

GRUNDER FÖR LÄROPLANEN
OCH FÖR FRISTÅENDE EXAMEN
INOM DEN YRKESINRIKTADE
GRUNDUTBILDNINGEN

GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN

UTBILDNINGSPROGRAMMET
FÖR SKIVINDUSTRIN,
SKIVPROCESSKÖTARE

UTBILDNINGSPROGRAMMET
FÖR SNICKARE,
SNICKARE

UTBILDNINGSPROGRAMMET
FÖR SÅGINDUSTRIN,
SÅGPROCESSKÖTARE

UTBILDNINGSSTYRELSEN 2000

© Utbildningsstyrelsen

ISBN 952-13-0807-9

Edita Oy, Helsingfors 2000

INNEHÅLL

DEL I

GRUNDER FÖR LÄROPLANEN

1	YRKESUTBILDNINGENS SYFTEN OCH MÅL	9
1.1	Den yrkesinriktade grundutbildningen och dess syften	9
1.2	Gemensamma betoningar och för alla branscher gemensam baskompetens	10
1.3	Målen för grundexamen inom träbranschen och för utbildningsprogrammen	
2	UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN OCH STUDIERNAS UPPBYGGNAD¹⁴	
2.1	Uppbyggnaden av grundexamen inom träbranschen	14
2.2	Studiernas uppbyggnad	15
3	MÅLET FÖR STUDIERNAS, DET CENTRALA INNEHÅLLET OCH BEDÖMNINGEN	17
3.1	Gemensamma studier – mål, centralt innehåll och bedömning	17
3.1.A	Obligatoriska studier	17
3.1.1	Modersmålet	17
3.1.1.1	Modersmålet, svenska	17
3.1.1.2	Modersmålet, finska	19
3.1.1.3	Modersmålet, samiska	19
3.1.1.4	Studier i modersmål och svenska/finska för studerande med ett främmande språk som modersmål	20
3.1.1.4.1	Studier i det egna modersmålet	21
3.1.1.4.2	Studier i svenska/finska som andraspråk	22
3.1.2	Det andra inhemska språket	24
3.1.2.1	Det andra inhemska språket, finska	24
3.1.2.2	Det andra inhemska språket, svenska	26
3.1.3	Ett främmande språk	27
3.1.3.1	Ett främmande språk, A-språk	28
3.1.3.2	Ett främmande språk, B-språk	29
3.1.4	Matematik	30
3.1.5	Fysik och kemi	31
3.1.6	Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap	33
3.1.7	Gymnastik och hälsokunskap	34
3.1.8	Konst och kultur	36
3.1.B	Valfria studier	37
3.1.9	Valfria tilläggsstudier i de obligatoriska studierna	37
3.1.10	Miljökunskap	38
3.1.11	Informations- och kommunikationsteknik	39
3.1.12	Etik	40
3.1.13	Kulturkännedom	41

3.1.14	Psykologi	42	
3.1.15	Företagsverksamhet		44
3.2	Yrkesinriktade studier och inlärnin g i arbetet – mål, centralt innehåll och bedömning		46
3.2.A	Gemensamma yrkesinriktade studier i examen		46
3.2.1	Träbranschens grunder		46
3.2.B	Yrkesinriktade studier differentierade enligt utbildningsprogram		50
	Utbildningsprogrammet för skivindustrin		50
3.2.2	Framställning av basfaner		50
3.2.3	Framställning av spån- och andra skivor		54
3.2.4	Förädling av skivprodukter		56
	Utbildningsprogrammet för snickare		58
3.2.5	Produktionsverksamhet inom snickeribranschen		58
3.2.6	Möbelindustri		60
3.2.7	Byggnadssnickeriindustri		61
3.2.8	Bettunderhåll		62
3.2.9	Träbyggande		63
	Utbildningsprogrammet för sågindustrin		64
3.2.10	Behärskande av sågprocessen		64
3.2.11	Behärskande av tillverkningsprocessen		68
3.2.12	Företagsverksamhet inom träbranschen		70
3.2.13	Övriga valfria studier		72
3.3	Valfria studier – mål, centralt innehåll och bedömning		72
3.4	Mål för studiehandledningen		72
3.5	Lärdomsprovet – mål och bedömning		72
4	BEDÖMNING AV DE STUDERANDE		74
4.1	Syfte och genomförande		74
4.2	Föremål och kriterier för bedömningen		76
4.3	Vitsordsskala och omvandling av vitsord		78
4.4	Yrkesprov	78	
4.5	Betyg	78	
4.6	Bedömning vid specialundervisning		80
4.7	Bedömning av invandrare		80
	\ BESTÄMMELSER		81
	ledning	81	
5.2	Inlärnin g i arbetet	82	
5.3	Yrkesinriktad specialundervisning		83

5.4Undervisning för invandrare och olika språk- och kulturgrupper	85
5.5Läroavtalsutbildning	86

6 LÄROPLANEN 87

DEL II GRUNDER FÖR FRISTÅENDE EXAMEN

1 FRISTÅENDE EXAMINA – SYFTE OCH MÅL 91

1.1Fristående examina	91
1.2Utbildning som förbereder för fristående examina	91
1.3Allmänna grunder för bedömningen av yrkesskicklighet och examensprestationer	92

2 UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN 93

2.1Delar som ingår i examen	93
-----------------------------	----

3 GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN - KRAVEN PÅ YRKESSKICKLIGHET OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNING 94

3.1 Kraven på yrkesskicklighet och bedömningen	94
--	----

BILAGEDEL UTGÅNGSPUNKTER VID UPPGÖRANDET AV GRUNDERNA FÖR LÄROPLANEN INOM DEN YRKESINRIKTADE GRUNDUTBILDNINGEN 95

1 Styrande principer vid uppgörandet av grunderna	95
2 Beskrivning av träbranschen och dess värdegrund	100
3 Uppgörandet av en individuell studieplan	102
4 Möjligheterna till fortsatta studier	103

GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN - GRUNDER FÖR LÄROPLANEN OCH GRUNDER FÖR FRISTÅENDE EXAMEN

En yrkesinriktad grundexamen kan avläggas som grundläggande yrkesutbildning enligt grunderna för läroplanen eller såsom fristående examen enligt grunderna för fristående examen. Del I innehåller föreskriften om läroplansgrunderna och del II föreskriften om grunderna för fristående examen. Bilagedelen innehåller information om vilka utgångspunkterna varit när grunderna utarbetats.

DEL I GRUNDER FÖR LÄROPLANEN

1

YRKESUTBILDNINGENS SYFTEN OCH MÅL

1.1 Den yrkesinriktade grundutbildningen och dess syften

Enligt vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning (L 630/98, 2 §, 5 §) och i statsrådets beslut (SRB 213/1999) skall den grundläggande yrkesutbildningen ge de studerande vidsträckta basfärdigheter för branschens olika uppgifter samt mera specialiserat kunnande och yrkesskicklighet som förutsätts i arbetslivet inom ett delområde av examen. De studerande kan efter avlagd examen placera sig i arbetslivet, klara av de olika uppgifterna i branschen också när förhållandena förändras samt vidareutveckla sin yrkeskunskap livet igenom. I samarbete med näringslivet och arbetsplatserna bör det säkerställas att utbildningen motsvarar kraven på yrkeskunskap i arbetslivet. Utbildningen skall främja sysselsättningen och möjligheterna till självständig yrkesutövning.

En grundläggande yrkesutbildning i enlighet med dessa grunder motsvarar nivå 3 i EG:s klassificering, enligt EG-medlemsstaternas beslut om betygens jämförbarhet (85/368/EEG) och undervisningsministeriets rekommendation om den finländska yrkesinriktade utbildningens placering (25.3.1998, 55/330/97).

Utbildningen skall sporra de studerande till egna aktiviteter och personlighetsutveckling och stödja beredskapen för fortsatta studier genom att erbjuda mångsidiga valfria studier. Inom utbildningen bör man skapa en öppen och positiv inlärningsmiljö, där de studerande kan växa till ansvars- och pliktmedvetna medborgare och medarbetare.

I undervisningen skall man ta hänsyn till olikheter i de studerandes inlärningsförmåga och målsättningar samt vid behov utveckla stödåtgärder i samråd med hemmen och med sakkunniga utanför skolan. En positiv individuell utveckling och sund självkänsla skall understödjas.

Utbildningen skall främja demokrati, jämställdhet mellan könen på alla samhällsområden och allmän jämlikhet i arbetslivet och samhället.

1.2. Gemensamma betoningar och för alla branscher gemensam baskompetens

1. Gemensamma betoningar

Utbildningen skall ge färdigheter som ökar den i alla branscher behövliga yrkesbildningen samt medborgarfärdigheter som hjälper de studerande att följa med förändringarna i samhället och i arbetslivet och att verka under nya förhållanden. Utbildningen skall ge de studerande färdigheter i

- internationalism
- främjande av en hållbar utveckling
- utnyttjande av teknologi och informationsteknik
- företagsamhet
- högklassig och kundinriktad verksamhet
- konsumentkunskap
- arbetarskydd och hälsa.

Internationalismen innebär att de studerande klarar sig i en mångkulturell miljö, att de är toleranta och språkkunniga så att de kan delta i studentutbyte och placera sig på den alltmer internationella arbetsmarknaden.

Främjandet av en hållbar utveckling innebär att de studerande känner till den hållbara utvecklingens principer och motiveras att verka för dem i studier och arbete samt såsom medborgare. De känner till och iakttar miljövänliga arbets- och handlingssätt och kan i synnerhet identifiera de vanligaste problemavfallen och hanteringen av dem. De uppskattar naturens mångformighet, förstår den hållbara utvecklingens ekonomiska, sociala och kulturella dimensioner och kan främja dessa värden i sin verksamhet.

Utnyttjandet av teknologi och informationsteknik avser att de studerande har de basfärdigheter som behövs i informationssamhället och förutsättningar att använda data- och kommunikationstekniken mångsidigt i sitt arbete och såsom medborgare. De studerande skall förstå hur den teknologiska utvecklingen påverkar den egna branschen och dess framtid och kunna tillämpa ny teknik i sitt arbete.

Företagsamheten går ut på att de studerande utvecklar sig till initiativrika, pliktmedvetna, driftiga och uppslagsrika arbetstagare och yrkesutövare eller företagare som sätter värde på sitt arbete.

Kvalitativ och kundinriktad verksamhet innebär att de studerande lär sig de kvalitetsstyrningsmetoder som behövs och allmännast används inom yrkesområdet. De kan beakta kundernas förväntningar och individuella behov och sköta kundservicesituationer av olika slag.

Konsumentkunskapen syftar till att de studerande kan beakta konsumentlagstiftningens bestämmelser och i arbetet och som medborgare agera i enlighet med konsumenternas rättigheter, skyldigheter och ansvar. Både som konsumenter och i sitt yrkesliv skall de studerande kunna bete

sig på sätt som främjar produktionen, sysselsättningen och samhälls-ekonomin.

Arbetarskydd och hälsa går ut på att de studerande känner till föreskrifter och anvisningar om arbetarskydd i sin bransch och iakttar dem. De kan uppskatta och utveckla en trygg, sund och trivsamt arbetsmiljö. De kan identifiera de faror och hälsorisker som förekommer i arbetet och skydda sig mot dem, samt bekämpa riskmomenten. De kan planera en ergonomiskt riktig arbetsmiljö samt dra försorg om sin egen hälsa och upprätthålla sin arbets- och funktionsförmåga.

2. För alla branscher gemensam baskompetens

Utbildningen skall ha som mål att hos de studerande utveckla följande färdigheter som behövs i alla branscher:

- inlärningsfärdigheter
- problemlösningsförmåga
- interaktions- och kommunikationsfärdigheter
- samarbetsfärdigheter
- etiska och estetiska färdigheter.

Inlärningsfärdigheterna skall utbildningen främja genom att ge de studerande beredskap för livslångt lärande och lust att utveckla sig själva. De bör kunna utvärdera sin egen inläring och sitt kunnande och planera sina studier. De skall lära sig att skaffa, organisera och bedöma kunskap och att tillämpa tidigare inhämtad kunskap i nya situationer.

Problemlösningsförmågan utvecklas genom att de studerande under utbildningen får färdigheter i att handla flexibelt, innovativt och nyskapande i sitt arbete och i problemsituationer.

Interaktions- och kommunikationsfärdigheterna skall främjas i utbildningen så att de studerande kan klara av olika slags interaktiva situationer i arbetslivet. De skall övas i att sköta förhandlingar och i att kommunicera muntligt och skriftligt samt i att använda sig av informationsteknik i samband med utbyte och förmedling av information.

Samarbetsfärdigheterna skall utbildningen utveckla så att de studerande blir vana att agera tillsammans med andra bl.a. i team och att vara flexibla och uppmärksamma i sina människorelationer. De skall kunna identifiera egna och andras känslolägen och beakta dem på ett konstruktivt sätt i sin verksamhet.

Etiska och estetiska färdigheter skall utbildningen främja genom att vänja de studerande vid att hantera och lösa etiska problem, vara medvetna om sina egna värderingar och kulturbetingade skönhetsvärden och beakta dem i sin verksamhet. De studerande bör kunna handla ansvarsfullt och rättsinriktat och hålla sig till ingångna överenskommelser. I sitt arbete bör de iaktta yrkesetik, såsom tystnadsplikt, datasekretess och konsumentskyddsbestämmelser.

1.3 Målen för grundexamen inom träbranschen och för utbildningsprogrammen

De som avlagt grundexamen inom träbranschen skall ha omfattande förutsättningar att sköta uppgifter inom träbranschen. De studerande skall känna till huvuddragen i Finlands träindustri och dess produkter och förstå deras betydelse för landets ekonomi. De studerande skall ha en uppfattning om produkternas framställningsprocesser, styrning och underhåll av processerna.

De studerande skall kunna handla i enlighet med företagets kvalitets- och miljösystem samt utveckla detta. De studerande skall kunna samarbeta med intressegrupper i företaget och utanför företaget.

De som avlagt grundexamen inom träbranschen skall också förstå vikten av arbetssäkerhet samt av verksamhet som upprätthåller arbetsförmågan. De studerande skall känna till de största hälsoriskerna som hör till arbetet och kunna utveckla sitt arbete så att risken för yrkesskador och olyckshändelser minskar.

De som avlagt grundexamen inom träbranschen skall förutom basfärdigheterna inom branschen ha specialiserat kunnande: Målet är att uppnå en sådan yrkeskunskap som krävs i arbetslivet på ett delområde av examen.

Utbildningsprogrammet för skivindustrin skall ge basfärdigheter för arbetsuppgifter inom träskivsindustrin, där en verksam yrkesman skall kunna tillämpa sina kunskaper och färdigheter i växlande arbetssituationer.

De studerande skall kunna se sitt arbete som en del av en större helhet och kunna behärska flera olika arbetsskeden såväl produktionsmässigt som driftsmässigt. De skall kunna behärska arbetsmetoderna, utrustningen och de olika materialen i processens olika skeden. De studerande skall ha tillräcklig kännedom om automations-, maskin-, el-, pneumatik- och hydraulteknik. De som är verksamma i branschen skall känna till arbetarskydds- och miljövårdsärenden samt kunna tillämpa dem i enlighet med branschens särdrag.

Utbildningsprogrammet för snickare skall ge basfärdigheter för arbete i snickeriindustrins olika arbetsuppgifter. De studerande skall känna till egenskaperna hos de råmaterial som används i framställningsprocessen och råmaterialens beteende i processens olika skeden. De studerande skall ha apparat- och metodkännedom, arbetarskyddskunnande och kvalitetsmedvetenhet. De skall för egen del kunna ansvara för produktsäkerheten samt kunna arbeta ekonomiskt och med beaktande av arbetssäkerheten.

Utbildningsprogrammet för sågindustrin skall ge basfärdigheter för arbetsuppgifter inom sågindustrin. Detta kräver att man förstår träförädlingsens helhet, har kunnande om trämaterial, behärskar produktionsprocesskedena samt behärskar informations- och automationsteknik som ar-

betsredskap, och i allt högre grad har kunskap om planering och drift. På grund av sågverksindustrins internationella natur måste sågverksprocessskötare som arbetar inom processen ha tillräckliga språkkunskaper.

Beroende på storleken av produktionsanläggningen och produktionsstrategin betonas behovet av att brett behärska sågens olika uppgifter eller mera djupgående de mer krävande processkedena, som till exempel torkskötsel eller sågning. Industrins arbetsarrangemang är av teamarbetskaraktär; av en sågprocessskötare krävs samarbetskunskap, förmåga till eget initiativ och en utvecklingsorienterad attityd.

Arbetsomgivningens komplexitet betonar också vikten av en ansvarsfull attityd i arbetsuppgifterna.

2

UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN OCH STUDIERNAS UPPBYGGNAD

2.1 Uppbyggnaden av grundexamen inom träbranschen

Statsrådet har beslutat om examinas uppbyggnad (SRB 213/1999) och undervisningsministeriet om examinas omfattning, utbildningsprogrammen och examensbenämningarna (5/011/1999). I förordningen om yrkesutbildning (F 811/ 98, 2 §) har stadgats om studiernas omfattning och i lagen om yrkesutbildning (L 630/98, 30 §, 31 §) om tillgodoräknande av studier och studietiden.

2.2 Studiernas uppbyggnad

GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN, SKIVPROCESSKÖTARE, SNICKARE OCH SÅGPROCESSKÖTARE		120 SV
GEMENSAMMA STUDIER		20 SV
Obligatoriska studiehelheter 1 - 8	17 sv	
Valfria studiehelheter 1 - 15	3 sv	
YRKESINRIKTADE STUDIER		90 SV
I studierna ingår minst 20 sv inläring i arbetet		
GEMENSAMMA YRKESINRIKTADE STUDIER I EXAMEN	30 SV	
Studiehelhet 1		
YRKESINRIKTADE STUDIER DIFFERENTIERADE ENLIGT UTBILDNINGSPROGRAM	50 SV	
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR SKIVINDUSTRIN		
Obligatoriska studiehelheter 2-4	50 sv	
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR SNICKARE		
Obligatorisk studiehelhet 5	30 sv	
Valfria studiehelheter 6-9	20 sv	
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR SÅGINDUSTRIN		
Obligatoriska studiehelheter 10-11	50 sv	
I ALLA UTBILDNINGSPROGRAM		
Övriga valfria studier	10 sv	
Studiehelheter 12 eller 13		
VALFRIA STUDIER		10 SV

I studierna ingår minst 1,5 sv studiehandledning och ett lärdomsprov vars omfattning är minst 2 sv. En studievecka motsvarar en studerandes arbetsinsats på 40 timmar.

Läroanstalten kan ändra omfattningen av de yrkesinriktade studiehelheterna med +/- 20 % inom ramen för den totala omfattningen 90 sv och inom ramen för de mål som beskrivs senare i kapitel 3, punkt 2, och med beaktande av de studerandes möjligheter att välja 10 sv övriga valfria studier.

STUDIEHELHETER INOM DE GEMENSAMMA STUDIerna

	Obligatoriska	Valfria
1. Modersmålet	4 sv	0 - 3 sv
2. Det andra inhemska språket	2 sv	0 - 3 sv
3. Ett främmande språk	2 sv	0 - 3 sv
4. Matematik	3 sv	0 - 3 sv
5. Fysik och kemi	2 sv	0 - 3 sv
6. Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap	1 sv	0 - 3 sv
7. Gymnastik och hälsokunskap	2 sv	0 - 3 sv
8. Konst och kultur	1 sv	0 - 3 sv
9. Valfria tilläggsstudier i de obligatoriska studierna, se ovan punkterna 1-8		
10. Miljökunskap		0 - 3 sv
11. Informations- och kommunikationsteknik		0 - 3 sv
12. Etik		0 - 3 sv
13. Kulturkännedom		0 - 3 sv
14. Psykologi		0 - 3 sv
15. Företagsverksamhet		0 - 3 sv
Totalt	17 sv	3 sv

I utbildning med finska som undervisningsspråk är de obligatoriska studiernas omfattning 16 studieveckor och de valfria studiernas omfattning 4 studieveckor. Studierna i det andra inhemska språket omfattar en studievecka.

YRKESINRIKTADE STUDIEHELHETER

1. Träbranschens grunder	30 sv	
2. Framställning av basfaner	20 sv	
3. Framställning av spån- och andra skivor	5 sv	
4. Föredling av skivprodukter	25 sv	
5. Produktionsverksamhet inom snickeribranschen	30 sv	
6. Möbelindustri		20 sv
7. Byggnadssnickeriindustri		20 sv
8. Bettunderhåll		20 sv
9. Träbyggande		20 sv
10. Behärskande av sågprocessen	35 sv	
11. Behärskande av tillverkningsprocessen	15 sv	
12. Företagsverksamhet inom träbranschen		10 sv
13. Övriga valfria studier		10 sv

VALFRIA STUDIER

Se kapitel 3.3.

3 MÅLET FÖR STUDIerna, DET CENTRALA INNEHÅLLET OCH BEDÖMNINGEN

3.1 Gemensamma studier - mål, centralt innehåll och bedömning

3.1.A Obligatoriska studier

3.1.1. MODERSMÅLET, 4 SV

3.1.1.1 Modersmålet, svenska

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall i olika samarbetssituationer, t.ex. då de arbetar i team, samt inom kundservice, kunna handla och uttrycka sig på det sätt som situationen kräver. De studerande skall förstå de centrala begreppen och kunna urskilja och förstå det väsentliga innehållet i texter som hör till träbranschen. De studerande bör ytterligare kunna analysera texter och dra slutsatser av det de läst. De studerande skall kunna använda sig av olika kunskapskällor, både böcker och IT-material, och kunna analysera, tolka, och förhålla sig kritiskt till den information de får samt förmedla den vidare i tal och skrift. De skall också kunna utvärdera sina egna kunskaper i modersmålet och fortlöpande utveckla dem.

De studerande skall kunna delta i och begära ordet i diskussioner inom en studie- eller arbetsgemenskap; aktivt lyssna på andra och uttrycka sina tankar klart och redigt. De skall bidra till att bygga upp en god atmosfär och till att föra diskussionen framåt. De skall kunna vara artiga och flexibla vid verbal och icke-verbal kommunikation och kunna anpassa sitt språkbruk till situationen. De skall även kunna tolka och utnyttja nonverbala kommunikationsmedel och visa tolerans gentemot olika talare och olika sätt att kommunicera.

▲ Centralt innehåll:

att lära sig hantera information och utveckla den kommunikativa kompetensen.

De studerande skall kunna använda grundterminologin inom träbranschen och inom kundservice, och vara så vana vid olika sätt att uttrycka sig, både muntligt och skriftligt, att de kan producera texter inom sitt yrkesområde och inom den arbetsgemenskap de verkar i. De kan t.ex. skriva dokument, rapporter och promemorior och den skriftliga delen av läroprovet. De skall klara av muntlig kommunikation som telefonären-

den, diskussioner, förhandlingar och möten samt referat och rapporter. De studerande skall veta hur de skall kommunicera vid arbetsintervjuer och kunna utforma de dokument som behövs för detta.

De studerande skall kunna utnyttja facktidsskrifter och andra informationskällor inom träbranschen. De skall kunna förmedla information, både muntligt och skriftligt till andra så att budskapet är tydligt och klart och språkbehandlingen god. De skall hela tiden utveckla sina kommunikations- och interaktionsfärdigheter och medverka till att utveckla kommunikationen på sin arbetsplats.

▲ **Centralt innehåll:**
att behärska olika språksituationer i arbetslivet

De studerande skall känna till sina språkliga rötter och förstå språkets och kulturens betydelse för individens identitet och för ett smidigt samarbete mellan personer och intressegrupper i arbetslivet. De skall inse nyttan av litteratur, teater, film och andra medier. De skall kunna analysera och tolka både faktatexter och skönlitterära texter. De skall känna till det svenska språkets ställning i Finland, och skillnaderna mellan dialekt, finlands-svenskt talspråk och det allmänna svenska standardspråket. De skall inse nyttan av att behärska det svenska standardspråket, med tanke på vad arbetslivet kräver. De skall inse värdet av vårt lands tvåspråkiga kultur och betydelsen av flerspråkighet och kulturell mångfald, så att de kan tillämpa dessa insikter i olika kommunikationssituationer, både privat och i arbetslivet.

