

GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK 2009

**UTBILDNINGSPROGRAMMET/KOMPETENSOMRÅDET FÖR EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK
ELMONTÖR**

**UTBILDNINGSPROGRAMMET/KOMPETENSOMRÅDET FÖR EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK
AUTOMATIONSMONTÖR**

© Utbildningsstyrelsen

Pärm: Pramedia Oy

Layout: Layout Studio Oy/Marke Eteläaho

Ombrytning: Layout Studio Oy/Marke Eteläaho

Färdigställning: **sedu**

ISBN 978-952-13-4062-8 (häft.)

ISBN 978-952-13-4063-5 (pdf)

Oy Fram Ab, Vasa 2009



FÖRESKRIFT

11.6.2009

23 /011/2009

Giltighetstid: fr.o.m. 1.8.2009 tillsvidare

Anordnarna av grundläggande yrkesutbildning
Examenskommissionerna inom branschen

Rätten att meddela föreskriften följer av:
L 630/1998, 13 § 2 mom.
F 811/1998, 10 §, 12 §
L 631/1998, 13 § 2 mom.

Upphäver Utbildningsstyrelsens föreskrifter
17.2.2000 nr 23/011/2000
19.6.2006 nr 34/011/2006
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

GRUNDER FÖR YRKESINRIKTAD GRUNDEXAMEN Grundexamen inom el- och automationsteknik

Ändrar Utbildningsstyrelsens föreskrift

-

Utbildningsstyrelsen har fastställt grunderna för grundexamen inom el- och automationsteknik (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 1.8.2009. Fristående examensprestationer som inlett före denna föreskrifts ikraftträdande kan slutföras enligt föreskriften 17.2.2000 nr 23/011/2000 och 19.6.2006 nr 34/011/2006 t.o.m. 31.7.2019 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 bildningen beredas möjlighet att avlägga fristående examen.

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

Generaldirektör

Timo Lankinen

Överingenjör

Lauri Karvonen

BILAGA

Grunderna för grundexamen inom el- och automationsteknik

INNEHÅLL

	INLEDNING	7
1	MÅLEN FÖR OCH UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK	8
	1.1 Målen för grundexamen inom el- och automationsteknik	8
	1.2 Uppbyggnaden av grundexamen inom el- och automationsteknik	10
	1.3 Nyckelkompetenser för livslångt lärande	13
	1.4 Behörighet för fortsatta studier	16
2	VERKSTÄLLANDE AV EXAMENSGRUNDERNA INOM DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN	17
	2.1 Uppgörandet av läroplan och dess innehåll	17
	2.1.1 Den gemensamma delen av läroplanen	18
	2.1.2 Den examensspecifika delen av läroplanen	18
	2.1.3 Personlig studieplan	19
3	AVLÄGGANDE AV GRUNDEXAMEN SOM FRISTÅENDE EXAMEN	20
	3.1 Allmänt om systemet med fristående examina	20
	3.2 Anordnande av fristående examina	20
	3.3 Avläggande av fristående examina	20
	3.4 Grunderna för fristående examina	21
	3.5 Personlig tillämpning i fristående examen	21
	3.6 Bedömning av yrkesskickligheten i fristående examen	22
	3.7 Betyg	23
	3.8 Utbildning som förbereder för fristående examen	23
4	YRKESINRIKTADE EXAMENSDELAR, KRAV PÅ YRKESKICKLIGHET OCH BEDÖMNING FÖR GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK	24
	4.1 Examensdelar som är obligatoriska för alla	24
	4.1.1 Basfärdigheter inom el- och automationsteknik	24
	4.1.2 El- och automationsinstallationer	30
	4.2 Utbildningsprogrammet för el- och automationsteknik, elmontör	37
	4.2.1 El- och energiteknik	37
	4.3 Utbildningsprogrammet för el- och automationsteknik, automationsmontör	47
	4.3.1 Styckegodsautomation	47
	4.3.2 Processautomation	52
	4.4 Examensdelar som är valbara för alla	56
	4.4.1 Automations- och datasystem i fastigheter	56
	4.4.2 Elnätsinstallationer (1 kV–20 kV)	64
	4.4.3 Examensdel från yrkesinriktad grundexamen	69

4.4.4	Examensdel från yrkesexamen	69
4.4.5	Examensdel från specialyrkesexamen	70
4.4.6	Examensdelar som erbjuds lokalt	70
4.5	Andra valbara examensdelar inom den grundläggande yrkesutbildningen	70
4.5.1	Företagsamhet	71
4.5.2	Förberedelse för arbetsplatshandledaruppgifter	76
4.5.3	Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier)	79
4.5.4	Gymnasiestudier	79
4.6	Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen (examensdelar som breddar grundexamen)	79
4.6.1	Företagsverksamhet	80
4.6.2	Examensdelar från yrkesinriktade examina (yrkesinriktad grundexamen, yrkesexamen och specialyrkesexamen)	85
4.6.3	Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som erbjuds lokalt	86
4.7	Lärdomsprov i den grundläggande yrkesutbildningen	86

5

	EXAMENSDELAR SOM KOMPLETTERAR YRKESKOMPETENSEN, 20 SV (GEMENSAMMA STUDIER), MÅL OCH BEDÖMNING I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN	87
5.1	Obligatoriska examensdelar	87
5.1.1	Modersmålet	87
5.1.1.1	Modersmålet, svenska	87
5.1.1.2	Modersmålet, finska	90
5.1.1.3	Modersmålet, samiska	90
5.1.1.4	Modersmålet, teckenspråket	93
5.1.1.5	Modersmålet, det egna modersmålet för studeranden med ett främmande språk som modersmål	95
5.1.1.6	Modersmålet, svenska som andraspråk	97
5.1.1.7	Modersmålet, finska som andraspråk	100
5.1.1.8	Modersmålet, svenska för teckenspråkiga	100
5.1.1.9	Modersmålet, romani	102
5.1.2	Det andra inhemska språket	103
5.1.2.1	Det andra inhemska språket, finska	103
5.1.2.2	Det andra inhemska språket, svenska	105
5.1.3	Främmande språk	107
5.1.3.1	Främmande språk, A-språk	107
5.1.3.2	Främmande språk, B-språk	109
5.1.4	Matematik	111
5.1.5	Fysik och kemi	113
5.1.6	Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap	115
5.1.7	Gymnastik	117
5.1.8	Hälsokunskap	118
5.1.9	Konst och kultur	120
5.2	Valfria examensdelar	121
5.2.1	Valfria tilläggsdelar till obligatoriska examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen	122
5.2.2	Miljökunskap	122
5.2.3	Informations- och kommunikationsteknik	124
5.2.4	Etik	126
5.2.5	Kulturkännedom	128
5.2.6	Psykologi	130
5.2.7	Företagsverksamhet	132

6	FRITT VALBARA EXAMENSDELAR I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN, 10 SV	135
7	BEDÖMNING AV DE STUDERANDE I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN	136
7.1	Syfte och mål för bedömningen	136
7.2	Information om bedömningen	136
7.3	Identifiering och erkännande av den studerandes kunnande	136
7.4	Bedömning av inläring och kunnande	138
7.5	Beslut om vitsord	141
7.6	Förvaring av bedömningsmaterialet	142
7.7	Ny bedömning och höjning av vitsord	142
7.8	Rättelse av bedömning	142
7.9	Betyg	142
7.10	Bedömning vid specialundervisning	146
7.11	Bedömningen av invandrarstuderande och studerande från olika språk- och kulturgrupper	146
8	ÖVRIGA BESTÄMMELSER I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN	148
8.1	Studiehandledning och personlig studieplan	148
8.2	Inläring i arbetet och arbetarskydd	150
8.3	Yrkesinriktad specialundervisning	151
8.4	Undervisning för invandrare och studerande från olika språk- och kulturgrupper	153
8.5	Läroavtalsutbildning	156
8.6	Samarbetet mellan läroanstalt och hem	156
8.7	Studerandevård	157
9	BILAGEDEL	159
9.1	Beskrivning av el- och automationsteknikbranschen och dess värdegrund	159
9.2	Examensspecifika krav på hälsotillståndet i den grundläggande yrkesutbildningen	160
9.3	Krav på yrkesskicklighet, föremål för bedömning och allmänna bedömningskriterier	161

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 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 GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK

1.1 MÅLEN FÖR GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK

De som har avlagt grundexamen inom el- och automationsteknik har en mångsidig yrkesskicklighet och beredskap att fortgående utveckla den. De är pålitliga, kvalitetsmedvetna, tar egna initiativ, är serviceinriktade och samarbetsvilliga och följer spelreglerna i arbetslivet. De kan tillämpa de kunskaper och färdigheter de har förvärvat i arbetslivets skiftande situationer. De kan se sitt arbete som en del av större uppgiftshelheter och kan i sitt arbete även beakta de uppgifter som utförs av yrkeskunniga inom närliggande branscher. En yrkeskunnig inom el- och automationsbranschen utför sitt arbete enligt branschens kvalitetskrav samt behandlar apparater och material omsorgsfullt och ekonomiskt. De planerar sitt arbete med hjälp av ritningar och arbetsanvisningar, kan utföra material- och arbetskostnadsberäkningar samt presentera och utvärdera sitt arbete.

Grundexamen inom el- och automationsteknik ger de studerande den nödvändiga baskompetensen för installations-, service- och underhållsuppgifter inom el- och automationsbranschen. För yrkeskunniga i branschen är det nödvändigt att tillägna sig arbetsmetoder i enlighet med bestämmelserna om arbetarskydd, säkerhet vid elarbete och elsäkerhet samt att tillägna sig grunderna i elteknik, automationsteknik och datateknik. Det är också nödvändigt att känna till och kunna hantera de material och komponenter samt arbetsredskap som används inom el- och automationsbranschen. Grundutbildning inom el- och automationsbranschen ger de studerande god förmåga att vidareutveckla sig och sin fackkunskap samt arbeta i dagens IT-samhälle.

De som avlagt grundexamen inom el- och automationsteknik kan som yrkeskunniga inom el- och automationsbranschen handla miljömedvetet med tanke på material- och energieffektivitet.

En automationsmontör som avlagt utbildningsprogrammet/kompetensområdet för el- och automationsteknik kan utföra uppgifter som kräver kunskaper inom el- och automationsbranschen som hänför sig till installation, användning, underhåll och service av elmaskiner och elapparater samt automationssystem inom industrin enligt elinstallationsstandarder och -föreskrifter. Till det viktigaste kunnandet hör kännedom om olika reglerings-, styckegods- och kontrollrumssystem, robotik samt behärskande av uppgifter som hänför sig till installation och underhåll av dessa.

En elmontör som avlagt utbildningsprogrammet/kompetensområdet för el- och automationsteknik kan utföra uppgifter som hänför sig till elinstallationer, användning, service och underhåll av bostads-, affärs-, kontors- och industribyggnader samt offentliga byggnader enligt elinstallationsbranschens standarder och föreskrifter. Till det centrala kunnandet hör uppgifter inom elteknisk huselektronik som innefattar montering av el- och fastighetsautomationsinstallationer eller installation, användning, service och underhåll av elnät enligt elbranschens standarder och föreskrifter.

Dessutom ska man enligt examensgrunderna i läroplansbaserad utbildning stödja de studerandes utveckling till goda och harmoniska människor och samhällsmedlemmar samt ge dem sådana kunskaper och färdigheter som de behöver för fortsatta studier, fritidsintressen och en allsidig personlighetsutveckling samt stödja livslångt lärande. (L 630/98,5 §).

