

GRUNDER FÖR LÄROPLANEN
OCH FÖR FRISTÅENDE EXAMEN
INOM DEN YRKESINRIKTADE
GRUNDUTBILDNINGEN

GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILTEKNIK,
FORDONSMEKANIKER

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILPLÅTSLAGNING,
BILPLÅTSLAGARE

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILLACKERING,
BILLACKERARE

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILFÖRSÄLJNING,
BILFÖRSÄLJARE

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR RESERVDELSFÖRSÄLJNING,
RESERVDELSFÖRSÄLJARE

UTBILDNINGSSTYRELSEN 2000

© Utbildningsstyrelsen

ISBN 952-13-0804-4

Edita Oy, Helsingfors 2000

INNEHÅLL

DEL I

GRUNDER FÖR LÄROPLANEN

1	YRKESUTBILDNINGENS SYFTEN OCH MÅL	11
1.1	Den yrkesinriktade grundutbildningen och dess syften	11
1.2	Gemensamma betoningar och för alla branscher gemensam baskompetens	
1.3	Målen för grundexamen inom bilbranschen och för utbildningsprogrammen	14
2	UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN OCH STUDIERNAS UPPBYGGNAD	17
2.1	Uppbyggnaden av grundexamen inom bilbranschen	17
2.2	Studiernas uppbyggnad	18
3	MÅLET FÖR STUDIERNAS, DET CENTRALA INNEHÅLLET OCH BEDÖMNINGEN	21
3.1	Gemensamma studier – mål, centralt innehåll och bedömning	21
3.1.A	Obligatoriska studier	21
3.1.1	Modersmålet	21
3.1.1.1	Modersmålet, svenska	21
3.1.1.2	Modersmålet, finska	23
3.1.1.3	Modersmålet, samiska	23
3.1.1.4	Studier i modersmål och svenska/finska för studerande med ett främmande språk som modersmål	24
3.1.1.4.1	Studier i det egna modersmålet	25
3.1.1.4.2	Studier i svenska/finska som andraspråk	26
3.1.2	Det andra inhemska språket	28
3.1.2.1	Det andra inhemska språket, finska	28
3.1.2.2	Det andra inhemska språket, svenska	30
3.1.3	Ett främmande språk	31
3.1.3.1	Ett främmande språk, A-språk	32
3.1.3.2	Ett främmande språk, B-språk	33
3.1.4	Matematik	34
3.1.5	Fysik och kemi	35
3.1.6	Samhälls-, företags- och arbetslivskunskap	37
3.1.7	Gymnastik och hälsokunskap	38
3.1.8	Konst och kultur	40
3.1.B	Valfria studier	41
3.1.9	Valfria tilläggsstudier i de obligatoriska studierna	41
3.1.10	Miljökunskap	42
3.1.11	Informations- och kommunikationsteknik	43
3.1.12	Etik	44

3.1.13	Kulturkännedom	45
3.1.14	Psykologi	46
3.1.15	Företagsverksamhet	48
3.2	Yrkesinriktade studier och inlärnin g i arbetet – mål, centralt innehåll och bedömning	
3.2.A	Gemensamma yrkesinriktade studier i examen	50
3.2.1	Basfärdigheter inom bilbranschen	50
3.2.B	Yrkesinriktade studier differentierade enligt utbildningsprogram	54
	Utbildningsprogrammet för bilteknik	54
3.2.2	Service teknik	54
3.2.3	Diagnostik	56
3.2.4	Motorreparation	58
3.2.5	Reparationsarbeten på elanordningar och motorns styrsystem	59
3.2.6	Karossarbeten	60
3.2.7	Testning och reparation av fordonets elutrustning	61
3.2.8	Service och reparation av småmaskiner	61
3.2.9	Verkstadens direkt service	62
3.2.10	Service och reparation av bromssystemet på lastbilar	63
3.2.11	Reparation av lastbilschassier och manöverorgan	64
3.2.12	Service och reparation av hydraulik- och pneumatikanordningar	65
3.2.13	Metallkonstruktions- och svetsarbeten	66
	Utbildningsprogrammet för bilplåtslagning	66
3.2.14	Karosskonstruktions- och materialteknik	66
3.2.15	Reparations- och riktningsteknik	68
3.2.16	Monteringsteknik	69
3.2.17	Grundning	70
3.2.18	Reparation av fordonsskador	71
3.2.19	Bilens säkerhetsteknik	71
3.2.20	Testning och reparation av karossens elutrustning	72
3.2.21	Verkstadens direkt service	73
	Utbildningsprogrammet för billackering	74
3.2.22	Monteringsteknik	74
3.2.23	Karossarbeten	75
3.2.24	Förbehandling inför lackering	76
3.2.25	Sprutmålningsteknik	77
3.2.26	Färgtoningsteknik	78
3.2.27	Målning av ränder, text och figurer	79
3.2.28	Specialmålning	80
3.2.29	Rostskyddsbehandling	
3.2.30	Reparation och målning av plastdelar	
3.2.31	Karossarbeten	
	Utbildningsprogrammet för bilförsäljning	
3.2.32	Allmänna färdigheter för bil- och reservdelsförsäljare	84
3.2.33	Marknadsföring	86
3.2.34	Försäljning och kundservice	87
3.2.35	Bilhandel	87

3.2.36	Fordonets grundteknik	89
3.2.37	Försäljning av bil- och tilläggsutrustning	89
3.2.38	Försäljning av nya bilar	90
3.2.39	Försäljning av begagnade bilar	91
3.2.40	Försäljning av firmabilar	92
3.2.41	Försäljning av varubilar	92
	Utbildningsprogrammet för reservdelsförsäljning	93
3.2.42	Reservdelsförsäljning och kundbetjäning	93
3.2.43	Reservdels- och lagerarbete, samt anskaffning	94
3.2.44	Försäljning av fordonstekniska reservdelar	95
3.2.45	Rådgivning och kostnadsförslag	96
3.2.46	Försäljning av karossdelar och ytbehandlingsämnen	97
3.2.47	Arbete med reservdelar för tunga fordon	98
3.2.48	Småmaskinteknik och reservdelsförsäljning	99
3.2.49	Försäljning av reservdelar för arbetsmaskiner och hydraulik	100
3.2.50	Försäljning av el- och dieseltillbehör	101
3.2.C	Valfria studier i alla utbildningsprogram	102
3.2.51	Övriga valfria studier	102
3.3	Valfria studier – mål, centralt innehåll och bedömning	102
3.4	Mål för studiehandledningen	102
3.5	Lärdomsprovet – mål och bedömning	102
4	BEDÖMNING AV DE STUDERANDE	104
4.1	Syfte och genomförande	104
4.2	Föremål och kriterier för bedömningen	106
4.3	Vitsordsskala och omvandling av vitsord	108
4.4	Yrkesprov	108
4.5	Betyg	108
4.6	Bedömning vid specialundervisning	110
4.7	Bedömning av invandrare	110
	5A BESTÄMMELSER	111
5.1	Studiehandledning	111
5.2	Inlärnin g i arbetet	112
5.3	Yrkesinriktad specialundervisning	113
5.4	Undervisning för invandrare och olika språk- och kulturgrupper	115
5.5	Läroavtalsutbildning	116
6	LÄROPLANEN	117

DEL II
GRUNDER FÖR FRISTÅENDE EXAMEN

1 FRISTÅENDE EXAMINA – SYFTE OCH MÅL	121
1.1 Fristående examina	121
1.2 Utbildning som förbereder för fristående examina	121
1.3 Allmänna grunder för bedömningen av yrkesskicklighet och examensprestationer	122
2 UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN	123
2.1 Delar som ingår i examen	123
3 GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN - KRAVEN PÅ YRKESSKICKLIGHET OCH GRUNDERNA FÖR BEDÖMNING	124
3.1 Kraven på yrkesskicklighet och bedömningen	124

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

1	Styrande principer vid uppgörandet av grunderna	125
2	Beskrivning av bilbranschen och dess värdegrund	129
3	Gemensamt kunnande inom teknik och kommunikation	130
4	Uppgörandet av en individuell studieplan	131
5	Möjligheterna till fortsatta studier	132

GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN - 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 konsument 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 bilbranschen och för utbildningsprogrammen

Som allmänt mål för grundexamen inom bilbranschen är att de som avlagt examen skall ha mångsidiga färdigheter att verka inom näringslivets olika sektorer med samtliga allmänna uppgifter som förutsätter kunnande inom bilbranschen, t. ex. med uppgifter inom kundservice som kräver tekniskt kunnande, eller tekniska uppgifter inom bilbranschen. De som avlagt examen bör kunna verka i olika slags miljöer och i en föränderlig omgivning tack vare sitt mångsidiga kunnande inom bilbranschen. De bör ha allmänt tekniskt kunnande, goda samarbets- och kommunikationsfärdigheter, språkkunskap, kunskap inom informationsteknik och ekonomisk lönsamhet, samt ett differentierat bransch-kunnande. De bör kunna agera flexibelt och med hjälp av kreativitet klara av situationer på det sätt som kunderna kräver. De bör i sin verksamhet kunna beakta den centrala lagstiftningen angående företagsverksamhet och iakttaga principerna för en hållbar utveckling, samt kunna agera på det sätt som dessa förutsätter. Utgående från de utbildningsprogram och de val de gjort skall de som avlagt grundexamen inom bilbranschen ha en sådan yrkesskicklighet som näringslivet kräver, så att de har möjlighet att placera sig i uppgifter i enlighet med utbildningsprogrammet. De som avlagt examen bör ha grundfärdigheter inom företagsverksamhet för att kunna verka som yrkesutövare med uppgifter som kräver fackkunskap inom bilbranschen.

De som avlagt grundexamen inom bilbranschen bör kunna betjäna kunder i olika situationer i enlighet med kundernas behov och förväntningar, samt kunna uppträda korrekt. De bör kunna beakta konsumentens rättigheter och skyldigheter både i sitt arbete och som medborgare. De bör kunna trygga både kundernas och sin egen säkerhet. De bör i sin verksamhet, i enlighet med uppställda mål, försöka uppnå bästa möjliga prestation. De bör ha initiativförmåga, vara kreativa och innovativa, samt ha mod att göra självständiga beslut antingen som arbetstagare, eller som yrkesutövare. De som avlagt grundexamen inom bilbranschen bör i sin verksamhet kunna iaktta arbetarskydds-bestämmelser och -anvisningar, samt i sin verksamhet kunna beakta den centrala lagstiftningen angående arbetsförhållandet och den egna branschens viktigaste kollektivavtalsbestämmelser. De bör kunna sköta sin hälsa, samt arbets- och funktionsförmåga.

De som avlagt grundexamen inom bilbranschen bör kunna bemöta och betjäna kunder som representerar olika kulturer. De bör kunna fungera i sina arbetsuppgifter i en internationell omgivning, närmast inom EU-området, samt inom närområdena. De bör kunna verka i sitt arbete på ett sätt som skonar miljön. I uppgifter inom utbildningsprogrammet bör de vid behov kunna använda IT-utrustning och -metoder. De bör ha beredskap att skaffa fram den kunskap man behöver med hjälp av nyaste IT-

och kommunikationsteknik. De bör kunna samarbeta i både en- och mångkulturella arbetsmiljöer.

De som avlagt grundexamen inom bilbranschen bör ha förmåga att bedöma sin inlärningsförmåga och sitt kunnande, kunna planera sina studier och kunna uppställa mål för sin inläarning. De bör kunna utvärdera och strukturera kunskap. De bör kunna agera flexibelt och kreativt i nya och avvikande situationer, samt kunna lösa problemsituationer i sitt arbete.

De som avlagt grundexamen inom bilbranschen bör klara av att verka enligt de yrkesetiska principer som gäller inom branschen, dvs. att vara ansvarsfull, rättvis och följa avtal, följa lagarnas bestämmelser i fråga om tystnadsplikt, datasekretess och konsumentskydd. De bör kunna Detera etiska problem, samt kunna lösa dem på ett allmänt godtagbart sätt. De bör kunna uppföra sig tolerant och jämlikt mot andra människor. De bör klara av att beakta andra människor genom att uppföra sig enligt kutyman på respektive arbetsplatssamt genom att se till att arbetsplatsen är trivsamt och prydligt. De bör godkänna arbetskamraternas och kundernas olika känslor, samt klara av att behärska sina känslor i service- och andra situationer med växelverkan. De bör kunna vårda det finländska kulturarvet, samt värdesätta sitt yrke och kunna vara beredd att kontinuerligt utveckla sig själv och sitt arbete.

De som avlagt *utbildningsprogrammet för bilteknik* bör klara av att verka i uppgifter inom bilbranschen som förutsätter kunskaper i kundbetjäning och montering. De bör kunna diagnostisera, utföra service på fordon och reparera dem, samt betjäna kunder. De bör kunna söka och använda teknisk kunskap, samt upprätthålla sina färdigheter. De bör kunna fungera som medlemmar i ett arbetsteam.

De som avlagt *utbildningsprogrammet för bilplåtslagning* bör behärska de vanligaste kaross-, motor- och elsystemkonstruktionerna. De bör klara av de svetsarbeten, skarvnings- och tunnplåtarbeten, samt limning av metallersom behövs i yrket. De bör känna igen plastsorterna i karossen och kunna utföra lättare reparationer på plastdelar. De bör kunna utföra riktning av ytdelar, riktning av chassidelar, byten och inpassning, samt byten av glasdelar och dessutom känna till grunderna för eltekniska arbeten i karossen.