▲ **Centralt innehåll:**
att förstå språkets och kulturens betydelse.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå att man talar och skriver på olika sätt i olika situationer och kunna variera sitt eget språkbruk enligt situation
- förstå de väsentligaste begreppen och frågorna i texter som berör träbranschen och också kunna använda branschspecifika grundbegrepp i sitt eget språkbruk
- klara av att skaffa fram information ur olika källor, med hjälp av handledning och i grupp. De skall känna till de viktigaste tidskrifterna och uppslagsverken i träbranschen. De skall kunna utnyttja bibliotekstjänster och modern teknologi då det gäller att söka och förmedla information
- våga och kunna ta ordet i studie- och arbetsgruppsdiskussioner och framföra sina egna tankar och åsikter i diskussionerna

- kunna ta andra i beaktande i diskussionen, åtminstone i någon mån, och vara medvetna om vilken verkan den nonverbala kommunikationen har
- klara av att fylla i formulär som är viktiga i arbetet och att uppgöra rapporter
- kunna presentera sig själv och olika sakfrågor
- kunna fungera sakligt inom kundbetjäning
- kunna finna sådant som intresserar inom litteratur, film eller teater
- kunna arbeta tillsammans med olika människor, också i en mångkulturell arbetsgemenskap
- vara medvetna om hur de kommunicerar, öva sig i att bedöma sina egna kunskaper i modersmålet och kunna ställa upp mål för sin egen utveckling
- känna till det svenska språkets ställning i Finland och inse betydelsen av tvåspråkigheten och den nordiska samhörigheten.

3.1.1.2 Modersmålet, finska

I den finskspråkiga utbildningen är målen och det centrala innehållet (berömlig nivå) identiska med texten i modersmålet för studerande i den svenskspråkiga utbildningen, förutom till den del texten innehåller hänvisningar till finlandssvenskt språkbruk och finlandssvenska förhållanden.

3.1.1.3 Modersmålet, samiska

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna till språkets centrala funktion som kulturskapare och -förmedlare. Studerandena skall uppnå en fungerande tvåspråkighet och behärska yrkesspråket i träbranschen också på samiska. Studierna skall stärka de studerandes samiska kulturella identitet och utveckla deras språkliga och kognitiva färdigheter.

De studerande skall ha en stark språklig identitet, så att de kan utveckla sina färdigheter i samiska och bevara kontakten till den samiska kulturkretsen. De skall kunna jämföra det samiska språkets och kulturens karaktäristiska drag med motsvarande i finskan. De studerande skall vara förtrogna med litteratur på samiska och med samisk kulturtradition så att de intresserar sig för samisk litteratur och konst.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att behärska de karaktäristiska dragen i samiska språket och kulturtraditionen.

De studerande skall behärska samiskans struktur och språkriktighet samt olika nyanser i talspråket i olika situationer. De skall kunna jämföra

grundstrukturerna i samiskan med släktspråket finska. De skall behärska rättskrivning på samiska och kunna utveckla sin skriftliga förmåga. De studerande skall kunna skriva språkriktiga sakter, t.ex. informationsmaterial, projektplaner, ansökningar och brev på samiska. De skall utveckla sin skriftliga och muntliga förmåga att uttrycka sig på samiska och skall ställa sig kritiskt till det de läser.

▲ **Centralt innehåll:**

att uttrycka sig skriftligt och muntligt på samiska i olika sammanhang.

De studerande skall kunna kommunicera på samiska i frågor som berör yrket. De skall vara beredda att arbeta inom yrkena i träbranschen och att utveckla sitt yrkeskunnande på samiska så att de kan verka i motsvarande yrke inom den samiska kulturkretsen. De studerande skall vara förtrogna med de samiska näringarnas historia och aktuella läge. De skall kunna inhämta fakta genom olika medier och de skall kunna tänka kritiskt.

▲ **Centralt innehåll:**

kännedom om träbranschens centrala begrepp på samiska.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till vilken betydelse det samiska språket och kulturen har för deras egen identitet
- känna till de centrala drag som utmärker det samiska språket och kulturarvet
- kunna skriva sakter som hänför sig till yrket och arbetet på samiska
- kunna uttrycka sig muntligt på samiska i olika sammanhang
- behärska yrkets centrala begrepp på samiska så att de kan arbeta med de mest centrala uppgifterna inom träbranschen och utveckla sitt professionella kunnande på sitt eget språk

3.1.1.4 Studier i modersmål och svenska/finska för studerande med ett främmande språk som modersmål, 4 - 6 sv

Målet för studierna är att uppnå en fungerande tvåspråkighet. Det förutsätter att studerandena utvecklar kunskaperna i svenska/finska och det egna modersmålet. De studerande skall ha muntlig och skriftlig kunskap i det svenska/finska standardspråket och även behärska fackspråket inom träbranschen för att kunna delta i utbildningen aktivt, självständigt och på jämlika grunder och för att kunna utöva sitt yrke samt utveckla sig själv och fungera i samhället.

Målet är en modersmålskunskap på sådan nivå att de studerande kan hålla kontakt med sin egen kultur och självständigt vidareutveckla och utnyttja sin kunskap i modersmålet.

3.1.1.4.1 Studier i det egna modersmålet

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall uppnå en fungerande tvåspråkighet och behärska fackspråket i sin bransch också på sitt eget modersmål. Studierna skall förstärka de studerandes kulturella identitet och utveckla dem språkligt och kognitivt.

De studerande skall ha en stark språklig identitet som gör det möjligt att bevara banden till den språk- och kulturkrets där de vuxit upp. De bör ha kunskaper om sin egen kultur och sitt eget språk och kunna jämföra deras typiska drag med motsvarande drag i finländsk kultur och språk. De studerande skall bekanta sig med den egna kulturkretsens litteratur och traditioner så att de kan intressera sig för litteratur och konst på det egna språket.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om särdragen i det egna språket och kulturarvet.

De studerande skall känna till det egna språkets struktur och förstå sig på språkriktighet och olika nyanser i talspråket. De skall också kunna uppfatta grundstrukturerna i sitt eget språk jämfört med svenskan/finskan. De bör aktivt använda sina muntliga och skriftliga färdigheter i modersmålet. De studerande skall känna till modersmålets användningsmöjligheter och variationer inom respektive språkområde, och vänja sig vid att jämföra språkbrukssituationerna med motsvarande i Finland.

- ▲ **Centralt innehåll:**
förmåga att uttrycka sig muntligt på det egna modersmålet och såvitt möjligt skrivfärdigheter för olika ändamål.

De studerande skall kunna behandla frågor i träbranschen på sitt modersmål. De skall ha beredskap att vid behov utveckla sitt yrkeskunnande på sitt eget modersmål så att de kan verka i motsvarande yrke inom sin egen kulturkrets. De skall kunna inhämta ytterligare kunskap genom olika medier även på sitt eget språk och kritiskt jämföra olika källor.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om träbranschens centrala begrepp på det egna modersmålet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till de väsentligaste dragen i sitt språk och vara förtrogna med sin kulturbakgrund
- kunna uttrycka sig muntligt i de vanligaste kommunikationssituationerna inom den egna kulturkretsen
- behärska yrkets centrala begrepp så att de kan utveckla sitt professionella kunnande på sitt eget språk.

3.1.1.4.2 Studier i svenska/finska som andraspråk

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall förstå det väsentliga innehållet i muntlig svensk-/finskspråkig kommunikation och utan möda följa med vad som behandlas, samt delta i arbetet. De skall förstå det väsentliga innehållet i skriftliga läromedel och kunna utnyttja det för att gå framåt i studierna. De bör bekanta sig med litteratur och olika skrivna texter på svenska/ finska och såvitt möjligt på sitt modersmål och kunna motta impulser och upplevelser genom dem. De skall vara förtrogna med de allmännaste sätten för ickeverbal kommunikation i den finländska kulturen, uppfatta sociala nyanser och variationer i olika situationer i det svenska/finska språket samt använda sådana språkliga uttryck som passar för olika tillfällen och textarter. De bör kunna delta i socialt umgänge och fritidsaktiviteter och kunna följa med den samhälleliga debatten i tidningar och andra medier när det gäller frågor som angår dem själva och deras yrke.

▲ **Centralt innehåll:**

att uppfatta det väsentliga vid muntlig och skriftlig kommunikation.

De studerande skall kunna använda språket i tal och skrift i vardagliga situationer. De skall känna till de viktigaste, mest betydelsefulla dragen i det svenska/finska uttalssystemet och vara bekanta med intonationen. De skall vänja sig vid att producera skriftligt material av olika slag och kunna formulera sina tankar på svenska/finska även i skrift. De skall våga sig på att avfatta varierande texter, lära sig använda texter som behövs i yrket och klara av att sköta ärenden skriftligt. De studerande skall känna till centrala strukturer i svenskan/finskan och kunna använda språket frimodigt i tal och skrift. De skall uppfatta betydelsen i komplicerade strukturer med ledning av saksammanhanget. De skall behärska grunderna i det svenska/finska rättstavningssystemet. De skall bli vana vid att urskilja likheter och olikheter mellan sitt modersmål och det svenska/finska språket.

▲ **Centralt innehåll:**

att känna till och använda det svenska/finska språkets fundamentala strukturer och kommunicera begripligt i tal och i skrift.

De studerande skall känna till fackspråket och uttryckssätten inom träbranschen. De skall förstå både muntliga och skriftliga arbetsinstruktioner och bruksanvisningar inom träbranschen liksom också föreskrifter om arbetssäkerheten. De skall muntligt och skriftligt kunna behandla centrala frågor inom yrkesområdet på ett begripligt sätt på svenska/finska och såvitt möjligt också på sitt modersmål. De skall i arbete och i kundservice kunna använda språket enligt situationens krav och veta hur man visar hövlighet i Finland. De skall känna till den finländska arbetskulturens väsentligaste drag och kunna handla i enlighet med dem. De skall kunna vidareutveckla sin yrkesidentitet och yrkesstolthet med hjälp av sina kunskaper i svenska/finska.

▲ **Centralt innehåll:**
ett gott språkbruk inom träbranschen.

De studerande skall inse vad modersmålet och tvåspråkigheten innebär, känna sina rötter och sätta värde på sin kultur samt stärka sin självkänsla och sin identitet genom att frimodigt använda sitt modersmål. De skall känna till hur samhället fungerar i Finland och bekanta sig med landets kultur. De bör på svenska/finska bekanta sig med sina samhälleliga rättigheter och skyldigheter. De bör förstå växelverkan mellan olika kulturer och orsakerna till kulturella konflikter och kunna hantera dem på ett konstruktivt sätt. De bör visa respekt och tolerans för olika människor och tänkesätt och ha förmåga att fritt och kritiskt betrakta olika synpunkter.

▲ **Centralt innehåll:**
insikter om betydelsen av språk och kultur samt kulturell växelverkan.

De studerande skall kunna arbeta ansvarsfullt såväl ensamma som i grupp. De skall kunna inhämta kunskap ur olika källor, använda ordböcker och göra anteckningar på egen hand, och de bör kunna begagna sig av material i böcker och datanät för att utveckla sin språkkunskap och avancera i sina studier. De skall träna upp sig i kritiskt tänkande. De skall använda svenska/finska för att tillägna sig ändamålsenliga inlärningsstrategier.

▲ **Centralt innehåll:**
goda inlärningsfärdigheter och beredskap för livslångt lärande.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå det centrala innehållet i talad svenska/finska så att de klarar sig på svenska/finska i vardagliga situationer i arbetet inom träbranschen och i studierna
- förstå det centrala innehållet i skriftligt material som hänför sig till studierna, branschen, arbetet och samhället
- känna till de väsentligaste strukturerna i svenskan/finskan och den centrala yrkesterminologin i träbranschen, för att kunna uttrycka sig begripligt i tal och skrift i frågor som berör yrket och arbetet
- med handledning klara av skriftliga uppgifter
- kunna be om hjälp vid behov
- med handledning kunna bedöma utvecklingen av sin språkliga förmåga och uppställa mål för dess utveckling
- känna till finländska seder och arbetskultur och förstå orsakerna till kulturella skillnader så att de kan fungera i mångkulturella arbetsgrupper och miljöer
- kunna arbeta självständigt under handledning och i någon mån i grupp söka information ur olika källor
- kunna fungera som medborgare och uttrycka sig på svenska/finska.

3.1.2 DET ANDRA INHEMSKA SPRÅKET, 1/2 SV

3.1.2.1 Det andra inhemska språket, finska 2 sv

Utgående från den lärokurs som börjat i åk 1 - 6 i grundskolan

Nivån på språkkunskaperna inom den grundläggande yrkesutbildningen motsvarar steg 3-6 i de allmänna språkexamina. Om de studerande har avlagt allmän språkexamen på den nivå som krävs, förutsätts tilläggspresentation i branschens yrkesspråk.

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall frimodigt kunna bemöta, förstå och tilltala finskspråkiga kunder, förmän och arbetskamrater och handla ändamålsenligt på basis av anvisningar, begäran och diskussion i träbranschens vardagliga arbets- och språksituationer. De studerande skall speciellt förstå tal och text som anknyter till yrket och samtala både direkt och i telefon. Vid behov skall de också kunna kommunicera skriftligen per e-post, fax och brev. De skall förstå och kunna fylla i yrkesspecifika blanketter, räkningar, beställningsformulär och kontrollistor och kunna skriva korta referat och rapporter. De studerande skall förstå kundens avsikt eller önskemål och kunna beskriva ändamålsenliga produkter och tjänster inom träbranschen på ett tillfredsställande sätt. De skall också kunna förklara funktioner och möjliga fel, utbyta åsikter och komplimanger och upp-

rätthålla diskussionen. De skall kunna diskutera sina arbetsuppgifter och -praxis också på finska och kunna läsa broschyrer, föreskrifter, anvisningar och meddelanden som har anknytning till träbranschen. De studerande skall kunna följa med sin bransch och samhällsliga händelser också i finskspråkiga broschyrer, nätverk, massmedier och yrkespublikationer.

▲ **Centralt innehåll:**

att verka inom träbranschens arbetsuppgifter och kunna skaffa information

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå innehållet i korta, enkla, skriftliga och muntliga meddelanden som hänför sig till arbetet och arbetssäkerheten och kunna fungera enligt dem
- förstå och kunna betjäna kunder och sköta arbetsuppgifter på finska i åtminstone de väsentligaste situationerna.
- kunna fylla i en finskspråkig blankett som förekommer allmänt inom branschen
- kunna skriva ett meddelande eller ett kort referat som anknyter till yrket på finska med hjälpmedel.

Utgående från den lärokurs som börjat i åk 7 - 9 i grundskolan

Nivån på språkkunskaperna inom den grundläggande yrkesutbildningen motsvarar steg 1-3 i de allmänna språkexamina. Om de studerande har avlagt allmän språkexamen på den nivå som krävs, förutsätts tilläggsprestation i branschens yrkesspråk.

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall inse betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och i det tvåspråkiga samhället. De skall handla och reagera åtminstone i de mest rutinmässiga uppgifterna på finska. De skall förstå kundens eller samtalspartens ärende eller önskemål, och kunna svara på frågor och be om tilläggsinformation. De studerande skall förstå föreskrifter och kunna läsa finskspråkiga arbetsanvisningar, åtminstone med hjälpmedel. De skall kunna läsa annonstexter, meddelanden och manualer som anknyter till arbetsuppgifterna och i någon mån kunna diskutera med sina finskspråkiga förmän, arbetskamrater och gäster. De studerande skall kunna ta reda på sådana adresser, arbetsredskap, fakta och metoder som behövs ur

finskspråkiga källor, samt också våga be om hjälp och ställa frågor på finska. De skall behjälpligt kunna berätta om sig själva, sitt arbete och sina erfarenheter för sina förmän, arbetskamrater och gäster. De studerande skall våga säga sin åsikt på sammanträden också på finska och med hjälpmedel kunna skriva meddelanden, förklaringar och beställningar på finska.

▲ **Centralt innehåll:**

att kunna betjäna kunder på finska i väsentliga situationer och söka information ur finskspråkiga källor, åtminstone med hjälpmedel.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna bemöta kunden, förmannen och arbetskamraten samt förstå och betjäna dem på finska i några vardagliga situationer
- visa att de förstår huvudpunkterna i en annons eller i en viktig anvisning genom att fungera enligt dem eller genom att förklara vad saken gäller
- kunna skriva meddelanden på finska och med hjälpmedel fylla i en enkel blankett eller kontrollista som anknyter till arbetsuppgifterna.

3.1.2.2 Det andra inhemska språket, svenska, 1 sv*)

*) undervisas i finskspråkiga yrkesläroanstalter

Nivån på språkkunskaperna inom den grundläggande yrkesutbildningen motsvarar steg 1-3 i de allmänna språkexamina. Om de studerande har avlagt allmän språkexamen på den nivå som krävs, förutsätts tilläggsprestation i branschens yrkesspråk.

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna till det svenska språkets och den svenska kulturens betydelse i dagens mångkulturella Finland, och de kan bete sig ändamålsenligt i internordiska sammanhang.

De studerande skall klara av rutinmässiga samtalskontakter i anslutning till det dagliga livet, arbetet, hemlandet och dess kultur, även om de inte alltid själva förmår hålla i gång diskussioner. De skall kunna handla enligt anvisningar, förbud och uppmaningar som gäller arbetet. De skall klara av vanliga kundservicesituationer, både som kunder och inom kundbetjäningen, vid direkt kontakt och i telefon och kan vid behov be om precisering eller förklaring. De skall kunna läsa korta texter som anknyter till bekanta situationer, t.ex. matsedlar, tidtabeller, annonser samt med arbetet sammanhängande säkerhetsföreskrifter och bruksanvisningar. De skall

kunna, genom att anlita hjälpmedel, söka fram fakta som behövs i yrket. De skall kunna göra skriftliga anteckningar, anvisningar och beställningslistor i samband med arbetet.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att kunna verka inom träbranschens arbetsuppgifter och i nordiska sammanhang.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå vardagliga och enkla muntliga uttryck och skriftliga meddelanden som berör dem själva, deras familj och närmiljö
- förstå det centrala innehållet i korta och enkla skriftliga och muntliga meddelanden angående arbetet och arbetssäkerheten inom branschen och kunna fungera enligt dem
- kunna söka information i annonser, anvisningar och kataloger på svenska
- klara av att med några ord betjäna kunder i åtminstone centrala arbets-situationer
- klara av att fylla i standardiserade blanketter som används i arbetet inom branschen.

3.1.3 ETT FRÄMMANDE SPRÅK, 2 SV

I läroplanen har målen och bedömningen för de främmande språken i den grundläggande yrkesinriktade utbildningen differentierats i enlighet med om språket har studerats som A- eller B-språk. Det valda språket kan vara ett alldeles nytt språk för studeranden och då tillämpas målen och bedömningen för B-språket. Med A- och B-språk avses följande:

A-språk = ett främmande språk som börjar på åk 1 - 6 i grundskolan (tidigare lågstadiet)

B-språk = ett främmande språk som börjar på åk 7 - 9 i grundskolan (tidigare högstadiet).

Nivån på språkkunskaperna inom den grundläggande yrkesutbildningen motsvarar för A-språk steg 2-5 och för B-språk steg 1-3 i de allmänna språkexamina. Om de studerande har avlagt allmän språkexamen på den nivå som krävs, förutsätts tilläggsprestation i branschens yrkesspråk.

3.1.3.1 Ett främmande språk, A-språk, 2 sv

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall klara sig väl i vardagliga talsituationer och kunna beskriva händelser, erfarenheter, drömmar, förhoppningar och strävanden samt redogöra för sitt land och sin kultur. De skall förstå det huvudsakliga innehållet i vanligt tal som håller normalt tempo och i personliga brev och meddelanden och vid behov kunna be om förtydligande. De skall kunna delta i diskussioner samt skriva personliga brev och meddelanden om motiv som är bekanta och av personligt intresse och som hänför sig till vardagens liv, t.ex. familjen, fritiden, resor och aktuella frågor.

▲ **Centralt innehåll:**
att agera som privatperson i en internationell värld.

De studerande skall kunna kommunicera på ett sakligt och artigt sätt vid betjäning av kunder både direkt och per telefon. De skall kunna presentera produkterna och servicen i träbranschen och diskutera dem med kunder bland annat genom att besvara de vanligaste frågorna om dem. De studerande skall kunna berätta om sin arbetsplats, sitt arbete och sina arbetsuppgifter, material och arbetsredskap vid samtal med arbetskamrater och besökare som talar det främmande språket. De skall kunna redogöra för normer och seder i den inhemska arbetskulturen, även om arbets-säkerhet och miljöhänsyn, och veta det väsentligaste om motsvarande normer och seder i det land där språket ifråga talas. De skall förstå både skriftliga och muntliga anvisningar som rör arbetet och produkterna, exempelvis fax, e-post och reklam, så att de kan handla ändamålsenligt. De skall kunna ta emot respons om arbetet och produkterna, de skall kunna tillämpa sina kunskaper och färdigheter och motivera nödvändiga lösningar och rättelser.

De studerande skall kunna arbeta i internationella arbetsmiljöer och då kunna fråga efter information som berör arbetet och läsa facklitteratur inom träbranschen. Vid behov kan de utnyttja hjälpmedel, också den nyaste teknologin. De skall kunna avfatta enklare sammanhängande texter som berör arbetet, bl.a. beställningar, anvisningar och olika meddelanden.

▲ **Centralt innehåll:**
att kunna agera som arbetstagare i en internationell arbetsgemenskap.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå enklare muntliga och skriftliga meddelanden som anknyter till deras eget liv, och aktivt kunna söka information i t.ex. menyer, tidtabeller och broschyrer
- förstå korta och enkla muntliga och skriftliga meddelanden som anknyter till arbetet och arbets-säkerheten i träbranschen och kunna verka i enlighet med dem

- kunna söka information i broschyrer, anvisningar, och kataloger på främmande språk
- kunna berätta om sig själva och sin livssituation och om sina arbetsuppgifter inom träbranschen
- kunna skriva enkla personliga meddelanden och fylla i blanketter med personuppgifter samt blanketter som berör arbetet i träbranschen.

3.1.3.2 Ett främmande språk, B-språk, 2 sv

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna ställa och besvara sådana enkla frågor som gäller dem själva och den omedelbara konkreta omgivningen, om motparten talar långsamt och tydligt. De skall vid behov kunna be om förtydligande. De skall kunna kommunicera både verbalt och ickeverbalt t.ex. när de presenterar sig, gör inköp, skaffar biljetter och söker inkvartering. De skall förstå enkla uttryck och meningar bland annat i anvisningar, annonser och kataloger som hänför sig till välbekanta motiv i privatlivet och arbetslivet. De skall kunna skriva kortfattade enkla personliga meddelanden, som. t.ex. kort och fylla i blanketter av standardtyp som gäller arbetsrelaterade uppgifter och personuppgifter. De skall kunna uppfatta muntliga och skriftliga besked som ansluter sig till arbetet och kunna handla enligt situationens krav, självständigt eller med anlitande av andras hjälp.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att kunna kommunicera privat och i arbetslivet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå bekanta ord och uttryck som berör dem själva eller den omedelbara arbetsmiljön
- förstå uttryck, ord och enkla meningar i t.ex. bekanta annonser, kataloger och arbetsanvisningar
- med enkla ord och meningar kunna berätta om sig själva och sitt arbete, kunna skriva ett kort, enkelt meddelande om vardagliga arbetsuppgifter inom träbranschen och kunna fylla i en blankett med personuppgifter.

Matematisk-naturvetenskapliga studier

3.1.4 MATEMATIK, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

Studerandena skall i sitt kommande yrke kunna tillämpa matematiken mångsidigt och använda den som ett problemlösningsredskap. De skall behärska de elementära räkneoperationerna, såsom procenträkning och omvandling av enheter, i samband med yrkesrelaterade arbetsuppgifter. De skall kunna bilda bokstavsuttryck för relationer mellan storheter och beskriva arbets- och vardagslivets problem som modeller i form av tabeller, figurer, satser och ekvationer. De skall kunna lösa matematiska problem med hjälp av slutsatser, ekvationer och grafiska representationer. De studerande skall kunna tillämpa geometri i den utsträckning som krävs i träbranschen, t.ex. beräkna areor och volymer samt använda skalor.

▲ **Centralt innehåll:**

att lösa i yrket förekommande matematiska problem genom normala räkneoperationer, tillämpning av matematiska modeller och geometri.