1.2 UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK

GRUNDEXAMEN INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK, 120 SV	
I GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNING	
4. Yrkesinriktade examensdelar, 90 sv	
I examensdelarna ingår inlärnin i arbetet minst 20 sv, företagsamhet minst 5 sv och ett lärdomsprov om minst 2 sv.	
4.1	Examensdelar som är obligatoriska för alla 4.1.1 Basfärdigheter inom el- och automationsteknik, 30 sv 4.1.2 El- och automationsinstallationer, 20 sv
4.2	Utbildningsprogrammet för el- och automationsteknik, elmontör 4.2.1 El- och energiteknik, 20 sv
4.3	Utbildningsprogrammet för el- och automationsteknik, automationsmontör En av följande examensdelar bör väljas: 4.3.1 Styckegodsautomation, 20 sv eller 4.3.2 Processautomation, 20 sv
4.4	Examensdelar som är valbara för alla Sammanlagt 10–20 sv bör väljas 4.4.1 Automations- och datasystem i fastigheter, 20 sv 4.4.2 Elnätsinstallationer (1kV–20kV), 20 sv 4.4.3 Examensdel från yrkesinriktad grundexamen, 0–20 sv 4.4.4 Examensdel från yrkesexamen 4.4.5 Examensdel från specialyrkesexamen 4.4.6 Examensdelar som erbjuds lokalt, 0–20 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 kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier) 4.5.4 Gymnasiestudier Examensdelarna under 4.4 och 4.5 skall sammanlagt ha omfattningen 20 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 och specialyrkesexamen) 4.6.3 Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som erbjuds lokalt

fortsätter på sidan 12

I FRISTÅENDE EXAMEN

4. Yrkesinriktade examensdelar

- | | |
|-----|---|
| 4.1 | Examensdelar som är obligatoriska för alla
4.1.1 Basfärdigheter inom el- och automationsteknik
4.1.2 El- och automationsinstallationer |
| 4.2 | Kompetensområdet för el- och automationsteknik, elmontör
4.2.1 El- och energiteknik |
| 4.3 | Kompetensområdet för el- och automationsteknik, automationsmontör
En av följande examensdelar bör väljas:
4.3.1 Styckeautomatation
eller
4.3.2 Processautomatation |
| 4.4 | Examensdelar som är valbara för alla
Bör väljas en opresterad examensdel av ovan erbjudna (4.2.1,4.3.1 eller 4.3.2) eller en del av nedanstående examensdelar 4.4.1–4.4.3).
4.4.1 Automations- och datasystem i fastigheter
4.4.2 Elnätsinstallationer (1kV–20kV)
4.4.3 Examensdel från en annan yrkesinriktad grundexamen
(i den grundläggande yrkesutbildningen bör examensdelen ha en nominell omfattning av minst 20 sv)
eller
två examensdelar ur andra yrkesinriktade grundexamina (i den grundläggande yrkesutbildningen bör då vardera examensdelen ha en nominell omfattning av minst 10 sv)
4.4.4 Examensdel från yrkesexamen
4.4.5 Examensdel från specialyrkesexamen |
| 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 och specialyrkesexamen) |

I GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNING		
5. Examensdelar som kompletterar yrkeskompetensen (gemensamma studier), 20 sv		
5.1 Obligatoriska examensdelar	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
5.2 Valfria examensdelar		
5.2.1 Valfria tilläggstudier 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
	17 sv	3 sv
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.		
6. Fritt valbara examensdelar i den grundläggande yrkesutbildningen, 10 sv		
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 inom el- och automationsteknik.

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 valbara 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 examinandan 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 kunskande 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 INOM EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK

4.1 EXAMENSDELAR SOM ÄR OBLIGATORISKA FÖR ALLA

4.1.1 Basfärdigheter inom el- och automationsteknik, 30 sv

Krav på yrkesskicklighet

Basanvändning av dator och dataadministration samt förmåga att ta i bruk en dator

Den studerande/examinanden

- ♦ kan göra en arbetsplatsansökan och utarbeta skriftliga utredningar med bilder och tabeller för övningsarbeten eller anvisningar om användning av apparater och system
- ♦ kan utnyttja färdiga program för rapportering av arbetsprestationer, för att göra upp listor över eltillbehör och komplettera eller ändra elritningar
- ♦ kan använda dator som kommunikationsmedel och hjälp vid informations-sökning
- ♦ kan beakta datasäkerhetsfrågor i samband med användning av datanät.

Basfärdigheter i elteknik och elektronik

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till de eltekniska grundstorheterna och deras fysikaliska grunder samt beroendeförhållanden, t.ex. Ohms lag och Kirchhoffs lagar
- ♦ kan mäta ström och spänning vid serie-, parallell- och sammansatta kopplingar av motstånd
- ♦ kan utföra beräkningar med grundstorheter och göra kopplingar enligt räkne-uppgifterna samt hantera storheter som fysikaliska fenomen
- ♦ kan göra grundmätningar och då använda universalmätare, tångamperemätare och spänningsprovare
- ♦ kan använda oscilloskop för ström- och spänningsmätning i lik- och växel-strömskretsar

- ♦ kan genom mätning konstatera inverkan av olika komponenter, t.ex. motstånd, spole, kondensator, diod och galvaniska element, på lik- och växelströmskretsars funktion
- ♦ kan visa hur magnetism påverkar funktionen i olika elapparater, såsom generatorer, motorer, reläer och transformatorer
- ♦ kan göra kretsscheman för grundkopplingar och då använda ett standardiserat framställningssätt
- ♦ kan fastställa den eleffekt som 1- och 3-faskretsarna tar utgående från resultat vid mätning av spänning, ström och fasförskjutningsvinkel
- ♦ känner till egenskaperna för analoga och digitala elektroniska grundkomponenter och de grundkopplingar som kan göras med dem. Den studerande kan följande analoga grundkopplingar: halv- och helvågslikriktning, spänningsregulatorn och transistorns användning som brytare. Då det gäller digitala grundkomponenter bör han eller hon kunna använda grundkretsar och bistabila vippor
- ♦ kan mekaniskt bygga upp grundläggande kopplingar och kan genom lödning ansluta och lösgöra komponenter på kretskort och ansluta ledare till anslutningsdon och samtidigt beakta ESD-skyddet (electro static discharge).
- ♦ kan mäta signaler i anslutning till analoga och digitala grundkopplingar med normala mätinstrument samt bedöma erhållna mätresultat
- ♦ kan med hjälp av färdiga kretsscheman reda ut kopplingarnas funktion.

Användning av handredskap, trä-, metall- och plastarbeten inom elbranschen

Den studerande/examinanden

- ♦ kan välja sina arbetsredskap enligt användningsändamålet och använda dem rätt
- ♦ kan sköta handverktygen och hålla dem i användbart skick
- ♦ kan använda arbetsredskap utan att redskapet, det objekt som ska bearbetas, han eller hon själv eller andra skadas
- ♦ kan välja ändamålsenliga tillbehör och verktyg för att fästa anordningar på olika ytor
- ♦ kan tillverka enkla skydds- och fästtillbehör av trä, metall eller plast
- ♦ kan i sitt arbete välja och använda ändamålsenliga råmaterial, bearbeta dem och följa anvisningarna för hantering av dem
- ♦ kan foga samman ståldelar genom svetsning eller skruvfogning genom att använda maskin- och plåtskruvar samt popnitar
- ♦ kan foga samman trädelar med spik- eller skruvfog eller genom limning
- ♦ kan välja fastsättningssätt enligt egenskaperna hos föremålet som ska fästas och ytan det ska fästas på, så att fastsättningen blir stabil

- ♦ kan tolka maskinritningar, såsom tillverknings- och monteringsritningar
- ♦ kan både manuellt och med något planeringsprogram på dator rita skisser av ett enkelt föremål med dimensioner och skala
- ♦ kan mäta och dimensionera samt välja det mest lämpliga mätredskapet för det objekt som är aktuellt.

Behärskande av arbetarskydd, elsäkerhet och säkerhet vid elarbete

Den studerande/examinanden

- ♦ genomgår med godkänt vitsord kursen för heta arbeten i enlighet med fordringarna från Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland
- ♦ genomgår med godkänt vitsord arbetarskyddskursen i enlighet med Arbetarskyddscentralens fordringar
- ♦ genomgår med godkänt vitsord utbildningen i första hjälpen i enlighet med fordringarna om säkerhet vid elarbete enligt standarden SFS 6002
- ♦ genomgår med godkänt vitsord kursen om säkerhet vid elarbete enligt SFS 6002
- ♦ den studerande känner till kraven i bestämmelserna om elsäkerhet (elsäkerhetslagen, elsäkerhetsförordningen, ministeriernas beslut och förordningar), anvisningarna från elsäkerhetsmyndigheten (Tukes) samt kraven i standarden SFS 6002 om säkerhet vid elarbete
- ♦ känner till de viktigaste informationskällorna för sin bransch och kan söka uppgifter ur dem med hjälp av uppgifter om objektet enligt de krav arbetet ställer
- ♦ kan använda personkort enligt de allmänna avtalsvillkoren för byggnadsbranschen (YSE 98)
- ♦ kan använda korrekta arbetskläder, som inte orsakar fara i arbetet.

Kännedom och användning av elinstallationsmaterial

Den studerande/examinanden

- ♦ kan utföra elinstallationsarbeten på gruppledningsnivå, såsom grundläggande belysningskopplingar och kan spänningslöst göra ibruktagningsbesiktningar på de installationer han eller hon gjort samt dokumentera dem. Vid installationer kan den studerande välja för ändamålet lämpliga armaturer, kablar, monteringsstillbehör och kontaktdon
- ♦ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energieffektivt
- ♦ kan vid uppgörande av materiallistor använda sig av informationskällor, såsom SSTL:s eltillbehörsnummer och benämningar, samt använda dessa benämningar i diskussioner med branschfolk

- ♦ kan i samband med monteringsarbeten inom elbranschen fästa olika slags komponenter på material som används inom byggnadsbranschen (såsom trä, tegel, betong och byggskivor)
- ♦ känner till de ledningsvägar som används inom elbranschen och kan installera kablar och armaturer i dem
- ♦ kan välja lämplig elinstallationsmateriel för olika lokaler enligt beteckningarna på apparaterna och beaktar samtidigt de krav som lokalen ställer på elutrustning, t.ex. elutrustningens kapslingsklasser
- ♦ kan utföra de mätningar och sensoriska granskningar som krävs t.ex. vad gäller kapsling och kabelfästning i samband med reparationer av elutrustning
- ♦ kan tolka och göra elbranschens ritningar såsom installationsritningar och huvudscheman för elcentraler
- ♦ kan tolka de byggritningar som behövs inom elbranschen
- ♦ kan ta reda på varifrån installationstillbehör kan anskaffas.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 av eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ

Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att i sitt arbete vara effektiv med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt och ekonomiskt under beaktande av material- och energieffektivitet.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av el- och/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbetssätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvissas sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skyddsutrustning, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågavarande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyskapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppmedlem under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper
Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra grundläggande elinstallationsarbeten på en arbetsplats där el- och automationsinstallationer utförs eller under förhållandena som så väl som möjligt motsvarar förhållandena på en sådan arbetsplats. Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskandet av arbetsprocessen i fråga om grundläggande elinstallationer och läsning av ritningar i anslutning till dem
- ♦ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material i fråga om grundläggande elinstallationer och läsning av ritningar i anslutning till dem
- ♦ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik.

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.

Vid erkännande av kunnande ersätter Basuppgifter i elektronik och ICT 30 sv, som ingår i Grundexamen i datateknik och datakommunikationsteknik, examensdelen Basfärdigheter i el- och automationsteknik 30 sv i Grundexamen inom el- och automationsteknik.

4.1.2 El- och automationsinstallationer, 20 sv

Krav på yrkesskicklighet

ELINSTALLATIONSTEKNISKA ARBETEN

Användning och tillämpning av arbetsplaner för el- och automationsinstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ kan använda anvisningar för installation, drift och service och förstår deras betydelse för installationsarbetet, installationerna och användningen av apparaterna samt för apparaternas livscykel
- ♦ tar vara på dokumenten och överläter dem åt kunden när arbetet är färdigt
- ♦ kan med hjälp av installationsobjektets dokumentation ta reda på utrymmesklasser, apparaternas kapslingsklasser och installationsplatserna
- ♦ kan beakta kraven på mekaniskt skydd och elektriskt skydd när installationer görs
- ♦ kan bestämma vilka byggnadsställningar och lyftanordningar som behövs i arbetet enligt arbetarskyddslagen samt reservera och använda de arbetsredskap och den skyddsutrustning som behövs i installationsarbetet.

Rör- och ledningsdragning och apparatinstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ kan välja de vanligaste installationsledarna och -kablarna, känner till deras konstruktion, tillåten draghållfasthet, böjningsradier samt installationstemperaturer
- ♦ kan installera kabelvägarna enligt el- och automationsritningarna
- ♦ kan installera och fästa kablarna i kabelvägarna enligt planerna
- ♦ kan beakta ekonomin och kundservicen vid installationer samt arbeta kostnadseffektivt
- ♦ kan installera jordnings- och potentialutjämningsledningar jämte anslutningar enligt planerna
- ♦ kan genomföra kablage i enlighet med kraven på störningsskydd
- ♦ kan enligt elritningen installera och ansluta styrdon och eluttag för belysning samt fördelnings- och förgreningsdosor samt armaturdosor
- ♦ känner till de kablar och busskablar som är mest använda för styrning av energimatning och övervakning och känner till kablarnas konstruktion och kan installera dem
- ♦ kan skydda kablar och då beakta de krav som installationsmiljön ställer
- ♦ kan skala, avsluta och koppla samt märka kablar
- ♦ kan rätt och säkert använda arbets- och specialredskap för installationer.