De som avlagt *utbildningsprogrammet för billackering* bör ha färdigheter för reparation av karossen. De bör behärska ytbehandling av olika material, grundmålning, samt reparationsmålning av bilar. De bör känna till de vanligaste kaross-, motor- och elkonstruktionerna och klara av enkel service på dessa. De bör kunna få loss, märka och montera fast karossdelar, förbehandla och skydda samt utföra grundningsarbeten och arbeten där man avlägsnar rost. De bör känna till slipmaskiner, sliptekniker och -material, användning av fyllnadsmaterial, grund- och rostskyddsfärger, samt isolerings-, slipnings- och fyllningsfärger som används i bilmålerier. De bör känna till de olika arbetsskedena inom ytmålning, kunna

blanda till och få fram rätt nyans på färger och utföra lappnings- och reparationsmålning. De bör känna till chassiets plastsorter och vilka förbehandlings-, rengörings-, grundnings- och ytmålningsmaterial samt metoder som passar till dessa. De bör i sitt arbete beakta kraven i fråga om arbetarskydd, ekonomi, konsumentskydd, reparationsvillkor och kundservice.

De som genomgått *utbildningsprogrammet för bilförsäljning* bör kunna följa med den snabba utvecklingen inom teknologin. Förutom egentlig yrkesskicklighet behövs dessutom samarbetsförmåga, initiativkraft, företagsamhet och beredskap att ständigt förkovra sig. Yrket ställer stora krav på språkkunskaper, IT och kundbetjäning. Examen består av säljarbete, marknadsföring, kundbetjäning, bilhandel, samt bilteknik. Bilförsäljaren bör också kunna inregistrera fordon och känna till fordonsförsäkring och finansieringsfrågor. De som avlagt examen kan arbeta med försäljning-, köp- och marknadsföringsuppgifter både inom handel med nya bilar och utbytesbilar, samt med försäljning av utrustning till fordonen.

De som genomgått *utbildningsprogrammet för reservdelsförsäljning* bör kunna sälja utrustning och tillbehör. Att sälja reservdelar förutsätter kännedom om fordonets konstruktion. Yrket kräver att man kan tillämpa specialkunskap och -skicklighet för att kunna uppnå en ekonomisk och effektiv verksamhet. För att kunna uppnå detta bör arbetstagaren vara självständig, logisk och kreativ i sitt tänkande och i sin verksamhet, genom att utnyttja den moderna teknikens möjligheter. Yrket ställer stora krav på språkkunskaper, IT och kundbetjäning.

2

UPPBYGGNADEN AV GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN OCH STUDIERNAS UPPBYGGNAD

2.1 Uppbyggnaden av grundexamen inom bilbranschen

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 BILBRANSCHEN		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 inlärn timer i arbetet		
GEMENSAMMA YRKESINRIKTADE STUDIER I EXAMEN		20 SV
Studiehelhet 1	20 sv	
YRKESINRIKTADE STUDIER DIFFERENTIERADE ENLIGT UTBILDNINGSPROGRAM		70 SV
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILTEKNIK	70 SV	
Studiehelheter 2 och 3 samt sammanlagt 30 sv av studiehelheterna 4-13 och 51		
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILPLÅTSLAGNING	70 SV	
Studiehelheter 14, 15 och 16 samt sammanlagt 30 sv av studiehelheterna 17-21 och 51		
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILLACKERING	70 SV	
Studiehelheter 22-25 samt sammanlagt 30 sv av studiehelheterna 26-31 och 51		
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILFÖRSÄLJNING	70 SV	
Studiehelheter 32-36 samt sammanlagt 30 sv av studiehelheterna 37-41, 44 och 51		
UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR RESERVEDELSFÖRSÄLJNING	70 SV	
Studiehelheter 32, 33, 42-44 samt sammanlagt 30 sv av studiehelheterna 45-51		
VALFRIA STUDIER I ALLA UTBILDNINGSPROGRAM	0-20 SV	
Studiehelhet 51		
Valfria		
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.

STUDIEHELHETER INOM DE GEMENSAMMA STUDIerna

	Gemensamma studier 20 sv	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.	Kulturräknedom		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.	Basfärdigheter inom bilbranschen	20 sv
2.	Serviceteknik	20 sv
3.	Diagnostik	20 sv
4.	Motorreparation	5 sv
5.	Reparationsarbeten på elanordningar och motorers styrsystem	10 sv
6.	Karossarbeten	5 sv
7.	Testning och reparation av fordonets elutrustning	5 sv
8.	Service och reparation av småmaskiner	5 sv
9.	Verkstadens direktservice	5 sv
10.	Service och reparation av bromssystemet på lastbilar	10 sv
11.	Reparation av lastbilschassier och manöverorgan	10 sv
12.	Service och reparation av hydraulik- och pneumatikanordningar	10 sv
13.	Metallkonstruktions- och svetsarbeten	5 sv
14.	Karosskonstruktions- och materialteknik	10 sv
15.	Reparations- och riktningsteknik	20 sv
16.	Monteringsteknik	10 sv
17.	Grundning	5 sv
18.	Reparation av fordonsskador	10 sv
19.	Bilens säkerhetsteknik	10 sv
20.	Testning och reparation av karossens elutrustning	5 sv

21. Verkstadens direktservice	5 sv
22. Monteringsteknik	5 sv
23. Karossarbeten	5 sv
24. Förbehandling inför lackering	15 sv
25. Sprutmålningsteknik	15 sv
26. Färgtoningsteknik	5 sv
27. Målning av ränder, text och figurer	5 sv
28. Specialmålning	10 sv
29. Rostskyddsbehandling	5 sv
30. Reparation och målning av plastdelar	5 sv
31. Karossarbeten	5 sv
32. Allmänna färdigheter för bil- och reservdelsförsäljare	10 sv
33. Marknadsföring	5 sv
34. Försäljning och kundservice	10 sv
35. Bilhandel	10 sv
36. Fordonets grundteknik	5 sv
37. Försäljning av bil- och tilläggsutrustning	5 sv
38. Försäljning av nya bilar	5 sv
39. Försäljning av begagnade bilar	5 sv
40. Försäljning av firmabilar	5 sv
41. Försäljning av varubilar	5 sv
42. Reservdelsförsäljning och kundbetjäning	10 sv
43. Reservdels- och lagerarbete, samt anskaffning	10 sv
44. Försäljning av fordonstekniska reservdelar	5 sv
45. Rådgivning och kostnadsförslag	5 sv
46. Försäljning av karossdelar och ytbehandlingsämnen	5 sv
47. Arbete med reservdelar för tunga fordon	5 sv
48. Småmaskinteknik och reservdelsförsäljning	5 sv
49. Försäljning av reservdelar för arbetsmaskiner och hydraulik	5 sv
50. Försäljning av el- och dieseltillbehör	5 sv
51. Övriga valfria studier	0-20 sv

Läroanstalten kan anpassa omfattningen av de yrkesinriktade studiehelheterna med +/-20%. Examensbetyget bör ges enligt de studiehelheter som ingår i läroplansgrunderna. De yrkesinriktade studiernas hela omfattning skall vara 90 sv. En utvidgning eller inskränkning får inte inverka på målen i studiehelheterna, utan studiehelheterna skall genomföras i enlighet med de mål, som anvisas i dessa läroplansgrunder.

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 bilbranschen. 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 bilbranschen 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 lärdomsprovet. De skall klara av muntlig kommunikation som telefonärenden,

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 bilbranschen. 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 bilbranschen 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 bilbranschen. 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 bilbranschen också på samiska. Studier-na 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 saktexter, t.ex. informationsmaterial, projektplaner, ansökningar och brev på samiska. De skall ut-

veckla 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 bilbranschen 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 bilbranschens 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 bilbranschen 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 bilbranschen 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 skriftligheter för olika ändamål.

De studerande skall kunna behandla frågor i bilbranschen 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 bilbranschens 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 bilbranschen. De skall förstå både muntliga och skriftliga arbetsinstruktioner och bruksanvisningar inom bilbranschen 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 bilbranschen.

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 bilbranschen 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 bilbranschen, 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 tilläggsprestation 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 bilbranschens 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 bilbranschen på ett tillfredsställande sätt. De skall också kunna förklara funktioner och möjliga fel, utbyta åsikter och komplimanger och upprätthålla diskussionen. De skall kunna diskutera sina arbetsuppgifter och -praxis också på finska och kunna läsa broschyrer, föreskrifter, anvisningar och meddelanden som har anknytning till bilbranschen. De studerande skall kunna följa med sin bransch och samhällseliga händelser också i finskspråkiga broschyrer, nätverk, massmedier och yrkespublikationer.

▲ **Centralt innehåll:**

att verka inom bilbranschens 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 rutinemässiga 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 branschens 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 bilbranschen 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 arbetssäkerhet 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 bilbranschen. 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 arbetssäkerheten i bilbranschen 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 bilbranschen
- kunna skriva enkla personliga meddelanden och fylla i blanketter med personuppgifter samt blanketter som berör arbetet i bilbranschen.

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 förtyd-

ligande. 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 bilbranschen 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 bilbranschen, 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 bilbranschen 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 bilbranschen
- kunna avläsa statistik, tabeller och grafiska framställningar som anknyter till bilbranschen
- 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 bilbranschen 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 bilbranschen 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 bilbranschen centrala kemiska företeelserna samt riktig användning, förvaring och förstöring av de ämnen som används inom bilbranschen.

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 bilbranschen 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 bilbranschen. 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 bilbranschens 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 bilbranschen och fungera såsom beteckningarna förutsätter
- kunna beskriva livscykeln för någon produkt
- kunna utföra mätningar enligt anvisningar, dokumentera mättningsresultaten 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 beslutsystem 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 handlingsätt 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 arbets-miljö 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 bilbranschen. 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 branschens 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 STUDIERNAS

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 omarbete 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 bilbranschen.

▲ **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 bilbranschen. 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 bilbranschen 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 bilbranschen på ett etiskt godtagbart sätt
- kunna handla ansvarsfullt och på ett etiskt godtagbart sätt i konfliktsituationer 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 bilbranschen kunna identifiera kulturskillnader i arbetsplatsbeteende, i arbetsplatshierarkin och PR-verksamheten och kunna bete sig rätt i normala situationer i arbetet, framför allt i kundservicesammanhang.

- ▲ **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 bilbranschen i andra länder.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om bilbranschens 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 bilbranschen i något annat land eller identifiera sådana drag i tjänster, produkter eller arbetssätt inom bilbranschen 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 självkännet och sin jagbild.

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

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 företags 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 bilbranschens 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 inlärnin g i arbetet –
mål, centralt innehåll och bedömning
- 3.2.A Gemensamma yrkesinriktade studier i examen
- 3.2.1 BASFÄRDIGHETER INOM BILBRANSCHEN, 20 SV**

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå att bilbranschens arbete hör till serviceyrken och därigenom kunna förmedla detta med sitt sätt att uppträda och handla. De studerande bör känna till bilbranschens produkter och serviceformer, samt den kvalitet dessa bör uppnå, sett ur kundens synvinkel. De bör känna igen företagets inre och yttre kundgrupper och förstå att beakta de faktorer som påverkar växelverkan och betjäningssituationer. De bör klara av de centralaste kundbetjäningssituationerna inom bilbranschen på ett artigt sätt vilket gör kunderna nöjda. De studerande bör förstå att det för företagets verksamhet är viktigt att ha nöjda kunder. Dessutom skall de kunna diskutera arbetet med kunden på ett sådant sätt att de framlägger olika alternativa lösningar med beaktande av kundens behov. De studerande bör förhålla sig likvärdigt till kunder som tillhör olika nationaliteter, raser, religioner och åldersgrupper. De studerande bör vid behov försvarligt kunna betjäna kunden på det andra inhemska språket, eller på ett främmande språk. De studerande bör känna till kundens och konsumentens rättigheter och skyldigheter i fråga om den produkt eller service som tillverkas, samt kunna beakta detta i sitt arbete. De bör känna till de vanligaste grundfakta om lagstiftningen inom bilbranschen, samt känna till arbetstiden och iakttaga detta.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om bilbranschen samt handhavande av kundbetjäningssituationer.

De studerande bör ha en helhetsbild av informationstekniken och dess betydelse för samhället. De bör känna till hur man använder adb apparater och -program, samt känna till deras funktionsprinciper och behärska branschens grundvokabulär. De studerande bör känna igen datorns utrustning och viktigaste delar. De studerande bör självständigt kunna använda datorn och behärska grundläggande funktioner, såsom starta och avstänga program, att behärska användargränssnittet och dess olika delar, kunna anpassa dem till sina egna behov. De studerande bör behärska uppdatering av uppgifter, samt kunna använda operativsystemets vanligaste hjälpprogram.

- ▲ **Centralt innehåll:**
användning av dator på basnivå, samt informationsbehandling.

De studerande bör kunna utföra enkla el-, metall-, hydraulik- och pneumatikarbeten enligt anvisningar. De studerande bör kunna använda bilbranschens basmaskiner, -anordningar och -verktyg, samt med hjälp av dessa kunna utföra branschens basarbetsmoment. De bör kunna arbeta på ett ur arbetarskyddssynvinkel riktigt sätt och kunna använda skyddsutrustningen på ett riktigt sätt. De studerande bör känna till de arbetarskydds-, miljövårds- och brandsäkerhetsfaktorer som gäller för de vanligaste medlen och kemikalierna som används inom bilbranschen, samt kunna läsa säkerhetsanvisningar. De studerande bör känna till det problemavfall som uppstår inom bilbranschen och principerna för återanvändning, samt kunna agera i enlighet med detta. De studerande bör förmå skaffa sig behövlig baskunskap och -färdigheter för att kunna utföra sitt arbete, samt för att kunna utveckla sina individuella kraftresurser, sin sociala förmåga till växelverkan och sin självständighet. De studerande bör arbeta på ett ansvarsfullt sätt, så att de beaktar både andra och sig själva. De bör känna till de faktorer som påverkar arbetsförmågan, samt kunna uppehålla den. De bör känna till drogernas inverkan på arbetsförmågan, samt känna till de risker som användning av dessa medför. De studerande bör känna till de vanligaste arbetsarrangemangen och arbetstiderna, samt lönesättningsmodellerna i bilbranschen.