Studerandena skall mångsidigt kunna använda räkneapparater och datorer för att lösa matematiska problem. De skall kunna bedöma resultatens tillförlitlighet, exakthet och meningsfullhet. De skall kunna självständigt samla data och på basis av dem utarbeta statistik, tabeller och diagram som gäller deras bransch. De skall kunna läsa och tolka statistik. De skall behärska den ekonomiska matematik som behövs i vardags- och arbetslivet, bl.a. kostnads-, skatte- och lånekalkyler.

▲ **Centralt innehåll:**

bedömning av resultatriktighet och uppgörande och tolkning av statistik och tabeller samt ekonomisk matematik.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna räkna de additions-, subtraktions-, multiplikations- och divisionsräkningar som behövs i yrket
- kunna räkna procentandelar och använda enheter rätt
- kunna lösa de vanligaste matematiska problemen i träbranschen genom att antingen beskriva problemen eller dra slutsatser om dem med hjälp av ekvationer
- kunna använda räkneapparat och dator för att lösa de centrala matematiska uppgifterna i träbranschen
- kunna avläsa statistik, tabeller och grafiska framställningar som anknyter till träbranschen
- kunna beräkna areor och volymer på de vanligast använda kropparna

- kunna beräkna material- och produktionskostnader för de arbeten som utförs.

3.1.5 FYSIK OCH KEMI, 2 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna de ur yrkets synvinkel viktigaste lagbundenheterna i fysiken, t.ex. värmeöverföring, luftfuktighet och värmeutvidgning. De skall kunna använda behövliga elapparater tryggt och ekonomiskt. De skall kunna arbeta ergonomiskt och därför känna till den fysik som hänför sig till ergonomi.

- ▲ **Centralt innehåll:**
de kunskaper i fysik som behövs för att uppnå yrkesskicklighet och upprätthålla arbetsförmågan.

De studerande skall i sitt arbete kunna beakta de med tanke på miljön och yrket centrala kemiska företeelserna och skall därför känna till de vanligaste grundämnena och föreningarnas egenskaper (t.ex. syre, kväve, väte, kol och oxider av dem, de viktigaste syrorna, baserna, salterna, kolhydraterna, fetterna och proteinerna). Studerandena skall kunna förvara och använda de substanser som behövs inom träbranschen rätt och kunna förstöra dem på behörigt sätt. De studerande kan i sitt arbete beakta substansernas speciella egenskaper så att de inte försätter sin egen och andras säkerhet eller miljösäkerheten i fara. De skall med ledning av beteckningarna på de ämnen och material samt produkter som förekommer inom träbranschen kunna identifiera och tolka de faktorer som påverkar hälsan och säkerheten och fungera på det sätt som situationen förutsätter.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att känna till och beakta de inom träbranschen centrala kemiska företeelserna samt riktig användning, förvaring och förstöring av de ämnen som används inom träbranschen.

De studerande skall i sitt arbete och i sitt privatliv kunna beakta naturens lagbundenheter och verka på sätt som är energibesparande och skonar miljön. De skall kunna beskriva livscykeln för någon produkt som används/tillverkas inom träbranschen och därmed förknippad energiomvandling.

- ▲ **Centralt innehåll:**
livscykel tänkande och därmed förknippad energihushållning.

De studerande skall kunna göra observationer och mätningar rörande centrala fysikaliska och kemiska företeelser inom träbranschen. De skall kunna tolka fysikaliska och kemiska mätresultat och dra slutsatser av dem. De skall kunna bedöma mätresultatens tillförlitlighet, exakthet och meningsfullhet. De skall kunna dokumentera erhållna resultat i enlighet med träbranschens kvalitetskrav och presentera resultaten t.ex. med tabeller och grafiska representationer. De skall självständigt kunna leta fram fakta som behövs i arbetet ur olika källor samt kritiskt granska sådana data och bearbeta dem för praktiska tillämpningar. De skall kunna tillämpa sina kunskaper i fysik och kemi genom att tillägna sig ekonomiska och naturvänliga arbetssätt och tekniker.

- ▲ **Centralt innehåll:**
experimentellt arbete, bedömning av resultatens riktighet och dokumentering av erhållna resultat.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna förstå de från yrkets synpunkt viktigaste fysikaliska och kemiska företeelser och lagbundenheter som anknyter till de vanligaste arbetsuppgifterna
- kunna arbeta utan att orsaka fara för sig själv, andra eller omgivningen och tryggt och ekonomiskt använda olika apparater såsom elapparater
- kunna förvara och använda i arbetet behövliga kemikalier rätt och förstöra avfallet på behörigt sätt
- kunna identifiera och tolka hälso- och säkerhetsfaktorer med ledning av beteckningarna för de centrala ämnen och material som används/tillverkas inom träbranschen och fungera såsom beteckningarna förutsätter
- kunna beskriva livscykeln för någon produkt
- kunna utföra mätningar enligt anvisningar, dokumentera mätningresultaten och uppgöra en läsbar rapport över resultaten.

Humanistisk-samhällsvetenskapliga studier

3.1.6 SAMHÄLLS-, FÖRETAGS- OCH ARBETSLIVSKUNSKAP, 1 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna verka aktivt inom sin läroanstalt och i miljöer med anknytning till studierna, t.ex. vid andra läroanstalter, inom olika arbetsgemenskaper och utomlands vid utbyte av studerande. De skall veta vilka rättigheter och förpliktelser som gäller för deras egna studier och för

deras åldersstadium samt känna till de grundläggande medborgerliga rättigheterna och skyldigheterna, förstå sitt samhälleliga ansvar och handla i enlighet härmed. De skall vara kapabla att fungera som aktiva samhällsmedlemmar. Dessutom skall de veta det väsentligaste om EUs beslutssystem och hur det påverkar medborgarnas aktiviteter.

▲ **Centralt innehåll:**

att verka som grupp- och samhällsmedlem och som EU-medborgare.

De studerande skall kunna sköta sin egen ekonomi och sina ekonomiska förpliktelser, såsom skatterna. De skall inse vad skatterna betyder för finansieringen av samhällets välfärdsservice, och känna till systemen för social trygghet i Finland så att de vid behov kan utnyttja dem. De skall förstå hur hushållens och företagens verksamhet påverkar sysselsättningen och samhällsekonomin så att de främjar dem som konsumenter och inom kundbetjäning. De skall förstå Finlands ställning i relation till andra länder och i sitt handlande ta hänsyn till principerna för hållbar utveckling.

▲ **Centralt innehåll:**

insikt om hushållens och företagens roll i Finlands samhällsekonomi.

De studerande skall aktivt kunna söka sig ut i arbetslivet eller någon medborgerlig verksamhet. De skall sätta värde på sitt yrke och sina färdigheter och kunna presentera dem för arbetsgivare i syfte att få en arbetsplats eller för intressegrupper i syfte att bli företagare. De skall beakta att alla människor har samma medborgerliga rättigheter och skyldigheter. De skall känna till arbetsmarknadens verksamhetsprinciper och funktionssätt och centrala avtalsförfaranden så att de kan ingå arbetsavtal i sin bransch och därvid se till sina rättigheter och sitt ansvar som medlemmar av en arbetsgemenskap. De skall veta vilka rättigheter de har på den internationella arbetsmarknaden och vara i stånd att söka arbete framför allt i EU-länderna.

▲ **Centralt innehåll:**

att fungera som medlem i arbetsgemenskapen och enligt arbetsmarknadens tillvägagångssätt.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna verka inom sin läroanstalt och under inlärnin g i arbetet enligt där givna regler
- kunna fungera i enlighet med de rättigheter och förpliktelser som gäller studierna och det egna åldersstadiet
- kunna fungera som samhällsmedlem i enlighet med de grundläggande medborgerliga rättigheterna och skyldigheterna

- under handledning kunna planera sin egen ekonomi och sköta sina ekonomiska förpliktelser
- känna till sina rättigheter och förpliktelser som arbetstagare och kunna söka arbete, ingå arbetsavtal och iaktta vad som där avtalats
- kunna analysera sitt eget beteende som konsument och dess inverkan på sysselsättningen och samhällsekonomin
- under handledning kunna söka information om EU-beslutsfattandet och -arbetsmarknaden.

Gymnastik och hälsokunskap

3.1.7 GYMNASTIK OCH HÄLSOKUNSKAP, 2 SV

Mål och centralt innehåll för gymnastik, berömlig nivå

De studerande skall besitta de centrala kunskaper och färdigheter som behövs för ett sunt levnadssätt och motionsintresse. De skall kunna uppgöra en personlig motionsplan, följa den och bedöma effekterna av den. De skall idka gymnastik och idrott för att bevara och förbättra sin hälsa och sitt välbefinnande samt sin funktions- och arbetsförmåga. De skall genom sina kunskaper och handlingssätt visa att de förstår sambanden mellan dels motion och hälsa dels hälsa och funktions- och arbetsförmåga och kunna bedöma sin funktions- och arbetsförmåga med olika metoder.

- ▲ **Centralt innehåll:**
uppgörande av motionsprogram samt genomförande och uppföljning av dem.

De studerande skall kunna skaffa sig för hälsan och humöret välgörande upplevelser och erfarenheter av olika motionsformer i olika omgivningar under alla årstider. De skall kunna bedöma sina upplevelser och erfarenheter. De skall vara ansvars-kännande och beakta andra vid interaktion. De skall följa överenskommelser och tidtabeller, ta ansvar och hjälpa andra i motions- och andra sammanhang.

- ▲ **Centralt innehåll:**
idkande av olika motionsformer i olika miljöer.

Mål och centralt innehåll för hälsokunskap, berömlig nivå

De studerande skall genom sitt kunnande och agerande visa att de har förmåga och vilja att främja och bevara hälsan. De skall visa att de inser vilken betydelse den mentala hälsan, människorelationerna och sexualiteten har för funktionsförmågan samt känna till hur tobak och rusmedel inverkar på hälsan. De skall kunna motverka faktorer som sliter på hälsan

och främja faktorer som bygger upp den. De skall visa att de inser sambanden mellan motion, näring och hälsa.

De studerande skall känna till sambanden mellan arbete och hälsa och de centrala belastningsfaktorer som förekommer på yrkesområdet samt i samarbete med andra kunna utveckla trygga och sunda arbetsmetoder och en trygg och sund arbetsmiljö.

De skall behärska de vanligaste förstahjälpsituationerna och de ergonomiska kraven i arbetet. De skall kunna utnyttja företagshälsovårdens tjänster och möjligheterna till arbets- och arbetsplatsmotion för att upprätthålla arbetsförmågan.

▲ **Centralt innehåll:**

hälsofrämjande verksamhet i arbetet och på fritiden samt förebyggande av arbetsrelaterade riskfaktorer och olycksfall.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- under handledning kunna göra upp ett personligt motionsprogram och genomföra det
- kunna fungera på ett sätt som främjar hälsan och bedöma sin funktions- och arbetsförmåga med någon metod
- följa överenskommelser och tidtabeller eller komma överens om ändringar och genomföra sin andel i motions- och andra sammanhang
- visa att de är medvetna om seder och vanor som främjar hälsan
- kunna identifiera de centrala belastningsfaktorerna på yrkesområdet och under handledning kunna utveckla sunda arbetsvanor och en sund arbetsmiljö i samarbete med andra
- kunna söka hjälp och handledning för att upprätthålla hälsan samt arbets- och funktionsförmågan.

Konst- och färdighetsämnen

3.1.8 KONST OCH KULTUR, 1 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall engagera sig aktivt i konstnärliga och kulturella aktiviteter och förnya kulturen i sin skolgemenskap t.ex. genom att medverka till att utveckla och upprätthålla skolornas estetiska, visuella och auditiva framtoningar. De skall förstå konstens betydelse i sitt eget liv och känna till dess olika uttrycksformer i ett mångkulturellt samhälle. De skall också kunna inhämta och hantera kunskap som förmedlas via olika medier.

▲ **Centralt innehåll:**

att delta i ortens eller skolgemenskapens konstliv och kulturevenemang.

De studerande skall kunna utnyttja och uppskatta traditionerna inom träbranschen. De skall i sin verksamhet kunna ta hänsyn till de värden som har betydelse inom kundernas kulturkrets och veta att konsten tar sig olika uttryck i olika kulturer.

▲ **Centralt innehåll:**

kännedom om och utnyttjande av träbranschens traditioner.

De studerande skall med hjälp av sina idéer och föreställningar kunna tillverka en konstnärlig produkt och då kunna avancera från kunskapsinhämtande och idéplanering till en färdig produkt. De skall i materialval och arbete tillämpa principerna för ekologisk hållbarhet. De skall kunna bedöma egna och andras arbetsprocesser och resultat samt utnyttja erhållen respons för vidareutveckling av sitt arbete. De studerande skall uppfatta estetiska kvaliteter i sin arbets- och livsmiljö och se hur de påverkar livskvaliteten.

▲ **Centralt innehåll:**

att tillverka en egen produkt samt miljömedvetenhet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna delta i konstnärliga och kulturella aktiviteter på orten
- under handledning kunna delta i utvecklingen av en trivsamt och fungerande skolgemenskap och arbetsmiljö
- under handledning kunna inhämta information som förmedlas via medier för sina produkter och kunna bedöma den
- i sin verksamhet kunna ta hänsyn till de, ur arbetets eller kundbetjäningens synpunkt, centrala värderingar som har betydelse i kundens kulturkrets
- i sitt arbete kunna ta hänsyn till energiförbrukning och naturresurser bl.a. vid val av material
- under handledning på det sätt som är lämpligast för studerandena själva eller branschen kunna skapa en produkt för hand eller på något annat sätt som uttrycker deras tankar, känslor och föreställningar.

3.1.B Valfria studier

**3.1.9 VALFRIA TILLÄGGSSTUDIER
I DE OBLIGATORISKA STUDIERN**

Som valfria studier kan väljas tilläggsstudier i studierna som beskrivs i punkt 3.1.A. Läroanstalten definierar studiernas mål, centrala innehåll och bedömning.

3.1.10 MILJÖKUNSKAP, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna arbeta för en hållbar utveckling och naturens mångformighet och kunna göra etiskt och ekonomiskt hållbara val både som medborgare och i sitt yrke. De skall inse nödvändigheten av hållbar utveckling och förstå hur människans handlande sammanhänger med miljön och naturens jämvikt, lokalt och globalt. De skall förstå vad utnyttjandet och förädlingen av naturresurser, konsumtion samt hanteringen av avfall och utsläpp har för samband sinsemellan och med naturskyddet och miljövården.

De studerande skall värdesätta sin omgivning och komma ihåg att människor har rätt till en sund miljö. De skall kunna bedöma hur deras egna aktiviteter och konsumtionsvanor påverkar miljöns tillstånd och försöka ändra på olämpliga konsumtions- och produktionssätt och arbeta aktivt som konsument för att understödja sådan produktutveckling som minskar belastningen på miljön. De skall känna till miljöriskerna inom sin bransch och kunna använda sina kunskaper i miljövård för att minimera dem.

De studerande skall i vardagslivet och på arbetsplatsen vara medvetna om att miljöfrågorna är invecklade och kontroversiella och i sina avgöranden kunna beakta olika synpunkter. De skall vara i stånd att inhämta information om miljön och att bedöma de direkta och indirekta miljöeffekterna av sina egna konsumtionsval.

De studerande skall värdesätta sin livsmiljö och kulturtraditionerna. De skall kunna hålla bostads- och arbetsmiljöer i gott skick, trivsamma, sunda och estetiskt tilltalande. De skall förhålla sig ansvarsfullt till den visuella och auditiva kulturmiljön och det nationella kulturarvet. De skall delta i läroanstaltens verksamhet för hållbar utveckling. De skall kunna medverka till utveckling av sin närmiljö.

▲ **Centralt innehåll:**

bevarande av naturens mångformighet, ekologiskt riktiga konsumtionsvanor och aktiviteter som främjar hållbar utveckling.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- med respekt kunna utnyttja det som Finlands natur har att erbjuda t.ex. i form av rekreation
- under handledning kunna träffa hållbara val i yrket och som konsument
- kunna beakta miljöriskerna i samband med arbetet
- kunna handla ansvarsfullt i enskilda situationer och vid behov fråga om råd
- kunna iaktta arbetsplatsens miljöbestämmelser från det egna arbetets synpunkt
- kunna hålla sin skol-, arbets- och boendemiljö ren och städad
- kunna fundera över marknadsmekanismernas effekter på det egna konsumentbeteendet och bedöma sin egen konsumtion med tanke på hållbar utveckling
- under handledning kunna inhämta miljöfakta om yrket i olika källor och tillämpa dem i sitt arbete.

3.1.11 INFORMATIONS- OCH KOMMUNIKATIONSTEKNIK, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall aktivt och ansvarsmedvetet kunna använda informations- och kommunikationstekniska hjälpmedel för anskaffning, hantering, produktion och förmedling av information såväl i arbetet inom sin bransch som i samhällelig verksamhet. De skall kunna hantera datafiler, dvs. söka fram, lagra och kopiera dem samt skicka dem som e-post. De skall kunna använda ordbehandlings-, tabell-, rit- och databasprogram och foga in tabeller och bilder i text. De skall mångsidigt kunna använda den informationstekniska utrustningen också för självständiga studier och utnyttja de möjligheter som informationstekniken ger när det gäller livslångt lärande och samarbete via olika nätverk. De studerande skall kunna använda olika sökfunktioner och kritiskt granska erhållen information samt omarbeta den till relevant kunskap, och de skall kunna förmedla information genom att utnyttja olika datakommunikationstjänster.

▲ **Centralt innehåll:**

användningen av informationsteknik, olika informationskällor och datakommunikationsmedel på det egna yrkesområdet och i privatlivet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna använda åtminstone ett ordbehandlingsprogram
- kunna söka, lagra och kopiera datafiler
- kunna söka relevant information ur t.ex. internet
- kunna använda e-post
- under handledning kunna använda datakommunikationstjänster.

3.1.12 ETIK, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna inhämta information om etiska frågor inom sin egen bransch och bedöma de värderingar och etiska problem som är förbundna med deras eget liv och deras människorelationer, med samhället, miljön, arbetslivet, företagsverksamheten och de olika yrkena. De skall kunna bedöma vad etiska värden, normer, dygder och åskådningar betyder i deras liv och i relationerna människor emellan. De skall kunna diskutera etiska frågor och livsåskådningsfrågor och motivera sina åsikter. De skall kunna diskutera och hantera etiska problem som angår arbetslivet och träbranschen.

▲ **Centralt innehåll:**

att fundera över frågor om etik, livskunskap, yrkesetik och samhällsetik som är förbundna med studerandenas eget liv.

De studerande skall kunna träffa etiskt grundade avgöranden och bedöma deras effekter med tanke på människovärde, rättvisa och hållbar utveckling. De skall både självständigt och i samråd med andra kunna lösa värde- och normkonflikter på etiskt godtagbara sätt, särskilt i frågor som rör arbetslivet och träbranschen. De skall agera på ett ansvarsmedvetet och etiskt hållbart sätt i konfliktsituationer och ha intresse för utveckling av den egna branschens värdegrunder och etiska principer.

▲ **Centralt innehåll:**

att lösa värde- och normkonflikter inom träbranschen och agera ansvarsmedvetet och etiskt i konfliktsituationer.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- under handledning kunna diskutera värderingar i fråga om sitt eget liv och sina människorelationer samt kring etik och livsåskådning
- kunna motivera sina egna val som baserar sig på värderingar

- i samråd med medlemmar i arbetsgemenskapen kunna lösa värde- och normkonflikter som förekommer inom träbranschen på ett etiskt godtagbart sätt
- kunna handla ansvarsfullt och på ett etiskt godtagbart sätt i konflikt-situationer som berör yrket
- under handledning kunna inhämta information om etiska frågor inom branschen.

3.1.13 KULTURKÄNNEDOM, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna fungera med människor från olika kulturer. Hit hör bland annat sätten att inleda bekantskap, hälsa och ta emot gäster, det fysiska reviret, vad det passar sig att samtala om, männens och kvinnornas olika roller, och både skrivna och oskrivna regler och normer för klädsel och uppträdande.

- ▲ **Centralt innehåll:**
uppträdande och klädsel, sätten att bemöta arbetskamrater, kunder och gäster.

De studerande skall inom träbranschen kunna identifiera kulturskillnader i arbetsplatsbeteende, i arbetsplatshierarkin och PR-verksamheten och kunna bete sig rätt i normala situationer i arbetet, framför allt i kundservice-sammanhang.

- ▲ **Centralt innehåll:**
flexibelt beteende enligt organisationsmiljö och arbetsuppgift.

De studerande skall för personer från andra kulturer kunna presentera sitt eget lands kulturella miljö, t.ex. huvuddragen i dess historia, landets sevärdheter och konst, sportprestationer och underhållning, och noggrannare kunna redogöra för kunnandet, arbetssätten och innovationerna inom den egna branschen.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om de väsentliga kulturdragen och presentation av dem.

De studerande skall kunna ställa betydande händelser och epoker i hembygdens och landets historia i relation till grannländernas historia och världshistorien. De skall kunna diskutera olika länders tolkningar av historien. De skall kunna jämföra sitt eget lands och Europas centrala kulturströmningar och -påverkare.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om och jämförelse av huvuddragen i Finlands och grannländernas historia och nuläge.

De studerande skall känna till landvinningarna inom träbranschen i andra länder.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om träbranschens mest betydande framsteg.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De kan studerande skall

- under handledning kunna söka information om skillnader mellan människors vardagliga aktiviteter i Finland och några andra länder
- kunna bemöta också utländska kunder och gäster utan större kulturkonflikter
- kunna berätta om centrala fakta om Finland och sitt arbete för utländska gäster
- kunna söka information och berätta om resultat inom träbranschen i något annat land eller identifiera sådana drag i tjänster, produkter eller arbetssätt inom träbranschen som har sitt ursprung i något annat land
- under handledning kunna söka information om främmande länder och kulturer.

3.1.14 PSYKOLOGI, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall vara medvetna om sitt eget inlärningsbeteende och känna till de grundläggande inlärningsmekanismerna så att de kan utveckla sina inlärningsfärdigheter. De skall kunna förstå och förklara både sitt eget och andra människors agerande i normala arbetssituationer genom att tillämpa psykologiska baskunskaper om varseblivningen, tänkandet, personligheten, känslorna och andra faktorer som reglerar beteendet. De skall med hjälp av sitt psykologiska vetande uppfatta egna och andras känslor och attityder och kunna hantera dem i enlighet med situationens krav. De skall kunna tillämpa psykologiskt kunnande för att utveckla sin självkännedom och sin jagbild.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att förstå och förklara människors agerande med hjälp av kognitiv psykologi och personlighetspsykologi, att utveckla sina inlärningsfärdigheter och sin självkännedom.

De studerande skall känna till psykologiska faktorer av betydelse för verksamheten inom grupper och team så att de klarar av kundservice och grupparbete. De skall känna till gruppdynamiken på arbetsplatser och kunna samarbeta i olika roller. De bör klara av samarbete med människor av olika slag. De skall kunna identifiera olika ledarstilar och arbetsplatskulturer och handla som dessa förutsätter.

▲ **Centralt innehåll:**

att kunna fungera i människorelationer och växelverkan med andra på arbetsplatsen och att förstå och förklara agerandet med hjälp av social- och organisationspsykologi.

De studerande skall veta vad motivationen betyder för ett målinriktat agerande i och utanför arbetet och med dess hjälp kunna bedöma och förklara sin egen prestation och förbättra sin kapacitet. De skall förstå hur engagemang för arbetet och identifikation med gruppen inverkar på prestationerna och trivseln i arbetet och försöka tillämpa detta vetande i sin egen verksamhet.

▲ **Centralt innehåll:**

motivation, identifikation och engagemang och deras betydelse för egna och andras arbetsprestationer.

De studerande skall känna till de centrala faktorer och regleringsmekanismer som påverkar den psykiska arbets- och funktionsförmågan och aktivt kunna verka för välbefinnandet på arbetsplatsen. De skall vara medvetna om de psykiska faktorer som påverkar orken och stresshanteringen och kunna inverka på dessa så att de orkar bättre. De skall känna till hurdana psykiska problem, kriser och mentala störningar som förekommer och skall vid behov kunna söka sakkunnig hjälp.

▲ **Centralt innehåll:**

att bevara den psykiska arbets- och funktionsförmågan och kunna söka hjälp för psykiska problem.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till de viktigaste inlärningsfaktorerna och under ledning kunna bedöma sitt eget inlärande
- med hjälp av psykologi kunna förklara människors agerande i normala situationer i arbetslivet och sitt eget agerande i och utanför arbetslivet
- kunna tillämpa central psykologisk kunskap i vanlig kundbetjäning och i annan växelverkan på arbetsplatsen
- kunna beakta betydelsen av motivation, identifikation och engagemang för sina egna prestationer

- kunna fundera över sina möjligheter att främja sin psykiska arbets- och funktionsförmåga.