Installationer i fördelningscentraler

Den studerande/examinanden

- ♦ kan montera elcentraler på olika underlag och i olika installationsutrymmen, dra ledningar till centraler utan att kapslingsklassen försämras och så att kraven på mekaniskt skydd uppfylls och kan ansluta ledare, ledningar och kablar till centralen.
- ♦ kan utföra erforderliga tillägg och ändringar i utrustningen enligt anvisningar samt de märkningar som hör till installationer i centraler.

MONTERINGSARBETEN INOM INDUSTRIEN

Komponent- och kabelinstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till olika slag av komponenter inom monteringsindustrin
- ♦ kan välja de vanligaste installationsledarna och kablarna, känner till deras konstruktion, tillåtna draghållfasthet, böjningsradie samt installations- och driftstemperatur

- ♦ kan med hjälp av monteringsritningar, huvud- och kretsscheman samt kopplingstabeller installera rätt utrustning, rätt material för kabelvägar, rör och kablar samt övriga tillbehör för monteringen
- ♦ kan installera och fästa ledarna och kablarna i kabelvägarna enligt planerna
- ♦ kan beakta ekonomin och kundservicen vid installationer samt arbeta kostnadseffektivt
- ♦ kan dimensionera, skala och installera ledarna vid montering av en elcentral m.m.

Installationer av elmotorer, relästyrning och logikstyrning

Den studerande/examinanden

- ♦ kan göra upp ett huvud- och styrschema för en 1-hastighets-, 2-hastighets, omkastar-, Y/D-, mjukstarts- och frekvensomriktardriven motorutgång
- ♦ kan med hjälp av färdiga ritningar installera en 1-hastighets-, 2-hastighets, omkastar-, Y/D-, mjukstarts- och frekvensomriktardriven motor
- ♦ kan använda programmerbar logik och dess programmeringsmiljö vid installation av en 1-hastighets-, 2-hastighets, omkastar-, Y/D-, mjukstarts- och frekvensomriktardriven motor
- ♦ kan använda och koppla gränslägesbrytare och lägesgivare när ovannämnda kopplingar utförs
- ♦ känner till kortslutningsmotorns funktionsprincip, konstruktion och kopplingar
- ♦ känner till hur motorer monteras mekaniskt och hur de underhålls
- ♦ känner till principerna för överbelastnings- och kortslutningsskyddet för motordrifter och kan säkerställa att skyddsanordningarna är lämpliga och ställa in dem rätt enligt uppgifterna på motorns märkskylt och skriftligt hjälpmaterial.

Hydraulik- och pneumatikinstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till principerna för hur tryckluft produceras och transporteras och dess miljöeffekter
- ♦ kan baskomponenternas, t.ex. styrventilens och cylinderns konstruktion och funktionsprinciper och vet hur de ska installeras, regleras och styras
- ♦ kan läsa hydraulik- och pneumatiksystem
- ♦ kan utföra installations-, idrifttagnings-, service- och reparationsuppgifter i hydraulik- och pneumatiksystem
- ♦ kan reda ut systemets funktionssätt med hjälp av scheman

- ♦ kan med hjälp av scheman reda ut arbetsrörelsebanor, effekterna av justeringar och söka orsaker till funktionsstörningar i felsituationer samt utföra nödvändiga reparationsåtgärder
- ♦ kan utföra enkla styrningar och regleringar av ventiler, såsom att ändra funktionsriktningen.

Användning och tillämpning av publikationer om elsäkerhet och kvalitetssystem

Den studerande/examinanden

- ♦ kan söka information som gäller branschen från lagstiftningen (lagar, förordningar, ministeriers föreskrifter och beslut samt standarder)
- ♦ kan tolka och utarbeta installationsritningar samt huvud- och kretsscheman
- ♦ kan tolka monteringsritningar samt apparatlistor för centraler samt införa eventuella ändringar som gjorts under arbetet
- ♦ kan också använda gällande föreskrifter och standarder (t.ex. SFS 6000) och publikationer som anknyter till elsäkerhetsexamen 2 för att hitta de uppgifter som han eller hon behöver
- ♦ känner till avsikten med och principen för kvalitetssystem
- ♦ kan arbeta enligt anvisningar om elsäkerhet, exempelvis den anvisning som Henkilö- ja Yritysarviointi SETI Oy har publicerat för yrkesinriktad utbildning inom elbranschen
- ♦ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energiefektivt.

Kontroll av installationer och ibruktagningsbesiktning

Den studerande/examinanden

- ♦ vet hur viktigt det är att i samband med elinstallationer kontrollera det egna arbetet under hela arbetets gång före överlåtande av installationsarbetet till beställaren
- ♦ kan göra en ibruktagningsbesiktning enligt standarden SFS 6000
- ♦ kan fylla i de protokoll över ibruktagningsbesiktningen som gjorts upp för arbetsobjektet och i installationsritningarna införa de ändringar som kom fram vid besiktningarna eller under arbetet
- ♦ kan ge instruktioner om hur det färdigställda elinstallationsarbetet ska användas.

Reparation av eldrivna mindre apparater

Den studerande/examinanden

- ♦ kan utföra service på och reparera de vanligaste elverktygen och elektriska konsumtionsapparaterna, såsom vägguttagsanslutna elektriska handverktyg, elradiatorer, ugnar och spisar
- ♦ kan utnyttja handböcker och annat stödmaterial vid reparation av apparater.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 av eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ
Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att i sitt arbete vara effektiv med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt och ekonomiskt under beaktande av material- och energieffektivitet.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av el- och/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbetssätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvissas sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skydd, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågavarande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyskapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppmedlem under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper
Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande/examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att på en arbetsplats där el-/automationsinstallationer görs eller på en arbetsplats i anknäytning till industriellt montage utföra grundläggande installationsarbeten inom el- och automationsteknik enligt inriktningen hos den arbetsplats där inläringen i arbetet genomförs. Arbetena gäller de centrala kompetenserna i fråga om el- och automationsinstallationer. Alternativt kan arbetena utföras på en annan plats där förhållandena så väl som möjligt motsvarar ovannämnda förhållanden.

Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskandet av arbetsprocessen i dess helhet
- ♦ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material: behärskandet av grundläggande arbetsmetoder
- ♦ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet i dess helhet
- ♦ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik.

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.

4.2 UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK, ELMONTÖR

4.2.1 El- och energiteknik, 20 sv

Elproduktion och elöverföring

Den studerande/examinanden

- ♦ vet hur elproduktionen går till i Finland och vilka olika typer av kraftverk som används
- ♦ känner till principen för den riksomfattande eldistributionen och de olika överförings- och distributionsspänningarna
- ♦ känner till huvudkomponenterna i överförings- och distributionsnäten
- ♦ kan för en konsument redogöra för eldistributionen från ett kraftverk.

Behärskande och användning av elritningar, elbeskrivningar, installations- och bruksanvisningar

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till de vanligaste elsymbolerna som används vid elinstallationer
- ♦ kan läsa elritningar så att han eller hon kan utföra ett arbete självständigt eller med lite handledning
- ♦ kan läsa och tillämpa elspecifikationer
- ♦ kan läsa systemspecifika anvisningar och handla enligt dem
- ♦ kan tolka planritningar, systemscheman, apparatlistor och elspecifikationer samt ändra dem om ändringar i elinstallationerna gjorts under arbetet

- ♦ kan göra upp en arbetsplan för ett mindre objekt och utifrån denna utföra arbetet
- ♦ kan göra ändringar i elritningar med de rätta schemasymbolerna
- ♦ kan läsa installationsanvisningar och utifrån dem installera och koppla elutrustning av olika system till nätet
- ♦ kan ge kunden instruktioner om användningen av elutrustningen med hjälp av bruksanvisningarna.

Behärskande av belysningsteknik och belysningsinstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ känner i fråga om grunderna i belysningsteknik till belysningsstyrkan
- ♦ känner till de vanligaste ljuskällorna, deras färgtemperaturer och färgtoner samt kopplingsdonen för dem
- ♦ känner till olika armaturkonstruktioner och kan välja en ljuskälla som passar respektive konstruktion
- ♦ är medveten om betydelsen av att spara energi vid projektering och installation av belysning
- ♦ kan installera olika armaturer på puts och infällda armaturer med hjälp av armaturtillverkarens instruktioner och gör det rätt med beaktande av kraven på installationsläge och kapslingsklass enligt utrymmesklass
- ♦ kan beakta de krav som ställs på underhållet av armaturerna
- ♦ kan installera komponenter för styrning av belysning, exempelvis strömbrytare och tryckknappar.

Elvärmeinstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till funktionsprinciperna för olika typer av elvärme och de avsnitt i installationsstandarden som gäller elvärmeinstallationer
- ♦ kan avgöra om eluppvärmningen utgör en brandfara och utifrån detta bedöma om ett värmeaggregat är lämpligt för platsen i fråga
- ♦ kan enligt tillverkarnas installationsanvisningar installera exempelvis elradiorer, golvvärme, takvärme, följeuppvärmning, värmesystem för frostskydd, elpannor och varmvattenberedare
- ♦ kan dimensionera effektbehovet för eluppvärmning i en mindre lokal och välja lämplig uppvärmningslösning
- ♦ kan installera värmeregleringssystem för olika typer av uppvärmning
- ♦ förstår hur en sänkning av temperaturen inverkar vid energibesparing.

Installation av apparater

Den studerande/examinanden

- ♦ kan från en apparats märkskylt eller från installationsanvisningen ta reda på de viktigaste uppgifterna och utifrån dessa avgöra om apparaten är lämplig för den plats där den ska installeras
- ♦ kan utifrån en lågeffektapparats effekt bestämma vilka gruppledningar och skyddsanordningar som behövs
- ♦ kan installera de skyddsanordningar som krävs när det gäller apparater, exempelvis säkerhetsbrytare, nödstopp e.d.
- ♦ kan göra de ledningsvägar som är typiska vid installation av apparater och installera ledningarna på ett estetiskt sätt
- ♦ känner till de olika kapslingsklasserna och kan använda lämpliga tätningar vid kabelgenomgångar.

Elcentralinstallationer och installation av förbrukningsmätare

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till och kan i sitt installationsarbete beakta gällande krav i standarden för elcentraler vad gäller elcentralernas konstruktion och placering samt kopplingen av kablar i elcentraler
- ♦ känner till de olika elcentralskonstruktionerna, exempelvis rackmonterade, fackindelade och cellindelade ställverk
- ♦ kan göra lednings- och kabelgenomföringarna utan att försämra kapslingsklassen
- ♦ kan göra behövliga hål i centralens lucka och monteringsunderlag e.d. för komponenter och gör det med rätta verktyg
- ♦ kan installera i elcentralen de behövliga komponenterna enligt tillverkarens installationsanvisningar
- ♦ kan göra ledningsdragningar i elcentraler snyggt och med rätta ledningsvägar
- ♦ kan koppla ledningar och kablar i en elcentral med de rätta arbetsredskapen och -metoderna
- ♦ kan installera kablarna för styrning av elvärme i ett egnahemshus-, par- och radhus och koppla dem i elcentralen
- ♦ kan installera en direkt och en indirekt mätningsskoppling i en central
- ♦ känner till mättransformatorernas omsättning och noggrannhetsklasser
- ♦ kan märka elcentralernas komponenter så att de motsvarar installationerna och göra behövliga ändringar i ritningarna.

Arbetsplatsaktiviteter och allmänna avtalsvillkor

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till organisationen för arbetarskydd och elarbets säkerhet på arbetsplatsen när det gäller elentreprenader
- ♦ vet vilka uppgifter elmontören, arbetsledaren och projektledaren har i ett elektrifieringsprojekt
- ♦ känner till de övriga entreprenörerna på arbetsplatsen, exempelvis huvudentreprenören och de olika underentreprenörerna såsom VVS-entreprenören
- ♦ känner till den egna ställningen på arbetsplatsen och kan vid behov be om råd enligt de anvisningar som getts
- ♦ kan i sitt sociala umgänge beakta de övriga entreprenörernas krav och behov
- ♦ kan uppföra sig sakligt och försonligt när han eller hon sköter saker tillsammans med representanter för andra entreprenörer
- ♦ vet vilken betydelse renhållningen av arbetsplatsen har när det gäller arbetarskydd och kan följa huvudentreprenörens anvisningar
- ♦ känner i tillämpliga delar till innehållet i de allmänna avtalsvillkoren YSE 98 och kan följa kraven i dessa.