De studerande bör klara av olika slags beräkningar som man kan stöta på inom bilbranschen, såsom beräkning av area, volymer, procenter och tider. De studerande bör behärska fysikaliska och kemiska fenomen i den omfattning som arbetet inom bilbranschen kräver. De studerande bör kunna avläsa och självständigt göra vanliga arbetsritningar, reservdelslistor och scheman över arbetsfaser med hjälp av olika metoder.

▲ **Centralt innehåll:**
allmänna färdigheter inom bilbranschen.

De studerande bör känna till grundprinciperna för elteknik och klara av enkla eltekniska observationer och beräkningar. De studerande bör känna till elsäkerhetsbestämmelserna och därmed kunna sköta arbetsplatsens arbetarskydd och miljöskydd. De studerande bör känna till fordonens vanligaste elsystem och -anordningar, samt hur dessa fungerar. De bör känna till säkerhetsbestämmelserna för elapparater från arbetstagarens synvinkel och kunna beakta dessa bestämmelser i sitt arbete. De bör förstå olycksrisken när man handskas med och installerar elapparater, samt kunna iakttaga riktiga och säkra arbetssätt.

▲ **Centralt innehåll:**
basfärdigheter inom elteknik.

De studerande bör behärska de mest grundläggande arbetsmetoderna inom metallbranschen, såsom sågning, borrar, gängning, ritsning, slip-

ning, brännskärning och värmebehandling. Dessutom bör de på ett säkert sätt kunna använda de mest typiska småmaskinerna inom metallbranschen. De studerande bör vara insatt i de vanligaste skarvningsmetoderna inom branschen. De bör klara av att göra enkla reparationssvetsarbeten och -lödningar, samt visuellt kunna granska egna och andras svetsarbeten. De bör klara av att använda rå- och tillsatsmaterial på ett ekonomiskt sätt. I alla arbetsmoment bör de studerande iakttaga brand- och arbetarskyddsbestämmelser. De bör känna till de olika svetsmetodernas tillämplighet inom bilbranschens olika delområden. De studerande bör kunna göra hållbara skarvar med skruvförband, genom nitning, falsning och limning.

▲ **Centralt innehåll:**
basfärdigheter i metallarbeten.

De studerande bör känna till arbetsmetoderna- och redskapen för heta arbeten. De bör klara av att arrangera de säkerhetsåtgärder som behövs vid arbete på en tillfällig arbetsplats för heta arbeten, dvs. att rengöra arbetsplatsen, inspektera omgivande utrymmen, förhindra gnistfall och värme-konvektion, skydda brinnande konstruktioner, samt kunna lagra och använda brinnande gaser på ett säkert sätt. De studerande bör kunna klara av att bevaka elden både under arbetets gång och efter avslutat arbete. De studerande bör känna till metoderna för förstahandssläckning, samt med hjälp av handeldsläckare utföra förstahandssläckning eller kunna kväva elden med släckningsfilt. De studerande bör känna till hur man agerar i olika farosituationer. De bör ha beredskap att avlägga kort för heta arbeten.

▲ **Centralt innehåll:**
att förbereda och övervaka heta arbeten.

De studerande bör känna till skillnaden mellan hydraulik och pneumatik både i teorin och i praktiken. De bör känna till mekatronikkomponenter och klara av att montera ihop en fungerande anordning av dessa enligt beskrivning. De studerande bör känna igen en enkel felfunktion eller en trasig del. De bör klara av att reparera enkla fel. De studerande bör kunna koppla en elektrisk styrning till helheten. De bör kunna utföra enkla servicearbeten på hydrauliska och pneumatiska maskiner och anläggningar. De studerande bör behärska hydraulik, pneumatik och elektroniskt styrda system på ett sådant sätt att de kan använda vanliga manöversystem.

▲ **Centralt innehåll:**
basfärdigheter i mekatronikarbeten.

De studerande bör känna till innehållet i motorfordonslagstiftningen, samt vad årsbesiktningen innebär. De studerande bör känna till vad som hör till daglig och periodiskt återkommande service, samt kunna utföra grund-

service med beaktande av ergonomi och arbetskvalitet. De bör kunna meddela kunden om eventuellt tilläggsarbete som fordonet behöver. De bör känna till de väsentliga punkterna i fråga om arbetarskyddet vid monterings- och servicearbete på ett fordon, samt veta hur man undviker farliga situationer.

▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om motorfordonslagstiftningen samt basfärdigheter i servicearbeten.

De studerande bör känna till bilens helhetskonstruktion på ett sådant sätt att de förstår bilens funktion som en teknisk anordning och känner till branschens terminologi på ett sådant sätt att de kan hjälpa kunden, samt lokalisera och känna igen fel. De bör känna till förbränningsmotorns funktionssätt, samt det förbränningssätt som förvandlar energin i motorn bl. a. för att kunna utföra den analys som man gör utgående från avgasutsläppen. De studerande bör känna till och kunna sortera material och problemavfall, samt känna till den lagstiftning som hör till dessa.

▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om bilens konstruktion.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna verka kundorienterat, serviceinriktat, etiskt riktigt och hederligt
- känna till vilka faktorer som förorsakar företaget kostnader, samt förstå den egna arbetsinsatsens betydelse i bilföretagets verksamhet
- klara av att i sitt arbete inhämta nödvändig information också med hjälp av elektroniska media
- kunna göra var mans elarbeten, bl. a. byte av propp
- förstå olycksfaran vid arbete med elapparater och kunna iakttaga riktiga och säkra arbetssätt när man handskas med elapparater
- känna igen de vanligaste apparater och material som används i metallarbeten
- kunna utföra basarbeten inom metallbranschen
- kunna svetsa med svetsapparat på ett sådant sätt att fogen är godkänd vid en visuell granskning
- känna till de krav som heta arbeten ställer, samt kunna beakta dessa krav i sitt arbete
- kunna med hjälp av anvisning montera ihop en enkel, fungerande helhet av mekatronikkomponenter
- i huvuddrag känna till de bestämmelser som gäller för besiktning av fordon
- kunna utföra grundservice av fordon på ett ergonomiskt och ur arbetarskydd riktigt sätt

- känna till delarna i bilens grundkonstruktion
- kunna sortera problemavfall inom bilbranschen
- hålla överenskomna arbetstider
- kunna använda personlig skyddsutrustning på rätt sätt
- klara av att arbeta som en del av ett arbetsteam
- kunna avgöra när kvaliteten på producerad produkt eller service är tillräckligt god
- kunna hålla den fysiska arbetsmiljön snygg.

3.2.B Yrkesinriktade studier differentierade enligt utbildningsprogram

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILTEKNIK

Obligatoriska studier

3.2.2 SERVICETEKNIK, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av de allmännast förekommande grund- och periodiskt infallande serviceåtgärderna, såsom arbete med motorer, el- och bränslesystem, karossen, bromsar, styrinrättning, kraftöverföring, chassit och ramen. De bör klara av att använda testapparat för att kunna utföra mätningar och inställningar enligt rekommenderade värden för respektive fordon, med beaktande av lagstadgade gränsvärden. De bör kunna göra reparationer med beaktande av konsumentskyddslagen och kundens önskemål, kvaliteten på arbetet och kraven på miljöskydd. De bör klara av att informera kunden om de observationer de gjort, samt kunna diskutera olika reparationsalternativ. De bör kunna uppföra sig väl i kundbetjäningssituationer.

▲ **Centralt mål:**
att utföra grundservice.

De studerande bör känna till de vanligaste motorkonstruktionerna och deras funktion. De bör kunna definiera motorns skick genom yttre mätning, samt kunna göra motorn på nytt funktionsduglig efter gjorda mätningar.

▲ **Centralt innehåll:**
att kunna definiera motorns skick genom yttre mätning.

De studerande bör känna till olika slags hjulupphängningar, fjädring- och krängnings- dämpningar, samt styrinrättingars och bromssystem grund-

konstruktion och funktionssätt. De bör förstå funktionsprinciperna för dessa för att kunna definiera det mekaniska skicket med hjälp av eventuella symptom och egna observationer.

▲ **Centralt innehåll:**

att förstå och konstatera i vilket skick chassit, bromssystemet och styrinrättningen är.

De studerande bör klara av att diagnostisera fel på chassi och bromsar och styrinrättning samt kunna utföra service- och reparationsåtgärder med hjälp av rätta verktyg och testapparatur och genom att följa tillverkarnas anvisningar. De bör klara av att i reparations- och servicearbeten beakta de faktorer som påverkar trafiksäkerheten. De bör i huvuddrag känna till principerna för bromsanpassning, samt kunna mäta hjulvinklar. I sitt arbete bör de kunna använda källlitteratur och scheman över system, samt känna till de begränsningar som myndigheterna uppställt då det gäller reparation av chassin och manöversystem, samt kunna arbeta med beaktande av arbetarskyddsbestämmelserna.

▲ **Centralt innehåll:**

istandsättande av bromsar, chassi- och styrinrättning.

De studerande bör känna till de vanligaste kraftöverföringssystemens konstruktion och funktion. De bör kunna utföra enklare service- och reparationsåtgärder på den mekaniska kraftöverföringen, utgående från symptom och egna iakttagelser.

▲ **Centralt innehåll:**

service- och reparationsarbeten på kraftöverföringen.

De studerande bör känna till grundkonstruktionen på hydraulik- och pneumatiksystemen, veta vilka delar som hör dit, samt förstå funktionsprinciperna för dessa. De bör kunna granska, underhålla och byta ut delar i systemen, samt klara av att hitta grundläggande störningar i systemen. De bör känna till arbetarskyddsbestämmelserna för ifrågavarande system.

▲ **Centralt innehåll:**

service av hydraulik- och pneumatiksystem.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna använda manualer
- kunna utföra basservice med beaktande av den noggrannhet konsumentskyddet förutsätter
- kunna beakta kundens önskemål angående servicearbetet

- kunna utföra servicearbetet på ett säkert sätt också med hjälp av fordonslyftanordning
- hålla överenskommen arbetstid
- känna till transmissionens betydelse för motorns funktion
- kunna koppla in testapparat för motorn
- känna till myndighetsbestämmelser angående begränsningar i samband med reparation av chassier och manöverorgan
- kunna byta ut krängningshämmare av Mc Pherson-typ på ett ur arbetarskyddssynvinkel riktigt sätt
- kunna utföra byte av bromsbelägg på ett sådant sätt att fordonet fortsättningsvis är i trafiksäkert skick
- kunna byta ut kopplingsskivan enligt anvisningar
- kunna kontrollera vätskenivå och klara av påfyllning i hydrauliksystemet
- kunna utföra uppgifter som hör till daglig service av pneumatiksystem, t.ex. avlägsnande av vatten
- känna till behovet av att skydda fordonet i samband med service (t. ex. stolöverdrag).

3.2.3 DIAGNOSTIK, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till olika mekaniska och elektriska felsökningsmetoder, samt de testapparater man använder. De bör ha den helhetsbild som behövs vid felsökning av bilens konstruktion och funktion i fråga om motor, el- och bränslesystem, chassi, broms- och styrinrättning, kraftöverföring samt kaross och ram. De bör förstå bilens automationskonstruktioner som en helhet och kunna handskas med de självdiagnostiksystem som finns på vissa fordon. De bör klara av att informera kunden om gjorda observationer, samt kunna diskutera olika reparationsalternativ.

▲ Centralt innehåll:

att söka efter fel som förekommer i ett fordon.

De studerande bör känna till elektricitetens grundväsen och de elektriska grundfenomenen. De bör behärska mätteknik, samt användningen av vanliga mätare och testapparater för motorer, samt kunna tolka mätarvärden och utföra reparations- och servicearbeten med hjälp av dessa. De bör kunna läsa fordonets elkopplingsschema och kunna använda detta vid felsökning. De bör behärska felsökningstekniken.

De studerande bör känna till fordonens vanligaste el-, elektronik- och bränslesystemanordningars grundteknik och uppbyggnad och förstå hur

de fungerar, samt behärska kontroll-, service- och grundläggande reparationsarbete. De bör klara av kontroll, felsökning, service och byte av delar i bensininsprutningssystemet. De bör kunna grunderna i något dieselsystem, samt klara av att skilja åt de vanligaste systemen från varandra. De bör i samband med felsökningen klara av att ha en helhetsuppfattning om bilars el- och elektroniksystem.

▲ **Centralt innehåll:**

att utföra service på tändnings- och bränsleanordningar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna använda multimeter
- på ett säkert sätt kunna utföra felsökning med fordonslyftanordning
- på ett säkert sätt kunna använda bromsdynamometer med beaktande av anvisningar för fordonet och fordonets däck
- kunna informera kunden om gjorda observationer
- kunna känna igen objekt som är problematiska ur elsäkerhetssynvinkel
- kunna utföra grundläggande felsökning på laddnings- och startsystemen, för att kunna reda ut vilken komponent som är trasig ifall bilen inte startar
- kunna mäta spänningsfall med multimeter
- känna till felkopplingars betydelse för elektronisk apparatur
- kunna koppla en bensinmotors avgastanalysator och kunna tolka mättningsresultatet i förhållande till tillverkarens riktvärden
- hålla överenskomna arbetstider.

Valfria yrkesstudier

3.2.4 MOTORREPARATION, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de vanligaste motorkonstruktionerna och deras funktion och vanligaste tillverkningsmaterial. De bör känna till bearbetnings- och reparationsmetoder för olika slags material. De bör klara av att definiera motorns skick med hjälp av yttre mätningar, samt att på nytt göra motorn funktionsduglig.

▲ **Centralt innehåll:**
att definiera motorns skick.

De studerande bör behärska grundservice- och reparationsarbeten på motorerna i de vanligaste fordonen. De bör kunna använda motor-testningsapparater för att kunna utföra mätning och inställning med beaktande av fordonets märkesvisa riktvärden och de gränsvärden som lagstiftningen uppsätter.