3.1.15 FÖRETAGSVERKSAMHET, 3 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna utveckla och bedöma affärsidéer av skilda slag och välja en idé som anknyter till deras utbildning samt förverkliga den och skydda den. De skall kunna presentera sin idé visuellt och i skrift samt utforma produkter och tjänster utgående från den. Vid planeringen skall de beakta kravet på hållbar utveckling. De skall kunna uppställa ekonomiska mål för sin affärsidé.

- ▲ **Centralt innehåll:**
utveckling av affärsidé och produktutveckling.

De studerande skall kunna överväga alternativen för startande av eget företag och hur det eventuella företaget inverkar på arbetskarriär och privatliv. De skall behärska de vanligaste företagsformerna, ansvarsfördelningen i dem och beskattningen av dem och behärska förfarandet när ett företag grundas och veta vilka speciella drag som präglar företag i branschen. De skall kunna uppgöra de handlingar som behövs när man grundar ett företag och vid byte av företagsform.

- ▲ **Centralt innehåll:**
grundandet av företag.

De studerande skall kunna fungera serviceinriktat i ett företags interna och externa relationer. De skall kunna utgå från faktiska behov vid försäljningsplanering och kundkontakter. De skall kunna agera så att kunderna är belåtna, vilket är förutsättningen för framgång och kontinuitet i all företagsverksamhet. I kundrelationerna skall de kunna beakta företagets produktansvar och konsumenternas rättigheter.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kundservice och försäljning.

De studerande skall kunna gestalta marknadsföringen av produkter eller service i olika skeden. De skall kunna identifiera inre och yttre faktorer av betydelse för marknadsföringen. De skall förstå att söka de rätta målgrupperna för ett företags produkter eller tjänster och att inrikta marknadsföringen på dem. De skall kunna skaffa behövlig information via olika kanaler samt utnyttja statistik- och registerdata för att inhämta fakta. Med

ledning av dessa skall de studerande kunna planera marknadsföringen för tilltänkta företag samt fatta beslut om priser, produkter, tillgänglighet och marknadskommunikation. De skall härvid arbeta kundinriktat och eftersträva varaktiga kundrelationer.

▲ **Centralt innehåll:**
marknadsföring av företag och produkter.

De studerande skall kunna handla i enlighet med etiska värderingar i sin företagsverksamhet. De skall kunna planera omfattningen av det tilltänkta företagets verksamhet med hänsyn till de behövliga resurserna och finansieringen av dem. De skall kunna budgetera verksamheten och följa med det ekonomiska utfallet. De skall kunna beräkna intäkter och kostnader, prissätta produkter och tjänster och beakta sambanden mellan rabattförsäljning och lönsamhet. De skall på basis härav kunna uppgöra resultat- och balansräkningar samt analysera behoven av omläggningar i verksamheten. De studerande skall behärska de viktigaste av träbranschens andra nyckeltal, veta var jämförelsetal erhålls och kunna använda dessa vid verksamhetsplaneringen. De skall kunna risktagning och riskhantering. De skall behärska löneuträkningens principer, känna till lönernas kostnadseffekter och kunna uppgöra med löneutbetalningen förenade anmälningar till skattemyndigheter och försäkringsbolag.

▲ **Centralt innehåll:**
uppföljning av ett företags ekonomi.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- ha initiativförmåga och kunna bedöma sina möjligheter som yrkesutövare
- som medlem i en bekant grupp kunna söka information om små och medelstora företag inom branschen och utveckla affärsidéer i liten skala utgående från egna produkter eller tjänster
- förmå sätta upp ekonomiska mål för sitt företag
- kunna marknadsföra sin produkt eller sina tjänster i närmiljön och betjäna sina kunder
- kunna prissätta produkten eller tjänsten på ett lönsamt sätt och beräkna intäkter och kostnader
- kunna söka information om etiska frågor i företagsverksamheten inom sin egen bransch och under handledning kunna fundera över sin egen verksamhet.

3.2 Yrkesinriktade studier och inlärn timer i arbetet – mål, centralt innehåll och bedömning

3.2.A Gemensamma yrkesinriktade studier i examen

3.2.1 TRÄBRANSCHENS GRUNDER, 30 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna de vanligaste träslagen och kunna använda varje träslag med beaktande av dess egenskaper. De studerande skall förstå träs tillväxtprocess och dess inverkan på träs struktur och felaktigheter. De studerande skall kunna träs viktigaste fysikaliska och kemiska egenskaper. De studerande skall veta vilken betydelse träs struktur har vid bearbetning. De studerande skall veta på vilka sätt träs egenskaper kan förändras med kemiska ämnen eller med annan behandling, samt kunna använda det behandlade träet rätt.

De studerande skall kunna fastställa träs fuktighet med vägnings- och torkningsmetoden och olika mätinstrument samt veta om träet till sin fuktighetsgrad är lämpligt för användningsändamålet. De skall känna till hur fuktigheten och torkningen inverkar på materialets struktur, egenskaper och beteende. De studerande skall känna till olika torkningsmetoder och förstå deras betydelse för torkningens kvalitet. De studerande skall känna till grundprinciperna för torkningsförloppet och torkningsstaplingen, samt känna till de yttre faktorer som inverkar på träs torkningsförlopp. De studerande skall känna till torkskador och deras uppkomst samt inse hur felen inverkar på produktens slutliga kvalitet och värde. De studerande skall kunna vidareförädla produkt delar av trä i en strävan att optimera förhållandet mellan användningen av råmaterial och tid. De studerande skall kunna välja och använda lim som används inom träbranschen så att slutresultatet fyller användningsområdets krav. De studerande skall känna till olika limmetoder och apparater. De studerande skall kunna uppskatta även andra än träbaserade materials lämplighet för olika användningsändamål samt kunna jämföra deras egenskaper med träs egenskaper.

▲ Centralt innehåll:

kunskap om trä, torkning av trä, limning samt annat behandling.

De studerande skall även kunna använda minst en av träindustribranschens basmaskiner samt kunna göra basarbete med dem. De studerande skall också känna till hur de vanligaste maskinerna och apparaterna som används inom olika industribranscher fungerar. De skall även känna till grundprinciperna för metallsvavning, fräsning och svetsning och arbets- och miljöskyddsfrågorna i anknytning till dessa.

De studerande skall kunna planera och utföra små underhållsarbeten på maskiner och apparater i träbranschens produktionsinrättningar, samt förstå den produktionsekonomiska betydelsen av underhåll i rätt tid, så att de kan observera fel och driftstörningar samt korrigera mindre fel eller i alla fall kartlägga orsakerna till felen. De studerande skall känna till service- och rapporteringsmetoderna vid underhållsarbete och arbetarskyddsbestämmelserna i anknytning till dessa. De studerande skall känna till grunderna i lagstiftningen om brandskyddet samt kunna handla enligt dem.

De studerande skall självständigt kunna utföra små skärpningar av bearbetningsmaskinernas brett samt kunna skärpa de vanligaste handverktygen. De studerande skall kunna fastställa brettens skick samt identifiera fel i dem och kunna planera arbetsordningen inom brettserVICEN, samt kunna välja rätt underhållsmetod för varje brettmaterial och bretttyp. De studerande skall förstå vilken betydelse brettens skärvinkel har för bearbetningsegenskaperna och arbetssäkerheten, samt känna till de specifika brettvinklarna för olika bretttyper och brettmaterial. De studerande skall kunna göra en i produktionshänseende förnuftig uppskattning av skärpningstidpunkter samt förstå den produktionsekonomiska betydelsen av rätt brettunderhåll.

De studerande skall behärska de nödvändiga mätningsteknikerna samt kunna använda mätutrustningen. De studerande skall ha en sådan kunskap om hydraulik, pneumatik och programmerbar logik att de kan använda de vanligaste produktionsmaskinerna enligt anvisningar. De studerande skall känna till grunderna för logikkrets- och CNC-programmering. De studerande skall förstå bearbetningsordningen och de andra arbetsskedenas beroende av varandra samt kunna utföra arbetet ekonomiskt och säkert. De studerande skall känna till elsäkerhetsbestämmelser och kunna sköta den delen av arbetsplatsens arbetarskydd och miljövård.

▲ **Centralt innehåll:**

bearbetningsteknik och faktorer, som påverkar denna samt automation.

De studerande skall kunna läsa arbetsritningar och arbetsplaner samt veta, hur man på basen av dem förverkligar bearbetningen som produktionen förutsätter. Den studerande skall självständigt kunna göra enkla arbetsritningar, delförteckningar och scheman över arbetsfaserna med olika metoder.

De studerande skall kunna utarbeta enkla tillverkningsplaner utgående från en ekonomisk användning av trämaterial och kunna välja lämpliga material och konstruktionslösningar för olika användningsändamål samt kunna beräkna erforderlig materialåtgång.

De studerande skall kunna utföra arbete inom träbranschen systematiskt och omsorgsfullt. De studerande skall i saklig och utvecklande anda kunna diskutera utförandet av arbetet med sin förman samt kunna sörja för de tillbehör som krävs i nästa arbetsfas. De studerande skall kunna

använda sådan personlig skyddsutrustning som lämpar sig för de olika arbetena samt underhålla denna. De studerande skall känna till de arbets-säkerhets-, miljövårds- och brandsäkerhetsfaktorer som hänför sig till ytbehandlingsämnen och andra arbeten i träbranschen samt känna till de gällande lagarna om arbets- och brandsäkerhet för företag inom träbran-schen. De studerande skall veta hur man handlar i olika farosituationer.

De studerande skall sköta om arbetsmiljöns renlighet och vid behov skydda anläggningar och föremål som är under bearbetning. De stu-derande skall kunna handla som en ansvarsfull medlem i den självstyrda cellen samt anpassa sig till kraven på mångkunnighet och flexibilitet i arbetsgruppens verksamhet.

De studerande skall veta vilka områden inom den mekaniska träindus-trin som hör till träproduktionsindustrin, samt i huvuddrag kunna beskriva processerna och huvudprodukterna inom dessa produktionsområden.

De studerande skall förstå vilken betydelse kundens tillfredsställelse har för företagets verksamhet, samt kunna diskutera med kunden och föra fram olika alternativ, dock med kundens behov i beaktande.

De studerande skall förstå betydelsen av det egna arbetet för företagets lönsamhet samt personligen kunna ta ansvar för arbetets resultat och kva-litet. De studerande skall förstå vilka faktorer som inverkar på produktens total kvalitet och hur detta uppnås på produktionsekonomiskt förmånli-gaste sätt.

De studerande skall känna till träbranschföretagens kostnadsupp-byggnad samt förstå dess betydelse för företagsverksamheten.

▲ **Centralt innehåll:**

träproduktionsindustrins uppbyggnad, kundens betydelse för produktionen och företagsverksamheten samt planering av produktionen och produkterna.

De studerande skall känna till grunderna i skogsodling och hur skogs-vårdsåtgärder inverkar på träets tillväxt och trämateriallets användnings-egenskaper i olika träprodukter. De skall känna till avverkningsmetoderna och vara medvetna om deras inverkan på skogsnaturen. De studerande skall förstå att trä är en förnybar naturtillgång om skogarna sköts på rätt sätt.

De studerande skall känna träfiber- och träkemiindustrin samt trä-energiindustrins produkter samt känna till huvudprinciperna för dessa industrigrenars processer. De skall veta vilka andra industrigrenar som hör till skogsclustern, bl.a. maskin- och anläggningskonstruktion. De stu-derande skall förstå clusterns betydelse för nationalekonomin samt delområdenas beroende av varandra.

De studerande skall förstå skogens och skogsindustrins betydelse i sin helhet för jordens och Finlands ekologi och för människosläktets välmå-ende och levnadsstandard. De skall veta vilken betydelse olika träindust-rier har i Europas industri och handel. De studerande skall vara medvetna

om träets och skogsbrukets samt deras sidoverksamhets betydelse för Finlands nationalekonomi förr, nu och i framtiden.

▲ **Centralt innehåll:**

skogsbruk, träproduktionsindustrin och skogsclustern.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- veta hur träets tillväxtprocess inverkar på träets struktur
- förstå hur träet beter sig vid fuktförändringar
- med litet handledning kunna använda basmaskinerna inom något produktionsområde
- känna till maskinunderhållets betydelse för produktionen
- kunna skärpa de vanligaste handverktygen
- kunna identifiera avtrubbning av brett
- känna till de lim och tekniker som används för olika användningsområden
- känna till arbets- och brandskyddsgrunderna
- fungera enligt elsäkerhetsbestämmelserna
- kunna fungera som medlemmar i en grupp och ta personligt ansvar
- kunna räkna upp framställningsskedena för träindustrins produkter
- kunna avgöra när produktens kvalitet är tillräcklig
- fungera utgående från kundens behov
- veta vilka faktorer som orsakar kostnader för företaget
- känna till skogens betydelse för ekologin
- veta vilka industrier som hör till skogsclustern.

3.2.B Yrkesinriktade studier differentierade enligt utbildningsprogram

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR SKIVINDUSTRI

Obligatoriska studier

3.2.2 FRAMSTÄLLNING AV BASFANER, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna till kvalitetskraven för fanerstock och apteringens betydelse för möjligheterna att svarva faneret, utvinningen och kvaliteten. De skall känna igen förvarings- och behandlingsfel samt förstå deras ekonomiska betydelse för processen. De studerande skall kunna redogöra för mottagnings- och kontrollmätningar av stockar samt deras betydelse för försäljarna, skogs- och transportentreprenörerna och träförädlingsanstalten.

De studerande skall kunna sköta blötningsanläggningen på det sätt processens fortskridning och förändringar i körprogrammet förutsätter. De studerande skall kunna redogöra för betydelsen av blötningen och för fördelarna av korrekt utförd blötning för utvinningen och kvaliteten. De studerande skall känna till blötningsprocessen och efter att ha blivit förtrogen med den kunna sköta blötningsanläggningen enligt framställningsprocessens krav.

▲ Centralt innehåll: behandling av fanerstockar och blötning.

De studerande skall kunna beskriva barkningens betydelse samt orsakerna och följderna av barkningsstörningar. De skall efter att ha blivit förtrogna med maskinen kunna byta dess bett och uppskatta när det behöver bytas. De studerande skall känna till grundinställningarna för barkningsmaskinlinjerna och känna till reparations- eller inställningsåtgärder vid störningar. De skall kunna ange de vanligaste orsakerna till avbrott i linjen för att eliminera eller minska avbrott.

▲ Centralt innehåll: barkning av stockar.

De studerande skall känna till hur stockar kapas och optimeringsmetoderna för detta. De skall kunna identifiera störningar som förekommer på kapningslinjen, samt kunna tolka mätningsuppgifter. De studerande skall kunna vidtaga åtgärder för att avlägsna störningar. De studerande skall kunna sköta kapningsavdelningens anläggningar efter att ha blivit förtrogna med dem.

▲ Centralt innehåll: att kapa av stockar till svarvblock.

De studerande skall känna till metoderna för framställning av faner. De studerande skall kunna gestalta svarvningen som en del av fanerens framställningsprocess och svarvningens skeden och hur de hör ihop. De skall känna till de faktorer som inverkar på fanerens kvalitet och utvinning och

svarvningslinjens inställningar. De studerande skall bli förtrogna med att hantera svarvning av faner samt vara insatta i de arbetssäkerhets- och informationssystem som hör till linjen. De studerande skall känna till svarvningsfaktorer som inverkar på kvaliteten och utvinningen av faner samt deras inverkan på processens senare skeden. De studerande skall med hjälp av informationsförmedlingsmedel kunna följa med förutom svarvningen också föregående och efterföljande processkedan.

▲ **Centralt innehåll:**
svarvning av faner.

De studerande skall känna till fanertorkarnas konstruktion samt styr- och inställningssystem. De studerande skall kunna utföra start av torkarna, stanna dem och vid behov ändra på styrningsvärdena efter det att de blivit introducerade i frågan. De skall förstå torkarnas energiekonomi och inställningsåtgärder som inverkar på dem. De skall behärska torkarnas arbetarskydds- och alarmsystem. De skall vara insatta i orsakerna till de vanligaste störningarna och korrigeringar. De studerande skall känna igen torkningsfel och veta orsakerna till dem. De studerande skall känna till de olika fanerkvaliteterna och sorteringspraxis. De studerande skall kunna göra ändringar i skär- och sorteringslinjernas grundinställningar, göra behövliga inställningar och uppställningar samt i störningssituationer fungera enligt anvisningar. De studerande skall förutom standardkvaliteterna känna fabriken inre kvalitetsbestämmelser i fanersorteringen. De skall kunna följa med hur kvaliteterna och måtten förverkligas samt markering och åtskiljning av faner som är för fuktig. De skall känna till bearbetningsmetoderna av faner som behövs när faneren sammanfogas. De studerande skall känna till tvär- och längdsömslinjernas funktion. De studerande skall känna till fanerreparationssmetoderna och kunna redogöra för uppställning, inställningar och centrala funktioner i fanerens fortsättningslinje.

▲ **Centralt innehåll:**
torkning, sortering och förädling av faner.

De studerande skall känna till blandningsmetoder för lim. De skall känna till framställningen av de limpartier som används i sammanfogningen av faner. De studerande skall känna till de vanligaste limutbredningsmetoderna. De studerande skall bli förtrogna med att göra doseringsinställningar på anläggningarna. De skall känna till doseringsautomatikens funktion. De studerande skall kunna kontrollera doseringen och reglera utbredningen av limmet. De studerande skall kunna identifiera och korrigera felen i doseringen. De skall känna till de nödvändiga uppställningarna och inställningarna när ett byte till ett nytt produktparti görs. De studerande skall kunna göra ändringar i linjens riktvärden enligt den staplande fanerkonstruktionen. De studerande skall kunna förklara för-

och värmepressarnas funktionsprinciper samt förklara uppgifterna och konstruktionen för presslinjens huvudkomponenter. De studerande skall efter att de blivit förtrogna med frågorna kunna välja för varje produkt definierade pressvärden samt programmera grundvärdena. De studerande skall känna till de uppgifter som hör till användning av pressen, såsom granskning av skivornas position i påfyllnads- och lossningsanläggningen samt i pressen. De studerande skall känna till de kvalitetskrav som ställs på pressade skivor och vid behov kunna vidta korrigeringsåtgärder. De studerande skall känna till pressens uppvärmningssystem och därtill tillhörande funktioner.

▲ **Centralt innehåll:**

limmande, stapling och pressning av faner.

De studerande skall känna till kantsågningsmetoderna för faner. De skall bli förtrogna med att arbeta vid kantningslinjen och göra kontrollmätningarna på de sågade skivorna samt göra de behövliga förändringarna. De studerande skall känna till fanerskivornas standard - och specialmått samt standardtjocklekarna och tjockhetstoleranserna. De skall känna till slipmaskinstyperna och maskinernas funktion. De studerande skall kunna välja de rätta bandgrovheterna samt byta banden i maskinen. De skall känna till dammavlägsningssystemet och släckningsförfarandena. De studerande skall känna till fanerslagen samt identifiera felen i skivorna. De studerande skall kunna välja ändamåls- och instruktionsenliga efterkorrigeringsmetoder.

▲ **Centralt innehåll:**

kantsågning, slipning, sortering och efterkorrigering av fanerskivor.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall efter att ha blivit förtrogna med fabriken process behärska uppgiftshelheten för en arbetstagare enligt de deluppgifter och till dem hörande kunskapsgrund, som räknas upp i förteckningen nedan:

- känna principerna för behandling och mottagningen av trä
- kunna sköta blötningssystemets apparater
- kunna sköta barkningsmaskinslinjen
- kunna kapa stockar på kapningslinjen
- kunna göra vanliga underhåll och inställningar på skal- och kapningsavdelningen
- känna till kvalitetskraven på bra faner
- kunna sköta svarvens bett och installera dem i svarven

- kunna svarva faner med den gjorda inställningen
- känna till torkningsmetoderna för faner
- kunna sköta uppvärmningen av torken
- kunna sköta torken i normalsituationer
- känna till de vanligaste störningarna som förekommer på torkningslinjen samt kunna handla rätt i en störningssituation
- identifiera de olika fanertorkningsfelen
- kunna enligt anvisningar ställa in skärnings- och sorteringslinjerna
- kunna köra truck
- känna till olika fanerslag
- känna till bearbetnings- och fogningsmetoder för faner
- kunna framställa limpartier
- kunna ställa in limmaskinen
- kunna ställa in staplingslinjens värden samt arbeta vid linjen
- kunna använda förpressen
- kunna ställa in pressvärden och använda hetpress
- känna till de vanligaste lim- och pressfelen och orsakerna till deras uppkomst
- kunna sköta uppgifter som hör till presskötaren
- kunna avlägsna de vanligaste störningarna på linjen
- kunna använda avdelningens informationssystem
- kunna ställa in och justera såglinjen för ett nytt skivparti
- känna till fanerskivornas grund- och specialstorlekar
- kunna justera slipmaskinslinjen, byta band och använda linjen
- känna till standarsorterna och de vanligaste kundsorterna
- kunna efterkorrigera fanerskivor på ett ändamålsenligt sätt.

3.2.3 FRAMSTÄLLNING AV SPÅN- OCH ANDRA SKIVOR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna till spånskivan samt i stora drag känna till fiberskivans, fanerbalkens och gipsspånskivans konstruktion och framställningsprocess såsom de framställs med fuktmetoden. De studerande skall dessutom känna till fiberskivornas (MDF och andra) framställningsprocess såsom de framställs med torrmetoden. De studerande skall känna till de ovannämnda skivprodukternas tekniska, dvs fysikaliska, kemiska och kommersiella egenskaper. De skall kunna definiera skivprodukternas grundegenskaper och på basen av skivornas egenskaper kunna dra slutsatser om deras lämplighet för olika användningsobjekt. De

studerande skall känna till de för olika skivtyper lämpade träråmaterialen och bindeämnena. De studerande skall känna till anskaffning, transport och förvaring av träråmaterial och bindeämnen. De skall förstå integrerad produktionsverksamhet och möjligheten att använda sidoprodukter. De studerande skall förstå kostnadsfaktorerna av skivframställning och inverkan av en god processkontroll på dem.

▲ **Centralt innehåll:**

en helhetsuppfattning av framställningsprocessen av andra skivprodukter, speciellt spånskivorna.

De studerande skall känna till kvalitetskraven och anskaffningen av träråmaterial som lämpar sig för framställning av olika trämaterial. De skall känna till förbehandlingsmetoder av träråmaterial, sållnings- och rengöringsprinciperna för hacken samt de maskiner och metoder som används. De studerande skall känna till framställningsmetoderna för spån och fiber samt de maskiner och anläggningar som används. De skall förstå de krav råmaterialet ställer på framställningen av spån eller fiber. De skall känna till kvalitetskraven på spån och flis samt förstå deras inverkan på skivornas kvalitet.

De studerande skall känna till torkningsmetoderna för spån. De skall förstå kravet på torkningen både ur produktens och de använda framställningsmetodernas synpunkt. De skall förstå de faktorer som inverkar på slutfuktigheten. De skall känna till olika värmeförflyttningsmetoder och torktyper.

De studerande skall förstå betydelsen av sållning och sortering av spån och fiber både vad gäller spånets användningssyfte och produkten som skall framställas. De studerande skall känna till olika sålltyper och förstå deras funktionsprinciper.

▲ **Centralt innehåll:**

förbehandling av träråmaterialen och framställning och torkning av spån eller fiber.

De studerande skall känna till limmen, andra bindeämnen och tillsatsämnen som används i limningen av spån och flis. De skall känna till inverkan av lim och andra bindeämnen på slutproduktens kvalitet och användningssyfte. De studerande skall känna till blandningsanvisningarna för de mest typiska skivlimmen. De skall känna till de limmängder som skall användas samt hur doseringen av limmängden går till. De skall känna limningsmetoderna och limningsanläggningarna för spån och fiber. De studerande skall känna spridningsmetoderna. De skall känna till maskinerna och anläggningarna som används samt förstå deras funktionsprinciper. De studerande skall känna till olika skivors pressmetoder och linjelösningar. De studerande skall känna till hetpressningens fasor och

förstå betydelsen av fasindelningen. De studerande skall känna till de genomsnittliga pressparametrarna.