Felsökning och underhåll

Den studerande/examinanden

- ♦ identifierar en defekt del av en elapparat eller elinstallation och kan meddela om felet enligt gällande praxis
- ♦ kan informera kunden om en defekt elapparat eller elinstallation och komma med förslag på hur den ska repareras
- ♦ kan skaffa sig en uppfattning om felets karaktär och utifrån detta välja felsökningsmetod
- ♦ kan tillämpa det som han eller hon lärt sig i grunderna i elteknik och tänka logiskt vid felsökning
- ♦ kan vid felsökning använda de rätta mätutrustningarna och utföra mätningar med dem på ett säkert sätt enligt bruksanvisningen för mätutrustningen
- ♦ kan tolka mätresultat och sluta sig till elapparatens eller elinstallationens skick
- ♦ kan tillförlitligt fränkskilja en elapparat eller del av en elinstallation från elnätet före reparation eller service och kan meddela om det till rätt person
- ♦ känner till säkerhetskraven vid underhållsarbeten
- ♦ känner till underhållsanvisningarna inom hustekniken i fråga om elarbeten och kan med hjälp av dem ta reda på underhållsintervallen för elapparaterna
- ♦ kan underhålla elapparater med korrekta arbetsmetoder, verktyg, tillbehör och material.

Provning och testning av system, överlåtande av arbeten samt instruktioner om användning

Den studerande/examinanden

- ◆ känner till de arbeten som behövs vid ibruktagning av den elapparat som han eller hon installerat och vet hur viktig ibruktagningen är för att slutresultatet ska vara gott
- ◆ kan testa funktionen hos olika system
- ◆ kan redogöra för användningen av den elapparat som han eller hon har installerat och ge kunden instruktioner om användningen.

Elinstallationer i fastigheter

Den studerande/examinanden

- ◆ kan montera de typiska ledningsvägar som används vid elinstallationer, exempelvis kabelhyllor, upphängningsskenor för armaturer, kabelkanaler, kabelrännor och ellister
- ◆ kan göra ledningsdragningar och kabelinstallationer på det sätt som emc-skyddet kräver och vet vilken betydelse emc-skyddet har när det gäller ledningsdragning och kabling
- ◆ känner till de typiska sätten att genomföra emc-skyddet för olika ledningsvägar och kan använda dessa sätt vid installationerna
- ◆ känner till olika rör- och ledningstyper som är i allmänt bruk
- ◆ kan beakta hur olika material inverkar på möjligheten att installera rör och ledningar och kan installera dem enligt tillverkarens anvisningar på olika installationsplatser, exempelvis på puts och infällda installationer samt installationer i jord och i vattendrag
- ◆ kan utföra installationsarbeten snyggt och ekonomiskt och samtidigt beakta de krav som olika installationsätt ställer
- ◆ kan välja och använda fästtillbehör som är lämpliga för respektive installationsplats
- ◆ kan beakta kraven på kapslingsklass för olika elapparater, kan använda de rätta flänsarna och tätningarna vid lednings- och rör genomföringar och kan de rätta arbetsmetoderna när han eller hon gör genomföringar utan att försämra kapslingsklassen
- ◆ kan vid koppling av ledare använda de rätta installationsmetoderna och kopplingstillbehören
- ◆ kan beakta de krav som olika kopplingstekniker ställer på förbandens åtdragning och kan spänna till förbanden enligt anvisningarna som tillbehörstillverkaren gett
- ◆ förstår vilken betydelse förbandens åtdragning har i fråga om personsäkerhet, brandsäkerhet och störningsfri drift

- ♦ kan installera olika dimrar, lägesgivare och trappautomater på puts och infällda installationer i olika installationsmiljöer
- ♦ kan funktionsprincipen för ett modernt belysningsstysystem
- ♦ känner till kraven på installations sätt i fråga om flyttbara och fasta installerade apparater och flyttbara fast installerade apparater
- ♦ kan i fråga om motordrifter mäta fasströmmarna och elnätets fasföljd
- ♦ ställa in skyddsanordningar såsom ett termorelä enligt motorns belastningsström och kontrollera att skyddsanordningarna passar ihop
- ♦ kan ta vara på installations-, bruks- och underhållsanvisningarna för elapparaterna under installationsarbetet och ge kunden anvisningarna när arbetet är slutfört.

Installationer i lågspänningsnät (<1kV)

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till hur ett luftledningsnät för lågspänning är uppbyggt och kan använda skyddsutrustningen
- ♦ känner till stolpklasserna och stolpmärkningarna (t.ex. varningsband, ledningsgrupper, fördelningsgräns, bakspänning, sambyggnad)
- ♦ vet hur man arbetar i kreosotstolpar och hur man ska skydda sig och hantera stolparna
- ♦ vet hur stolpar ska resas vid olika marktyper och vet vilka materiel som används för det
- ♦ vet hur en bergstolpe ska resas och vilka materiel som används för det
- ♦ kan montera ett stag och en stagisolator
- ♦ kan montera en linje- och en ändboxjordning på en stolpe
- ♦ kan montera olika krokar och stöd i stolpar
- ♦ känner till den utrustning som används vid dragning av ledningar till stolpar såsom dragrullarna, draglinan och kabeldragningsmaskinen
- ♦ kan spänna en AMKA-ledare och montera ledningen på ett hängdon eller en krok
- ♦ kan avsluta AMKA-ledare av olika grovlek med spännhållare
- ♦ kan göra en skarv och en avgrening på en AMKA-ledning
- ♦ kan ledningsmärkningarna och kan montera ett sambyggnadsband
- ♦ kan installera en gatu- eller gårdsarmatur på en stolpe
- ♦ kan installera en anslutningsledning från stolpen till byggnaden och ansluta den till luftledningen
- ♦ känner till kraven på kabeldiken och kan placera eller övervaka placeringen av en jordkabel i ett dike
- ♦ känner till olika 0,4 kV jordkabelstyper

- ♦ vet vilka rörkonstruktioner som används vid ledningsdragning i diken och kan dra en jordkabel i ett rör
- ♦ kan märka jordkabelsdiket med ett varningsband och vet vilket jordmaterial som är lämpligt för att fylla igen jordkabeldiken och kan övervaka igenfyllningen
- ♦ kan dra en jordningselektrod i ett kabeldike
- ♦ känner till kabelskydden (rännor o.d.)
- ♦ känner till bestämmelserna om skyddet av jordkablar för plogning
- ♦ kan göra en avslutning och en skarv på en lågspänningsjordkabel enligt tillverkarens anvisningar
- ♦ kan med hjälp av mätning ta reda på en jordkabels skick
- ♦ kan läsa en planritning eller en jordkabelskarta och göra de behövliga ändringarna i den och märka ut var jordkablarna dragits enligt kraven i standarden
- ♦ kan göra de behövliga kabelmärkningarna
- ♦ kan göra en ibruktagningsbesiktning i ett luftlednings- och jordkabelnät på under 1000 V

Gäller alla ovan nämnda centrala innehåll:

- ♦ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energieffektivt.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ
Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att i sitt arbete vara effektiv med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt, kostnads- och materialeffektivt.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av el- och/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbetsätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvissas sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skyddsutrustning, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågavarande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyskapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppledare under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper

Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.
-----------	--	-----------------	------------------------------------

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra grundläggande elinstallationsarbeten på en arbetsplats där el- och energitekniska arbeten utförs eller på en annan plats där förhållandena så väl som möjligt motsvarar förhållandena på en sådan arbetsplats. Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ◆ behärskandet av arbetsprocessen i dess helhet
- ◆ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material: behärskandet av grundläggande arbetsmetoder
- ◆ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik.

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

4.3 UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIK, AUTOMATIONSMONTÖR

Av följande examensdelar ska en väljas.

4.3.1 Styckegodsautomation, 20 sv

Krav på yrkesskicklighet

Mekanikinstallationer

Den studerande/examinanden

- ◆ känner till vilka transportörer, lyftanordningar, förpackningsmaskiner, pallas-tare och andra mekaniska anordningar som används vid styckegodsautomation samt deras funktionsprincip och konstruktion
- ◆ kan göra enkla mekaniska monterings- och ändringsarbeten
- ◆ kan lokalisera fel som förekommer i mekaniska anordningar
- ◆ kan montera givare i anslutning till transportörinjer och utföra ledningsdrag-ningarna till konstruktionerna
- ◆ känner till principerna för hur mekaniska, pneumatiska, hydrauliska och elek-tromekaniska cirkel- och lineära rörelser genomförs vid styckegodsautomation samt principen för deras mekaniska konstruktion.

Drift och styrning av anordningar i styckegodsanläggningar

Den studerande/examinanden

- ◆ känner till hierarkin för styr- och dataöverföringssystem och principerna för hur de utförs
- ◆ kan göra enkla program för programmerbar logik för styrning av system och datainsamling
- ◆ kan med logikens hjälp behandla olika signaler, exempelvis analoga in- och utsignaler
- ◆ kan principen för servo- och stegmotorstyrning
- ◆ kan i fråga om drift och styrning principerna för hur de viktigaste mätningarna genomförs och enkla inställningar och underhåll av anordningarna.

Robotikarbeten

Den studerande/examinanden

- ◆ känner till de vanligaste robotmodellernas konstruktion och rörelserymd
- ◆ känner till principerna för programmering av robotar och kan göra enkla programmeringar
- ◆ kan koppla automationsanordningar i anknytning till robotar och kan beakta dem i programmeringen av robotarna
- ◆ kan i sitt arbete beakta de skydd och skydds konstruktioner som krävs vid automatiska funktioner.

Driftsunderhåll och tillståndskontroll

Den studerande/examinanden

- ◆ kan uppgifterna i det underhåll som används i industrimiljö, likaså datahanteringen och tillståndskontrollen
- ◆ vet betydelsen av förebyggande underhåll för driften och kan utföra underhållsåtgärder såsom smörjning
- ◆ kan med hjälp av mätningar, signallampor och programverktyg utföra felsökning i mät- och styrtillämpningar i ett automationssystem
- ◆ kan analysera information från mätningar som görs vid tillståndskontroll, såsom information om rörelse, hastighet, acceleration, temperatur och vibration.

Gemensamt centralt kunnande

- ◆ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energiefektivt.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ
Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att arbeta effektivt med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt och ekonomiskt under beaktande av material- och energieffektivitet.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av el- och/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbets sätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvisar sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skydd, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågavärande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyskapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppledare under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper

Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.
-----------	--	-----------------	------------------------------------

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att på en arbetsplats inom styckegodsautomationsbranschen eller på en annan plats där förhållandena så väl som möjligt motsvarar förhållandena på en sådan arbetsplats utföra de grundläggande arbeten som ingår i det centrala kunnandet.

- ◆ användning och styrning av styckegodsanordningar eller
- ◆ service- och underhållsarbeten.

Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ◆ behärskandet av arbetsprocessen
- ◆ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material: behärskandet av grundläggande arbetsmetoder
- ◆ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik

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 Processautomation, 20 sv

Krav på yrkesskicklighet

Processkunnande

Den studerande/examinanden

- ♦ kan läsa och använda PI-diagram för att förstå hur en process fungerar
- ♦ kan principen för någon produktionsprocess i en processindustri och förstår processautomationens betydelse för processtyrningen
- ♦ uppfattar den helhet som industriprocessen utgör.

Installationer av fältapparatur

Den studerande/examinanden

- ♦ kan nämna de elektriska och mekaniska delarna i en process i en tillräcklig omfattning med tanke på förståelsen av helheten, exempelvis en enhetsregulator och mätningen och reglerkretsarna i anknytning till den
- ♦ kan beakta arbetarskyddsanvisningarna i sitt arbete
- ♦ kan montera givare och styrdon enligt installationsanvisningar och kan byta givare, styrdon och drivanordningar
- ♦ kan göra enkla monterings- och ändringsarbeten
- ♦ kan lokalisera mekaniska fel i systemen
- ♦ kan göra enkla installationer och reparationer av bussystem
- ♦ kan ta i bruk det bussystem som han eller hon har installerat.