▲ **Centralt innehåll:**
inställning av motorn.

De studerande bör känna till konstruktionen av cylinderlocket, transmissionen och motorns hjälpanordningar och förmå serva och reparera dessa. De bör känna till lagring och tätning av vevaxelspelet, samt kunna utföra behövliga mätningar. De bör kunna principerna för demontering och ihopmontering av motorer, samt inspektions- och mätmetoder för t. ex. cylindrar.

▲ **Centralt innehåll:**
reparation av motorer.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till transmissionens betydelse för motorns funktion
- kunna koppla in en motortestapparat och klara av att tolka testresultatet i relation till tillverkarens riktvärden
- kunna använda de basverktyg som hör till motorreparation
- kunna byta ut transmissionsremmen enligt anvisningar
- känna till ventilspelets betydelse som en del av motorns funktion för att kunna beakta detta bl. a. vid service av transmissionen
- hålla överenskomna arbetstider.

3.2.5 REPARATIONSARBETEN PÅ ELANORDNINGAR OCH MOTORNS STYRSYSTEM, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av att byta ut vanliga kabelserier och utföra enkla reparationer och kontroll av laddnings-, start-, tändnings- och belysnings-systemen, signallampor och mätare, samt kontroll, felsökning, service och byte av delar till ABS-bromsar.

De bör förstå funktionsprinciperna av och kunna utföra enkla reparationer på följande elutrustning: värme- och ventilationsaggregat, eluppvärmda säten, tilläggsuppvärmningsaggregat, eldrivna speglar, eluppvärmning i rutor och speglar, eldrivna fönsterhissar, centrallås, tjuvalarm,

startspärr, vindrutetorkare och spolare, tilläggsljus, kallstart- och avstängningsanordningar för dieselmotorer. de anordningar som har att göras med krocksäkerhet och ljudåtergivningsanordningar.

▲ **Centralt innehåll:**
reparationsarbeten på elutrustning.

De studerande bör känna till grundtekniken i uppbyggnaden av och funktionssättet för de vanligaste dieselmotorerna, och det elektroniskt styrda bränsleinsprutnings-systemet på bensinmotorer, samt klara av kontroll-, service- och reparationsarbeten. De studerande bör känna till felkopplingarnas betydelse för elektroniska anläggningar, samt kunna beakta detta i sitt arbete.

▲ **Centralt innehåll:**
reparation av styrsystem för motorer.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna känna igen objekt som är problematiska i elsäkerhetshänseende
- kunna utföra grundläggande felsökning i laddnings- och startanordningar, för att kunna lokalisera den trasiga komponenten ifall bilen inte startar
- kunna utföra mätning av spänningsbortfall i fordonets olika anordningar med hjälp av multimeter
- känna till vilken betydelse felkopplingar har för elektronisk apparatur
- kunna koppla en bensinmotors avgastestanalysator och kunna tolka mätresultatet i relation till tillverkarens riktvärden
- kunna lösgöra, granska och ställa in munstyckets öppningstryck, samt klara av att montera munstycket
- kunna arbeta med styranordningar till elutrustning och motorer med beaktande av säkerhetsföreskrifter
- hålla överenskommen arbetstid.

3.2.6 KAROSSARBETEN, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de vanligaste grundkonstruktionerna och materialen på karosser och ramar, samt klara av delars demonterings- och monteringsarbeten. De bör klara av att skydda delarna under slipning och svetsning. De bör kunna grundläggande svetsnings- och skärningsarbeten, riktning av lösdelar, grunderna för reparation av plastdelar samt tvätt- och

rengöringsarbete. De bör klara av att använda karossverkstadens basverktyg, maskiner och apparater. De bör känna till korrosionsteknikens grunder och ämnen, förstå vikten av rostskyddsbehandling och kunna utföra rostskyddsbehandling i samband med arbete på karossen. De bör känna till karossens säkerhetskonstruktioner och deras betydelse, samt kraven som konstruktionerna ställer på reparationsarbetet.

▲ **Centralt innehåll:**
reparation av små krock- och rostskador.

De studerande bör känna till principerna för utbyte av fordonets glasrutor. De bör klara av att ställa in dörrar och luckor på sina platser, samt kunna montera nya låscylindrar på dessa. De bör klara av att ta loss och montera fast beklädnad och lister.

▲ **Centralt innehåll:**
utbyte av bilkarossens utrustning.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna utföra svetsning av tunnplåt
- på ett ur arbetarskyddssynvinkel säkert sätt kunna utföra svetsnings-, slipnings- och skärningsarbeten
- kunna utföra rostskyddsbehandling i samband med karossarbeten på ett säkert sätt
- kunna byta ruta på ett fordonets dörr
- kunna passa in en dörr på ett fordon på sin plats
- känna till hur för fordon och miljö skall skyddas i samband med karossarbeten
- hålla överenskomna arbetstider.

3.2.7 TESTNING OCH REPARATION AV FORDONETS ELUTRUSTNING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av byte och reparation av kabelserier samt inspektion, felsökning, service och delbyte på laddnings-, start- och belysningsanordningar, signallampor och mätare, elektroniska bränsleinsprutningssystem och ABS-bromsar. De bör förstå funktionsprinciperna för och kunna reparera och installera följande elutrustning: värme- och ventilationsaggregat, eluppvärmda säten, tilläggsuppvärmningsanordningar, eldrivna speglar, eluppvärmning i speglar och vindrutor, eldrivna fönsterhissar, centrallås, tjuvlarm, startspärr, vindrutetorkare och -spolare, tilläggsljus, kallstarts- och avstängningsanordningar för dieselmotorer, de anordningar som har att göra med krockssäkerhet och ljudåtergivningsanordningar.

▲ **Centralt innehåll:**
reparationsarbete på elutrustning.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna känna igen objekt som är problematiska ur elsäkerhetssynvinkel
- kunna utföra grundläggande felsökning i laddnings- och startanordningar, för att kunna lokalisera den trasiga komponenten ifall bilen inte startar
- med hjälp av multimeter kunna mäta spänningsbortfall
- känna till felkopplingarnas betydelse och inverkan, för att på så sätt i sitt arbete kunna undvika att förorsaka skador på elektronisk apparatur
- hålla överenskomna arbetstider.

3.2.8 SERVICE OCH REPARATION AV SMÅMASKINER, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå sig på 2- och 4-taktsmotorers teknik. De studerande bör känna till grundtekniken för förbränningsmotordrivna småmaskiner och apparater. De bör klara av att serva, ställa in och reparera vanliga småmaskiners motorer, membran- och flottörförgasare, elsystem, samt skär- och säkerhetsutrustning. De bör kunna ställa feldiagnos och utföra felsökning, samt kunna byta de vanligaste reservdelarna på ett noggrant sätt med hjälp av reparations- och servicemanualer. De bör förstå användningen av olika slags smörjnings- och bränslesystem. De bör kunna försäkra sig om att den säkerhetsutrustning som eventuellt finns även fungerar efter fullföljd service eller reparation.

▲ **Centralt innehåll:**
service och reparation av småmaskiner.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna serva och reparera vanliga småmaskiner noggrant med beaktande av säkerhetsföreskrifterna
- hålla överenskomna arbetstider
- kunna försäkra sig om att apparaten, inklusive eventuell säkerhetsutrustning, fungerar efter service eller reparation.

3.2.9 VERKSTADENS DIREKTSERVICE, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till reparationsvillkoren för motorfordon och deras delar, samt känna till grundprinciperna för en lönande affärsverksamhet. De bör känna till personligt säljarbete och dess skeden, samt i försäljningen kunna föra fram produkternas fördelar och nytta, vilka ur kundens synvinkel är väsentliga för att kunna sluta en affär. De bör kunna grunderna för kundservice och förstå betydelsen av kundservicekedjan och den bestående kundrelationen för företagets fortsatta existens. De bör klara av kassafunktionerna och kunna handskas med de vanligaste betalningsmedlen. De studerande bör vid försäljning kunna hitta rätt vara med hjälp av register och lageruppgifter. De bör kunna uppträda i telefon på ett fördelaktigt sätt, samt känna till grunderna för telefonförsäljning.

▲ **Centralt innehåll:**
att möta kunder i direktförsäljningsarbete.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna känna igen kunder och kunna erbjuda en konkret lösning på kundernas problem eller styra dem vidare
- behärska produkternas teknik så att de kan erbjuda kunderna tillfredsställande del- och helhetsservice
- kunna hitta rätt produkter i försäljningssituationen med hjälp av register och lageruppgifter
- klara av telefonsamtal
- hålla överenskomna arbetstider
- förstå vikten av prydlighet och gott uppförande i samband med kundservice och att fungera i enlighet med detta.

3.2.10 SERVICE OCH REPARATION AV BROMSSYSTEMET PÅ LASTBILAR, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå bromsarnas funktionsprinciper och klara av att bestämma bromsarnas mekaniska skick med hjälp av eventuella symtom och egna observationer. De studerande bör kunna ställa feldiagnos på bromssystem, samt utföra service- och reparation med hjälp av rätt verktyg och testapparat och genom att följa tillverkarens anvisningar och vägtrafiklagens bestämmelser. I reparations- och servicearbeten bör

de kunna beakta de faktorer som påverkar trafiksäkerheten. De bör i sitt arbete kunna använda sig av källlitteratur och funktionsscheman, samt känna till de myndighetsbestämmelser och arbetssäkerhetsaspekter som existerar i fråga om reparation av chassin och manöverorgan. Dessutom bör de kunna arbeta på ett säkert sätt. De bör klara av att göra provkörning med hjälp av ett databaserat testprogram och tolka resultaten, samt med hjälp av dessa resultat ge kunden förslag till reparation.

▲ **Centralt innehåll:**
provkörning och istandsättande av bromsar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till myndighetsbestämmelser i fråga om bromsreparationer
- känna till grundprinciperna för provning av bromsar
- kunna byta ut bromsbelägg på ett sådant sätt att fordonet fortsättningsvis är i trafiksäkert skick
- hålla överenskomna arbetstider
- i sitt arbete kunna beakta säkerhetsaspekterna i samband med bromsreparationer
- känna till uppbyggnaden av vanliga tryckluftssystem och inse hur viktiga serviceåtgärdernas betydelse för bromsarnas funktion.

3.2.11 REPARATION AV LASTBILSCHASSIER OCH MANÖVERORGAN, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till lastbilens olika typer av däck, hjulupphängning, fjädring och krängningshämning, samt styrinrättningens grundkonstruktion och funktion. De bör känna till deras funktionsprinciper för att kunna definiera deras mekaniska skick utgående från eventuella symtom och egna observationer.

▲ **Centralt innehåll:**
att definiera i vilket skick lastbilens chassi och styrinrättning är.

De studerande bör kunna ställa feldiagnos på lastbilars chassi- och manöverorgan, samt klara av service- och reparationsarbeten med hjälp av rätt verktyg och testapparat, samt med beaktande av tillverkarens anvisningar. I sitt service- och reparationsarbete bör de kunna beakta de faktorer som påverkar trafiksäkerheten. De bör kunna utföra mätning av hjulvinklar. De bör kunna använda källlitteratur och funktionsscheman, samt känna till myndighetsbestämmelser i fråga om reparation av chassier

och manöverorgan. Dessutom bör de arbeta med beaktande av arbets-säkerheten.

- ▲ **Centralt innehåll:**
istandsättande av chassier- och manöverorgan.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna lyfta och säkra bilen med beaktande av arbetssäkerheten
- kunna utföra grundinspektion av chassier med hjälp av anvisningar
- förstå principerna för vanliga fjädringskonstruktioner och de specialdrag vid service
- på ett säkert sätt under övervakning kunna byta ut fjäderbromscylinder
- hålla överenskomna arbetstider
- känna till de tillåtna reparationsmetoderna på manöverorgan, samt kunna utföra reparationer under övervakning.

3.2.12 SERVICE OCH REPARATION AV HYDRAULIK- OCH PNEUMATIKANORDNINGAR, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till grundkonstruktionen hos de vanligaste hydraulik- och pneumatiksystemen, och dess delar, samt förstå funktionsprinciperna. De bör kunna granska, serva och byta ut delar på systemet, samt kunna finna de vanligast förekommande typfelen.

- ▲ **Centralt innehåll:**
servicearbeten på hydraulik- och pneumatikanordningar.

De studerande bör känna till konstruktionen på de vanligaste hydraulik- och pneumatiksystemen på fordon, de delar som hör till konstruktionen, samt förstå funktionsprinciperna. De bör klara av att granska, serva och byta delar i systemet, samt kunna finna de vanligast förekommande felen.

- ▲ **Centralt innehåll:**
reparationsarbeten på hydraulik- och pneumatikanordningar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- med hjälp av tillverkarens anvisningar kunna byta ut en ventil med beaktande av arbetssäkerheten
- genom att följa anvisningar kunna byta ut en tryckslang på ett säkert sätt
- kunna använda packningar på rätt sätt
- kunna lokalisera delar med hjälp av scheman
- hålla överenskomna arbetstider
- kunna följa arbetarskyddsbestämmelserna
- kunna välja rätt olja till systemet, samt känna till de rätta oljemängdens betydelse för systemets funktion.

3.2.13 METALLKONSTRUKTIONS- OCH SVETSARBETEN, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de vanligaste metallerna och andra konstruktionsmaterial som förekommer i fordon och överbyggnader, samt deras egenskaper och användning. De studerande bör kunna välja lämplig svetsmetod, samt kunna utföra och granska svetsarbetet. De bör kunna välja ut ett lämpligt material. De bör kunna reparera fordons metallkonstruktioner och kunna forma och sätta fast delar med hjälp av svetsning, samt kunna utföra nödvändiga beräkningar och tekniskt ritningsarbete.