▲ **Centralt innehåll:**

framställning av spånskivor, limning av spånor, utformning av skivan, spridning och pressning samt framställning av andra träskivor, bindeämnen, skivutformning och pressning.

De studerande skall känna till de slutliga bearbetningsfaserna av skivorna. De skall känna de maskinlinjer och anläggningar som används i kant- och delningssågningen. De studerande skall känna till kvalitets- och måttkrav på sågningen. De studerande skall känna till sliplinjerna och anläggningarna. De skall känna till betydelsen av slipningen och krav på den både vad gäller måtnoggrannheten och kvaliteten.

De studerande skall känna till spånskivans visuella och tekniska kvalitetskrav. De skall förstå hur fel i skivorna inverkar på kvalitet och användningssyfte av slutprodukten. De studerande skall känna till anläggningar och material som används i skivornas paketering.

▲ **Centralt innehåll:**

slutlig bearbetning av träskivor, sågning av skivkanten, slipning och sortering av skivan samt paketering och förvaring av skivan.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till de träråmaterial och andra bindeämnen samt tillsatsämnen som används i framställningen av olika träskivor
- känna till framställningsprocesserna av olika skivor eller huvuddragen hos dem och de viktigaste egenskaperna hos och användningsobjekt av de produkter som framställs
- kunna använda maskiner och anläggningar som används i framställningen samt känna till detaljer som hör till inställningen
- kunna i sitt arbete följa givna anvisningar och sköta uppgifterna samt följa kraven på precision och omsorgsfullhet
- kunna göra vissa reparations- och underhållsarbeten på maskinerna
- känna till kraven på kvalitet och mängd som ställs i de olika framställningsfaserna
- kunna definiera produktens egenskaper i olika proceskedan samt göra erforderliga ändringar i processen

- förstå verksamhets- och arbetsanvisningarna för de enskilda uppgifterna samt kunna utarbeta erforderliga rapporter
- känna till processens helhetskvalitetssystem och kunna fungera i en arbetsmiljö av typen från kund till kund
- känna till faktorer som inverkar på produktionens effektivitet och lönsamhet samt i sitt arbete sträva till att befrämja dem.

3.2.4 FÖRÄDLING AV SKIVPRODUKTER, 25 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna till basskivslag i olika förädlingsprodukter samt kvalitetskraven på den slutliga produkten och användningsobjekten för de vanligaste förädlingsprodukterna. De studerande skall känna skivornas ytbeläggningsmetoder med olika trä- eller plastbeläggningar, metallskivor, hinnor, folier och vätskor.

De skall känna till beläggningarnas fysikaliska och kemiska egenskaper och kunna identifiera deras beteende i framställningens olika skeden samt i den slutliga produkten. De skall kunna eliminera beläggningsfel samt utföra mätningar och inställningar som hör till kvalitetsgarantin.

☛ Centralt innehåll:

skivförädlingsprodukter och ytbeläggningsmetoder.

De studerande skall ha en helhetsbild om hur informationstekniken kan användas i styrningen av skivindustrins maskiner och anläggningar samt av processen. De skall känna till de CNC-maskintyperna som används och kunna programmera och använda de vanligaste maskinerna inom branschen. De skall kunna ställa in maskinen i körskick samt kunna göra de behövliga verktygsbytena. De studerande skall kunna använda skivindustrins förädlingsbasmaskiner, anläggningar och handverktyg. De studerande skall kunna utföra olika arbetsskeden enligt arbetsbestämmelser och läsa arbetsritningar samt göra behövliga inställningar på maskinerna.

▲ Centralt innehåll:

bearbetning av skivor.

De studerande skall behärska grunderna för framställning av skivelement. De skall behärska de olika faserna i byggandet av elementen och känna till de anläggningar som används för att sammanfoga produkten.

▲ Centralt innehåll:

sammanfogningen av elementen och ljud-, fukt- och värmeisolering.

De studerande skall kunna göra ett kantskydd till skivförädlingar enligt de krav som antingen produkten eller kunden ställer och förstå dess betydelse. De skall känna till olika arbetsmetoder, ämnen som används för att skydda och deras beteende. De studerande skall känna till paketeringsmetoder och -typer för förädlingsprodukterna samt paketeringsmaterialen och -tillbehören samt kunna arbetsskedena i paketeringen. Dessutom ska de kunna stämpla paketen produktvis. De studerande skall känna till skivornas rätta förvaringssätt samt förvaringens funktion såväl i bil- som i järnvägstransport.

▲ **Centralt innehåll:**
kantmålning, paketering och förvaring av skivorna.

De studerande skall känna till skivindustrins kvalitetsgarantimetoder samt kunna utföra kvalitetövervakning i de olika arbetsskedena och tillhörande mätningar och inställningar. De skall kunna fungera som ansvarstagande medlemmar i gruppen och på ett mångsidigt sätt kunna främja gruppens verksamhet. De skall förstå meningen av yttre och inre klientskap. De studerande skall se sitt arbete som en del av företagets helhetslönsamhet och kunna ta ansvar för resultaten och kvaliteten av sitt arbete och utveckla sig själv.

▲ **Centralt innehåll:**
skivindustrins kvalitet, verksamhet utgående från kundens behov och företagsamhet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- behärska skivornas ytbeläggningsmetoder
- kunna undvika ytbeläggningsfel
- behärska kvalitetsgarantins mätningar och inställningar
- kunna ställa in maskiner och anläggningar i driftskick
- kunna använda CNC-maskiner och göra maskinprogram
- kunna använda de vanligaste maskiner inom förädlingen
- kunna läsa arbetsritningar
- behärska olika arbetsmetoder för skivelement
- kunna göra behövliga kantskydd med olika ämnen
- behärska arbetsskeden för olika paketeringstyper
- behärska förädlingens kvalitetsövervakningsgrunder
- kunna fungera i grupp

De studerande skall känna till och ha kunskap om

- förädlingsprodukternas basskivslag
- kvalitetskraven på de vanligaste förädlingsprodukterna och deras användningsobjekt
- fysikaliska och kemiska egenskaper hos de beläggningar som används

- beläggningarnas beteende i de olika arbetsskedena och den slutliga produkten
- principerna för informationsteknik
- ändamålet med användningen av de vanliga kantskyddsämnen
- paketeringstyperna och paketeringsmaterialen som behövs
- det rätta förvaringssätten av och förrådsfunktionen för skivprodukterna
- samarbetets betydelse
- inre och yttre klientskap i produktionskedjan.

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR SNICKARE

Obligatoriska studier

3.2.5 PRODUKTIONSVERKSAMHET INOM SNICKERIBRANSCHEN, 30 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna självständigt och tryggt använda de handverktyg samt basmaskiner och -anläggningar som behövs i produktionsverksamhet inom snickeribranschen. De bör kunna använda dem i rätt ordning sett ur bearbetningens och arbetsskedenas synpunkt. De studerande skall kunna välja de lämpligaste betten till varje arbetsskede av träbearbetningen och fastställa varv- och mätningshastigheterna som förutsätts i produktionen. De skall kunna hålla bearbetningsmaskinerna i funktions-skick och bearbetningsbetten skarpa. De skall kunna välja skivkonstruktioner och andra material inom snickeribranschen som bör beaktas och som lämpar sig för användningsobjektet och -ändamålet. Härvid bör eventuella miljöskador som kan förorsakas av produkterna eller produktionen beaktas.

De studerande skall kunna identifiera de inhemska träslagen och använda dem inom snickeriindustrin. De studerande skall kunna bearbeta produkternas konstruktioner enligt trämaterialtets toleranskrav. De skall kunna göra arbetsritningar, så att de skall kunna diskutera om produktionen på basis av arbetsbeskrivningarna.

De studerande skall kunna hålla sin arbetsmiljö snygg och i god ordning.

▲ Centralt innehåll:

användning av arbetsredskap och maskiner inom snickeribranschen, val och användning av materialen, bearbetningsbetten och vässningen av dem, och dokumentation av produkterna.

De studerande skall självständigt kunna utföra bearbetnings- och sammansättningsuppgifter och lägga sista handen vid dem i produktions-

verksamheten inom snickeribranschen så att de kan identifiera och lösa de vanligaste problemen i basproduktionen inom snickeribranschen. De studerande skall kunna tillämpa körschabloner samt olika ställningar och jiggas som används i produktionen för att få till stånd produkter av hög kvalitet och förbättra arbetssäkerheten.

De studerande skall kunna använda snickeribranschens fogningsmetoder i produktionsprocessen, varför de skall känna till fogarnas konstruktion och hållbarhetens betydelse för produktens användning.

De studerande skall kunna välja och använda de mest centrala ytbehandlingsämnena och då utgå från produktionen och produkten och ta i beaktande deras inverkan på miljön och återvinnings- och förstöringsmöjligheterna. De studerande skall kunna fungera ansvarsfullt och med samarbetsförmåga som en medlem i produktionsteamet eller en självstyrande cell och för sin egen del göra en fortlöpande och felfri framskridning av produktionen möjlig. De studerande skall känna till principerna för samarbete och kunna kommunicera om sina egna arbetsuppgifter i arbetsgemenskapen. De skall kunna identifiera betydelsen av det egna arbetet och kunnandet sett ur hela produktionsverksamheten och känna sitt ansvar för arbetets resultat och kvalitet. De skall i sitt handlande kunna taga kundens behov i beaktande. De studerande skall känna principerna för företagsverksamhet inom snickeribranschen för att i sitt eget arbete kunna fungera som en företagare.

▲ **Centralt innehåll:**

schabloner och modeller, fogningsteknik, ytbehandling, framställning av produkter, samverkan och yrkesidentitet samt inre företagsamhet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till snickarens maskiner och skall under ledning kunna utföra basarbeten
- känna till maskinernas användningsmetoder och krav på funktionsskicket
- känna basmaterialet i snickarprodukterna och deras användningsobjekt
- förstå betydelsen av arbetsbeskrivningarna och arbetsbestämmelserna i sitt arbete
- känna den rätta bearbetningsordningen
- ta arbetssäkerheten i beaktande i produktionens alla skeden
- förstå finishens betydelse för produktens slutliga kvalitet.

Valfria studier

3.2.6 MÖBELINDUSTRI, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna framställa en typisk möbel. De skall kunna göra bearbetnings-, sammanfogningsarbeten och finishen säkert och ekonomiskt samt med den måtnoggrannhet som krävs och ta kvalitetskraven i beaktande. De skall kunna välja och använda de mest ändamålsenliga maskinerna och handverktygen i olika bearbetningsskeden. De skall kunna välja utrustningsdelar lämpliga för användningsändamålet och utföra utrustningsarbetet.

De studerande skall kunna läsa arbetsritningar och planera arbetsordningen för framställning av delarna. De studerande skall känna till mätningssinstrumenten och -metoderna och kunna använda dem i sitt arbete. De studerande skall enligt arbetsbestämmelsen och materialreserveringarna kunna välja ändamålsenliga träslag och -kvaliteter för möblerna som skall framställas. De studerande skall känna till och kunna välja andra material, konstruktioner, fogningar, fästen och beslag som används till möblerna. De studerande skall kunna sammanfoga delar med att limma, känna till limmen och deras lösningar samt ombesörja arbetarskydd, brandskydd och miljöskydd.

De studerande skall kunna göra modeller som används i bearbetningen av möbeldelar och använda dem i bearbetningsarbetena.

De studerande skall också kunna göra ytbehandlingar på de vanligaste möblerna i arbetslivet. De skall förstå betydelsen av finishen i möblens framställning och fungera enligt det.

De studerande skall känna till de centrala möbeltyperna och -stilarna. De skall också förstå de krav möbelkulturen ställer på möbelframställningen, likaså tapetseringens krav på träkonstruktionerna.

De studerande skall förstå möbelsnickeriindustrins betydelse, karakteristiska drag och ställning i träindustrin samt vikten av en kundinriktad verksamhet.

▲ **Centralt innehåll:**

framställningsprocess, arbetsanvisningar och modeller, slutbearbetning och kvalitet som gäller möblerna, möbelstilar och verksamhet utgående från kundens behov.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- under handledning av arbetsledningen kunna göra bearbetningar, arbeten med beslag, sammanfogningar och finishen
- kunna enligt anvisningarna välja material som skall användas i framställningen
- förstå betydelsen av arbetsbeskrivningar och arbetsmodeller i sitt eget arbete
- känna olika fogar och konstruktioner som används i produkten
- kunna känna igen när produktens kvalitet är tillräcklig
- känna möbelstilarnas huvuddrag.

3.2.7 BYGGNADSNICKERIINDUSTRI, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna framställa de viktigaste dörr- och fönstertyperna samt solida möbler och behörska konstruktioner samt standarder som berör dem, likaså trämaterial, lim, fästen och beslag som används i framställningen. De skall kunna använda toleranssystemet både i planering och framställning.

De studerande skall kunna välja fogningar och konstruktioner till dörrar, fönster och solida möbler. De studerande skall kunna tillämpa anvisningar, bestämmelser och kvalitetskrav angående möbelinstallering.

De studerande skall kunna välja ändamålsenliga material på basen av arbetsmodellen och materialreservationerna.

De studerande skall kunna använda råmaterial ekonomiskt och förstå deras betydelse för produktens prissättning.

De studerande skall utöver arbetsritningar kunna läsa VVSE- och byggnadsbeskrivningar.

De studerande skall känna till mätinstrument och -metoder och kunna använda dem i sitt arbete.

De studerande skall kunna göra bearbetningsarbeten, arbeten med beslag och sammanfogningar med den måttnoggrannhet som krävs och beakta kvalitetskraven. De skall kunna välja för användningsändamålet lämpiga utrustningsdelar och utföra utrustningsarbetet. De skall också kunna göra de vanligaste skydds- och ytbehandlingsarbetena för byggnadsnickarindustrins produkter.

De studerande skall förstå byggnadssnickeriindustrins betydelse och karakteristiska drag inom träindustrin samt betydelsen av en kundinriktad verksamhet.

▲ **Centralt innehåll:**

standarder och toleranser, beslagning, träskydd och ytbehandling samt kundinriktad verksamhet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till de centrala dörr- och fönstertyperna
- enligt anvisningar kunna välja material som används i framställningen
- kunna identifiera förbindningar och konstruktioner som används i produkten
- vara kapabel att identifiera när produktens kvalitet är tillräcklig

- under handledning av arbetsledningen kunna göra bearbetning av arbete med beslag och sammanfogning.

3.2.8 BETTUNDERHÅLL, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna uppskatta tidpunkten för skärpning sett ur bettunderhållets och produktionsekonomin synpunkt. De skall kunna fastställa skicket på de bett som kommer ur och identifiera felen på dem samt kunna planera arbetsordningen inom bettunderhållet så att den blir smidig. De skall kunna välja för vart och ett bettämne och -typ de rätta underhållsmetoderna samt göra de behövliga skärpningarna säkert och ekonomiskt.

De studerande skall kunna skärgeometri för skärande bett så, att de kan välja och granska bearbetningsvärden enligt kvalitets- och arbetarskyddsbestämmelserna samt jämföra dem med prestationstabeller.

De studerande skall kunna ställa in kutterns bett och sätta ihop de behövliga arbetsemballagen. De skall kunna framställa formbett av grovarbetade bett. De skall kunna ta i beaktande bettet och de formskillnader som uppkommit i bearbetningen. De skall kunna göra upp rapporter som förutsätts av bettunderhållet.

De studerande skall även i överraskande situationer kunna handla lugnt, flexibelt och med samarbetsförmåga. De skall kunna svara för bearbetningsmaskinernas underhåll och arbetsmiljöns snygghet med beaktande av produkternas kvalitet och arbetssäkerheten, likaså för brand-säkerheten och hanteringen av de använda kemikalierna.

▲ **Centralt innehåll:**

bettmaterial, skärpningsvinklar, varv- och matningshastigheter, formbett och hantering av bearbetningsbetten.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- under handledning kunna vässa bearbetningsbett
- kunna fastställa bettets skick
- kunna använda bearbetningsbett enligt givna anvisningar
- kunna utföra basinställningarna rätt och säkert under arbetsledningens vägledning.

3.2.9 TRÄBYGGANDE, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall kunna behärska valet av snickarmaterial samt handverktyg, maskiner och anläggningar på byggnadsplatsen för att få till stånd ett genomarbetat slutresultat. De studerande skall kunna på byggnadsplatsen installera golv-, vägg- och takbeläggningar, dörrar, fönster, parketter, lister och paneler och möbler kvalitativt och ändamålsenligt.

De studerande skall känna till de byggnadsteoretiska basfakta om och egenskaper hos de centrala byggnadsmaterialen, trä-, betong- och stålkonstruktionerna. De studerande skall ha baskunskap om VVSE-arbeten, för att kunna arbeta på en byggnadsplats. De skall kunna läsa byggnadsritningar, arbetsbestämmelser och installationsbeskrivningar. De studerande skall kunna göra ritningar och måttbeskrivningar för färdigkomponenter och framställa dem. De skall kunna ta i beaktande reserveringar som olika byggnadstekniska arbeten kräver. De studerande skall kunna diskutera med planerarna om arbetets förverkligande och lösningar.

De studerande skall kunna fungera utgående från kundens behov och förstå dess betydelse för företagets verksamhet. De skall förstå byggnadsanslagets helhetsekonomi och kostnadernas uppbyggnad, så att de kan fungera som självständiga yrkesutövare eller i annans tjänst.

De studerande skall kunna hålla sin arbetsmiljö snygg och i god ordning och på så sätt för sin egen del främja arbetstrivselen och arbets säkerheten.

▲ Centralt innehåll:

byggnadsmaterialen, byggandets standarder, framställning och tolkning av arbetsbeskrivningar, behärskande av snickarens handverktyg och maskiner, installering av färdigkomponenter, inre företagsamhet och samarbete.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till handverktyg och maskiner
- ta arbetssäkerheten i beaktande i sitt arbete
- förstå betydelsen av arbetsbeskrivningarna och arbetsbestämmelserna i sitt eget arbete
- känna till arbetstiderna och följa dem
- känna till basmaterialen och deras användningsobjekt
- kunna arbeta under handledning av arbetsledningen.

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR SÅGINDUSTRIN

Obligatoriska studier

3.2.10 BEHÄRSKANDE AV SÅGPROCESSEN, 35 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall behärska de centrala lönsamhetsfaktorer som inverkar på planeringen av sågningen och kunna planera stockpartiets sågprogram och inställningar så att man uppnår en så god råmaterial- och värdeavkastning som möjligt. De skall förstå hur besluten i de olika processkedena inverkar på produktens kvalitet och värde samt känna och omfatta metoderna att göra förslag till förbättring av verksamheten och lönsamheten.

De studerande skall känna sågningssimulatorens och huvudprinciperna av inställningarnas värderäkning. De skall känna till faktorer som inverkar på användningsproportionen och kunna jämföra det förverkligade och det planerade värdet med varandra.

De studerande skall förstå målen med kvalitetssystemet i produktionen och kunna fungera efter dem samt föreslå förbättringar i kvaliteten och kvalitetssystemen. De skall kunna forma sågningens färskmått och övervaka sågmåtten. De studerande skall förstå betydelsen av sågvarans kvalitet för kunden. De studerande skall kunna utveckla samarbetet och informationsflödet samt utnyttja information som finns till förfogande i sin verksamhet, likaså utveckla sitt eget arbete och dessutom fungera i sina uppgifter ansvarsfullt och omsorgsfullt.

De studerande skall kunna räkna parametrar som beskriver produktionen.

▲ Centralt innehåll: planering av sågningen, styrning av produktionen, samarbete och kvalitetsledning.

De studerande skall känna till huvudskedena i träanskaffningen, stockarnas mått- och kvalitetskrav, apteringsanvisningarna och känna igen eventuella fel i stockarna. De skall veta vilka faktorer som bör tas i beaktande i förvaring och hantering av stockar för att råmaterialet skall bibehållas.

De studerande skall kunna hantera stockarna med lastare och bro- eller stocklyftkran. De skall känna till den hanteringsteknik som hör till mottagningen och fabriksmätningen. De studerande skall kunna hantera stockar enligt storlek, träslag och kvalitet. De skall förstå stockmätarens funktionsprincip och behärska basanvändningen av stocksorteringsprogrammet och -linjen på det sätt som processen kräver.

De studerande skall kunna använda barkningsmaskinslinjen och förstå barkningens mål och betydelse samt kunna ställa in barkningsmaskinens bettryck för barkningen och kunna byta betten. De ska kunna akta sig för felsituationer och fungera arbetssäkert i störningssituationer.

▲ Centralt innehåll: träanskaffning och behandling av stockarna, barkning, mätning och sortering.

De studerande skall behärska såglinjens användningsteknik och processövervakning samt kunna såga stockar. De skall känna till sågsätten och -metoderna och kunna ta i beaktande stockarnas fel och form vid rundningen. De studerande skall kunna ställa sågmaskinen i ordning för användning (matning av schablonerna) och byta bett. De studerande skall känna betydelsen av riktnings- och centreringsanläggningarnas skick i produktionen. De studerande skall kunna starta, övervaka och stoppa såglinjens maskiner och transportörer och fungera i störningssituationer. De skall känna till de vanligaste sågningsfelen och faktorerna som orsakar dem och kunna undvika dem samt känna till omständigheternas, speciellt vinterförhållandenas inverkan på såglinjernas verksamhet. De studerande skall kunna bedöma schablonens lämplighet för stocken under sågningen. De skall förstå betydelsen av sågningens och kantningens riktande för värdeavkastningen. De studerande skall kunna kanta med att optimera grovbrädets bredd och riktning. De skall med hjälp av processtyrningsdator kunna mata in den viktigaste informationen och kontrollera den.

De studerande skall kunna övervaka att kantningen lyckas.

De studerande skall behärska dimensionssorterarens användningsteknik. De skall vid behov kunna ändra sorteringsanvisningarna och kontrollera sågvarans mått i samband med tjockleks- och breddmätningen. De studerande skall känna till dimensionerna, betydelsen av försorteringen och dess huvudprinciper.

De studerande skall kunna förvara sågvaran och förstå riskerna med sågvarans färskförvaring samt känna skyddsmetoder för sågvaran och dess skyddsämnen.

De studerande skall känna till kvalitetskraven på biprodukterna och på dem inverkan faktorer. De skall kunna övervaka biproduktsproduktionen så att kvalitetskraven uppfylls. De studerande skall kunna biproduktstransportörernas och -sorterarnas användningsteknik och kunna avlägsna de vanligaste störningarna.

**▲ Centralt innehåll:
sågprocessen och dimensionssortering.**

De studerande skall känna till betydelsen av torkningen, torkningsparametrarna och deras inverkan i torkningsprocessen. De skall känna torkningsformen, torkningens principer samt torkanläggningarnas och övervakningsprogrammets användningsteknik. De studerande skall känna olika torktyper och torkningsmetoder. De skall behärska luftens och energiekonomins centrala begrepp. De studerande skall kunna göra ett torkningslass och de förberedande åtgärderna för att sätta igång torkningen. De skall kunna ta i beaktande ribbningen och torkningsomständigheterna för en lyckad torkningskvalitet. De skall kunna övervaka förverkligandet av torkningsformen och fungera rätt i störningssituationer. De skall kunna

definiera träets fuktighet och känna igen torkningsfel och hur de uppstått. De skall kunna föra uppföljningsprotokoll över torkningen. De skall kunna övervaka torkningskvaliteten.

▲ **Centralt innehåll:**
ribbning och torkning av sågvara.

De studerande skall förstå betydelsen av kvalitetssorteringen och känna sågvarukvaliteternas värdeförhållande. De skall känna till fel i sågvaran och kunna kvalitetssortera sågvaran enligt de nordiska sågvarusorteringsanvisningarna. De skall kunna fastställa kapningspunkten både i rot- och toppjämnning. De studerande skall kunna använda kvalitetssorterings- och längdsorteringslinjen och kunna enligt sortering mata in informationen till styrsystemen. De studerande skall känna paketerings- och transportmetoder av sågprodukterna. De studerande skall kunna använda paketeringsanläggning och omsorgsfullt och snyggt utforma paket som går ut till kunden.

De studerande skall veta hur sågvarans förvaring och paketens behandling skall organiseras så att produkten inte får skador under förvaringen eller sändningen. De studerande skall kunna utforma färdiga utsändningspartier och lasta dem i transportmedlet på ett slutet område. De skall kunna räkna de styckes- och kubikmängder som finns i paketen samt kunna göra upp förrådsinventarier och specificeringar som hör till materialuppföljningen.