Kunnande i fråga om mät- och reglerteknik

Den studerande/examinanden

- ♦ kan göra mätningar i fråga om styr- och dataöverföringssystem som används i processer
- ♦ kan med hjälp av systemet behandla analoga in- och utsignaler
- ♦ kan använda ett automationssystemets användargränssnitt vid mätning, styrning och datainsamling
- ♦ kan redogöra för principerna för hur man genomför de mätningar som används i processautomation
- ♦ kan utföra enkla kalibreringar, regleringar och underhåll av givare, sändare och omvandlare
- ♦ kan redogöra för hur en reglerkrets uppstår, reglersätten och reglerformerna
- ♦ kan redogöra för principerna för P-, PI- och PID-reglering och göra parametringar av en regulator

- ♦ kan installera en enhetsregulator och de signalgivare som används i reglerkretsar samt ansluta dem till någon dataöverföringsbuss
- ♦ kan ansluta ventiler och manöverorgan elektriskt och pneumatiskt.

Service och underhåll

Den studerande/examinanden

- ♦ kan använda något underhållsdatasystem som används i industrimiljö och utföra enkla underhållsåtgärder enligt datasystemet
- ♦ kan redogöra för vilken betydelse förebyggande underhåll har för driften
- ♦ kan med hjälp av mätningar, signallampor och programverktyg utföra felsökning i mät- och styrtillämpningar i ett automationssystem
- ♦ kan utföra mätningar, exempelvis av rörelse, hastighet, acceleration eller vibration, och använda den erhållna informationen vid bedömning av behovet av underhåll.

Gemensamt centralt kunnande

- ♦ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energiefektivt.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 av eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ

Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att arbeta effektivt med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt och ekonomiskt under beaktande av material- och energieffektivitet.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av el- och/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbetssätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvissas sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skydd, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågasvarande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyskapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppmedlem under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper
Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra sådana grundläggande arbeten som kräver centralt kunnandet på en arbetsplats inom processautomationsbranschen eller på en annan plats där förhållandena så väl som möjligt motsvarar förhållandena på en sådan arbetsplats

- ♦ vid installationer av fältapparatur eller
- ♦ service- och underhållsarbeten.

Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskandet av arbetsprocessen
- ♦ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material: behärskandet av grundläggande arbetsmetoder
- ♦ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik.

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.

4.4 EXAMENSDELAR SOM ÄR VALBARA FÖR ALLA

4.4.1 Automations- och datasystem i fastigheter, 20 sv

Krav på yrkesskicklighet

Den som avlägger examensdelen ska behärska det kunnande i elsäkerhet och elarbetssäkerhet som ingår i punkt 4.1.1. Han/hon ska känna till bestämmelserna om trygghetsskydd samt de krav som ställs vid beviljandet av säkerhetsskyddarekort.

INSTALLATIONER AV ELTEKNISKA DATASYSTEM I FASTIGHETER

Kablering av generella kabelnät

Den studerande/examinanden

- ♦ kan de schemasymboler som behövs vid kablering av generella kabelnät och känner till systemschemat
- ♦ kan installera de parkablar som används vid kablering av generella kabelnät enligt tillverkarens anvisningar och då beakta kraven på emc-skyddet
- ♦ kan utföra mätningar enligt standarden 50173 för generella kabelnät med en lämplig testutrustning och reparera eventuella fel som observerats och göra upp de behövliga dokumenten.

Installationer av brandalarmssystem

Den studerande/examinanden

- ♦ kan de vanligaste schemasymbolerna som behövs vid installation av brandalarmssystem och känner till systemschemat
- ♦ känner till de kablar som används i brandalarmssystem och kan installera dem enligt ritningar och scheman
- ♦ känner till olika branddetektorer, brandklockor, kontrollampor och tryckknappar i brandalarm samt kan installera och koppla dem enligt tillverkarens anvisningar.

Installationer av inbrottslarmssystem

Den studerande/examinanden

- ♦ kan de vanligaste schemasymbolerna som behövs vid installation av inbrottslarmssystemen och känner till systemschemat
- ♦ kan de vanligaste komponenterna i inbrottslarmssystem, exempelvis ir-detektorer, dörrkontakter, sirener för inomhus- och utomhusbruk, tangentbord och brottslarmcentraler
- ♦ känner till de kablar som används i något inbrottslarmssystem och kan installera dem enligt ritningar och scheman.

Installationer av antenssystem

Den studerande/examinanden

- ♦ kan de vanligaste schemasymbolerna som behövs vid installation av antenssystem och känner till systemschemat
- ♦ vet frekvenserna i sändarnätet och kanalknippena samt komponenterna i nätet Tähti 800
- ♦ kan enligt ritningar och scheman installera kablarna för ett antennnät samt rikta antennen med hjälp av en fältstyrkemätare mot den sändare som ger bäst resultat
- ♦ känner till komponenterna i ett antennnät, såsom fördelare, multiplexer, slutdosa och förstärkare
- ♦ kan utföra mätningar i ett antennnät i ett småhus och fastslå antennnätets skick med hjälp av mätresultaten.

KUNNANDE I FRÅGA OM VVS-SYSTEM

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till byggnaders uppvärmningssystem samt deras centrala delar, exempelvis fjärrvärmeväxlaren, oljepannan, elpannan, jordvärmepumpen och frånluftsvärmepumpen
- ♦ känner till följande komponenter i värmeledningsnätet: cirkulationspumpen, olika ventiler, termometrar och värmeelementet
- ♦ identifierar de schemasymboler som används i reglerscheman över uppvärmningssystem och förstår utifrån funktionsbeskrivningen hur uppvärmningssystemet fungerar
- ♦ vet hur en ventilationsanläggning som är försedd med värmeåtervinning fungerar och vilka delar den består av
- ♦ ser skillnaden mellan en friskluftskanal, en tilluftskanal, en frånluftskanal och en avluftskanal
- ♦ förstår komponenterna i ett värmeåtervinningssystem (plattvärmeväxlare, roterande värmeväxlare) och värmeåtervinningens betydelse vid energibesparing
- ♦ kan schemasymbolerna i fråga om ventilationsapparater och –kanaler samt förstår huvudprincipen för ventilationsprocessen
- ♦ identifierar de schemasymboler som används i reglerscheman när det gäller ventilation och förstår utifrån funktionsbeskrivningen hur ventilationssystemet fungerar
- ♦ känner till kylaggregat som används i kylsystem och huvudkomponenterna i kylrörsystemet
- ♦ identifierar schemasymbolerna i reglerscheman över kylsystem och förstår huvudprincipen för kylprocessen
- ♦ vet kylbafflarnas betydelse i en kylprocess
- ♦ känner till befuktarens funktionsprincip och förstår dess betydelse i ventilationen
- ♦ identifierar schemasymbolen för befuktare i reglerschemat.

Installation av VVS-system i småhus

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till värmesystemen och dess delar i småhus
- ♦ känner till de delar som används för justering av det varma cirkulationsvattnet, exempelvis trevägsventilen, utetermostaten, varmvattengivaren och reglercentralen
- ♦ kan dra ledningar för och koppla ovannämnda system enligt tillverkarens anvisningar

- ♦ känner till delarna i ett vattenburet golvvärmesystem, exempelvis fördelarna och manöverdon, rumsvisa termostater och manövercentralen
- ♦ kan ta reda på driftspänningen i det system som används och utifrån det välja lämpliga ledningar och installera dem
- ♦ kan enligt ritningar och anvisningar koppla system så att det blir färdigt att användas
- ♦ vet vilka komponenter som ingår i ventilationen i ett småhus
- ♦ kan installera de givare och styrdon som behövs i en ventilationsanläggning enligt ritningar och tillverkarens anvisningar
- ♦ kan dra ledningarna för och koppla en vattenpump, en motorskyddsströmställare och en tryckströmställare samt kan ställa in strömmen i motorskyddsströmställaren så att den motsvarar den ström som vattenpumpens motor tar.

FASTIGHETSAUTOMATIONSSYSTEM

Basfärdigheter i reglerteknik

Den studerande/examinanden

- ♦ förstår avsikten med ett automationssystem i fastighetsautomation. I fråga om reglerteknik förstår han eller hon P- och PI-regleringen
- ♦ kan de schemasymboler som används i reglerscheman och förstår utifrån funktionsbeskrivningen hur apparaten i fråga fungerar
- ♦ förstår styrningarna, låsningarna och regleringarna i ett reglerschema
- ♦ kan från ett reglerschema avgöra var de visade komponenterna finns i processen.

Elsysteminstallationer

Den studerande/examinanden

- ♦ kan under handledning dra kablar och koppla gruppleddningarna från en fördelningscentral i ett automationssystem
- ♦ kan dra kablar för och koppla en frekvensomvandlardriven motor och då beakta att emc-skyddet görs rätt
- ♦ kan märka kablarna med korrekta beteckningar och koppla dem till fördelningscentralen enligt ritningarna samt till manöverorganen enligt planer och installationsanvisningar.

Installationer av fältapparatur

Den studerande/examinanden

- ◆ känner till den fältapparatur som är vanlig i automationssystem
- ◆ känner till funktionsprinciperna för olika givare
- ◆ känner till ström- och spänningssignalens princip i regler teknik
- ◆ kan ta reda på var en fältapparat finns i en process och utifrån detta planera kabelvägar för att få till stånd en fungerande och estetiskt tillfredsställande kablering
- ◆ kan med hjälp av ritningar, installationsanvisningar och handledning dra ledningar för och koppla fältapparater utan att försämra deras konstruktion och kapslingsklass
- ◆ kan dra ledningar för komponenter på ett estetiskt lämpligt sätt och då beakta vid ledningsdragningen att komponenterna ska kunna bytas ut
- ◆ kan märka fältapparaterna och kablarna enligt planerna.

Installationer i undercentraler för övervakning (VAK) och i kontrollrum

Den studerande/examinanden

- ◆ vet undercentralens betydelse i ett fastighetsautomationssystem
- ◆ kan ansluta en kontrollrumsdator till en undercentral för övervakning
- ◆ känner till i anslutning till VAK ingångarna (givare och sändare) och utgångarna (manöverdonen) samt styrlogiken (programmet) i fråga om undercentraler
- ◆ kan med övervakningsprogramvaran starta och stoppa ett automationssystem
- ◆ kan kontrollera olika givares och sändares värden och ändra dem vid behov
- ◆ kan kontrollera uppgifterna om manöverorganens tillstånd och utifrån dem fastställa processens tillstånd
- ◆ känner till möjligheten till fjärrstyrning av ett automationssystem med hjälp av datakommunikationsförbindelser.

Gemensamt centralt kunnande

- ◆ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energieffektivt.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ
Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att arbeta effektivt med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt och ekonomiskt under beaktande av material- och energieffektivitet.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av elo- ch/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbets sätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvissas sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skydd, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågavärande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyckapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppledare under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper

Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.
-----------	--	-----------------	------------------------------------

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinanden visar sin yrkesskicklighet genom att utföra uppgifter i anknytning till fastigheters eltekniska datasystem, VVS-processer eller fastighetsautomationssystem, antingen på en arbetsplats där fastighetsautomationsarbeten utförs eller på en plats där förhållandena så väl som möjligt motsvarar förhållandena på en sådan arbetsplats. Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ◆ behärskandet av arbetsprocessen i dess helhet
- ◆ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material: behärskandet av grundläggande arbetsmetoder
- ◆ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ◆ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik

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 Elnätsinstallationer (1 kV–20 kV), 20 sv

Krav på yrkesskicklighet

Kunnande i arbetarskydd

Den studerande/examinanden

- ♦ genomför med godkänt betyg utbildningen i säkerhet vid elarbete enligt standarden SFS 6002, utbildningen för arbetssäkerhetskortet som Arbetarskyddscentralen har tagit fram och Vägförvaltningens utbildning för Väggskydd 1-kortet eller visar att han eller hon har kunskaper som motsvarar kraven i dessa utbildningar
- ♦ känner till de allmänna arbetarskyddskraven och -författningarna samt hur de ska iakttas i praktiken
- ♦ kan under handledning och i enlighet med arbetarskyddskraven använda de maskiner och den utrustning som behövs i de olika arbetskedena vid installation i elnät
- ♦ kan använda personlig skyddsutrustning och -anordningar
- ♦ kan under handledning koppla ifrån ett arbetsobjekt samt i enlighet med bestämmelserna säkerställa och konstatera att ett arbetsobjekt inte är spänningsförande
- ♦ kan under handledning använda de redskap som behövs vid jordning av ett arbetsobjekt
- ♦ förstår jordningens och potentialutjämnings betydelse i högspänningsapparater i fråga om skydd mot beröring
- ♦ kan under handledning utföra ibruktagningsbesiktningar
- ♦ kan vid installationsarbete beakta ekonomiska faktorer, kvalitetstänkande och god kundservice
- ♦ kan under handledning sörja för de trafikmärken och andra märkningar samt skydd som behövs med tanke på utomstående.