▲ **Centralt innehåll:**
reparation av metallkonstruktioner.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna svetsa en I-fog med bågs svetsningsteknik
- klara av mig/mag svetsning på sådan nivå att De klarar av de uppgifter som denna studiehelhet förutsätter
- iaktta arbetarskyddsanvisningar i sitt arbete
- kunna använda personlig skyddsutrustning på rätt sätt
- hålla överenskomna arbetstider
- klara av att utföra de uppgifter som hör till grunderna för metallbearbetning och kunna använda ifrågavarande anordningar.

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILPLÅTSLAGNING

Obligatoriska studier

3.2.14 KAROSSKONSTRUKTIONS- OCH MATERIALTEKNIK, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till branschens råmaterial (plast, stål, höghållfasthetsstål, aluminium, kolfiber, ytbehandlad plåt, osv.) och deras egenskaper, svets- och skarvningsmetoder, grunderna för arbete med tunnplåt, samt limningsteknik. De bör klara av de svetstekniker som yrket kräver (gas-, mig- och motståndssvetsning), samt lödningstekniker, skarvningar, tunnplåtsarbeten, samt limning av metaller. De bör i sitt arbete kunna beakta befintliga skillnader på basnivå i råvarors egenskaper, samt kunna arbeta ekonomiskt med ämnen och tillbehör. De bör känna till de plastsorter som används inom bilbranschen, samt deras egenskaper. De bör känna till de plastsorter som förekommer i karosskonstruktioner, samt kunna välja lämpliga reparationsmetoder och material för dessa. De bör känna till grunderna för rostskydd och i samband med sitt arbete med olika råmaterial förstå vilka faktorer som påverkar korrosion. De bör känna till biltillverkarnas garantivillkor för bilkarosser och villkoren för att garantin skall hållas i kraft. De bör klara av att utföra rostskyddsarbete i samband med reparation av karosskador på ett sådant sätt som tillverkaren och myndighetsbestämmelserna förutsätter. De studerande bör kunna arbeta på ett ekonomiskt sätt med beaktande av arbetarskyddet och genom att upprätthålla sin egen arbetsförmåga. De bör kunna sortera det avfall som bildas.

▲ Centralt innehåll:

materialteknik och reparationsmetoder, samt utförande av rostskydd.

Bedömning, nöjaktig (1)

De studerande skall

- känna till de svetsnings- och skarvningsmetoder för råmaterial som används inom branschen
- känna till grunderna för tunnplåtsarbeten, samt för limningsteknik
- klara av att på ett nöjaktigt sätt utföra de svetsarbeten som förekommer inom branschen, samt kunna bedöma och utveckla sitt arbete och sina arbetsmetoder
- på basnivå kunna beakta skillnader i varors egenskaper
- känna till de plastsorter som används i bilbranschen

- kunna utföra rotskyddsarbete, enligt tillverkarens anvisningar, i samband med reparation av karosskador
- kunna använda personlig skyddsutrustning på rätt sätt
- kunna arbeta som medlem i en grupp
- kunna redogöra för arbeten som blivit på hälft
- kunna hålla sitt arbetsområde snyggt
- kunna redogöra för arbetets gång genom att i huvudsak använda facktermer inom branschen.

3.2.15 REPARATIONS- OCH RIKTNINGSTEKNIK, 20 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till råmaterial och egenskaper hos de ytdelar som används på bilar. De bör klara av de riktningsarbeten av ytdelar som förekommer i arbetet med hjälp av verkstadens utrustning. De studerande bör kunna skydda skadekänsliga objekt för att förhindra tilläggsskador. De bör känna till de reservdelar, tillbehör och spardelar som finns tillgängliga. De bör kunna utföra riktning, byten och inpassningar av karossdelar. De bör känna till inpassningsteknik, mätningar och utrustning. De bör kunna använda verkstadens mätutrustning. De studerande bör kunna byta ut limmade glas och glas fastsatta med packning.

▲ Centralt innehåll:

riktning, byte och inpassning av karossdelar, samt glasarbeten.

Med hjälp av olika basmätmetoder bör de studerande kunna bestämma skadans mängd och omfattning. De bör känna till de vanligaste riktanordningarna och de mätmetoder som används. De bör känna till befintliga råvarors reaktioner i drag- och riktningssituationer. De bör kunna montera en bil i en karosseririktbank. De bör kunna rikta kaross och ram till rätt måtvärden med hjälp av riktanordningar, när det gäller lindriga skador. De studerande bör kunna utföra sitt jobb med beaktande av arbetarskyddsanvisningar och -bestämmelser, samt på ett sådant sätt att de upprätthåller sin arbetsförmåga. De bör kunna arbeta som medlemmar av ett team, samt klara av att hålla sin arbetsmiljö snygg. De bör klara av att utvärdera och utveckla sitt arbete och sina arbetsmetoder.

▲ **Centralt innehåll:**
mätning och riktning av kaross.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna utföra det riktningsarbete av ytdelar som förekommer inom yrket med hjälp av verkstadens utrustning
- kunna utföra riktning och byten av karossdelar enligt arbetsledningens anvisningar
- känna till inpassningsteknik, -mätningar och –utrustning
- kunna använda verkstadens mätutrustning
- med hjälp av basmätutrustning kunna definiera skadornas mängd och omfattning
- kunna montera en bil i karossriktningsbänk
- vid lindriga skador kunna utföra riktning av karossen med hjälp av riktanordning
- kunna beakta arbetarskyddet i sitt arbete
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för arbetsgången, genom att i huvudsak använda branschens fackterminologi
- hålla arbetstider.

3.2.16 MONTERINGSTEKNIK, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör i samband med karossarbeten klara av att montera loss, ta isär, montera ihop och sätta fast nödvändiga delar och helheter på ett sådant sätt att fordonet är i trafiksäkert skick efter ihopmontering. För att klara detta bör de känna till de vanligaste person- och paketbilarnas chassi-, broms- och styrinrättningar, kraftöverföring, samt grundteknik, uppbyggnad och fastsättningssätt för motor och elsystem och förstå hur dessa fungerar. De bör klara av att mäta och ställa in styrvinklar. De bör känna till de verktyg och apparater som används vid monteringsarbetet, samt kunna använda och sköta dem. De bör känna till riktiga arbetsmetoder, samt kunna bedöma och utvärdera sina arbetsmetoder.

▲ **Centralt innehåll:**
arbeten på chassier och manöverorgan.

De studerande bör känna till tvätt- och rengöringsämnena, -metoderna och -redskapen, samt vara medvetna om de faror som är förknippade med dessa. Dessutom bör de kunna utföra det tvättarbete och de rengöringar

som hör till arbetet. de bör förstå slutputsningens betydelse i relation till hela reparationsarbetet och kunna färdigställa bilen i överlåtelseskick.

▲ **Centralt innehåll:**
överlåtelseservice.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- i samband med karossarbeten kunna montera loss, ta isär, montera ihop och sätta fast nödvändiga delar och helheter på sådant sätt att fordonet efter ihopmontering är i trafiksäkert skick
- kunna färdigställa bilen i överlåtelseskick
- i sitt arbete kunna beakta arbetarsäkerheten
- kunna redogöra för arbetsgången genom att i huvudsak använda branschens facktermer
- kunna hålla arbetstider.

3.2.17 GRUNDNING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till billackeringens grundteknik, material, utrymmen, utrustning, verktyg och arbetsmetoder. De bör förstå vikten av grundningsarbetet för utförande av målningsarbetet, samt kunna utföra grundningen i enlighet med detta. De bör kunna utföra chassiförtenning och tätning av fogar. De bör kunna utföra små grund- och slipmålningar. De bör klara av att skydda ömtåliga områden för att förhindra tilläggs-skador under arbetets gång. De studerande bör kunna använda personlig skyddsutrustning på rätt sätt, samt även annars befrämja arbetarsäkerheten. De bör kunna sortera det avfall som uppstår, samt kunna arbeta på ett ekonomiskt sätt. De bör kunna arbeta som en del av ett team, samt klara av att beakta andra människor i sitt arbete.

▲ **Centralt innehåll:**
grundning och tätning.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna utföra chassiförtenning och tätning av fogar
- i sitt arbete kunna beakta arbetarsäkerheten
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för sitt arbete genom att i huvudsak använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.18 REPARATION AV FORDONSSKADOR, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå människorelationernas betydelse i samband med utredning av fordonsskador och vid upprätthållande av relationer. Dessutom bör de förstå principerna för ekonomisk verksamhet. De bör kunna göra en kostnadsberäkning. De studerande bör känna till betydelsen av bilförsäkring och försäkringsskydd. De bör känna till bilskattelagens betydelse för chassireparationer och kunna verka i enlighet med den.

▲ **Centralt innehåll:**

kundservice och uppgörande av kostnadsberäkning.

De studerande bör klara av att utföra reparation av skadan enligt kostnadsberäkning och myndighetsbestämmelser. De bör i lindriga skadefall kunna återställa fordonet i det skick det var före skadan, samt kunna se till att fordonet är i trafiksäkert skick.

▲ **Centralt innehåll:**

reparation av fordonsskador.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna uppgöra kostnadsberäkning
- känna till bilskattelagens betydelse vid karossreparationer
- under handledning kunna reparera små skador på karossen
- kunna kontrollera fordonets trafiksäkerhet efter reparation av skador
- kunna beakta arbetarskyddet i sitt arbete
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för sitt arbete genom att i huvudsak använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.19 BILENS SÄKERHETSTEKNIK, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av att återställa de trafiktekniska anordningarna enligt tillverkarens anvisningar. Dessutom bör de känna till vilken betydelse den aktiva och passiva säkerheten har för bilar, samt vilka säkerhetsobjekten är. De bör kunna beakta säkerhetsbestämmelser och -faktorer i samband med reparation. De bör kunna informera kunden om säkerhetssystemens uppbyggnad och hur dessa system skall beaktas vid normalbruk. De bör klara av att byta ut nödvändiga komponenter i säkerhetssystemet. De bör klara av testning och tolkning av feldiagnos.

▲ **Centralt innehåll:**

komponentbyte ifråga om säkerhetstekniken, samt beaktande av säkerhetsfaktorerna i samband med reparationer.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna beakta säkerhetsbestämmelser och -faktorer i samband med reparationer
- kunna byta ut nödvändiga komponenter i säkerhetssystemet under handledning, på ett sådant sätt att fordonets säkerhetsnivå bibehålls efter reparationen
- kunna informera kunden om säkerhetssystemets uppbyggnad och hur detta system bör beaktas vid normalbruk.

3.2.20 TESTNING OCH REPARATION AV KAROSSENS ELUTRUSTNING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av att byta ut och reparera elkabelserier, kontroll av laddningssystem, samt start- och belysningssystem, signallampor och mätare, elektroniska bränslesystem, samt granskning, felsökning, service och delbyte på ABS-bromsar. De bör förstå funktionsprinciperna och kunna reparera och installera följande typer av elutrustning: uppvärmnings- och ventilationsaggregat, eluppvärmda säten, tilläggsuppvärmningsanordningar, eldrivna speglar, eluppvärmning på rutor och speglar, eldrivna fönsterhissar, centrallås, tjuvlarm, startspärr, vindrutetorkare och -spolare, tilläggsljus, kallstarts- och avstängningsanordningar för dieselmotorer, de anordningar som hör ihop med krocksäkerheten, samt ljudåtergivningsanordningar.

▲ **Centralt innehåll:**
reparationsarbete på elutrustning.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till problematiska objekt i fråga om elsäkerheten
- kunna grundläggande felsökning i fråga om laddnings- och startsystemen, för att kunna hitta den felaktiga komponenten ifall bilen inte startar
- kunna mäta spänningsbortfall med hjälp av multimeter
- känna till felkopplingarnas betydelse och inverkan för att i sitt arbete kunna undvika förstörelse av elektroniska anordningar.

3.2.21 VERKSTADENS DIREKTSERVICE, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till reparationsvillkoren för motorfordon och deras delar, samt känna till grundprinciperna för lönsam affärsverksamhet. De bör behärska de olika skedena av personligt försäljningsarbete, samt klara av att i försäljningen framhålla sina produkters fördelar och nytta, vilka ur kundens synvinkel är väsentliga för att kunna sluta en affär. De bör kunna grunderna för kundservice och förstå betydelsen av kundservicekedjan och bestående kund för företagets verksamhet. De bör behärska kassafunktionerna och kunna handskas med de vanligaste betalningsmedlen. De studerande bör hitta rätt produkt vid försäljning med hjälp av register och lageruppgifter. De studerande bör kunna uppträda i telefon på ett fördelaktigt sätt, samt känna till grunderna för telefonförsäljning.

▲ **Centralt innehåll:**
möte med kunder i direktförsäljningsarbete.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna erbjuda konkreta lösningar på kundens problem
- behärska produktens teknik så att de kan erbjuda kunden tillfredsställande del- och helhetsservice
- med hjälp av register och lageruppgifter kunna hitta rätt produkt i försäljningssituationen

- kunna diskutera med kunden i telefon.