▲ **Centralt innehåll:**
sortering och paketering av sågvaran, hantering av paketen och transportmetoderna.

De studerande skall känna band-, spänn- och profilsågarnas konstruktion i huvuddrag och kunna jämföra deras egenskaper ur produktionsverksamhetens synpunkt. De studerande skall kunna utföra uppgifter som hör till basskötseln. De skall känna till olika transportörers funktionsprinciper och det underhåll de kräver. De skall kunna utföra byte av betten och klara en värdering av bettens skick och underhållsuppgifter av betten.

De studerande skall kunna kontrollera såglinjens mått- och automationsanläggningarnas skick och funktionsduglighet. De studerande skall kunna främja arbets-, brand- och miljöskyddet samt ergonomin i sitt arbete.

▲ **Centralt innehåll:**
sågindustrings anläggningsteknik, basunderhåll och bettskötsel.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna planera en schablon för stocken
- förstå huvudprinciperna i planeringen av sågningen
- kunna övervaka kvaliteten av sitt eget arbete och produkten
- kunna mäta sågvarans måttnoggrannhet
- känna till principerna för behandling och mottagning av trä
- kunna sköta barkningsmaskins- och sorteringslinjen
- kunna sätta anläggningarna i funktionsskick
- kunna sortera stockar
- känna till olika sågningsmetoder
- känna till kraven på bra sågvara
- kunna sätta sågmaskinen i funktionsskick
- kunna använda såglinjen med en av den studerande framställd schablon
- kunna utföra kantningen och känna kriterierna för kantningen
- kunna använda informationssystemet som ett medel för behärskande av processen och samarbete
- kunna avlägsna de vanligaste störningarna från linjen
- kunna sköta dimensionssorteringslinjen
- kunna använda ribbningsmaskinen
- känna kraven för ett bra ribbpaket
- känna till torkningsmetoderna
- behärska åtgärderna för igångsättande av torkningen
- kunna sköta torkningen i normalsituationer
- kunna identifiera störningar och fungera i fall de förekommer
- kunna identifiera torkningsfel
- kunna hantera torklasset med truck
- kunna sortera sågvaran så att 70% går i rätt kvalitetsklass
- kunna utföra jämning enligt givna anvisningar
- kunna göra ett snyggt sågvarupaket
- kunna räkna kubikinnehållet på basen av paketets innehåll
- kunna beskriva sågmaskinernas baskonstruktion och funktionsprincip
- kunna utföra uppgifter som hör till basunderhåll av maskiner och transportörer
- kunna behandla bett arbetssäkert
- kunna bettens skärpningsteknik
- känna till de vanligaste bettskadorna
- kunna arbeta på ett sätt som är arbets-, brand- och miljöskyddsenligt.

3.2.11 BEHÄRSKANDE AV TILLVERKNINGSPROCESSEN, 15 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall känna till arbetsskedena i klyvningen och hyvlingen samt de vanligaste hyvelprodukterna, deras kvaliteter och profiler. De studerande skall känna till klyvningssågarnas konstruktion och funktions-

princip så att de kan göra en schablon och utföra arbetsskedena arbets-säkert. De studerande skall känna till en flerdubbad hyvelmaskins konstruktion så att de kan använda maskinen arbets-säkert. De studerande skall ha bildat sig en uppfattning om en fungerande hyvlingslinje och om kraven på materialförvaltning, så att verksamheten är smidig, ekonomisk och arbets-säker. De skall behärska användningstekniken inom hyvleriet, känna till bettens och fräsarnas egenskaper och grunderna för bettskötsel samt kunna till maskinen välja de för var och en profil behövliga betten. De studerande skall förstå kraven på råmaterialet inför klyvningen och hyvlingen. De skall kunna bedöma om hyvlingen är framgångsrik och orsakerna till fel som uppstått. De studerande skall känna användnings-möjligheterna för biprodukter som uppstår vid hyvlingen.

▲ **Centralt innehåll:**
klyvning och hyvling av sågvaran.

De studerande skall förstå betydelsen av mervärdet som fås från förädling av råmaterialet. De skall förstå behoven hos de kunder som använder trä-produkter, mellanprodukter och halvfabrikat och kraven på olika produk-ter. De studerande skall känna målen för fingerskarvning och hållbarhets-sorteringen och linjernas funktionsprinciper. De studerande skall känna användningsobjekten för fingerskarvade och hållbarhetssorterade varor och de kvalitetskrav som ställs på dem och kvalitetsövervakningsmeto-derna. De studerande skall veta vad hållbarhetssorteringsklasserna är och känna huvudkriterierna för hållbarhetssorteringen. De studerande skall känna till huvudprinciperna och arbetsmetoderna vid framställning av takbärbalkar. De skall veta vilka krav som ställs på utrustning och rå-material vid framställning av bärbalkar. De skall förstå mått och mängder som framgår av träkonstruktionsritningar. De studerande skall känna till metoder för ytbehandling och impregnering av träprodukter och använda ämnen. De studerande skall känna till behandlingsämnenas inverkan på träets hållbarhet, användningsobjekt för behandlade träprodukter samt miljökraven som ställs på behandlings- och impregneringsämnen. De studerande skall känna kvalitetsklasserna och kvalitetsövervakningssys-temet för den impregnerade varan. De studerande skall känna till huvud-principerna för framställning av limträ och limskivor. De studerande skall veta hur råmaterialet och bearbetningen inverkar på kvaliteten av den färdiga produkten. De studerande skall känna till framställningstekniker och konstruktioner för byggnadssnickeriprodukter, såsom fönster, dörrar och delelement. De skall känna till användningsobjekt för träprodukterna samt mått- och kvalitetskrav på produkterna vid framställning och byg-gande av möbler. De studerande skall känna till redskap och planerings-program som används i framställningen och planeringen av produkter. De studerande skall kunna fullfölja planeringen och framställningen av någon träprodukt eller träkonstruktion, framställningen och ställa upp en

tillhörande produktkostnadskalkyl och rapport. De studerande skall känna målsättningen för de tekniker som ansluter sig till modifiering av träet och hetbehandlingen. De studerande skall förstå produktutveckling och dess möjligheter i att skapa nya träproduktlösningar och utöka användningen av trä. De skall känna till platforms-, precat- och elementbyggandets grundprinciper.

▲ **Centralt innehåll:**

framställning och användning av träprodukter, fortsättning, betten och limmen, hållbarhetssortering, impregnering, sortering och paketering, anläggningsteknik och bettskötsel, takkorsverk, limträ och limskivor.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna klyvningstekniken
- känna till kraven på måttresurser i klyvningen av produkterna
- känna de olika anläggningsalternativen i utförandet av klyvningen
- känna delarna i konstruktionen av en flerdubbad hyvelmaskin
- känna betydelsen av olika brett i hyvlingprocessen
- kunna uppskatta tillräckliga råmaterialresurser för produkten som skall hyvlas
- kunna sortera förädlad sågvara så att 70% går i rätt kvalitetsklass
- kunna bygga hyvelmaskinens basschablon
- känna målen för bettskötsel
- kunna använda hyvelmaskinen
- kunna identifiera hyvlingsskelen
- känna möjligheterna att vidareförädla träet
- förstå betydelsen av förhöjning av förädlingsvärdet för träbranschen
- känna framställningsprinciperna för de s.k. förstagraders förädlingar och produkter
- känna till användningsobjekten och kvalitetskraven för byggnadssnickarens produkter och de förädlade produkterna
- kunna göra någon träprodukt genom att använda olika förädlingsskeden.

Valfria yrkesinriktade studier

3.2.12 FÖRETAGSVERKSAMHET INOM TRÄBRANSCHEN, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande skall förstå företagsverksamhetens betydelse i samhället. De skall förstå företagsverksamheten som främjare av den egna sysselsättningen. De studerande skall kunna redogöra för de vanligaste företagsformerna inom träbranschen. De skall förstå betydelsen av affärsidén och produktutvecklingen ur företagets planerings- och verksamhetssynpunkt. De studerande skall förstå skillnaderna på företagsformerna samt betydelsen av formvalet i samband med grundandet av företaget. De skall kunna göra upp planer och uträkningar i samband med grundandet av ett företag, och de skall kunna kartlägga företagets finansieringsmöjligheter. De studerande skall känna till de mest centrala lagstiftade kraven som ställs på företagsverksamhet. De skall känna till faktorer som inverkar på företagsverksamhetens lönsamhet.

De studerande skall förstå hur inre företagsamhet inverkar på verksamhetens framgång och veta hurudana egenskaper och skyldigheter som krävs av företagaren samt av arbetstagaren. De skall i sin verksamhet visa både inre och yttre företagsamhet.

De studerande skall förstå betydelsen av kundservice som en faktor i företagets lönsamhet. De skall kunna ta ansvar för kundrelationerna och för att kontinuiteten i dem består. De studerande skall kunna ta i beaktande de speciella dragen i träbranschens tjänster och de faktorer som inverkar på tjänsternas kvalitet.

De studerande skall kunna gestalta helheten i marknadsföringen i produktens eller tjänstens olika skeden av livscykel. De skall känna till medlen för yttre och inre marknadsföring och dess inverkan på företagets verksamhet och framgång. De skall kunna planera produkter och tjänster för särskilda målgrupper. De skall kunna utarbeta tidningsreklamer och ställa fram produkterna representativt.

De studerande skall kunna granska sin egen yrkeskunnighet och sina färdigheter och därvid kunna begrunda sina möjligheter att börja som självständig företagare antingen genast eller i framtiden. De studerande skall uppskatta sitt yrke och arbete samt kunna för fram sitt egna kunnande och olika uppgifter. De skall kunna skaffa information och använda experttjänster för att utöka sin information och sitt kunnande.

▲ **Centralt innehåll:**

företagsverksamhetens grunder, marknadsföring och kundbetjäning.

Bedömning, nöjaktig nivå nivå (1)

De studerande skall

- känna till de vanligaste företagsformerna
- förstå företagsverksamhetens grunder
- känna till grundidéerna för kundbetjäning
- förstå marknadsföringens betydelse för företagets verksamhet
- kunna fungera med samarbetsförmåga och serviceinriktat.

3.2.13 ÖVRIGA VALFRIA STUDIER, 10 SV

I läroplanen som godkänns av utbildningsanordnaren kan som valfria studier i de yrkesinriktade studierna ingå också andra än de studiehelheter som nämns i punkten 3.2.12. Det kan vara frågan om studier i enlighet med arbetslivets regionala och lokala behov, andra studier som fördjupar eller vidgar yrkesstudierna, gemensamma studier eller gymnasiestudier.

Dessa studiers omfattning kan vara högst 10 studieveckor i examen.

3.3 Valfria studier – mål, centralt innehåll och bedömning

De studerande skall i sina studier innefatta 10 studieveckor valfria studier för vilka mål, centralt innehåll och bedömning en individuell studieplan skall uppgöras. De valfria studierna kan utgöras av yrkesstudier eller gemensamma studier från det egna utbildningsområdet eller något annat område, studier som förbereder för fortsatta studier eller för avläggande av studentexamen, arbetserfarenhet eller handledda fritidsintressen som främjar de allmänna och yrkesinriktade syftena med utbildningen samt de studerandes personlighetsutveckling.

3.4 Mål för studiehandledningen

I studierna skall ingå 1,5 studieveckor studiehandledning. Studiehandledningens mål skall vara att den studerande kan fungera inom läroanstaltens gemenskap och kan planera sina studier och engagera sig i dem, dvs. känna till studierna och valfriheten i examen. Studerandena skall kunna följa med sina studieprestationer och be om stöd för planeringen av studierna. De skall kunna skaffa hjälp vid eventuella svårigheter med studierna samt söka arbete eller en studieplats även utomlands.

3.5 Lärdomsprovet – mål och bedömning

I studierna ingår ett lärdomsprov, vars omfattning är minst två studieveckor. De studerande skall kunna utarbeta ett lärdomsprov, som kan bestå av en uppgiftshelhet som sammanfattar studierna eller som visar specialkunnande inom ett delområde av examen. Det kan vara frågan om ett skriftligt arbete, ett multimedie- eller hypermediearbete, en utredning, ett projektarbete eller en produkt. Lärdomsprovet skall uppfylla målen i examen.

De studerande skall kunna planera lärdomsprovet i enlighet med eget intresse och egen yrkesinriktning. Då de utarbetar lärdomsprovet skall de kunna arbeta självständigt, logiskt och systematiskt. De skall kunna skaffa fram information som de behöver för lärdomsprovet ur olika källor och förhålla sig kritiskt till den information de får. De skall kunna förena kunnande från olika delområden i examen och använda ändamålsenliga arbetsmetoder. De skall självständigt kunna lösa problem och bedöma hur lärdomsprovet framskrider samt dess resultat. De skall kunna presentera sitt lärdomsprov både skriftligt och muntligt.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- som sitt lärdomsprov utarbeta en uppgiftshelhet som sammanfattar de grundläggande uppgifterna i branschen eller en uppgiftshelhet ur ett enskilt delområde
- med handledning kunna planera sitt lärdomsprov
- med handledning skaffa information ur de viktigaste källorna
- med handledning kunna välja ändamålsenliga arbetsmetoder för lärdomsprovet
- vid behov kunna be om hjälp för att lösa problem i samband med lärdomsprovet
- med handledning kunna bedöma hur lärdomsprovet framskrider och komma överens om avvikelser
- kunna bedöma resultatet av lärdomsprovet
- kunna presentera lärdomsprovet.

4

BEDÖMNING AV DE STUDERANDE

4.1 Syfte och genomförande

1. Syftet och målet med bedömningen

Utöver vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning (L 630/98, 25 §) skall bedömningen förstärka utvecklingen av de studerandes jaguppfattning och tillväxt som yrkesmänniskor. Härvid grundar sig bedömningen på de studerandes självvärdering och på utvecklingssamtal som förs mellan de studerande och lärarna. Vid inläring i arbetet deltar också arbetsplatsutbildarna.

Bedömningen skall utom att handleda de studerande också ge information om deras kunnande till lärarna och arbetsgivarna samt utgöra underlag för ansökan till fortsatta studier.

2. Genomförande av bedömningen

Utöver vad som bestäms i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 10 §, 11 §) skall de studerande bedömas kvalitativt genom att deras kunnande jämförs med målen för respektive studiehelhet och med de bedömningskriterier som är baserade på målen. Strävan att uppnå målen för studiehelheterna skall stödas genom bedömning av olika studieperioder. Vitsorden för studiehelheter bör ges med tonvikt på de studerandes kunnande i slutskedet. De studerandes kunnande skall påvisas. Bedömningsresultaten från olika avsnitt i studierna kan inte mekaniskt räknas ihop, delas eller betonas.

Bedömningsmetoderna skall väljas så att de mäter hur de uppställda målen har nåtts, lämpar sig för de studiemetoder som har använts och stöder de studerandes inläring. Eftersom de studerande kan visa sitt kunnande på olika sätt, skall de också kunna påvisa sitt kunnande på annat sätt än enbart i skrift. Speciellt när det gäller handikapp, sjukdomar och därmed jämförbara lässvårigheter, t.ex. läs- och skrivsvårigheter, måste bedömningsmetoden anpassas efter respektive studerandes problem.

Alla studerande och alla som deltar i bedömningen skall innan studierna inleds informeras om bedömningsprinciperna och deras tillämpning, bl.a. om syften och mål, om vitsordsbildningen, vitsordsskalan och kravnivåerna, om möjligheterna till omtagning och de villkor som måste uppfyllas för att kunna avancera i studierna, om bedömningen av inläring i arbetet, om korrigerings av bedömningen, och bedömningen av

tillgodoräknade studier samt om dokumenteringen av vitsord och om innehållet i studiekort och examensbetyg.

3. Vitsordsgivning

Utöver bestämmelserna i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 10 §) gäller att vitsord skall ges för alla studiehelheter som motsvarar läroplansgrunderna, också för de andra valfria studierna som ingår i de yrkesinriktade studierna.

När en studerande har studerat i enlighet med 12 § L 630/98, antecknas för de ifrågavarande studierna i betyget en hänvisning och i nedre kanten: genomfört enligt 12 § L 630/98.

Om gemensamma studier tilläggsvis har bedrivits i samband med valfria studier, kan de tas med i bedömningen av de gemensamma studierna. Mängden gemensamma studier överstiger då 20 sv. I anslutning till de valfria studierna nämns studierna med en fotnot: fullgjort i samband med de gemensamma studierna.

För de gemensamma studierna (20 sv) som statsrådet beslutat om ges separata vitsord. De gemensamma studier som ingår i de yrkesinriktade studiehelheterna skall bedömas som en del av de yrkesinriktade studiehelheterna. I den studerandes studiekort skall dessa studier specificeras med tanke på tillgodoräknande och fortsatta studier.

En del av en studiehelhet bör kunna godkännas som genomförd eller räknas till godo också utan vitsord. Då måste man försäkra sig om att de studerande kan ges ett vitsord för ifrågavarande studiehelhet i examensbetyget. Lärdomsprov skall bedömas såsom del av de studiehelheter där de ingår. För lärdomsprov skall också ett skilt vitsord ges och det skall antecknas i examensbetyget.

Det kunnande som påvisats under perioderna med inläring i arbetet skall bedömas såsom del av de yrkesinriktade studiehelheter där inläringen i arbetet ingår. På examensbetygen antecknas omfattningen av inläringen i arbetet men inte vitsorden.

4. Tillgodoräknande

Utöver bestämmelserna i lagen och förordningen om yrkesutbildning (L 630/ 98, 30 §, F 811/98, 13 §) gäller att man genom tillgodoräknande av tidigare studier skall undvika överlappningar och förkorta studietiden. Vid övergång från en examen till en annan eller från gymnasium till yrkesutbildning på andra stadiet skall åtminstone de slutförda gemensamma studierna och de valfria studierna räknas till godo. Av gymnasiets hela lärokurs tillgodoräknas åtminstone de obligatoriska och de valfria studierna.

Sommararbete och tidigare arbetserfarenhet skall räknas till godo, om det kunnande som har förvärvats konstateras motsvara läroplansmålen.

Vid läroanstalten skall man kontrollera att studierna motsvarar läroplanen i fråga om mål och centralt innehåll. Vid behov bör överensstämmelsen påvisas med prov. Tillgodoräknandet skall underlättas genom att utveckla för ändamålet lämpliga bedömningsmetoder.

När de studerandes tidigare studier eller studier som samtidigt bedrivs vid en annan läroanstalt godkänns att kompensera en full studiehelhet skall det givna vitsordet införas i betyget. Skulle vitsordsskalorna vara olika använder man det omvandlingsschema som finns i kapitel 4.3. Namnet på den läroanstalt som givit vitsordet skall noteras i betyget. Om inget vitsord för ifrågavarande studier har givits, bör en bedömning göras.

5. Förnyande av studieprestationer

Beträffande möjlighet att ta om prestationer och höja vitsord gäller vad som sägs i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 12 §).

6. Rättelse av bedömning

Beträffande rättelse av bedömning gäller vad som sägs i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 15 §).

4.2 Föremål och kriterier för bedömningen

Föremålen och kriterierna för bedömning skall härledas från de mål som anges i läroplans- och examensgrunderna. Föremålen för bedömningen är de gemensamma betoningarna och den för alla branscher gemensamma baskompetensen, behärskandet av arbetsmetoder, redskap, material och arbetsprocesser samt arbets säkerheten och den kunskap som ligger till grund för arbetet.

I det följande definieras kunnande på nivåerna nöjaktiga, god och berömlig och på basis av dem fastställer läroanstalterna bedömningskriterierna för studiehelheterna.

Nöjaktiga:

De studerande skall kunna sysselsätta sig inom det yrkesområde som motsvarar examen och sköta uppgifter som motsvarar utbildningsprogrammet, oavsett smärre brister i skickligheten och kunskaperna. De studerande skall kunna använda de vanligaste arbetsmetoderna, arbetsredskapen och materialen och behärska de grundläggande arbetsuppgifterna i träbranschen. De studerande skall kunna fungera i miljöer och situationer de är bekanta med. De skall kunna tillämpa inhämtade färdigheter och för arbetet relevanta kunskaper i inövade, ofta återkommande situationer. De skall under handledning kunna söka fram vetande som gäller arbetet och kunna begripligt återge det muntligt eller skriftligt. De skall kunna utföra de uppgifter de tilldelats och bedöma sig själva och sitt arbete. De stu-

derande skall iaktta arbetstider, säkerhetsföreskrifter och andra anvisningar och överenskommelser samt rådgöra om avsteg från dessa.

Goda:

De studerande skall kunna använda träbranschens arbetsmetoder, arbetsredskap och material. De kan sköta de centrala uppgifterna i branschen. De studerande skall reda sig i olika slags situationer och grupper och tillämpa sina färdigheter och för arbetet relevanta kunskaper i nya situationer. De skall kunna klassificera, jämföra och organisera inhämtat vetande och bearbeta det så att det är användbart. De studerande skall kunna gestalta sitt arbete som en helhet och också beakta arbetsplatsens speciella behov. De skall tillämpa gällande regler och anvisningar i olika situationer och iaktta föreskrifterna om säkerhet i arbetet. De studerande skall självständigt kunna utföra arbetsuppgifter som de tilldelats och kunna utvärdera sig själva och sitt arbete mångsidigt. De studerande skall kunna bedöma information med avseende på riktighet och tillförlitlighet.

Berömliga:

De studerande skall kunna välja de för sitt arbete bäst lämpade arbetsmetoderna, arbetsredskapen och materialen och använda dem på rätt sätt. De skall kunna utvärdera och vidareutveckla sitt arbetssätt. De skall agera aktivt och konstruktivt i olika situationer och i samverkan med olika grupper. De studerande skall finna nya problemlösningar och klara upp konfliktsituationer. De studerande bör självständigt kunna utföra också andra än förelagda uppgifter. De bör kunna utveckla sitt arbete, sin arbetsmiljö och säkerheten i arbetet samt mångsidigt bedöma sig själva och utveckla sin beredskap att verka under förändrade förhållanden. De studerande skall kunna bedöma inhämtad information vad gäller dess riktighet och tillförlitlighet. De skall kunna klassificera, jämföra och organisera sitt vetande, bearbeta det för användning och dra slutledningar av det. De skall kunna gradera frågor i angelägenhetsordning, göra upp planer och begrunda effekterna av olika alternativ för att kunna välja det lämpligaste i respektive fall. De studerande skall i sin verksamhet kunna beakta arbetsplatsens specialbehov. De skall kunna se sitt arbete som en del av den verksamhet som bedrivs på arbetsplatsen och i hela dess verksamhetsmiljö.

4.3 Vitsordsskala och omvandling av vitsord

1. Vitsordsskalan

Beträffande vitsordsskalan gäller vad som bestäms i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 10 §).

2. Omvandling av vitsord

De studerande skall bedömas enligt bedömningspraxis vid den läroanstalt där studieprogrammet eller delar av detta genomförs. Om läroanstaltens vitsordsskalor är olika, skall den läroanstalt som tillgodoser studierna omvandla vitsorden och avgöra motsvarighetsfrågan till de studerandes fördel. Vitsord bör omvandlas enligt följande:

Gymnasiets vitsords-skala (5-10)		Yrkesläroanstaltens vitsordsskala (1-5)		Skala (1-3)
utmärkta	10	berömliga	5	3
berömliga	9	berömliga	5	3
goda	8	goda	4	2
nöjaktiga	7	goda	3	2
försvarliga	6	nöjaktiga	2	1
hjälpiga	5	nöjaktiga	1	1

4.4 Yrkesprov

Om yrkesproven ges separata föreskrifter.

4.5 Betyg

1. Examensbetyg

Examensbetyget är ett officiellt dokument, vars innehåll skall motsvara grunderna för läroplanen eller grunderna för fristående examen. Examensbetyg ges i enlighet med bestämmelserna i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 13 §).

Vid läroavtalsutbildning som har ordnats enligt läroplansgrunderna skall examensbetyg ges, när den studerande har genomfört de studier som hör till examen med godkänt resultat.

Examensbetyg som motsvarar läroplansgrunderna skall innehålla följande uppgifter:

- utbildningsanordnarens/läroanstaltens namn
- den studerandes namn och personbeteckning

- namnet på den avlagda examen och dess omfattning i studieveckor och år
- de genomförda studierna, deras omfattning och vitsorden för dem
- lärdomsprovets namn och vitsord
- omfattningen av inläring i arbetet
- datum och underskrifter
- utbildningsanordnarens/läroanstaltens stämpel.