Elmarknaden och produktionskunnande

Den studerande/examinanden

- ♦ känner till funktionsprinciperna för olika kraftverkstyper och deras miljöeffekter
- ♦ kan för en kund redogöra för hur elenergi överförs och distribueras från kraftverket till kunden
- ♦ vet hur elmarknaden fungerar och hur elenergi priset är uppbyggt
- ♦ förstår betydelsen av en effektiv energianvändning med tanke på klimatet och naturen.

Arbeten i transformator- eller kopplingsstationer

Den studerande/examinanden

- ◆ känner till funktionsprincipen för transformator- och kopplingsstationer
- ◆ kan läsa huvudscheman och installationsritningar
- ◆ känner till transformatorns, brytarens, frångiljarnas och mättransformatorernas betydelse i transformator- och kopplingsstationernas funktion
- ◆ vet hur energimätning utförs på högspänningssidan
- ◆ vet vilka skyddsreläer som används vid skydd av en anläggning och ett distributionsnät
- ◆ känner till de vanligaste lednings- och kabeltyperna inklusive installationsmateriel som används i högspänningsdistributionsnät
- ◆ kan fungera som medlem i en arbetsgrupp enligt bestämmelserna om säkerhet vid elarbete.

Installationer av stolpkonstruktioner och luftledningar

Den studerande/examinanden

- ◆ kan med hjälp av elritningar, arbetsplaner och nätkartor bestämma var högspänningsluftledningar och stolpar ska placeras i terrängen samt typen och mängden installationsmaterial som behövs
- ◆ känner till de vanligaste högspänningsluftledningarna samt deras uppbyggnad, mekaniska och elektriska egenskaper och kraven på installationsförhållandena samt vilka material som behövs vid installationen
- ◆ känner till bestämmelserna om installationshöjd och skyddsavstånd från luftledningarna till mark, vatten, olika byggnader och andra luftledningar
- ◆ kan fungera som medlem i en arbetsgrupp vid resande av stolpar enligt bestämmelserna om arbetarskydd
- ◆ kan utföra stolparbete enligt arbetarskyddsanvisningarna
- ◆ kan fungera som medlem i en arbetsgrupp som installerar högspänningsluftledningar med tillhörande ledningsfrångiljare och frångiljarstationer för olika stolpkonstruktioner med sina stag.

Installation av jordkablar

Den studerande/examinanden

- ◆ kan med hjälp av elritningar, arbetsplaner och nätkartor ta reda på vilka typer och mängder av högspänningskabel som behövs
- ◆ känner till de vanligaste kablarna och vet var de ska användas samt känner till deras konstruktion, elektriska och mekaniska egenskaper, såsom tillåten draghållfasthet och böjningsradie samt kraven på installationsförhållandena
- ◆ kan under handledning övervaka grävning och igenfyllning av kabeldiken

- ♦ kan arbeta i en grupp som installerar en högspänningsjordkabel i jord eller vatten under beaktande av bestämmelserna om mekaniskt skydd samt skyddsavstånden till andra kablar och konstruktioner
- ♦ kan under handledning arbeta i en grupp vid montage av skarvar och avslutningar på en högspänningskabel
- ♦ kan under handledning utföra byggnads-, installations- och kopplingsarbeten som hänför sig till transformatorstationerna efter ritningar och arbetsplaner
- ♦ kan använda de arbetsredskap, apparater och tillbehör som behövs vid arbete i transformatorstationer
- ♦ kan arbeta i en grupp som installerar kablar för tele- och datasystem i jord eller vatten under beaktande av bestämmelserna om mekaniskt skydd samt skyddsavstånden till andra kablar och konstruktioner.

Gemensamt centralt kunnande

- ♦ kan vid valet av tillbehör arbeta miljömedvetet samt material- och energiefektivt.

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning samt bedömningskriterierna sammanställts kumulativt för tre olika kunskapsnivåer. Inom den grundläggande yrkesutbildningen utgör föremålen för bedömningen 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 av eget arbete och uppgörande av planer	väljer under handledning lämplig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer en för situationen ändamålsenlig arbetsmetod och lämpliga verktyg för att uppnå ett slutresultat som kan godkännas	väljer den arbetsmetod och de verktyg som är lämpligast för situationen för att uppnå ett slutresultat som är gott med avseende på ekonomi och kvalitet
	behöver handledning för att förstå nästa arbetsmoment	klarar självständigt av arbetsuppgiften	klarar lätt av uppgiften och förutser kommande arbetsskeden och beaktar dem i sitt arbete självständigt och på eget initiativ

Framgångsrik och ekonomisk verksamhet (företagsamhet)	arbetar under handledning enligt de uppställda kvalitetsmålen	arbetar enligt de uppställda kvalitetsmålen	utvecklar sitt arbete för att uppnå kvalitetsmålen
	utvärderar sitt arbete under handledning	utvärderar sitt arbete	utvärderar sitt arbete utgående från kvalitetskraven
	arbetar utan onödigt svinn.	strävar efter att arbeta effektivt med avseende på kostnader och material.	arbetar effektivt med avseende på kostnader och material.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
2. Behärskande av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinanden		
Behärskande av arbetsmetoder	arbetar med vald arbetsmetod enligt anvisningar	bedömer de valda arbetsmetodernas lämplighet under arbetets gång	anpassar självständigt sitt arbetssätt enligt förändringar i arbetsförhållandena
Behärskande av arbetsredskap och material	använder och underhåller verktyg under handledning	använder och underhåller verktyg på eget initiativ enligt anvisningar	väljer de arbetsredskap som lämpar sig bäst för situationen, använder dem rätt och sköter dem
	väljer och använder tillbehör och material enligt givna dokument och anvisningar.	använder tillbehör och material enligt deras egenskaper.	använder tillbehör och material omsorgsfullt och ekonomiskt under beaktande av material- och energieffektivitet.

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		
Tolkning av ritningar	identifierar de viktigaste komponenterna med hjälp av el- och/eller automationsplaner eller -scheman	lokaliserar olika komponenter i el- och/eller automationsplaner och -scheman	utnyttjar el- och/eller automationsplaner och -scheman i sitt arbete
Behärskande och tillämpning av kunskaper som behövs i arbetet	kan under handledning söka och använda information som behövs i arbetet samt på ett förståeligt sätt presentera denna muntligt eller skriftligt.	kan klassificera, jämföra och analysera inhämtad information och bearbeta den för sina behov.	kan bedöma informationens riktighet och tillförlitlighet samt dra slutsatser.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande eller examinandan		
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	har en positiv attityd till säkert arbete och undviker risker i sitt arbete	tar ansvar för att det egna arbetssättet är säkert	utvecklar sitt arbetssätt så att det blir säkrare
	följer de säkerhetsanvisningar som gäller arbetet och utsätter sig inte för fara	följer arbetsplatsens anvisningar och beaktar arbetskamraterna i sitt arbete	observerar och identifierar farorna i sitt arbete och rapporterar dem
	använder skyddsutrustning, arbetsredskap och arbetsmetoder på ett säkert sätt och enligt anvisningarna	förvissas sig om att arbetsredskap och material är trygga samt avlägsnar och för defekta arbetsredskap på service	kan bedöma om skydd, arbetsredskap och -metoder är lämpliga för ifrågavarande arbete
Lärande och problemlösning	behöver handledning för att lösa de vanligaste problemsituationerna	klarar av de vanligaste problemsituationerna med hjälp av läromaterial och instruktionsböcker	klarar självständigt av också överraskande problemsituationer
		arbetar självständigt och kontrollerar vid behov sitt val genom att fråga handledaren	arbetar innovativt och nyskapande under beaktande av omgivningens förväntningar
Interaktion och samarbete	arbetar som gruppmedlem under handledning eller i arbetspar med fackman	är en aktiv medlem i arbetsgruppen och anpassar sig till arbetslaget	arbetar innovativt och anpassar sig naturligt till arbetslaget och stöder dess verksamhet
	slutför erhållna uppgifter eller rapporterar och tar reda på varför arbetet inte är slutfört	har förmåga till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper	har förmåga och vilja till samarbete med sin omgivning och sina intressentgrupper
Yrkesetik	uppför sig sakligt och håller arbetstiderna.	uppför sig väl.	kan diskutera eventuella undantag.

Sätt att visa yrkesskickligheten

Den studerande eller examinandan visar sin yrkesskicklighet genom att utföra grundläggande arbeten på en elnärsarbetsplats eller på en annan plats där förhållandena så väl som möjligt motsvarar förhållandena på en sådan arbetsplats. Arbetena består av uppgifter i anknytning till installationer av transformator- och kopplingsstationer, stolpkonstruktioner och luftledningar eller jordkablar. Arbetet görs i en omfattning som är tillräcklig för att man ska kunna konstatera att yrkesskickligheten motsvarar kraven på yrkesskicklighet.

Genom yrkesprov bedöms åtminstone

- ♦ behärskandet av arbetsprocessen i dess helhet
- ♦ behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material: behärskandet av grundläggande arbetsmetoder
- ♦ behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet
- ♦ nyckelkompetenserna för livslångt lärande: beaktandet av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga samt yrkesetik.

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 Examensdel från yrkesinriktad grundexamen

I grundexamen inom el- och automationsteknik kan examensdelar från andra yrkesinriktade grundexamina tas in. Sammanlagt kan dessa examensdelar omfatta 0–20 studieveckor.

I systemet med fristående examen ges betyget över den avlagda examensdelen alltid av den examenskommission som ansvarar för examen i fråga och examenskommissionen för el- och automationsteknik godkänner på basis av betyget examensdelen som en del av grundexamen inom el- och automationsteknik.

4.4.4 Examensdel från yrkesexamen

Den studerande eller examinandan kan i grundexamen inom el- och automationsteknik 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 i den studerandes examensbetyg.

I systemet med fristående examina utfärdas betyg över avläggande av den aktuella delen alltid av den examenskommission som svarar för examen i fråga. Examenskommissionen för el- och automationsteknik godkänner på basis av betyg den aktuella examensdelen som en del av grundexamen inom el- och automationsteknik.

4.4.5 Examensdel från specialyrkesexamen

Den studerande eller examinanden kan i grundexamen inom el- och automationsteknik ta in examensdelar från specialyrkesexamina.

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 i den studerandes examensbetyg.

I systemet med fristående examina utfärdas betyg över avläggande av den aktuella delen alltid av den examenskommission som svarar för examen i fråga. Examenskommissionen för el- och automationsteknik godkänner på basis av betyg den aktuella examensdelen som en del av grundexamen inom el- och automationsteknik.

4.4.6 Examensdelar som erbjuds lokalt

I den av utbildningsanordnaren godkända läroplanen erbjuds valbara examensdelar som omfattar 0–20 studieveckor och som innehåller krav på yrkesskicklighet i el- och automationsteknik som baserar sig på de regionala och lokala behoven i arbetslivet.