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILLACKERING

3.2.22 MONTERINGSTEKNIK, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå grunderna i elteknik och mätningsteknik och kunna lokalisera de enklaste grundfelen i komponenternas fastsättning. De bör förstå de problemsituationer som hör ihop med vård, byte och testning av ackumulatorn och kunna undvika farosituationer i samband med dessa arbetsmoment. De bör klara av att använda de basverktyg som hör ihop med fordonsmontering. De studerande bör kunna hitta felaktiga delar och kunna agera i enlighet med vad felet eller bristen förutsätter, så som reparera, byta ut eller informera om den felaktiga delen. De studerande bör klara av att montera loss och fastsätta sådana delar som tas loss inför lackeringsarbete. De bör kunna agera i samband med de vanligaste problemsituationer som hänger samman med startande av bilen. De bör känna till belysningsbestämmelserna och kunna kolla belysningens funktion, samt kunna utföra servicearbete på belysningen. De studerande bör kunna informera kunden om sådana brister på fordonet som de observerat i samband med lackeringsarbete, men som inte hör till de lackeringsarbeten man kommit överens om, eller som inte hör till det ursprungliga arbetet. De bör förstå de krav trafiksäkerheten ställer och kravens inverkan på monteringsarbetet, samt kunna handla i enlighet med detta. De studerande bör känna till de faktorer som hänger ihop med kundtillfredsställelse, samt kunna handla därefter. De bör kunna arbeta som medlemmar i en grupp.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att lokalisera och reparera fel på bilar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna använda de basverktyg som används vid bilmontering
- kunna lokalisera sådana enkla elektriska grundfel på delar som kommer fram vid delarnas fastsättning
- kunna undvika farosituationer i samband med skötsel, byte och testning av ackumulator

- kunna inspektera belysningens funktion, samt kunna utföra servicearbete på belysningssystemet
- i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmågan
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för arbetsprestationernas gång huvudsakligen med hjälp av branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.23 KAROSSARBETEN, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de vanligaste karosskonstruktionerna, råmaterialen, redskapen och metoderna vid karossarbete. De bör i huvuddrag känna till hur det uppstår kostnader vid karossreparationer, samt med hjälp av dessa uppgifter kunna planera sitt arbete. De bör kunna montera loss, märka och fastmontera karossdelar inför lackering. I samband med lackeringsarbetet bör de kunna utföra mindre riktningsarbeten med hjälp av handverktyg. De bör på basnivå klara av att känna igen och reparera plast med svetsnings- och limningsteknik, samt känna till de ämnen som används vid plastreparationer. De bör känna till de material, redskap och metoder som används vid rostskyddsbehandling och kunna utföra rostskyddslappningar samt förstå hur viktig rostskyddsbehandling är. De bör beakta de faktorer som gäller arbetarskyddet och upprätthållande av den egna arbetsförmågan inom denna bransch. De bör kunna sortera det som avfall som uppstår för återanvändning och enligt principerna för hållbar utveckling.

☛ **Centralt innehåll:**

lossmontering och fastsättning av karossdelar, samt reparation och rostskydd av småskador.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till de vanligaste karosskonstruktionerna, råmaterialen, redskapen och metoderna i samband med karossarbeten
- kunna montera loss, märka och fastsätta delar av karossen inför lackering
- kunna utföra lappningsarbete av rostskador och förstå vikten av rostskydd
- i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmåga

- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för arbetets gång genom att i huvudsak använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.24 FÖRBEHANDLING INFÖR LACKERING, 15 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör kunna göra upp kostnadsförslag för fordonslackering, samt kunna hålla sig inom dessa ramar i sitt arbete. De studerande bör kunna handskas med, rengöra och lagra använda arbetsredskap, bl. a. sprutor och målfärg och därtillhörande ämnen och material på ett adekvat sätt och med beaktande av arbetssäkerheten. De studerande bör känna till de fysikalisk-kemiska grunderna för lackeringsarbete, samt målfärgens kemi på sådant sätt att de kan göra val av ytbehandlingsämnen och -metoder i samband med ordinärt lackeringsarbete. De studerande bör känna till skyddsmärkningar, skyddsåtgärder och skyddsapparater för de produkter som används i bilmålerier. De bör känna till de olika skedena i grundningsarbetet och förstå betydelsen av dessa. De bör klara av förbehandlingsarbetet och skyddande av bilen innan man sätter i gång med grundningsarbetet. De bör känna till olika metoder för avlägsnande av rost, samt kunna utföra själva arbetet. De bör kunna bedöma ytans skick och färguppbyggnad, samt kunna välja rätt grundningsmetod för den yta som skall behandlas.

De bör klara av att använda de slipmaskiner som man använder i bilmålerier, samt kunna välja rätt sorts maskin, beroende på användningsobjekt. Dessutom bör de behärska tillgängliga sliptekniker och material. De bör behärska arbetsmetoderna och redskapen för kittning, känna till material och kunna utföra själva arbetet. De bör kunna använda färgavlägsningsmedel och -metoder och i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet.

▲ Centralt innehåll: förrengöring, förbehandling, kittning och slipning.

De studerande bör kunna använda grund- och rostskyddsfärg och känna till deras betydelse. De bör kunna använda isolerings-, slipnings- och fyllningsfärger och känna till de material, sprutningstekniker och sprutor som används, samt behärska skyddsmetoder och materiel. De bör kunna använda de tillgängliga maskiner och slipmaterial som används vid slipning av fyllningsfärger, samt känna till de vanligaste slipteknikerna. De bör kunna använda tätnings- och stenskottsmassa och känna till materialen som används.

▲ Centralt innehåll: användning och slipning av grund- och slipfärg.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till skyddsmärkningar på de produkter som används i bilmålerier
- känna till arbetsskedena i grundningsarbetet och kunna utföra planingar
- kunna utföra förbehandlingsarbeten och skyddande av bilen innan man påbörjar grundningsarbetet
- kunna använda de slipmaskiner som används i bilmålerier
- behärska de vanligaste slipteknikerna och materialen
- kunna använda isolerings-, slipnings- och fyllningsfärger
- behärska de vanligaste sprutmålningsteknikerna och kunna välja rätt typ av spruta till respektive ändamål
- i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmågan
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna i huvuddrag redogöra för förloppet av sitt arbete genom att använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.25 SPRUTMÅLNINGSTEKNIK, 15 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör kunna handskas med, rengöra och lagra använda arbetsredskap bland annat sprutor och målfärg, och övriga ämnen och material som hör till dem, på ett riktigt och ur arbetarskyddssynvinkel säkert sätt. De studerande bör känna till de olika skedena i målning av ytor. De bör kunna förbereda lappnings- och reparationsmålning och på basnivå kunna förverkliga dessa. De bör kunna spruta 1-skikts, 2-skikts, universal, base, mica och vattenförtunnande material för målning av ytor, samt känna till de sprutmålningsmetoder och material man utför med dessa. Dessutom bör de behärska blandningsförhållandena mellan härdare och tilläggs- och förtunningsmedel.

De studerande bör kunna känna igen de olika plasttyperna som används i bilarosser, samt till dessa kunna välja ut rätt förbehandlings-, rengörings-, grundnings- och ytmålningsmetoder och material. De bör känna till de tilläggs- och hjälpämnen som används vid målning av plast samt kunna använda dem. De bör klara av att utföra de vanligaste målningsarbeten av plastdelar.

De studerande bör kunna reparera lackeringsfel och färdigställa bilen i överlåtelseskick. De bör klara av att polera lacken både för hand och med hjälp av maskin. De bör känna till polerings- och rengöringsmedlen och

kunna utföra invändig rengöring av bilen. De bör förstå och känna till betydelsen av kvalitetskontroll, samt kunna använda den mätapparatur som behövs i bilmålerier. De studerande bör känna till de faktorer som hör ihop med kundtillfredsställelse. De bör klara av att ta hand om avfall och trygga miljövården.

▲ **Centralt innehåll:**
ytmålning av bilar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till arbetsskedena vid ytlackering
- kunna förbereda lappnings- och reparationsmålning och kunna utföra dessa på basnivå
- kunna spruta 1-skikts, 2-skikts, universal, base, mica och vattenförtunnande ytmålningsmaterial
- kunna polera lacken både för hand och med hjälp av maskin
- kunna reparera lackeringsfel och kunna färdigställa bilen i överlåtelseskick
- i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmåga
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för arbetsprestationernas gång genom att i huvudsak branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

VALFRIA YRKESSTUDIER

3.2.26 FÄRGTONINGSTEKNIK, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till grunderna för färgläran. De bör klara av att blanda till färgerna antingen med hjälp av ADB-styrt-, eller med mikrofimlbaserat vågsystem och kunna beakta både ett ekonomiskt arbetssätt och arbetarskyddet. De bör vid behov klara av att med ögonmått tona rena nyanser enligt färglärans regler.

▲ **Centralt innehåll:**
tillblandning och toning av målfärg.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna blanda till målfärg antingen med hjälp av ADB-styrt eller mikrofilmbaserat vågsystem
- i sitt arbete beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmågan
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna i huvudsak redogöra för sin arbetsinsats genom att använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.27 MÅLNING AV RÄNDER, TEXT OCH FIGURER, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till arbetsmetoderna och materialen för tejpning och målning av ränder, samt kunna välja rätt arbetsmetoder för att ränderna skall hållas fast så bra som möjligt. De bör klara av att göra enkel målning och tejpning av ränder. De studerande bör kunna grunderna för texttillverkning, i praktiken kunna planera och tillverka schabloner som grundar sig på enkla texttyper och kunna utföra målningsarbete med hjälp av dessa. De bör känna till de material, arbetsredskap och metoder som används, samt kunna använda dessa på basnivå med beaktande av arbets-säkerheten. De studerande bör känna till de material, arbetsmetoder och -redskap som används vid motivmålning, samt i praktiken kunna måla enkla bilder med hjälp av en modell.

▲ **Centralt innehåll:**
målning av ränder, text och motiv.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna utföra enkel målning av ränder och tejpning
- kunna tillverka schabloner som grundar sig på enkla texttyper och kunna måla med hjälp av dessa
- kunna måla enkla bilder med hjälp av modeller
- i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmågan
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra arbetsprestationens gång genom att i huvudsak använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.28 SPECIALMÅLNING, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de material och den uppbyggnad av de färgskikt som hör ihop med effektmålning, samt känna till de olika användningsobjekten för effektmålning. De bör kunna erbjuda olika alternativ åt sina kunder. De studerande bör känna till de olika arbetsskedena i effektmålning. De studerande bör känna till de olika metodernas krav på grundningsarbetet. De studerande bör klara av arbetsmetoderna för effektmålning. De bör klara av att utföra någon specialmålning.

▲ **Centralt innehåll:**
att använda effektmålning vid målningsarbete.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna till de olika användningsobjekten för effektmålning
- känna till de olika arbetsskedena i effektmålning
- klara av någon arbetsmetod med effektmålning
- i sitt arbete kunna beakta arbetarskyddet och upprätthållande av arbetsförmågan
- kunna arbeta som medlemmar i en grupp
- kunna redogöra för arbetsprestationens gång genom att i huvudsak använda branschens fackterminologi
- kunna hålla arbetstider.

3.2.29 ROSTSKYDDSBEHANDLING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör kunna de fysikalisk-kemiska grunderna för korrosion och korrosionsskydd, samt målfärgens kemi så att de kan välja rätt ytbehandlingsämne och metod i vanliga korrosionsskyddsarbeten. De bör känna till rostskyddsfärgernas grundegenskaper så att de känner till hur dessa passar ihop och hurudan rostskyddseffekt man uppnår med dessa medel. De studerande bör kunna handskas med och lagra rostskyddsfärgerna på rätt sätt. De bör klara av blandning och förtunning av färgerna på ett ur arbetarskyddssynvinkel riktigt sätt.

▲ **Centralt innehåll:**
grunderna för rostskydd, samt dithörande färger, ämnen och behandling av dessa.

De studerande bör klara av att utföra mekanisk förbehandling, såsom stålborstning och blästring på ett ur arbetarskyddssynvinkel säkert sätt. De bör kunna utföra sådan tvättning och täckning som hör till rostskyddet.

De bör klara finputsning av stålkonstruktioner, såsom avlägsnande och avrundning av gradkanter, samt kittning. De bör kunna borra hål i balkkonstruktioner och kunna utföra små svetsningsarbeten.

▲ **Centralt innehåll:**
förbehandlingsarbeten på stålkonstruktioner.

De studerande bör kunna med något slag av sprutmålare måla stålkonstruktioner med standardtjocklek på målskiktet. De bör klara av att utföra det målningsarbete för hand, som görs före sprutmålning, på så sätt att målfärgsskiktet blir tillräckligt tjockt också på svåråtkomliga ställen. De bör klara av att skydda de ytor och anordningar som inte skall behandlas.

▲ **Centralt innehåll:**
målning med rostskyddsfärg.

De studerande bör klara av att definiera färgtyp på de gamla målfärgsytor och kunna ta reda på uppgifter på vilka rostskyddsfärger som passar då man målar över de gamla ytor. De bör klara av tvätt, stålborstning och blästring av gamla målfärgsytor, samt reparationsmålning av skadade ytor. De bör klara av att isolera arbetsobjektet från omgivningen och kunna utföra de skyddsåtgärder som behövs.

▲ **Centralt innehåll:**
reparationsmålning.

De studerande bör kunna ordna och ombesörja belysning, ventilation, uppvärmning och avlägsna fukt i samband med korrosionsskyddsmålning. De bör klara av att bygga upp mindre ställningar och känna till arbetarskyddsbestämmelserna för dessa. De bör kunna använda elapparater och kopplingskablar på ett säkert sätt. De bör ta hand om avfallet och beakta miljön. I alla arbetsmoment bör de iaktta arbetarskyddet och använda personlig skyddsutrustning på rätt sätt.

▲ **Centralt innehåll:**
att ombesörja att arbetsförhållandena är ändamålsenliga, samt iaktta arbetar- och miljöskyddet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- behärska stålborstning, samt slipning med handslipmaskin

- kunna utföra de vanliga rostskyddsarbetena
- kunna använda personlig skyddsutrustning
- kunna använda ställningar och iaktta arbetarskyddet i arbete på ställningar
- iaktta arbetarskyddet i alla arbetsmoment.

3.2.30 REPARATION OCH MÅLNING AV PLASTDELAR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till grundegenskaperna för plastsorter för både varaktigt och engångsbruk och hur de allmännaste plasternas egenskaper inverkar på reparation och målning. De bör känna igen plastkvaliteten på bilens plastdelar, samt kunna identifiera plastsorter med hjälp av allmänna identifieringsmetoder, såsom genom att granska yttre egenskaper eller genom att använda lösningsmedels- och bränntest.