På baksidan eller tilläggsbladet

- utbildningsanordnarens/läroanstaltens namn
- undervisningsministeriets tillstånd att ordna utbildning och lagstiftning som utbildningen grundar sig på
- tillstånd att ordna utbildning
- notis om att utbildningen har genomförts i enlighet med de riksomfattande läroplansgrunder som Utbildningsstyrelsen godkänt
- grundutbildningskrav och nivån på examen
- behörighet för fortsatta studier som utbildningen medför
- definition av omfattningen av examen, studieår och studievecka
- vitsordsskala
- examensnivån motsvarar nivå 3 i EG:s klassificering (85/368/EEG)
- de specialbestämmelser som hör till utövandet av yrket (gäller ej grundexamen inom träbranschen).

2. Betyg

Utöver det som sägs om givande av betyg i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 13 §) ges de studerande betyg över slutförda studier. I betyget antecknas utöver vitsorden också de studiehelteter som de har deltagit i utan att ha fått godkänt vitsord. I betygen anges dessutom vad erhållandet av examensbetyg förutsätter av de studerande.

3. Skiljebetyg

Beträffande skiljebetyg gäller vad som bestäms i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 13 §).

4.6 Bedömning vid specialundervisning

Bedömningen av de studerande skall följa samma principer som i andra fall. Eventuella avvikelser från läroplansgrundernas mål med stöd av 20 § och 21 § 3 mom. L 630/98 skall antecknas i betyget. Examensbetyg skall

utfärdas även när examensmålen har anpassats för de studerande. De anpassade målen skall framgå av examensbetyget. Bedömningen skall anpassas efter de anpassade målen, vilket förutsätter att särskilda bedömningskriterier uppgörs. Vitsordsskalan skall vara densamma som används i allmänhet. De studerande skall veta att justering av utbildningsmålen kan inverka på möjligheterna till fortsatta studier och framgång i sådana studier.

Om studierna till väsentliga delar blir ofullständiga ges i stället för examensbetyg ett betyg över slutförda studier, och i en bilaga uppges vad de studerande kan bäst.

4.7 Bedömning av invandrare

Studerande som är invandrare och som tillhör andra särskilda språk- och kulturgrupper skall få sina prestationer bedömda på samma sätt som andra studerande. Kunskaperna och färdigheterna skall bedömas enligt sådana metoder att vitsorden inte påverkas av eventuella brister i språkkunskaper.

När man bedömer en studerandes kunskaper kan man i början av studierna vid behov använda tolk eller ett annat undervisningsspråk.

Om svenska eller finska inte är de studerandes modersmål, skall studierna bedömas enligt målen för svenska/finska som andra språk vid främmande modersmål också i det fall att sådan undervisning inte särskilt anordnats för de studerande. Om läraren och de studerande är överens om att de studerandes kunskaper i svenska/finska är på modersmålsnivå, skall kunskaper bedömas enligt målen för modersmål, svenska/finska. I examensbetyget skall det antecknas enligt vilkendera målsättningen prestationerna har bedömts; skalan bör vara 1 - 5.

Om de studerande inte har läst finska/svenska som det andra inhemska språket, skall det antecknas i betyget vad de i stället har studerat.

5 ÖVRIGA BESTÄMMELSER

5.1 Studiehandledning

Examen skall innefatta minst 1,5 studieveckor studiehandledning. Dessutom har varje studerande rätt att få tillräcklig personlig och annan behövlig studiehandledning i sina studier. Läroanstalten skall speciellt ägna omsorg åt handledningen av sådana studerande som har studiesvårigheter (t.ex. läs- och skrivsvårigheter), många frånvarodagar eller problem i sin livssituation.

Studiehandledningen skall läggas upp så, att de studerande

- får tillräcklig information om utbildningen i förväg och medan den pågår
- får kunskap om och erfarenhet av arbetslivet, företagsamheten och yrkena
- får vetskap om och möjligheter till internationella kontakter, studier och arbete
- får hjälp med särskilda problem i sina studier och i sitt liv.

De som har blivit antagna till yrkesutbildning skall få information om examina, hur de bildas och vad de innehåller samt om studier som vid behov kan väljas ur andra läroanstalters utbud. De studerande skall stödas i sina olika val. Individuella studieplaner skall uppgöras för de studerande utgående från deras val. När de individuella studieplanerna uppgörs bör man särskilt beakta sådana studerande som under skolåren haft eller vid yrkesutbildningens början har svårigheter i anslutning till sin studie- eller livssituation.

Hela personalen bör delta i handledningen av de studerande, men huvudansvaret för planeringen av den vilar på studiehandledaren. För att lyckas väl kräver studiehandledningen expertsamarbete inom läroanstalten, samarbete med de studerande och deras hem, samverkan mellan olika läroanstalter och samarbete med utomstående experter.

Yrkesläroanstalterna skall utveckla sina väglednings- och rekryterings-tjänster i samarbete med Arbetskraftsbyråerna och näringslivet samt främja de studerandes sysselsättnings- och fortbildningsmöjligheter.

5.2 Inlärn timer i arbetet

Utöver bestämmelserna i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 5 §) skall följande principer iakttas i fråga om inläring i arbetet:

Inläringen i arbetet skall utgöra målinriktade studier med tillhörande handledning och bedömning. Inlärningsperioderna måste vara så pass långa och mångsidiga att de studerande kan lära sig behärska yrket. I början av studietiden bör perioderna vara korta, men i senare studieskeden, när kunskaperna och färdigheterna ökat, så långa som möjligt för att de studerande skall kunna lära sig större helheter och ta ansvar för sina arbetsuppgifter.

Utbildningsanordnaren skall besluta enligt vilka principer inläringen i arbetet läggs upp. Planeringen skall ske i samverkan med lokala representanter för arbetslivet och med beaktande av arbetslivets regionala och lokala behov och möjligheter. Vid läroanstalten skall man besluta hur inläringen i arbetet och inlärningsmålen inordnas i de studerandes individuella studieplaner. Det skall framgå hur den inläring som sker vid läroanstalten och den som sker på arbetsplatsen kompletterar varandra när det gäller att uppnå examensmålen.

De studerande skall kunna fullgöra en del av inläringen i arbetet utomlands, och detta skall i så fall vara överenskommet på förhand.

Bara i undantagsfall och av särskilt vägande skäl kan en studerandes inläring i arbetet ordnas vid läroanstaltens övningsföretag eller på något motsvarande sätt.

Läroanstalten skall ge de studerande träning för arbetsplatserna samt möjligheter att skaffa sig fackkunskaper som hör till studierna också under tiden för inläring i arbetet. På arbetsplatserna måste det särskilt beaktas att de studerande får handledning, övervakning och respons.

Organiseringen

Utöver vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning (L 630/98, 16 §) åligger det utbildningsanordnaren att tillsammans med de studerande ordna med platser för inläringen i arbetet. I avtalet mellan utbildningsanordnaren och arbetsgivaren kommer man överens om de frågor som nämns i förordningen om yrkesutbildning (F 811/98, 5 §).

Utbildning på en arbetsplats läggs i regel upp så att den studerande inte är anställd hos arbetsgivaren. Den studerande har då rätt till studiestöd och studiesociala förmåner, såsom måltider och eventuella resekostnadsersättningar. Om det särskilt avtalas skall inläringen i arbetet också kunna ske inom ramen för ett arbetsavtalsförhållande.

Skydd i arbetet

Utöver bestämmelserna i lagen om yrkesutbildning (L 630/98, 19 §, 28 §) skall följande principer iakttas beträffande skydd i arbetet:

Samtliga parter skall komma överens om ansvar och nödiga försäkringar i fråga om arbetarskydd, olycksfall och skadestånd. Innan arbetet börjar skall arbetsgivaren och utbildningsanordnaren i samråd förvissa sig om att den studerande är tillräckligt insatt i arbetet och kan följa arbetarskyddsanvisningarna.

Anordnandet av inläring i arbetet regleras dessutom bl.a. av lagen om unga arbetstagare (998/93, ändrad 754/98), förordningen om skydd för unga arbetstagare (508/86, ändrad 679/90 och 1428/93) och arbetsministeriets med stöd av dessa författningar utfärdade beslut om lätta arbeten lämpliga för unga (1431/93) och beslut om arbeten som är farliga för unga arbetstagare (1432/93) samt skadeståndslagen (412/74).

Bedömningen av inläring i arbetet, se kapitel 4.

5.3 Yrkesinriktad specialundervisning

För att jämlikheten inom utbildningen skall förverkligas bör var och en, oberoende av olikheter i inlärningsförutsättningarna, ha likvärdiga möjligheter att delta i yrkesutbildning och efter utbildningen få arbete och placera sig i samhället som fullvärdig medborgare.

Yrkesutbildningen för personer i behov av särskilt stöd skall enligt principen om jämlikhet i första hand anordnas i vanliga yrkesläroanstalter i samma grupper som för andra eller i specialgrupper eller i vardera. Specialyrkesläroanstalterna skall främst dra försorg om utbildningen för gravt handikappade och om förberedande och rehabiliterande undervisning och handledning för dem. Dessutom skall de tillhandahålla expert-hjälp för andra läroanstalter. Yrkesinriktad specialundervisning bör anordnas också i form av läroavtalsutbildning.

Studerande som behöver särskilda undervisnings- eller elevvårdstjänster på grund av handikapp, sjukdom, försenad utveckling, emotionell störning eller av andra skäl skall få specialundervisning, som avser att trygga en inläring baserad på deras individuella förutsättningar och att främja deras självutveckling och tillväxt som människor. Till specialundervisningen ansluts stödservice och vid behov rehabilitering i samverkan med producenter av rehabiliteringsservice.

Principerna för specialundervisningen skall fastställas i läroplanen: mål, genomförande, undervisningsmetoder, stöd- och specialtjänster, expertservice, samarbetsinstanser och ansvarsfördelning. Tillräckliga resurser skall reserveras för specialundervisningen. Hela läroanstalten skall främja inläringen hos dem som behöver särskilt stöd.

Behovet av specialundervisning skall definieras för varje enskild studerande utgående från läroplansgrunderna och med stöd av 20 § förordningen om yrkesutbildning. Uppnåendet av målen skall understödjas gen-

om en individuellt planerad och handledd inlärningsprocess och med lämpliga stödåtgärder.

Individuell plan för hur undervisningen skall ordnas

För studerande i behov av specialundervisning skall man alltid uppgöra en skriftlig individuell plan för hur undervisningen skall ordnas. I planen anges den examen som skall avläggas, de läroplans- eller examensgrunder som iakttas, omfattningen av examen, de studerandes individuella läroplan, de service- och stödåtgärder som tillhandahålls och vem som svarar för dem samt grunderna för specialundervisningen. Planen bör uppgöras i samråd med de studerande, vid behov med deras förmyndare, representeranter för den föregående skolan samt respektive lärare och elevvårds-sakkunniga.

Individuell läroplan

I den individuella planen för hur undervisningen skall ordnas ingår den individuella läroplanen, där man skall fastställa de studerandes personliga inlärningsmål, vilka bör basera sig på läroplansgrunderna för den examen som studierna siktar till. Den yrkesinriktade specialundervisningen skall planeras så att de studerande i möjligaste mån uppnår samma kompetens som studerande inom yrkesutbildningen i övrigt. Målen kan anpassas efter de studerandes förutsättningar antingen genom att målen för all undervisning har ändrats eller så att målen för bara en eller vissa av studiehelheterna ändras. Man skall i undervisningen betona de områden där de studerandes kunnande är starkt för att förbättra deras utsikter att få arbete. Speciell uppmärksamhet skall ägnas åt den praktiska inträningen under perioder av inlärn timer i arbetet. De studerande skall informeras om sina möjligheter att få behövlig specialservice efter utbildningen.

Under utbildningens gång skall man följa med de studerandes framsteg och vid behov skall de personliga målen och stödåtgärderna justeras. För bedömningen i samband med specialundervisning redogörs i kapitel 4.

5.4 Undervisning för invandrare och olika språk- och kulturgrupper

Studiearrangemang

De yrkesinriktade målen skall vara desamma för invandrarstuderande som för andra studerande.

Studerande vars modersmål är ett annat än läroanstaltens undervisningsspråk skall stödjas med särskilda undervisningsarrangemang, speciellt när det gäller språkstudierna.

I läroplanen skall ingå en plan för hur undervisningen skall ordnas för studerande som är invandrare. När undervisningens mål har ändrats med stöd av 21 § L 630/98 skall följande principer iakttas:

Studierna i svenska/finska skall i vårt land vid behov kunna ordnas enligt målen för svenska/finska som andra språk (se kapitel 3, punkt 3.1.1.4.2). Härmed avses då det språk som den studerande har lärt sig efter modersmålet i en svensk- eller finskspråkig miljö.

En studerande med annat modersmål än svenska eller finska kan för sina studier i främmande språk också välja sitt modersmål.

Modersmålsstudier

Enligt statsrådets beslut (SRB 213/99) kan utbildningsanordnaren, ifall de studerandes modersmål är något annat språk än svenska eller finska, besluta om att fördela de i 12 § 2 mom. lagen om yrkesutbildning avsedda obligatoriska studierna i modersmålet och det andra inhemska språket på ett sätt som avviker från vad som bestäms i 2 mom.

Resursen för studier i modersmålet och det andra inhemska språket bör flexibelt kunna fördelas på eventuella studier i den studerandes eget modersmål, studier i svenska/finska som andra språk vid främmande modersmål och studier i det andra inhemska språket.

De studerande skall läsa svenska/finska

- 1) antingen enligt målen för svenska/finska som andra språk (kap. 3, punkt 3.1.1.4.2)
- 2) eller enligt målen för modersmål, svenska/finska (kap. 3, punkt 3.1.1.1), om kunskapen i svenska/finska anses vara på modersmålsnivå.

De studerandes studieplan kan innefatta båda typerna av studier. Den studerande skall under studiernas gång också kunna övergå från det förra till det senare alternativet.

Enligt lagen (L 630/98, 12 § 3 mom.) kan modersmålsundervisning beroende på de studerandes behov även anordnas i rommani, teckenspråk eller något annat språk som är de studerandes modersmål. De allmänna läroplansgrunderna för undervisning i det egna modersmålet anges i kapitel 3, punkt 3.1.1.4.1. Utifrån dem skall utbildningsanordnaren utforma tillämpningar för de särskilda språk som behövs.

De studerande får för sina modersmålsstudier välja att utnyttja studieveckor avsedda för svenska eller finska som modersmål (4 sv) eller också

studera modersmålet som främmande språk (2 sv) eller som valfria studier.

Om för modersmålet (svenska eller finska) avsedda studieveckor används för studier i de studerandes eget modersmål, skall i varje fall studier i svenska/finska inrymmas i de studerandes utbildning.

Studier i det andra inhemska språket

För invandrarstuderande ordnas undervisningen i det andra inhemska språket (finska eller svenska) enligt målen för det andra inhemska språket, med beaktande av de studerandes situation och nivå.

Studierna i det andra inhemska språket skall för studerande med främmande modersmål kunna ersättas med studier i modersmålet och i svenska/finska (6 sv), se kapitel 3, punkt 3.1.1.4.

5.5 Läroavtalsutbildning

Beträffande läroavtalsutbildning gäller vad som bestäms i lagen om yrkesutbildning (L 630/98, 17 §) och i lagen om ändring av lagen om yrkesutbildning (L 1185/98, 17 §).

Både för unga och för vuxna kan läroavtalsutbildning som leder till en yrkesinriktad grundexamen ordnas som grundläggande yrkesutbildning enligt läroplansgrunderna eller som läroavtalsutbildning som förbereder för fristående examen enligt grunderna för fristående examen. Examensbetyg över examen avlagd enligt läroplansgrunderna utfärdas av utbildningsanordnaren och examensbetyg över fristående examen av vederbörande examenskommission.

6

LÄROPLANEN

Uppgörandet av läroplanen

Enligt 14 § lag 630/98 skall utbildningsanordnaren godkänna en läroplan för utbildningen, och planen skall följa läroplansgrunderna i detta dokument. Planen skall godkännas särskilt för svensk-, finsk- och samisk-språkig undervisning och vid behov för undervisning på något annat språk. Läroplanen skall utformas så att den möjliggör individuella val för de studerande.

Rätt att få tillräcklig undervisning och handledning

I läroplanen skall det beaktas, att de studerande har rätt att få tillräcklig undervisning och behövlig handledning under varje arbetsdag, oberoende av hur utbildningen är upplagd. De studerande skall få tillräckligt med handledning också under tiden för inläring i arbetet och särskilt i början av tiden.

Utbildningsanordnaren skall också svara för att de studerande avancerar i sina självständiga studier genom att studieuppgifterna planeras, de studerande vägleds i arbetet och uppnåendet av målen bedöms. Självständiga studier skall övervakas och stödundervisning ges vid behov. Närundervisning och lärarhandledning är centrala i början av studierna. Efterhand som de studerandes självstyrnings- och studiekapacitet utvecklas skall mera utrymme beredas för självständiga studier och ansvaret för arbets- och studieuppgifterna småningom ökas, varvid lärarens roll närmast går ut på planering, övervakning och bedömning. Studiernas omfattning och mål har definierats så att de förutsätter 40 timmars arbetsinsats i veckan av de studerande. Läroanstalten skall sörja för att målen uppnås.

Läroplanens innehåll

Läroplanen skall innehålla en gemensam del som gäller för samtliga utbildningsområden och examina samt separata delar för de olika examina. I den gemensamma delen definieras, vid sidan av principer och förfaringsätt som är gemensamma för alla utbildningsområden, de delar som är differentierade enligt utbildningsområde.

Den gemensamma delen skall ha följande innehåll:

- centrala värderingar och strategier för att utveckla verksamheten, samt en plan för hur man kan förstärka samhörigheten och ge studerandena möjligheter till att dryfta värderingar och lära känna kulturarvet
- utbildningens syften och mål samt medel och åtgärder för att uppnå målen
- anordnande av grundläggande utbildning och utbildning för fristående examina
- undervisningens uppläggning (när-, distans-, flerformsundervisning, läroavtalsutbildning)
- principer för uppgörande av individuella studieplaner
- principer för tillgodoräknande av tidigare studier
- studieutbud i samverkan med andra utbildningsanordnare
- stödtjänster i anslutning till studiehandledningen
- plan för anordnande av inläring i arbetet
- anordnande av specialundervisning och tillhörande stödtjänster
- plan för hur undervisningen för invandrarstuderande ordnas
- plan för hur bedömningen av de studerande verkställs
- plan för verkställandet av yrkesprov
- plan för vidareutvecklingen av personalens yrkesskicklighet; mål och förverkligande samt metoder med vilka utvecklingen kan utvärderas
- plan för hur gemensamma betoningar skall förverkligas, såsom främjande av en hållbar utveckling, internationalism, utnyttjande av teknologi och informationsteknik.
- plan för verkställandet av självvärderingen.

För varje examen uppgörs en plan som gäller:

- uppläggning och periodisering av studierna
- precisering av målen, innehållen och bedömningskriterierna i fråga om gemensamma studier och yrkesinriktade studiehelheter samt studiegången
- studiehelheternas uppbyggnad: studieperioder, projekt och andra helheter samt inläring i arbetet
- de prestationer som vitsorden för studiehelheterna förutsätter
- möjligheter att tillgodoräkna tidigare studier.

Individuell studieplan

- för att den individuella valfriheten skall förverkligas bör individuella studieplaner uppgöras utgående från läroplanen och de studerandes val.

DEL II

GRUNDER FÖR FRISTÅENDE EXAMEN

1

FRISTÅENDE EXAMINA – SYFTE OCH MÅL

1.1 Fristående examina

Fristående examina kan avläggas oberoende av hur yrkesskickligheten har förvärvats. Kunnande som förvärvats genom utbildning, deltagande i arbetslivet och odling av intressen behandlas som en helhet, så att den som vill få en examen kan utnyttja det för att påvisa den yrkesskicklighet som krävs.

De fristående examina är uppbyggda av moduler. De består av uppgiftshelheter som hänför sig till arbetslivet och dess utvecklingsbehov. Utmärkande för helheterna är kombinationen av vetande och praktiskt kunnande, yrkesskicklighetens mångsidighet och sambandet mellan arbetsprocessen och dess resultat. En modul eller examensdel bildar ett delområde av yrkeskompetensen som kan särskiljas från den naturliga arbetsprocessen och bedömas som en helhet för sig. Yrkesproven anordnas och avläggs flexibelt, en examensdel i sänder. I stället för en hel examen kan man också ha som mål att avlägga en bestämd eller vissa bestämda examensdelar.

Beskrivningen av kraven på yrkesskickligheten utgår från den kompetensklassificering som anses bäst lämpad för ifrågavarande yrkesområde. Beskrivningen inriktas på kraven för de centrala yrkesfunktionerna, på behärskandet av arbetsprocesserna och på yrkespraxis i vid mening. I kraven ingår även den språkkunskap och de sociala färdigheter som behövs i arbetslivet.

1.2 Utbildning som förbereder för fristående examina

För deltagandet i fristående examina kan det inte formellt förutsättas någon bestämd förhandsutbildning, men i regel brukar examina avläggas i samband med olika slag av förberedande utbildning.

Den som anordnar förberedande utbildning bör fastställa en läroplan som motsvarar grunderna för fristående examina. Utbildningen och de yrkesprov som ingår i den skall planeras utgående från examensmodulerna. Utbildningsanordnaren är skyldig att anordna yrkesprov som en del av den förberedande utbildningen. Den studerande är skyldig att delta i yrkesproven som en del av sina studier.

De gemensamma studier som hör till grundexamina inom den grundläggande yrkesutbildningen är inte obligatoriska inom utbildning som förbereder för avläggande av grundexamen som fristående examen. Målen

för de gemensamma studierna bör dock i tillämpliga delar beaktas i läroplanerna och undervisningsarrangemangen.

1.3 Allmänna grunder för bedömningen av olika sätt att påvisa yrkesskicklighet och examensprestationer

Bedömningen av yrkesproven förutsätter systematiskt materialsamlande, beslutsfattande och dokumentation av de studerandes yrkes- och arbetsfärdigheter i relation till de krav på yrkesskicklighet och bedömningskriterier som anges i examensgrunderna. Bedömningen skall främst gälla utförande och sätt att fungera i arbetet. Färdigheterna eller kunskaperna skall i regel bedömas direkt utifrån de motsvarande arbetsprestationerna.

Miljön för yrkesproven skall vara så realistisk och autentisk som möjligt. Vid bedömningen används många olika och framför allt kvalitativa metoder, bland annat observation, intervjuer, förfrågningar, tidigare dokumenterade prov samt självutvärdering och gruppbedömning. Yrkesproven skall ordnas modulvis så att man kan bedöma hur de mål har uppnåtts som är centrala med tanke på yrkeskompetensen.

Föremål för bedömningen är de olika kompetensområden som man speciellt fäster avseende vid. Det gäller då studerandenas kärnkunnande, hur de behärskar den kunskapsmässiga grunden för arbetet, arbetsmetoderna, arbetsredskapen och –materialen samt arbetsprocessen. Bedömningsobjekten såväl som bedömningskriterierna härleds från kraven på yrkesskicklighet för respektive examensdelar. De på bedömningsobjekten baserade kriterierna skall beskriva och precisera prestationer på olika nivåer. Kriterierna anger trösklar som gör det möjligt att skilja mellan olika prestationsnivåer.

2

UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN

2.1 Delar som ingår i examen

Grundexamen inom träbranschen kan avläggas inom kompetensområdet för skivindustrin, inom kompetensområdet för snickare eller inom kompetensområdet för sågindustrin. För att få examensbetyg för grundexamen inom träbranschen skall alla delar som ingår i examen avläggas (figur 1). Inom kompetensområdet för skivindustrin är examensbenämningen skivprocesskötare, inom kompetensområdet för snickare är examensbenämningen snickare och inom kompetensområdet för sågindustrin är examensbenämningen sågprocesskötare.

GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN	
Obligatoriska delar	Träbranschens grunder Företagsverksamhet inom träbranschen
De studerande skall välja ett kompetensområde inklusive dess delar	SKIVINDUSTRIN Framställning av basfaner Framställning av spån- och andra skivor Förädling av skivprodukter SNICKARE Produktionsverksamhet inom snickeribranschen och en av följande: Möbelindustri Byggnadssnickeriindustri Bettunderhåll Träbyggande SÅGINDUSTRIN Behärskande av sågprocessen Behärskande av tillverkningsprocessen

Figur 1. Uppbyggnaden av grundexamen inom träbranschen

3

GRUNDEXAMEN INOM TRÄBRANSCHEN - KRAVEN PÅ YRKESKICKLIGHET OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNING

3.1 Kraven på yrkesskicklighet och bedömning

Kraven på yrkesskicklighet har fastställts separat för varje examensdel på berömlig nivå i del I, kapitel 3, punkt 2 (Yrkesinriktade studier och inlärn timer i arbetet – mål, centralt innehåll och bedömning). Där har också definierats det kunnande som krävs för att erhålla det lägsta godkända vitsordet eller nöjaktig (1).

BILAGEDEL

UTGÅNGSPUNKTER VID UPPGÖRANDET AV LÄROPLANSGRUNDER FÖR DEN GRUNDLÄGGANDE YRKESUTBILDNINGEN

Läroplanssystemet inom yrkesutbildningen är uppbyggt av läroplansgrunder för varje examen, läroplanen samt individuella studieplaner som uppgörs på basen av dessa. Den utbildning och den inlärningskultur som genomgår förändringar påverkas av uppfattningarna om värderingar, människan, kunskapen och inläringen samt synen på yrkesområdets, arbetets och yrkesfärdighetens utveckling.

I den här bilagan granskas utgångspunkterna för de uppgjorda läroplansgrunderna: de förnyade examina, läroplansgrundernas syften, yrkesutbildningens uppgifter och värderingar, människouppfattningen, synen på kunskap och inläring samt synen på arbete och yrke. Bilagan innehåller även de beskrivningar av de olika branscherna och deras värderingar som har lagts till grund, när målen för examina och utbildningsprogram definierats och studiehelheterna och studiemålsättningarna utformats. Slutligen behandlas uppgörandet av individuella studieplaner och möjligheterna till fortsatta studier.

1. Styrande principer vid uppgörandet av grunderna

De nya examina

De yrkesinriktade grundexamina är gemensamma för både unga och vuxna, vare sig de avläggs inom den grundläggande yrkesutbildningen i enlighet med lagen om yrkesutbildning (630/98) eller såsom fristående examina i enlighet med lagen om yrkesinriktad vuxenutbildning (631/98). Den yrkeskompetens som examen ger är densamma i vartdera fallet.

De yrkesinriktade grundexamina skall ge basfärdigheter för olika uppgifter inom respektive yrken och branscher samt ett mera specialiserat kunnande och yrkesskicklighet som förutsätts av arbetslivet på något delområde av examen. I undervisningsministeriets beslut om examensstrukturen (7/011/98, 5/011/99, 1/011/2000) fastslås examina, utbildningsprogrammen och examensbenämningarna. Bestämmelserna är bindande och en utbildningsanordnare kan inte avvika från dem utan tillstånd av ministeriet.

Grundexaminas omfattning är tre år (120 sv). En studievecka motsvarar en studerandes arbetsinsats på 40 timmar. Ett studieår innehåller 40 sv.

Läroplansbegreppet och läroplanens uppgifter

Grunderna för läroplanen är en med lag jämförbar norm, som utbildningsanordnarna inte kan lämna obeaktad eller avvika från. Med denna norm garanteras den grundläggande rätten till utbildning, jämlikhet och rättsskydd inom utbildningen samt principerna om enhetlighet och kvalitet i undervisningen samt en nationellt enhetlig yrkesskicklighet.

Läroplansgrunderna för yrkesutbildningen har till uppgift att ange utbildningspolitiska mål samt visa på de krav som gäller för en riksomfattande enhetlighet i yrkeskunnandet och för basfärdigheterna, bl.a. de centrala inlärningsfärdigheterna och medborgerliga färdigheterna. Dessutom skall grunderna utgöra underlag för bedömningen.

I normdelen av läroplansgrunderna beskrivs utbildningens mål och innehåll samt målen för examina och utbildningsprogrammen, examens uppbyggnad, studiernas mål och centrala innehåll samt bedömningen. Dessutom ingår bestämmelser om bedömning av de studerande, inläring i arbete, studiehandledning, specialundervisning, utbildning för invandrare, läroavtalsutbildning samt om läroanstalternas läroplaner.

Enligt statsrådets beslut 25.2.1999 (213/99) innefattar de yrkesinriktade grundexamina 90 studieveckor yrkesstudier, varav minst 20 studieveckor bör utgöras av inläring i arbetet. Högst 10 studieveckor av yrkesstudierna kan i läroplansgrunderna anvisas för övriga valfria studier, som kan bestå av gemensamma studier, gymnasiestudier eller studier som fördjupar eller breddar de yrkesinriktade studierna.

De gemensamma studierna utgör 20 studieveckor. Valfria studier utgör 10 sv. De kan utgöras av studier från den egna branschen, yrkesstudier från andra branscher, gemensamma studier, studier som förbereder för fortsatta studier eller för studentexamen eller intresserelaterade studier. Vidare ingår i studierna 1,5 studieveckor studiehandledning. Studiestrukturen möjliggör allt enligt de studerandes val upp till 100 studieveckor yrkesstudier, av vilka en del också kan vara studier inom andra branscher. Å andra sidan kan de studerande välja hela 40 studieveckor gemensamma studier som förbättrar beredskapen för fortsatta studier.

Läroplansgrunderna har utvecklats genom ett samarbete mellan olika intressegrupper. I samråd med företrädare för närings- och arbetslivet uppgjordes till en början branschbeskrivningar som belyser verksamhetsmiljöerna, verksamheterna, de centrala funktionerna och arbetsuppgifterna, värderingarna och framtidsutsikterna samt det yrkeskunnande som krävs i respektive branscher. Utbildningsanordnarna och läroanstalterna har till uppgift att fortsätta arbetet lokalt och regionalt.

Yrkesstudiehelheterna har utformats med ledning av de verksamhetshelheter inom arbetslivet som omtalats i branschbeskrivningarna. Benämningarna på studiehelheterna hänför sig till arbetslivet. Målen för studiehelheterna definieras som ett sådant kunnande på berömlig nivå som krävs för medverkan i arbetslivet och utveckling av det. De centrala innehållen motsvarar de centrala funktioner och uppgifter som studerandena förutsätts behärska. Dessutom definieras det kunnande på nöjaktig nivå

som studerandena åtminstone måste uppnå för att kunna få arbete. Utifrån dessa utgångspunkter definierar läroanstalterna närmare undervisningens innehåll och preciserar bedömningskriterierna.

De gemensamma studierna anges som läroämnen. Också för dem definieras målen såsom kunnande på berömlig nivå som stöder yrkeskompetensen, de centrala innehållen i form av centrala funktioner och bedömningskriterierna såsom kunnande på nöjaktig nivå.

Innehåll och värdegrund i yrkesutbildningen

Yrkesutbildningens gemensamma syften betonar sambandet mellan den yrkesrelaterade och den personliga tillväxten. I synnerhet inom ungdomsutbildningen eftersträvas utom yrkesskicklighet en mångsidig utveckling av personligheten så att de unga växer till aktiva och ansvarsmedvetna samhällsmedlemmar.

Yrkesutbildningen har som mål att stödja de studerande i deras utveckling till harmoniska människor med helgjuten personlighet, vilka inser sitt ansvar inom växelverkan människor emellan och mellan människan och naturen och vilka aktivt vill främja sitt lands kultur. Centrala värderingar är demokrati, jämlikhet och tolerans, värdesättning av hemmet och familjen, ansvar för medmänniskorna, respekt för arbetet samt intresse för det nationella kulturarvet och internationalism.

Värderingarna återspeglas i skolans verksamhet. Att klargöra de värderingar som styr en läroanstalts arbete och omsätta dem i praktisk verksamhet är hela läroanstaltens samfälliga uppgift. Till yrkesutbildningen hör utom de för all utbildning gemensamma värderingarna också de värderingar som gäller för olika yrkesområden, och dessa skall begrundas och inlemmas i undervisningen. Att ha gemensamma värderingar och besluta hur de kan förverkligas utgör en del av läroanstaltens läroplan.

Människouppfattningen

Undervisning och fostran grundar sig på människouppfattningen. Läroplansarbetet har utgått från att varje människa är värdefull och unik. Envar har rätt till ett människovärdigt liv, ett människovärdigt arbete och jämlika studiemöjligheter. Människan är i grunden god till sin natur och har mångsidiga möjligheter att växa. Enligt denna människosyn uppfattas den studerande som en aktiv varelse med lust att inhämta kunskap och utvecklas. Varje studerande är en individ, som vill träffa individuella val även i sina studier och själv påverka sin inläring. Det betyder dock inte att en studerande är tvungen att klara sig ensam, utan det innebär full delaktighet och samarbete. Det innebär också att individer som är annorlunda godkänns och respekteras och att man tar hänsyn till deras olika erfarenheter och sätt att studera. En ansvarskännande människa bryr sig om andra och särskilt om dem vars egna kraftresurser är bristfälliga.

Synen på kunskap och inläring

Synen på kunskap och inläring har sin egen betydelse för läroplansgrunderna. I yrkeskunnandet som helhet integreras yrkesteori och praktiska färdigheter, vilket yttrar sig i smidig verksamhet, gott handlag och förmåga att lösa problem som förekommer i arbetet. Den kunskap som visar sig i yrkesverksamheten är mångskiktad. Där ingår kunskapsbasen och den genom övning vunna praktiska skickligheten, men också "tyst" kunskap: känslor, erfarenheter och insikter med vars hjälp en människa flexibelt klarar av olika arbetssituationer. Till kunnandet hör förmåga att analysera det egna kunnandet, att självständigt lösa problem och att förhålla sig kritiskt till information samt kapacitet att lära sig ständigt nytt genom att utnyttja tidigare erfarenheter. Utveckling i yrket och förnyande av arbetssätten samt föränderliga krav i arbetslivet förutsätter god självvärderings- och inlärningsförmåga och motivation att hela tiden lära sig mera såsom principerna om livslångt lärande kräver.

Vid sidan av bestående, tidlösa kunskaper finns det allt mera föränderlig kunskap. Man bör kunna inhämta ny kunskap och dra nytta av datatekniken. Av den snabbt växande kunskapsmängden kan läroanstalterna förmedla bara en del. Det gäller att noggrant överväga på vilka grunder läroinnehållen väljs ut och bedöms som väsentliga.

Dagens syn på inläring betonar de studerandes aktiva roll; de bör själva strukturera sina kunskaper och färdigheter, skaffa sig vetande samt hantera och bedöma det. Inläring innebär att omorganisera och komplettera tidigare tanke- och verksamhetsmodeller. De studerande skall kunna kombinera ny kunskap med tidigare kunskap. Förståelsen uppstår, när de studerande aktivt sovrar kunskap och bildar sig en egen uppfattning. Genom sitt handlande bearbetar de inläringens resultat. De studerande är själva ansvariga för sin inläring. En fördjupad inläring kräver möjligheter att behandla inläringserfarenheterna tillsammans med lärare och andra erfarna. De studerande, deras personliga erfarenheter och studiestil skall beaktas i undervisningen. Att fungera och studera tillsammans med andra blir allt viktigare, då arbete oftare än förut skall utföras i team av olika slag.

Inläringen av ett yrke är nära förbunden med arbetets innehåll och verksamhetsmiljön. Studier bedrivna i autentiska arbetsmiljöer erbjuder utmaningar och främjar inläringen effektivt. För att utveckla goda yrkesfärdigheter behöver de studerande få bekanta sig ordentligt med arbetets innehåll så att de kan internalisera processernas olika skeden och öva upp smidigheten i arbetet.

Begreppen arbete och yrke

Sätten att uppfatta arbete och yrke har förändrats. Med yrkeskompetens förstås numera vittomfattande arbets- och verksamhetshelheter, allt oftare också färdigheter inom flera olika branscher. Utom ett brett kunnande förutsätts också gediget specialkunnande.

God yrkeskunskap och bred yrkesbildning innebär färdigheter med vars hjälp de studerande kan klara av varierande uppgifter inom sin bransch och mödolöst utveckla sin yrkesskicklighet och kontinuerligt komplettera den. Yrkesbildning är en helhet där yrkesskicklighet kombineras med allmänbildning. I yrkesbildningen ingår också värderingar och en internaliserad yrkesetik som ger riktlinjer för hur det är rätt att handla i yrket, i arbetslivet och i samhället. God yrkeskunskap innefattar såväl gott handlag som praktisk tillämpning av vetandet. Det föränderliga arbetslivet kräver ansvarskänsla, engagemang för arbetet och en mental beredskap och förmåga att sköta arbetsuppgifter och funktioner. Då team- och samarbete blir allt vanligare krävs också goda sociala färdigheter.

I de här läroplansgrunderna är yrkeskunskapen definierad som behärskan- de av arbets- och verksamhetshelheter. Behärskandet av sådana hel- heter innebär att de studerande besitter de centrala färdigheter som är gemensamma för alla, uppfattar målen för arbetet och dess betydelse, har det vetande som arbetet bygger på, behärskar arbetsmetoderna, -red- skapen och materialen samt arbetsprocesserna och arbetsetiken och inser vilken betydelse arbetet har för samhället. I läroplansgrunderna beskrivs detta kunnande i form av mål för examina, utbildningsprogram och studiehelheter. I bedömningskriterierna anges nivåkraven för kunnandet.

Gemensamt kunnande inom teknik och kommunikation

Som stöd för läroplansarbetet i läroanstalterna beskrivs följande kun- skapsområde som är gemensamt för nedanstående examina inom teknik och kommunikation. Omfattningen av dessa studier varierar enligt exa- men och kan vara mellan 10 - 30 studieveckor.

Examina:

- Grundexamen inom maskin- och metallbranschen
- Grundexamen inom bilbranschen
- Grundexamen i logistik
- Grundexamen inom elbranschen
- Grundexamen inom träbranschen
- Grundexamen i båtbyggnad
- Grundexamen inom ytbehandlingsbranschen
- Grundexamen i sjöfart

De studerande skall

- behärska tekniska grunder, såsom maskiners och anläggningars funktion och konstruktion

- kunna använda vanliga elapparater på ett säkert sätt
- behärska grunderna i el- och automationsteknik
- kunna datorns grundkonstruktion och funktion, samt de möjligheter de datatekniska tillämpningarna ger
- behärska grunderna för programmering av numeriskt styrda automationsanläggningar
- behärska grunderna för hydraulik och pneumatik närmast i fråga om de delar som berör en säker användning av system och anordningar
- kunna handskas med olika slags material och känna till deras egenskaper
- kunna beakta livscykelänkande vid materialanvändningen
- kunna använda vanliga handverktyg, samt demontera och montera enkla maskiner och anläggningar
- kunna mätteknik och använda mätarutrustning
- kunna avläsa ritningar, kopplingsscheman och arbetsanvisningar
- kunna rita enkla tekniska ritningar
- kunna fungera enligt arbetslivets förutsättningar resultatinriktat, noggrant, hålla arbetstider, som medlemmar i grupp eller ett team flexibelt och hänsynsfullt, initiativrikt, företagsamt och ansvarskännande
- känna till säkerhetsaspekterna i fråga om heta arbeten så att de har beredskap att avlägga kort för heta arbeten
- kunna de allmänna arbetarskyddsbestämmelserna på arbetsplatsen
- kunna använda personlig skyddsutrustning
- behärska avfallshantering
- kunna beräkna kostnaderna för det egna arbetet och ha en uppfattning om hur de totala kostnaderna uppstår
- kunna grunderna för kvalitetssystem och verksamhet i enlighet med dem.

2. Beskrivning av träbranschen och dess värdegrund

I Finland har mekanisk förädling av trä utövats lika länge som här funnits människor. Bostäder och största delen av redskapen gjordes till en början av trä. Vid sidan av användningen av trä i hushållen föddes sedan sekel tillbaka näringsidkande och industri, som idag har en stor betydelse för utvecklingen av näringslivet i vårt land. Vår nuvarande välfärd och ekonomi baserar sig ännu i väsentlig grad på en mekanisk träindustri som skapades för över hundra år sedan i vårt land. Träindustrin kan än i dag ge rikligt med mera arbete och välfärd samt livskvalitet åt finländarna, bara kunnandet och företagsverksamheten som baserar sig på trä igen stiger till det värde som tillkommer en näringsverksamhet som använder landets egna naturresurser som även förnyar sig själva. Speciellt i byggnadsverk-

samheten finns rikligt med tilläggsmöjligheter för att använda trä och för att förädla. Detta stöds av nationella utvecklingsinitiativ.

Till den mekaniska träindustrin räknas såg- och skivindustrin samt den mångbranschiga snickeri- och byggnadsindustrin som vidareförädlar såg- och skivindustrins produkter. Inom alla ovannämnda branscher har under de senaste årtiondena arbetstagarnas antal jämfört med produktionen sjunkit mycket kraftigt på grund av automationen. Den låga förädlingsgraden på trä är problematisk ur nationalinkomstens och sysselsättningens synvinklar. Genom att höja förädlingsgraden kunde man märkbart höja exportinkomsterna och skapa nya arbetsplatser. Hinder är närmast brist på lämpliga innovationer: hur och var kunde trä användas på ett nytt sätt.

Storleken på företagen inom branschen varierar, särskilt inom byggnadssnickeriindustrin där det finns allt från en persons företag till företag som sysselsätter flera hundra. Tröskeln för att inleda företagsverksamhet inom snickeriindustrin är låg. Det behövs nödvändigtvis inte stora investeringar om man har en lämplig företagsidé.

Såginstrins verksamhetsområde är till sin struktur mångformad. Inom branschen finns stora såganläggningar som drar stor fördel av automationen och strävar till kostnadseffektivitet i processen samt mindre enheter inriktade på mera specialiserad produktion där sågens produkter är längre förädlade produkt-delar, komponenter och halvfabrikat. Såginstrin finns runtom i Finland. På grund av transportkostnader lönar det sig att göra förädlingen nära råvarukällan. Åldersstrukturen inom verksamhetsområdet är sådan, att det inom de närmaste åren kommer att behövas yngre arbetskraft för att ersätta de äldre som avgår från branschen.

Skivindustrin kan inte på grund av produktionens natur utövas i alltför liten skala, vilket betyder att branschens företag är stora.

Arbetsförhållandena inom träbranschen har under de senaste åren ändrat och blir bättre och arbetssäkrare.

Trä är en naturresurs som ständigt förnyas. Det växande trädet fungerar också mycket bra som bindare av kol och minskar på så sätt växthusutsläppen. I Finland har skogarna en dominerande ställning i landskapet i nästan hela landet. Trä har i Finland beaktats som en självklarhet och dess egentliga betydelse i vår kultur har man inte alltid reflekterat över. Trä-föremålet skall alltid behandlas på träets villkor både under framställningen och under produktens livstid. Som en följd av träets struktur och växtprocess är varje träföremål en unik produkt. Trä är en äkta naturprodukt, därför är träets egenskaper behagliga för människan snarast på grund av dess värme och utseende. Trä som är rätt behandlat och rätt konstruerat är också långlivat och väderbeständigt.

Basen för yrkeskunnighet är kännedom om trämateriallets egenskaper även enligt träsorter. Viktigt är också att behärska bimaterialens och utrustningens egenskaper och deras användning. En viktig del i yrkeskunnandet är att identifiera slutanvändarens behov av produkten och kunna handla enligt dem.

Man ska vara klart kvalitetsmedveten i alla arbetsskeden och handla därefter. Man skall attitydmässigt sträva till det bästa slutresultatet ur helhetens synvinkel. Då man fungerar i grupp skall man ta ansvar för sin egen insats inom gruppen samt för gruppens helhetsverksamhet utåt. Man ska förstå grunderna för företagsverksamhetens lönsamhet och veta att på lång sikt kan bara ett lönsamt företag garantera arbetsplatserna. Tekniskt ska man behärska framställningsprocessen i sin helhet inom sin egen produktionsinriktning och de olika delområdenas beroende av varandra. Man ska ha färdigheter att arbeta självständigt inom branschen även med andra uppgifter än de i det egna yrket.

Man skall också känna de andra träindustribranschernas produktionsverksamhet och hur de är beroende av varandra, vare sig det är fråga om ekonomin eller produktens kvalitet.

3. Uppgörandet av en individuell studieplan

En individuell läroplan uppgörs på basis av läroplanen och de studerandes egna val. Den utgör en utvecklingsplan för de studerande som stöder karriärplaneringen och självvärderingen. Den individuella studieplanen baserar sig på de studerandes individuella behov; de studerande deltar i planläggningen av sina studier, valen av studiekurser och den ordning i vilken de avläggs samt i utvärderingen av den egna inläringen. De studerande och läraren/lärarna utformar i samarbete, utgående från läroplansmålen och de studerandes egna mål, en plan där de studerandes bakgrund, målsättningar och motivation beaktas och som de studerande förbinder sig att genomföra. Uppgörandet av en individuell studieplan kan sålunda jämföras med en problemlösningsprocess som grundar sig på mångsidig växelverkan mellan de studerande och deras lärare.

I den individuella studieplanen definieras målen för inläringen, de studier som skall bedrivas, studiesätten och –tidtabellen samt bedömningen av studieprestationerna. När man utformar planen beaktas och tillgodoses sådan kunskap som motsvarar grunderna för läroplanen, såsom tidigare studier och arbetserfarenhet. Vid behov skall det förut inhämtade kunnandet kontrolleras med ändamålsenliga metoder. Till den individuella studieplanen hör också en plan för inläring i arbetet, där man för varje inlärningsperiod fastslår målen, läruppgifterna, periodernas längd och tidpunkt samt bedömningsförfarandet.

Genomförandet av den individuella studieplanen understöds kontinuerligt genom studiehandledningen. Vid enskilda samtal med läraren har de studerande möjlighet att öppet och förtroligt avhandla olika frågor och problem som står i samband med studierna. Samtalens innehåll registreras dock inte i den individuella studieplanen.

Under utbildningstiden följer man med hur den individuella studieplanen förverkligas. De studerande och alla lärare för fram omstän-

digheter som påverkar planens förverkligande, och de studerande leds till att fatta egna beslut rörande sin inläring. Vid behov kan en individuell studieplan ändras medan studierna pågår, eftersom exempelvis inläring i arbetet kan göra det möjligt att avlägga examen på ett nytt sätt.

Om de studerandes studiemål har anpassats i enlighet med 20 eller 21 § L 630, skall den individuella studieplanen uppgöras så att den motsvarar de ändrade målen och de ändrade bedömningskriterierna.

4. Möjligheterna till fortsatta studier

Den som har avlagt en treårig grundexamen har allmän behörighet för fortsatta studier, dvs. kan söka inträde vid yrkeshögskolor och universitet.

Den som avlagt en grundexamen som fristående examen har en allmän behörighet för fortsatta studier i en yrkeshögskola. Med stöd av universitetsförordningen kan ett universitet besluta att också en som fristående examen avlagd grundexamen ger tillräckliga kunskaper och färdigheter för studier, samt en behörighet för universitetsstudier (UVM:s brev 11.5.1999, dnr 21/500/99).

(Förordning om yrkesutbildning 811/98, Universitetsförordning 115/98, Lag om yrkeshögskolestudier 255/95, UVM:s beslut om behörighet för yrkeshögskolestudier 30.12.1998, dnr 18/011/98)

Vid yrkeshögskolorna kan de studerande avlägga yrkeshögskoleexamina inom naturbruk, inom teknik och kommunikation, inom handel och administration, inom turism, kosthåll och ekonomi, i social- och hälsovårdsbranschen, i kulturbranschen samt inom humanistisk och pedagogisk utbildning. Utbildningstiden varierar mellan 140 och 180 studieveckor. Den vanligaste tiden är 160 studieveckor. Examinsbenämningarna varierar med utbildningsområdena.

Vid universiteten kan de studerande avlägga en lägre högskoleexamen om 120 sv (kandidat) eller en högre högskoleexamen om 160 sv (magister).

Naturliga möjligheter till vidareutbildning för dem som avlagt grundexamen inom träbranschen är bl.a. flera yrkesexamina och specialyrkesexamina inom träbranschen, ingenjör- och diplomingenjörsexamina i träteknik eller examina med motsvarande namn i yrkeshögskolor, högskolor och tekniska högskolor, samt utbildningar på olika stadier inom tapetseringsbranschen, båtbyggnad, hantverk och konstindustri och inom andra närbranscher.