Examensdelarna ska namnges enligt verksamhetshelheter inom 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 kunnan de 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 av det egna och/eller gruppens kunnande (produkt eller tjänst)
- ♦ 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, bland annat revisionsbyråer och reklambyråer
- ♦ 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 har bedömningskriterier samt föremål för bedömning för tre olika nivåer av kunnande fastställts. 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		
Planering av det egna arbetet och uppgörande av planer	deltar i planeringen av företagets verksamhet och fungerar som medlem i en grupp	planerar sitt företags verksamhet och fungerar på eget initiativ och ansvarsfullt som medlem i en grupp	planerar innovativt sitt företags verksamhet och fungerar initiativrikt, 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 arbets 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 de kvalitetsmål som ställts upp för arbetet och förändrar sin egen verksamhet på basis av respons	verkar i enlighet med de gemensamt uppställda kvalitetsmålen och utvärderar sin egen verksamhet för att uppnå dem	verkar i enlighet med de gemensamt uppställda kvalitetsmålen 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. Behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
	använder vanliga arbetsredskap som används i företaget, så som arbetsplatsens maskiner och apparater, dator och program	använder arbetsredskap som används i företaget, så som arbetsplatsens maskiner och apparater, dator och program	använder självständigt arbetsredskap som används i företaget, så som arbetsplatsens maskiner och apparater, 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	
	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	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 nytta av information som fås i olika nätverk	kartlägger tillsammans med gruppen företagen i branschen och söker information om att verka som företagare i sin bransch
	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 i samarbete med en grupp med branschens utveckling ur företagsverksamhetens synvinkel
	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 självständigt sina möjligheter som företagare och ställer upp utvecklingsmål för sig
	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	utreder och rapporterar i samarbete med gruppen verksamhetsmöjligheterna för det företag som ska grundas
	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	väljer företagsform i samarbete med gruppen och gör upp dokumenten för grundandet av företaget
		deltar i att skaffa information från de centrala myndigheterna	skaffar självständigt information från de centrala myndigheterna
	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 med 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
	är medveten om att företagsverksamheten lyder under bokföringslagen samt förstår avsikten med bokföring	är medveten om att företagsverksamheten lyder under bokföringslagen samt förstår avsikten med bokföring	
	vet vilka kvitton och verifikat som behöver sparas för bokföringen.	sparar de kvitton och verifikat som behövs för bokföringen	sparar de kvitton och verifikat som behövs för 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		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
4. Nyckelkompetenser för livslångt lärande	Den studerande eller examinandan		
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
Yrkesetisk verksamhet	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
Beaktande av 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
	identifierar med handledning faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön och skyddar sig mot dessa	identifierar faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön och skyddar sig mot dessa	identifierar faror som hör ihop med arbetet och arbetsmiljön och skyddar sig mot dessa
	är med handledning mån om sin egen, arbetskamraternas och kundernas säkerhet i olika situationer.	är mån om sin egen, arbetskamraternas och kundernas säkerhet i olika situationer.	är mån om 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

Den studerande visar sin yrkesskicklighet genom att samarbeta med en grupp, samarbets- eller partnerföretag och olika aktörer, t.ex. i ett övningsföretag eller motsvarande. I yrkesprovet bedöms åtminstone behärskande av arbetsprocessen och nyckelkompetenserna för livslångt lärande.

Till de delar som den yrkesskicklighet som krävs i examensdelen inte kan visas i ett yrkesprov eller vid ett examenstillfälle, 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 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. Behärskande 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 själv 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 arbetet 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
Beaktande av hälsa, säkerhet och funktionsförmåga	Den studerande 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

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

Yrkesprovet ges i regel i samband med något annat yrkesprov.

I yrkesprovet påvisas åtminstone

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

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

4.5.3 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 utbildningsanordnarens utbud.

4.5.4 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 examinandan kan i sin grundexamen individuellt ta in fler delar 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 examinandan

- ♦ bedömer möjligheterna till produktifiering av sin egen kompetens (produkt eller tjänst)
- ♦ kartlägger verksamhetsförutsättningarna för ett företag som ska grundas
 - kartlägger och skaffar samarbetsföretag och samarbetspartner
 - söker, identifierar och bedömer företagets verksamhetsmöjligheter
- ♦ väljer en affärsidé samt utvecklar verksamhetsidén
- ♦ gör upp en affärsverksamhetsplan för företaget
 - planerar skötseln av företagets ekonomi och utreder de resurser som verksamheten förutsätter
 - presenterar affärsverksamhets- och ekonomiplanen för producenter och finansärer av företagsrådgivningstjänster
 - förhandlar om företagets verksamhetsmöjligheter och finansiering
 - planerar tillverkningen av företagets produkter eller utbudandet av tjänster
 - gör upp en marknadsföringsplan och beslutar om marknadsföringsåtgärder
 - gör de logistiska lösningar som företaget behöver
 - gör en riskhanteringsanalys för företaget
 - planerar genomförandet av en affärsverksamhet och dess kärnuppgifter
- ♦ väljer företagsform, grundar företaget och avslutar dess verksamhet

Bedömning

I tabellen har föremålen för bedömning och bedömningskriterier för tre olika nivåer av kunnande fastställts. 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 systematisk 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 de kvalitetsmål som ställts upp för arbetet och förändrar sin egen verksamhet på basis av respons	verkar i enlighet med de uppställda kvalitetsmålen och utvärderar sin egen verksamhet för att uppnå dem	verkar i enlighet med de uppställda kvalitetsmålen 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. Behärskandet av arbetsmetoder, -redskap och material	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
	Den studerande		
Teknologi och användning av informationsteknik	använder vanliga arbetsredskap som behövs när företaget grundas, så som maskiner och apparater, dator och program	använder arbetsredskap som behövs när företaget grundas, så som maskiner och apparater, dator och program	använder självständigt arbetsredskap som behövs när företaget grundas, så som maskiner och apparater, dator och program
	verkar enligt principerna för dataskydd.	verkar enligt principerna för dataskydd.	verkar enligt principerna för dataskydd.

FÖREMÅL FÖR BEDÖMNING	BEDÖMNINGSKRITERIER		
	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3
3. Behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet	Den studerande eller examinandan		
Bedömning av möjligheterna till produktifiering	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 företags riskhanteringsanalys	använder information som behövs i det egna företags riskhanteringsanalys	tillämpar information som behövs i det egna företags 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 företagens resultat	skaffar information om företagarens andel i bokföringen och i tolkningen av företagens 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 yrkesskickligheten

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

I yrkesprovet påvisas i dess helhet

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

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

1. Examensdelar från yrkesinriktade grundamina

Den studerande eller examinanden kan genom sin personliga studieplan individuellt ta in examensdelar från andra yrkesinriktade grundamina i grundexamen inom el- och automationsteknik.

I systemet med fristående examina utfärdas betyg över avläggande av den aktuella delen av examen alltid av den examenskommission som svarar för examen i fråga och examenskommissionen för el- och automationsteknik godkänner den aktuella examensdelen som en del av grundexamen inom el- och automationsteknik på basis av betyg.

2. Examensdelar från yrkesamina

Den studerande eller examinanden kan genom sin personliga studieplan individuellt ta in examensdelar från yrkesamina i grundexamen inom el- och automationsteknik.

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

I grundläggande yrkesutbildning ges 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 ges betyget över avläggande av den aktuella delen av examen alltid av den examenskommission som svarar för examen i fråga och examenskommissionen för el- och automationsteknik godkänner examensdelen som en del av grundexamen inom el- och automationsteknik på basis av betyg.

3. Examensdelar från specialyrkesamina

Den studerande eller examinanden kan genom sin personliga studieplan individuellt ta in examensdelar från specialyrkesamina i grundexamen inom el- och automationsteknik.

Utbildningsanordnaren ska ha ett giltigt avtal för anordnande av specialyrkesexamen i fråga, alternativt kan utbildningsanordnaren köpa examenstillfällen för fristående examina 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 examen alltid av den examenskommission som svarar för examen i fråga och examenskommissionen för el- och automationsteknik godkänner den aktuella delen av examen som en del av grundexamen inom el- och automationsteknik på basis av betyg.

4.6.3 Examensdelar som individuellt fördjupar yrkeskompetensen och som erbjuds lokalt

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 utarbetas krav på yrkesskicklighet, för bedömningen bedömningskriterier och sätt att visa yrkesskickligheten.

4.7 LÄRDOMSPROV I DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

Ett lärdomsprov som påvisar 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.

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 det väsentliga innehållet och innebörden i texter
- ♦ 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 inom den egna branschen
- ♦ behärskar olika talkommunikationssituationer inom den egna branschen, t.ex. presentation av en arbetsprestation eller lärdomsprovet
- ♦ kan utarbeta de vanligaste skriftliga arbeten som behövs i yrket och yrkesgemenskapen
- ♦ klarar av situationer som sammanhänger med att söka arbete och kan göra upp dokument som anknyter till dessa situationer
- ♦ kan utnyttja den egna branschens tidskrifter och andra medier
- ♦ kan använda medier på ett analytiskt och reflekterande sätt och känner till principerna för källkritik
- ♦ 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 uttrycks sätt
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 sin yrkesbransch 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 sin gemenskap på det samiska språket
- ♦ upprättar dokument i anslutning till en rapport eller en arbetsplatsansökan på samiska
- ♦ kan fungera i en arbetssökningsituation och i övriga talkommunikationssituationer inom den egna yrkesbranschen
- ♦ kan fungera på samiska i olika slags interaktionssituationer inom den egna yrkesbranschen
- ♦ 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 kunskande 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 utnyttjar informationsteknik	upprättar en innehålls- och layoutmässigt motiverad text som motsvarar rubriken 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 arbeten inom sitt yrke och sin gemenskap på det samiska språket
Interaktion och att fungera i språkbrukssituationer i arbetslivet	fungerar sakligt i interaktionssituationer och deltar i diskussion genom att ta ordet	fungerar sakligt och hövligt i interaktionssituationer	fungerar smidigt och övertygande i interaktionssituationer
		deltar i diskussionen och leder diskussionen i riktning mot målet	deltar aktivt och konstruktivt i diskussionen
	håller ett kort anförande.	får kontakt med sina åhörare när han/hon talar och kan bygga upp sitt anförande så att det är lätt att följa.	upprätthåller interaktion när han/hon talar, åskådliggör sitt anförande och bygger 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 kunskaper 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, TECKENSPRÅKET

Mål

Den studerande

- ♦ kan på teckenspråk utöva färdigheter för det yrke som ska läras och andra färdigheter i anslutning till yrkesbranschen
- ♦ 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 STUDERANDEN MED ETT FRÄMMADE 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 samtidigt 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 modersmålet 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 yrkesbranschen 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 centrala uttryck i sin yrkesbransch 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 yrkesbranschen 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 kunskande 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 och genom texter i olika slags textgenrer både på svenska och i mån av möjlighet på sitt modersmål
- ♦ framställer texter som behövs inom yrket och andra texter
- ♦ behärskar de centrala strukturerna i det svenska språket samt fackterminologin och uttrycken inom den egna branschen
- ♦ kan fungera i sitt yrke enligt de centrala verksamhetsätten i det finländska arbetslivet och samhället
- ♦ hämtar information från 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 yrkesbransch	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 yrkesbranschens 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 och den egna yrkesbranschen och behärskar ordförrådet	förstår ett konkret och abstrakt talat språk samt ett talat språk som behandlar den egna yrkesbranschen, 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 yrkesbranschen	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 yrkesbranschen 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 arbets sätt vid språkstudier och principerna för användning av ordböcker och andra informationskällor.	tillämpar olika slags arbets sätt 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 andra språk* målen och bedömningskriterierna för studierna *Modersmålet, svenska som andra språk*.

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 texter som behövs inom yrkesbranschen
- ♦ använder ett typiskt yrkesinriktat svenskt språk samt sina övriga språkliga färdigheter när han/hon fungerar i samarbete med hörande
- ♦ jämför det tecknade och talade eller skrivna språkets uttrycksformer och grammatik
- ♦ kan arbeta aktivt både i sådana gemenskaper och i yrkesuppgifter som använder det svenska språket och i sådana som använder teckenspråket

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 arbetsansökningsdokument 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
Kännedom 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 gymnasiet 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 i olika slags interaktionssituationer inom den egna yrkesbranschen på romani
- ♦ behärskar talkommunikationssituationer inom den egna yrkesbranschen
- ♦ behärskar de centrala strukturerna i språket romani samt yrkesterminologin och uttrycken inom den egna branschen.

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 romiska kulturens historia och utbredning* (MOR 4), *Romsk litteratur och annan romsk konst* (MOR 5), *Talkonsten 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

Målet är att den studerande har sådana kommunikations- och interaktionsfärdigheter att hon/han klarar av arbetsuppgifterna inom branschen på finska och att 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	yller 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 alldagliga 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 alldagligt umgänge och att kunna arbeta i en finskspråkig arbetsgemenskap	arbetar väl i en finskspråkig arbetsgemenskap och förkovrar sig medvetet i yrkes-språket	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 goda (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 rutinmässiga arbetsuppgifter inom branschen och vardagssituationer på det andra inhemska språket
- ♦ behärskar den språkkunskap som behövs inom el- och automationsbranschen i en sådan utsträckning att han/hon förstår de anvisningar gällande installation, skötsel och användning som uppgjorts inom branschen 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 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, inlärninng 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 i arbetsuppgifter inom den egna branschen i en sådan utsträckning att han/hon förstår anvisningar gällande installation, skötsel och användning som uppgjorts på främmande språk
- ♦ kan fungera i en mångkulturell och flerspråkig omgivning.