De studerande bör känna till vilken slags förbehandling man kan och behöver utföra på olika plastkvaliteter inför reparations- och målningsarbete. De bör kunna använda förbehandlingsämnena på rätt sätt.

▲ **Centralt innehåll:**
plasternas egenskaper ur reparations- och målningssynvinkel.

De studerande bör kunna reparera skadade plastbildelar med olika reparationsmetoder, såsom svetsning, lödning, limning och laminering. De bör kunna välja lämpligt fyllningsmaterial i samband med svetsning av plast och de bör klara av att utföra provsvetsning innan det egentliga reparationsarbetet. Vid reparation av plast bör de klara av att använda fyllningsmaterial vid svetsning, bindmedel, lim, kitt och spackel, så att man genom att måla den reparerade delen kan uppnå ett slutresultat som fyller de allmänna kvalitetskraven. De bör korrekt kunna använda de bindmedel, kitt, spackel, slipfärg, ytfärg och färgtillsatser, som hör ihop med målning av plast.

▲ **Centralt innehåll:**
reparation av plastdelar.

De studerande bör kunna utföra målningsarbete och förbehandling av plastprodukter, genom att för varje arbete använda mest adekvat målningsutrustning och målfärg. De bör känna till vilka färger som kan användas på olika plastsorter och vilka färgämnen som passar ihop i de fall man använder flera målfärgssorter. De bör känna till målningsomständigheternas inverkan på kvaliteten av målningsarbetet. De bör klara av att övervaka de yttre omständigheterna kring målningsarbetet, samt kunna kontrollera de apparater som används för att förändra omständigheterna.

De studerande bör känna till säkerhetsriskerna och kunna agera på ett säkert sätt i arbetet och vid behov kunna använda personlig skyddsutrustning. De bör känna till de miljörisker som hör samman med plastmålningsprodukter och bör i sitt arbete kunna verka i enlighet med miljöskyddsbestämmelserna och enligt principerna för hållbarutveckling.

▲ **Centralt innehåll:**
målning av plastprodukter.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- med hjälp av någon metod kunna identifiera plastsorten på de vanligaste plastprodukter man reparerar och målar
- kunna välja reparationsmetod för de vanligaste plastkvaliteterna
- kunna välja rätt målningsmaterial för en viss plastsort
- kunna reparera och måla skadade och nya plastdelar på bilar
- kunna utföra reparations- och målningsarbete på plastdelar på ett säkert sätt
- i sitt arbete kunna verka i enlighet med miljöskyddsbestämmelserna.

3.2.31 KAROSSARBETEN, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till grundkonstruktionerna och materialen i karosser och ramar på fordon, samt kunna utföra lossmontering och fastsättning av behövliga delar. De bör kunna skydda delar för att kunna utföra slipning och svetsning. De bör klara av grundläggande svetsning, förtenning och skärning, riktning av lösdelar, grunderna för reparation av plastdelar, tvätt och finputsning. De bör klara av att använda karossverkstads vanliga arbetsredskap, maskiner och anläggningar.

De bör känna till grunderna och ämnena inom korrosionsteknik, förstå betydelsen av rostskyddsbehandling och klara av att utföra den i samband med karossarbeten. De bör känna till karossens säkerhetskonstruktioner och förstå betydelsen för kraven på reparationerna.

▲ **Centralt innehåll:**
reparation av små krock- och rostskador.

De studerande bör känna till principerna för byte av glastrutor. De bör kunna passa in dörrar och luckor på sina platser, samt kunna byta ut låscylindrar på dessa. De bör kunna att ta lös och sätta fast beklädnad och lister på fordon.

- ▲ **Centralt innehåll:**
byte av bilkarossens utrustning.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna utföra svetsning av tunnplåt
- på ett säkert sätt kunna utföra svetsnings-, slipnings- och skärarbeten
- på ett säkert sätt kunna utföra korrosionsbehandling i samband med karossarbeten
- kunna byta ut rutor på dörrar till fordon
- kunna passa in en dörr på sin plats
- känna till behovet av att skydda fordonet och omgivningen i arbetet på kaross
- hålla överenskomna arbetstider.

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR BILFÖRSÄLJNING

3.2.32 ALLMÄNNA FÄRDIGHETER FÖR BIL- OCH RESERVDELSFÖRSÄLJARE, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå grunderna för marknadsföring och kundservice och kunna agera rätt vid kundservice. De bör förstå grunderna för försäljningsteknik, affärers kostnadsstruktur och ekonomi, samt kunna tillämpa detta i sitt arbete. De studerande bör med tanke på helheten handla ekonomiskt och förstå vikten av en helhetssyn samt betydelsen av samarbete mellan olika avdelningar.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att behärska helhetsekonomin.

De studerande bör behärska grunderna i matematik, fysik och kemi i den omfattning uppgifterna i yrket förutsätter. De studerande bör känna till grunderna för IT och kunna använda datorn i de uppgifter yrket kräver. De bör klara av att skaffa sig den information de behöver i sina arbetsuppgifter även ur engelskspråkiga källor med hjälp av de metoder man vanligtvis använder i branschen.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att skaffa information.

De studerande bör ombesörja ordningen i sin arbetsmiljö och hålla sina arbetsredskap och -apparater i skick. De bör förstå grunderna för arbetar-

skydd och kunna arbeta på ett sätt som befrämjar arbetssäkerheten och den egna arbetsförmågan. De studerande bör känna till grunderna för miljöskydd och behärska grunderna för avfallshantering i bil- och maskinaffärer. De bör efterfölja givna anvisningar för miljöskydd och avfallshantering. De bör kunna samarbeta med de övriga arbetstagarna i företaget. De studerande bör kunna planera sitt arbete på förhand och handla systematiskt.

▲ **Centralt innehåll:**
att tillägna sig ett logiskt arbetssätt.

De studerande bör känna till grunderna i konsumentskydds-, köp- och produktansvarslagarna och följa dessa i sitt arbete. De bör klara av att fungera i reklamationssituationer.

▲ **Centralt innehåll:**
de allmänna myndighetsbestämmelserna för minuthandeln.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna igen kunder
- kunna erbjuda lösningar på kundens problem, eller styra honom vidare
- känna till sina produkter och kunna erbjuda lösningar som tillfredsställer kunden
- ur register kunna få fram de tekniska och affärsmässiga data som behövs för att sluta en affär
- kunna använda det ADB-system som finns på arbetsplatser inläring i arbetet, eller ett annat system som är i allmänt bruk
- känna till den lagstiftning och de allmänna avtal som gäller för bil- och reservdelshandeln, så att affärstransaktionen blir utförd korrekt under övervakning av förman
- förstå kostnadsstrukturen och avkastningen av enskilda affärstransaktioner
- kunna använda allmänna betalningsmedel och klara av räkneoperationer i samband med betalning, t. ex. uträkning av moms och procent, eller känna till var man kan få råd för att kunna utföra dylika räkneoperationer.

3.2.33 MARKNADSFÖRING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör kunna upprätthålla affärens image genom sitt uppträdande och sitt sätt att klä sig, hålla affärsomgivningen behaglig och i sådant skick att kunden trivs.

▲ **Centralt innehåll:**
butiksröklam.

De studerande bör känna till både hur marknadsföringen utvecklas och affärens totala marknadsföring. De bör kunna delta i affärens marknadsföring. De bör kunna göra upp en personlig marknadsföringsplan med beaktande av affärens mål. De studerande bör förstå målen för försäljningskampanjer och kunna agera i enlighet med dessa mål. De bör känna till de olika media och deras användningsmöjligheter.

▲ **Centralt innehåll:**
marknadsföringens metoder.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- förstå affärens ställning och image, samt kunna uttrycka detta med sitt sätt att uppträda och uppföra sig samt handla i övrigt
- förstå vikten av att vårda bestående kundrelationer
- kunna placera ut de varor som skall säljas i enlighet med affärens stil
- förstå affärens marknadsställning
- förstå kampanjernas betydelse för försäljningen
- känna till olika media.

3.2.34 FÖRSÄLJNING OCH KUNDSERVICE, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till den lagstiftning som berör bilhandel. De studerande bör känna till grunderna för lönsamhetsberäkning för bil- och maskinhandelns del och kunna beräkna nyckeltalen för enskilda affärstransaktioner.

▲ **Centralt innehåll:**
lagstiftning och lönsamhetsberäkning.

De studerande bör behärska personligt säljarbete och känna till dess faser. De bör i försäljningen kunna föra fram de argument som ur kundens syn-

vinkel är viktigast för att kunna slå fast en affär. De bör förstå hur viktiga alla delar av kundbetjäning och bestående kundrelationer är för kontinuiteten i verksamheten. De bör kunna agera och diskutera kundcentrerat och söka ur kundens synvinkel fungerande lösningar.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att ingå en affär samt kundservice.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- känna igen kunder och kunna erbjuda lösningar på deras problem eller styra dem vidare
- klara av att demonstrera bilar och kunna erbjuda en sådan bil som motsvarar kundens behov
- behärska olika sätt att slå fast en affär.

3.2.35 BILHANDEL, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de produkter de representerar och kunna upprätthålla sin produktkännedom genom att skaffa sig information ur olika källor.

- ▲ **Centralt innehåll:**
produktkännedom.

De studerande bör klara av att utföra samtliga skeden och uppgifter i bilförsäljning. De bör kunna använda ADB och fylla i dokument som gäller beställning av bilar, prissättning av begagnade bilar och övriga funktioner inom bilhandeln. De bör känna till bilhandelns kringsservice, såsom registrering, försäkringar, finansiering, samt kunna överlåta bilen på ett kundcentrerat sätt.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att behärska de funktioner som hör till bilhandeln.

De studerande bör känna till olika finansieringsalternativ och kunna använda sig av de möjligheter som de olika alternativen erbjuder. De studerande bör känna till olika försäkringsalternativ och kunna erbjuda åt kunden en lämplig försäkring beroende på föremålet för affären och affärsättet.

- ▲ **Centralt innehåll:**

finansierings- och försäkringstjänster.

De studerande bör kunna erbjuda kunden lämplig bil med nödvändig tilläggsutrustning, samt dessutom kunna presentera och erbjuda reservdels- och tillbehörsförsäljningen samt verkstadens service och affärens övriga serviceformer.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att sälja bilhusets hela serviceutbud.

De studerande bör också klara av att köpa in utbytesfordon, bestämma inköpspris och kunna göra upp affären som en helhet.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att gör upp en affär som en helhet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna erbjuda lämpligt finansierings- och försäkringsalternativ under ledning av förman
- känna till den lagstiftning som gäller bilhandel
- kunna uppgöra de dokument som hör till affären
- känna till de faktorer som skall kontrolleras i samband med provkörning av utbytesfordon, samt med hjälp av dessa data kunna göra ett anbud
- kunna kartlägga och bjuda ut de produkter som hör till bilens teknik eller tilläggsutrustning.

3.2.36 FORDONETS GRUNDTEKNIK, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till bilens huvudhelheter i fråga om konstruktion och funktionsprinciper, samt kunna upprätthålla och utveckla sin teknik-kännedom också via källor som är skrivna på det andra inhemska språket, eller på ett annat språk. De bör känna till fordonets tekniska utrustning, samt den vanligaste tekniska tilläggsutrustningen. De bör känna till vikten av service för bilens livslängd och funktionsduglighet. De bör kunna svara på frågor som kunden ställer angående bilens teknik. De bör klara av att utföra smärre inställningar och åtgärder som bilanvändaren oftast råkar ut för, men som dock inte behöver åtgärdas av verkstad. De bör känna till de faktorer som hör ihop med bilens säkerhetsteknik och ett ekonomiskt användningssätt och kunna ge kunden råd i fråga om dessa och hur placeringen av tilläggsutrustning inverkar.

- ▲ **Centralt innehåll:**

bilens delhelheter och deras funktion.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- klara av att namnge bilens delhelheter och deras grundkonstruktion
- kunna besvara frågor som kunden ställer angående en viss bilmodell
- kunna ställa in och använda ur användarsynvinkel centrala anordningar med hjälp av olika användarmanualer och anvisningar
- känna till bruksanvisningarna för bilens säkerhetsutrustning till den del de berör normalt kundbruk.

VALFRIA YRKESSTUDIER

3.2.37 FÖRSÄLJNING AV BIL- OCH TILLÄGGSUTRUSTNING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till den vanligaste tilläggsutrustningen samt känna till de centrala myndighetsbestämmelser för montering av tilläggsutrustning. De bör kunna reda ut kundens behov varefter de bör kunna demonstrera en lämplig produkt eller flera åt kunden. De studerande bör kunna göra en offert på tilläggsutrustning och eventuell montering av denna. De studerande bör klara av att slå fast en affär och veta hur man överlåter produkten åt kunden. Vid eventuell montering bör de kunna beakta hur bilhusets övriga serviceformer fungerar, samt kunna förhandla om montering och tidtabeller för att få till stånd en lösning som tillfredsställer kunden.

▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om tilläggsutrustning och kundservice.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna reda ut kundens behov av tilläggsutrustning
- kunna erbjuda kunden olika alternativ
- känna till tilläggsutrustningshandelns produktkanaler och leveransvillkor
- kunna namnge de olika skedena i affären.

3.2.38 FÖRSÄLJNING AV NYA BILAR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till specialdragen i handeln med nya bilar. De bör klara av att sälja bilaffärens alla modeller med beaktande av kundens behov. De bör kunna beställa den bil kunden önskar och beräkna priset åt bilaffären och åt kunden. De bör känna till bilhusets hela serviceutbud, samt kunna erbjuda kunden detta. De bör kunna upprätthålla kontakt med kunden också efter försäljningstillfället. De bör kunna skaffa nya kunder bl. a. genom att använda bilaffärens kunduppgifter. De bör kunna fungera som medlemmar i en grupp. De bör kunna utveckla sin yrkesskicklighet och kunna upprätthålla sin arbetsförmåga. De bör kunna fungera i en mångkulturell arbetsmiljö.

