömning av verksamhet i enlighet med yrkesetiken, yrkets värdegrund och ingångna avtal.	iakttar givna etiska regler och tidtabeller	iakttar givna etiska regler, avtal och bestämmelser samt tidtabeller	fungerar i enlighet med arbetsgemenskapens värderingar, mål, etiska regler, avtal och bestämmelser i föränderliga situationer samt följer tidtabeller
Hälsa, säkerhet och funktionsförmåga Bedömning av verksamhet som upprätthåller hälsa, säkerhet och arbetsförmåga.	följer säkerhetsanvisningar som getts om arbetet och förorsakar inte fara för sig själv eller andra	följer arbetsgemenskapens anvisningar och beaktar i sitt arbete säkerheten för medlemmarna i arbetsgemenskapen och i arbetsmiljön	följer arbetsgemenskapens anvisningar och beaktar i sitt arbete säkerheten för medlemmarna i arbetsgemenskapen och i arbetsmiljön
	säkerställer säkerheten i enlighet med anvisningar	säkerställer säkerheten	säkerställer säkerheten och informerar om faror och risker som han/hon noterat
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på säkert sätt enligt anvisningarna	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt
	arbetar i regel ergonomiskt riktigt.	arbetar ergonomiskt riktigt.	använder säkra, lämpligt belastande och omväxlande arbetsmetoder och uppmärksammar ergonomin.
	Bekräftas i examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i målen och bedömningskriterierna för gymnastik (1 sv) och hälsokunskap (1 sv). I kraven på yrkesskicklighet i varje examen uppgörs vid behov krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier för hälsa, säkerhet och funktionsförmåga enligt vad som behövs i den aktuella branschen.		

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER PÅ ETT ALLMÄNT PLAN		
4. b) Övriga nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
Initiativförmåga och företagsamhet Bedömning av en målinriktad, ekonomisk och resultatrik verksamhet och av självstyrningen.	Den studerande		
	Bekräftas i examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i målen och bedömningskriterierna för samhälls-, företags- och arbetslivskunskap (1 sv) samt i kraven på yrkesskicklighet och bedömningskriterierna för den företagsamhetsdel (5 sv) som ingår i kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade examensdelarna. Utöver detta har man i kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade delarna i varje examen när behov föreligger uppgjort krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier enligt vad som förutsätts i de olika branscherna.		

Hållbar utveckling Bedömning av hur teknologiska, ekonomiska, sociala och kulturella principer iakttas.	följer under handledning de arbets- och funktionsätt i enlighet med hållbar utveckling som krävs inom branschen	följer de arbets- och funktionsätt i enlighet med hållbar utveckling som krävs inom branschen	följer självständigt de arbets- och funktionsätt i enlighet med hållbar utveckling som krävs inom branschen och framför utvecklingsbehov
Estetik Bedömning av hur estetikens uppmärksammas i arbetet.	arbetar under handledning enligt branschens estetiska principer och enligt faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel och på hur arbetets slutresultat ser ut	arbetar enligt branschens estetiska principer och enligt faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel och på hur arbetets slutresultat ser ut	drar mångsidigt i sitt arbete nytta av branschens estetiska principer och främjar de faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel och på hur arbetets slutresultat ser ut
Kommunikation och medie-kunskap Bedömning av hur kritisk den studerande är vid identifiering, observation och tolkning av medieprodukter, samt av användningen av medie- och informations-teknologi.	Bekräftas i examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i målen och bedömningskriterierna för modersmålet (4 sv). Utöver detta har man i kraven på yrkesskicklighet i varje examen uppgjort krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier för kommunikation och medie-kunskap enligt vad som behövs i de olika branscherna.		
Matematik och naturvetenskaper Bedömning av räknefärdighet som arbetet förutsätter samt av behärskande av lagbundenheter i fysik och kemi som behövs i arbetet.	Bekräftas i examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i målen och kriterierna för matematik (3 sv), fysik och kemi (2 sv). Utöver detta har man i kraven på yrkesskicklighet i de yrkesinriktade delarna i varje examen uppgjort krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier för matematik och naturvetenskaper enligt vad som behövs i de olika branscherna.		

<p>Teknologi och informationsteknik Bedömning av utnyttjande av teknologi och informationsteknik inom yrkesbranschen samt beaktandet av teknikens fördelar, begränsningar och risker.</p>	<p>använder vanliga tekniska och informationstekniska system som behövs i det egna yrket i arbetssituationer som upprepas, behöver ibland handledning</p>	<p>använder tekniska och informationstekniska system som behövs i det egna yrket i arbetssituationer som upprepas</p>	<p>utnyttjar mångsidigt tekniska och informationstekniska system som behövs i det egna yrket</p>
	<p>väljer med handledning de maskiner och den utrustning som behövs och identifierar riskerna.</p>	<p>väljer lämpliga maskiner och lämplig utrustning och identifierar de risker som hör ihop med användningen av dem.</p>	<p>väljer självständigt lämpliga maskiner lämplig utrustning och identifierar de risker och begränsningar som hör ihop med användningen av dem.</p>
	<p>Informationstekniken har bekräftats i målen och kriterierna för de gemensamma studierna (samhälls-, företags- och arbetslivskunskap 1 sv). Utöver detta har man i kraven på yrkesskicklighet i varje examen uppgjort krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier för teknologi och informationsteknik enligt vad som behövs i de olika branscherna.</p>		
<p>Aktivt medborgarskap och olika kulturer Bedömning av deltagande i gruppens verksamhet och beslutsfattande tillsammans med människor med olika bakgrund samt verksamhet i enlighet med rättigheter och skyldigheter, jämlikhets- och jämställdhetslagarna som gäller arbetstagaren och medborgaren.</p>	<p>Bekräftas i examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) i målen och kriterierna för samhälls-, företags- och arbetslivskunskap (1 sv) samt modersmålet (4 sv). Utöver detta har man i kraven på yrkesskicklighet i varje examen enligt behovet uppgjort de krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier som denna nyckelkompetens förutsätter.</p>		