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 språkbrukssituationer 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 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 allmäneuropeiska 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 referens-

ram. Allmäneuropeisk 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 kommunikationssituationer i arbetslivet som kan förutses och i sådana som upprepas
- ♦ behärskar den språkkunskap som behövs i arbetsuppgifter inom den egna branschen i en sådan utsträckning att han/hon förstår anvisningar gällande installation, skötsel och användning som uppjorts på främmande språk.

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 språksituationer 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 inlärningsätt till hjälp för förståelsen.

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

På nivåskalan för den allmänneuropeiska 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. Allmänneuropeisk referensram för undervisning, inläring och bedömning av språk.)

Vid erkännande av kunskaper 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 yrket
- ♦ räknar ut arealer och volymer samt tillämpar geometri i den utsträckning som krävs inom yrkesbranschen
- ♦ använder lämpliga matematiska metoder för att lösa problem som anknyter till yrkesuppgifterna
- ♦ uttrycker relationer mellan variabler i matematiska uttryck
- ♦ bildar och utarbetar ekvationer, uttryck, tabeller och teckningar som hör ihop med yrkesuppgifterna samt löser nödvändiga matematiska uppgifter med ekvationer, slutsatser och grafiska representationer samt bedömer hur riktiga resultaten är
- ♦ använder räkneapparat, 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 yrkesbranschen och bedömer noggrannheten i resultaten samt behärskar matematiska begrepp och framställningssätt som används inom yrkesbranschen

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 räknepapparat och dator	använder räknepapparat och dator för att lösa elementära matematiska uppgifter som hör ihop med arbetsuppgifterna	använder smidigt räknepapparat och dator för att lösa matematiska uppgifter som hör ihop med yrket	använder tillämpat räknepapparat 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 med tanke på arbetsuppgifternas tillämpningar inom yrket
- ♦ kan i sitt arbete och i sin övriga verksamhet beakta naturens lagbundenheter och fungera så att han/hon främjar energieffektiviteten och tar i beaktande dess effekt på klimatet och naturen
- ♦ granskar centrala miljöproblem ur en naturvetenskaplig synvinkel
- ♦ tillämpar fysikaliska lagar och begrepp som är centrala inom sitt yrke
- ♦ behärskar grundbegrepp och fenomen inom mekanik och värmelära som är centrala med tanke på tillämpningarna inom sitt yrke så, att han/hon kan hantera de apparater och system som behövs i det egna yrket på ett tryggt och ekonomiskt sätt samt kan arbeta ergonomiskt
- ♦ beaktar i sitt arbete kemiska fenomen som är centrala med tanke på miljön och yrket, och behöver för den skull känna till de vanligaste grundämnena 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 produkter, såsom säkerhetsinformation, tolka faktorer i ämnen som påverkar hälsan och säkerheten och beaktar vid utförandet av arbetet ämnens specialegenskaper så, att han/hon 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 miljörisker 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 miljörisker i bekanta arbetssituationer	hanterar, förvarar och förstår på rätt sätt kemikalier som behövs i de egna arbetsuppgifterna och beaktar olika ämnens egenskaper och miljörisker 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 självmant 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 den egna yrkesbranschen 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 verksamhetsmöjligheterna	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 med 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 yrkesbransch lokalt	söker information om arbetsplatser inom sin yrkesbransch regionalt och nationellt	söker information om arbetsplatser inom sin yrkesbransch 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 att orka
- ♦ 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 motionsituationer 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 centrala faktorer inom yrket 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 studerandehälsovårds- och övriga 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
- ♦ följer principerna om hållbar utveckling i materialval och i arbetets utförande.

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 uttrycks-sätt 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 så att han/hon främjar energieffektiviteten och beaktar dess inverkan på klimatet och naturen
- ♦ 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 handlar så att kulturarvet värnas.

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 avfallshantering 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 eco-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 ecoeffektivitet	väljer arbetsredskap och metoder som främjar ecoeffektivitet	väljer arbetsredskap och metoder som främjar ecoeffektivitet 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 kunnande 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 informationstekniska hjälpmedel och system som behövs i yrkesuppgifterna för sökande, hantering, bearbetning, lagring och presentation av information
- ♦ tar i bruk och använder tilläggsutrustning för informationsteknik, nya funktioner och program (vid behov med användarhjälp)
- ♦ använder i sitt arbete effektiva arbetssätt och -metoder, som tiofingerssystemet och olika tekniker för att använda musen
- ♦ använder operativsystemprogram samt tillämpar verktygsprogram, som textbehandlings-, kalkyl-, e-post-, presentationsgrafik- och kalenderprogram för att producera, bearbeta och presentera information som behövs i yrkesuppgifterna
- ♦ hanterar filer som producerats av tillämpningsprogram som används i yrkesuppgifterna samt skaffar information som behövs i yrkesuppgifter med hjälp av olika slags yrkesmässiga tjänster och tillämpningar för webbsökning
- ♦ använder i arbetsuppgifter inom branschen behövliga nätverkskommunikationsmetoder och -tillämpningar för att sända och distribuera information
- ♦ handlar i enlighet med upphovsrätts-, dataskydds- och datasekretessanvisningar och -bestämmelser
- ♦ använder i sitt arbete ergonomiskt riktiga arbetsställningar.

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 och hantering	söker, sparar och kopierar filer som behövs i arbetsuppgifterna samt söker information som behövs i arbetsuppgifter från nättjänster	kan ändamålsenligt och effektivt hantera filer som behövs i yrket samt söktjänster på internet	beaktar tekniska begränsningar och möjligheter vid hanteringen av filer 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 tillämpligt 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 tillämpligt 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 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 naturvetenskaper, 10. Teknologi och informationsteknik.

I gymnasiets 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 som uppstår
- ♦ har förutsättningar att delta i utvecklandet av den egna branschens värdegrund och de etiska principerna
- ♦ 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
- ♦ uppträder och känner igen etiska problemsituationer i yrkesbranschen, 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 BEDÖMNING	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 kraftsurs 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 skrivna regler och normer
- ♦ känner igen skillnader mellan olika kulturer i umgänget och hierarkin på arbetsplatsen 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 inom den egna branschen färdigheter, arbetssätt och innovationer
- ♦ 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 BEDÖMNING	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 yrkesbranschen
- ♦ 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 inom den egna branschen främjas
- ♦ klarar av kundservice- och grupparbetssituationer som hör till hans/hennes arbete inom branschen.

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 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 mångfacetterad	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 kundbetjänings- och interaktionssituationer på arbetsplatsen	känner till den sociala interaktionens och kulturens betydelse för människans psykiska verksamhet 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 *Psykisk 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 sin egen kompetens 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 BEDÖMNING	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 inlärningen och kunnandet inklusive inlärning 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.

Studerande 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 inlärnigen i arbetet. Utbildningsanordnaren ska ombesörja att de studerande får tillräcklig handledning och undervisning under inlärnigen 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 inlärnigen i arbetet, så att de studerande uppnår de krav på yrkesskicklighet som ställs i examensgrunderna.

Utbildningsanordnaren ansvarar för genomförandet av inlärnigen 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 inlärnigen 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 inlärnigen 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 stödas 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 svenska som andra inhemska språk. 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 EL- OCH AUTOMATIONSTEKNIKBRANSCHEN OCH DESS VÄRDEGRUND

De flesta apparater och system som används i vardagslivet och på arbetsplatserna baserar sig helt eller delvis på el- och automationsteknik och dess olika tillämpningar.

Inom branschen behövs olika yrkeskunniga vid produktion, distribution och överföring av el, vid elektrifiering, reparationer av och service på elinstallationer samt automation och underhåll. Arbetsuppgifterna inom branschen är mångsidiga och krävande och utvecklas ständigt. En yrkeskuning inom el- och automationsbranschen installerar och underhåller el- och automationssystem i fastigheter och anläggningar eller i distributionsnät. Kundenservice utgör en väsentlig del av el- och automationsmontörens arbetsuppgifter.

El- och automationsbranschen och teknologin i anknytning till den har en central betydelse för utvecklingen av samhället, miljön och mänskligheten. De stora effekterna ligger som grund för branschens speciella etiska, ekologiska, samhällliga och globala ansvar. De värderingar och principer som styr verksamheten inom branschen är systemens funktionssäkerhet, tillförlitlighet och effektivitet, hög kvalitet på tjänster och produkter, hållbar utveckling och livscykelräkande, kundorientering, företagaranda, totalekonomiskt tänkesätt och ansvar för personalens välbefinnande. Dessutom baserar sig en framgångsrik affärsverksamhet samt samarbetet på den inhemska och den internationella marknaden på respekt för människovärdet och mänskliga rättigheter och på jämlikhet, tolerans, ärlighet och iakttagande av principen om sund konkurrens.

Arbete inom el- och automationsbranschen kräver ansvar och noggrannhet. De yrkesverksamma inom branschen bör ta till sig elsäkerheten och kvalitetstänkandet så att installationer och apparatur fungerar säkert och tillförlitligt. Eftersom det vid energiförbrukning alltid är frågan om miljöns och människans framtid bör en arbetstagare som monterar, installerar och underhåller el- och automationssystem kunna välja energibesparande lösningar i sitt arbete. Ny och mångsidig teknik förutsätter bred och god baskunskap inom el- och automationsbranschen. Dessa

kunskaper och färdigheter utgör grundvalen för att ständigt lära sig nytt och för att följa med i utvecklingen.

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 tjänster inom studerandevården.

Den som ansöker om att bli antagen som studerande ska ge utbildningsordnaren de uppgifter om sitt hälsotillstånd som behövs för beslut om antagning.

Utbildningsordnaren 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 utbildningsordnaren 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 vårdsituationen i fråga om en eventuell sjukdom.

I händelse av att utbildningsområdets eller examens egen lagstiftning eller branschens specialegenskaper förutsätter att den som antagits som studerande uppvisar ett läkarintyg över sitt hälsotillstånd räcker det med att läkaren har antecknat

den studerandes lämplighet för branschen. Antagningen som studerande är villkorligt tills det behövliga 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 arbetssätt 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 iakttäta aktsamhet och god informationshantering.

I utbildningen inom el- och automationsteknik förutsätts att den studerande har en fysisk kondition som är tillräcklig för att klara påfrestningarna i arbetet. En person får inte ha sådana medfödda eller förvärvade sjukdomar som äventyrar hälsan eller säkerheten för honom eller henne själv eller andra som arbetar i närheten. Man kan bli tvungen att överväga en persons lämplighet för specifika arbetsuppgifter på basis av symptom eller nedsatt funktionsförmåga bl.a. vid nedsatt syn.

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		
1. Behärskande av arbetsprocessen	Nöjaktiga N1	Goda G2	Berömliga B3	
	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 arbetssätt 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 arbetsskede 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.		

<p>Hållbar utveckling Bedömning av hur teknologiska, ekonomiska, sociala och kulturella principer iakttas.</p>	<p>följer under handledning de arbets- och funktionsätt i enlighet med hållbar utveckling som krävs inom branschen</p>	<p>följer de arbets- och funktionsätt i enlighet med hållbar utveckling som krävs inom branschen</p>	<p>följer självständigt de arbets- och funktionsätt i enlighet med hållbar utveckling som krävs inom branschen och framför utvecklingsbehov</p>
<p>Estetik Bedömning av hur estetikens uppmärksammas i arbetet.</p>	<p>arbetar under handledning enligt branschens estetiska principer och enligt faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel och på hur arbetets slutresultat ser ut</p>	<p>arbetar enligt branschens estetiska principer och enligt faktorer som inverkar på arbetsmiljöns trivsel och på hur arbetets slutresultat ser ut</p>	<p>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</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>		
<p>Matematik och naturvetenskaper Bedömning av räknefärdighet som arbetet förutsätter samt av behärskande av lagbundenheter i fysik och kemi som behövs i arbetet.</p>	<p>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.	använder vanliga tekniska och informationstekniska system som behövs i det egna yrket i arbetssituationer som upprepas, behöver ibland handledning	använder tekniska och informationstekniska system som behövs i det egna yrket i arbetssituationer som upprepas	utnyttjar mångsidigt tekniska och informationstekniska system som behövs i det egna yrket
	väljer med handledning de maskiner och den utrustning som behövs och identifierar riskerna.	väljer lämpliga maskiner och lämplig utrustning och identifierar de risker som hör ihop med användningen av dem.	väljer självständigt lämpliga maskiner lämplig utrustning och identifierar de risker och begränsningar som hör ihop med användningen av dem.
	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.		
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.	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.		