▲ **Centralt innehåll:**

faktorer som hör ihop med försäljning av nya bilar, samt anskaffning av kunder.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- klara av att namnge de olika skedena i försäljningen och särdragen för handel med nya bilar
- kunna beräkna bilens pris och försäljningsbidrag med hjälp av prislistor
- kunna namnge de serviceformer som bilhuset erbjuder.

3.2.39 FÖRSÄLJNING AV BEGAGNADE BILAR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till särdragen för handel med begagnade bilar. De bör klara av att sälja bilar ur bilaffärens hela lager av begagnade bilar med beaktande av kundens behov. Ur urvalet bör de kunna erbjuda en lämplig bil åt kunden och kunna demonstrera bilen som en individ. De bör känna till bilarnas marknadspris med hjälp av branschens kunskapskällor, samt kunna upprätthålla sina kunskaper om marknadspriserna. De bör förstå vikten av snabb omsättning på lagret för hela bilhusets lön-

samhet. De bör upprätthålla bredbasig modell- och produktkännedom, samt kunna komplettera sina kunskaper t. ex. i fråga om de olika tekniska lösningarna på bilar. De bör kunna ge kunden råd i användning av bilens manöverorgan och andra anordningar. De bör kunna skaffa nya kunder med hjälp av bilaffärens kunduppgifter. De studerande bör förstå hur bilens reparations- och servicekostnader uppstår, samt kunna beräkna dessa kostnaders inverkan på försäljningsresultatet.

▲ **Centralt innehåll:**

att kunna påverka omsättningshastigheten på lagret, samt upprätthållande av marknadskännedom.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna namnge de olika skedena i försäljningskedjan, samt känna till särdragen i handeln med begagnade bilar
- med hjälp av prislistor kunna beräkna priset och försäljningsbidraget
- kunna namnge de serviceformer bilhuset erbjuder
- kunna upprätthålla modell- och produktkännedom.

3.2.40 FÖRSÄLJNING AV FIRMABILAR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till särdragen för handel med firmabilar, samt i sitt arbete kunna handla i enlighet med detta. De bör kunna erbjuda helhetslösningar som tillfredsställer kundens, individens och företagets bilbehov. De bör kunna ge råd om användningen av bilens manöverorgan och andra anordningar. De bör kunna upprätthålla en långsiktig kundkontakt. De bör kunna skaffa nya kunder t.ex. med hjälp av bilaffärens kunduppgifter. De studerande bör kunna bjuda ut den helhetsservice som bilhuset erbjuder kunden.

▲ **Centralt innehåll:**

att erbjuda helhetslösningar, samt upprätthålla kontakter med kunder.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna namnge de olika skedena i försäljningskedjan och särdragen för handel med firmabilar

- kunna fungera som hjälp åt bilförsäljaren genom att utföra bakgrundsundersökning i fråga om den aktuella affären
- kunna namnge de olika serviceformer bilhuset erbjuder.

3.2.41 FÖRSÄLJNING AV VARUBILAR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till särdragen för handeln med varubilar, samt kunna handla i enlighet med detta. De bör känna till de myndighetsbestämmelser som hör ihop med varutransporter, bl. a. angående beskattningen. De bör kunna erbjuda helhetslösningar för kundernas transportbehov. De bör kunna upprätthålla långsiktiga kontakter till kunden. De bör känna till de vanligaste lösningarna för lastutrymmen och deras utrustning, samt ha kännedom om tillgängliga tilläggsutrustningar och -anordningar. De studerande bör känna till produkternas egenskaper och utgående från dessa kunna erbjuda en lösning som tillfredsställer kundens behov. De bör kunna använda bl. a. bilaffärens kunduppgifter för att skaffa nya kunder.

▲ **Centralt innehåll:**

att behärska särdragen för handel med varubilar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna namnge de olika skedena i försäljningskedjan och särdragen för handel med varubilar
- kunna fungera som hjälp åt bilförsäljaren genom att utföra bakgrundsundersökning i fråga om den aktuella affären
- känna till de vanligaste lösningarna i fråga om lastutrymmen
- kunna namnge den service bilhuset erbjuder.

UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR RESERVDELSFÖRSÄLJNING

3.2.42 RESERVDELSFÖRSÄLJNING OCH KUNDBETJÄNING, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av försäljningsarbetet på ett kundcentrerat sätt. De bör känna till reparationsvillkoren för motorfordon och deras delar och känna till var man kan få reda på fakta om dessa villkor, samt kunna upprätthålla och utveckla sina kunskaper. De bör känna till grundprin-

ciperna för lönsam affärsverksamhet, samt i sitt arbete kunna verka i enlighet med dessa principer.

- ▲ **Centralt innehåll:**
reservdelsförsäljning, samt kännedom om lönsam affärsverksamhet och reparationsvillkoren för motorfordon.

De studerande bör känna till personligt försäljningsarbete och känna till de olika skedena av detta. De bör klara av att föra fram sina produkters egenskaper och nyttan av dem för kunden, för att underlätta kundens köpbeslut.

- ▲ **Centralt innehåll:**
att sluta en affär.

De studerande bör kunna grunderna för kundbetjäning och förstå vikten av att kundbetjäningsskedjan och de bestående relationerna sköts på ett gott sätt med tanke på affärsverksamhetens kontinuitet. De bör kunna få fram väsentlig information av kunden. De bör behärska de faktorer som har att göra med betalningstrafiken och kunna använda de vanligaste betalningsmedlen. De bör kunna använda branschens IT-utrustning och -program. De studerande bör kunna uppträda i telefon på ett hyfsat sätt och känna till grunderna för telefonförsäljning. De bör kunna ge råd åt kunderna angående reservdelars egenskaper. Efter att ha hört kundens önskemål bör de studerande klara av att få fram de rätta produkterna i försäljningssituationen med hjälp av register och lageruppgifter. De bör kunna leverera produkter till kunder och känna till de olika leveranssätten.

- ▲ **Centralt innehåll:**
kundbetjäning och att hitta rätt produkt.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna få fram information av kunder
- kunna erbjuda lösningar på kundens problem eller styra kunden vidare
- behärska tekniken för sina produkter på ett sådant sätt att de kan erbjuda kunden tillfredställande del- och servicehelheter
- behärska de olika sätten att slå fast en affär
- vid försäljning kunna få fram rätt produkt med hjälp av register och lageruppgifter
- efter telefonsamtal, data- eller faxbeställning kunna förbereda försändelsen för leverans.

3.2.43 RESERVDELS- OCH LAGERARBETE, SAMT ANSKAFFNING, 10 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till de vanligaste lagringssystemen och grunderna för lagerarbete. De bör i sitt arbete klara av att använda kataloger, register, filmavläsningsapparater och ADB-program med tillämpningar som hör till lagerarbete.

▲ Centralt innehåll: lagerarbete.

De studerande bör känna till olika beställningssystem och -sätt och klara av de uppgifter som hör ihop med daglig beställning, mottagningsgranskning och att sända varor. De bör känna till de faktorer som hör ihop med inventering, samt att som medlem av en grupp klara av de uppgifter som hör till inventering.

▲ Centralt innehåll: produktbehärskning.

De studerande bör känna till uppgifter i anslutning till fakturering. De bör klara av prisjämförelser mellan produkter av samma typ och på basen av detta komma fram till ett fördelaktigt varuparti. De bör förstå den rabattnytta man har av varupartier av olika storlek, de lagerkostnader som uppstår och kapitalkostnadernas betydelse. De studerande bör känna till de nyckeltal som hör ihop med lagerhållning och beräkningsgrunderna för dessa tal. De studerande bör förstå vikten av att lagerhålla reservdelar och tillbehör i rätt omfattning och mängd, både ur kundens och affärens synvinkel. De bör klara av att sortera avfall i enlighet med principerna för återanvändning och hållbar utveckling. De bör kunna beakta de faktorer som hör ihop med arbetarskydd inom lagerarbete, samt kunna upprätthålla sin egen arbetsförmåga.

▲ Centralt innehåll: kontroll av lager.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- behärska de räkneoperationer som hör samman med prissättning och principerna för prissättning
- känna till de uppgifter och den rapportering som hör samman med mottagningsgranskning av varor, samt kunna placera produkterna på rätt ställen i lagret
- behärska daglig varubeställning enligt olika beställningsmetoder och från olika leverantörer
- kunna fungera som medlemmar i en grupp

- behärska branschens arbetarskydd.

3.2.44 FÖRSÄLJNING AV FORDONSTEKNISKA RESERVDELAR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör känna till konstruktionen och delarna av, samt funktionsprinciperna för bilens viktigaste delhelheter och med hjälp av dessa uppgifter kunna svara på kundens frågor om bilens teknik. De bör kunna upprätthålla och utveckla sina kunskaper och sin skicklighet. De bör klara av att utföra smärre inställningar och åtgärder som bilanvändaren oftast råkar ut för, men som dock inte behöver åtgärdas av verkstad. De bör känna till olika alternativ för reservdelar och reservdelshelheter, samt bland dessa kunna slå fast det alternativ som är förmånligast för kunden.

▲ **Centralt innehåll:**
bilens delhelheter och deras funktion.

De studerande bör känna till olika metoder för fastsättning av delar, samt tekniker för att säkerställa att delarna hålls på plats. De bör känna till de småtillbehör, som används vid monteringsarbete på fordon samt hur de används. De studerande bör känna till bilens vanligaste vätskor och hur de förvaras och dessutom vara medveten om hur man förstör eller återanvänder dessa. De bör klara av beställningar och försändelser av delar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna namnge bilens delhelheter och deras grundkonstruktion
- klara av att svara på kundens frågor om en viss bilmodell
- klara av att med hjälp av manualer och anvisningar ställa in och använda de för användaren centrala anordningarna
- känna till bruksanvisningarna för bilens säkerhetsutrustning till den del de berör normalt kundbruk
- klara av att lokalisera den del på bilen kunden uppger.

3.2.45 RÅDGIVNING OCH KOSTNADSFÖRSLAG, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör förstå betydelsen av den helhetsservice bilaffären erbjuder. De bör känna till principerna för kundrådgivning, samt kunna

handla i olika slags kundbetjäningssituationer. De bör kunna fungera som medlemmar i en grupp. De bör kunna principerna för uppgörande av kostnadsförslag, samt klara av att uppgöra de vanligaste kostnadsförslagen.

▲ **Centralt innehåll:**
att uppgöra kostnadsförslag.

De studerande bör klara av att med hjälp av register kunna uppge hur olika produkter lämpar sig för andra bilmärken och -modeller. De bör känna till den lagstiftning som berör den egna affärens produkter, för att kunna informera kunden om problem i samband med montering och bruk av produkterna.

▲ **Centralt innehåll:**
kundinformation och fordonsbestämmelser.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna uppgöra de vanligaste kostnadsförslagen utgående från förteckningar över delar som behövs
- känna till hur man kan finna information om problem i samband med montering och bruk
- kunna få väsentlig information av kunden
- kunna fungera som medlemmar i en grupp.

3.2.46 FÖRSÄLJNING AV KAROSSDELAR OCH YTBEHANDLINGSÄMNER, 5 SV

Mål och centralt innehåll

De studerande bör behärska försäljningsarbete av bilens karossdelar och ytbehandlingsämnen. De bör känna till de vanligaste karosskonstruktionerna på personbilar. De bör kunna namnge karossdelarna, samt kunna hitta dem i olika slags register. De studerande bör kunna välja ut de delar och behövliga tilläggsdelar, som skall bytas ut i samband med reparation efter krockar.

▲ **Centralt innehåll:**
kännedom om karosskonstruktionerna.

De studerande bör känna till de vanligaste ytbehandlings-, grundnings-, fyllnings- och rostskyddsämnena och hur de används, samt behärska försäljningsarbetet i samband med dessa. De bör känna till hur man behandlar, lagrar och förstör dessa ämnen, samt kunna informera kunden om dessa åtgärder. De studerande bör kunna tona billacken enligt ett givet

formulär, samt utgående från anvisningar kunna beräkna åtgången av billack och andra tillbehör. De bör kunna upprätthålla sin arbetsförmåga.

- ▲ **Centralt innehåll:**
billackerings- och ytbehandlingsämnen.

De studerande bör känna till specialverkstäderna inom sitt ekonomiområde och kunna rikta marknadsföringen utgående från detta. I kundbetjäningssituationer bör de studerande kunna handla på ett kundcentrerat sätt.

- ▲ **Centralt innehåll:**
direkt marknadsföring.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna hitta den del kunden ber om i register
- klara av kundbetjäningssituationer
- kunna hitta kaross- eller inredningsdelar i register
- kunna tona billack enligt ett färdigt formulär.

3.2.47 ARBETE MED RESERVDELAR FÖR TUNGA FORDON, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör kunna handla på ett kundcentrerat sätt vid försäljning av reservdelar till lastbilar och tunga fordon. De bör känna till grundtekniken för lastbilar, samt den vanligaste tilläggsutrustningen. De bör känna till grundbegreppen och de allmännaste termerna inom detta teknikområde. De bör i huvuddrag känna till den lagstiftning som berör utrustning och monteringar, samt vid behov kunna söka tilläggsinformation. De bör klara av att upprätthålla och utveckla sina kunskaper och sin skicklighet. I samband med arbetet med reservdelar för tunga fordon bör de kunna beakta arbetssäkerheten, samt kunna använda olika slags hjälpmedel och -anordningar.

- ▲ **Centralt innehåll:**
lastbilens teknik.

De studerande bör kunna använda beställningssystemet för reservdelar och kunna beräkna åtgången av de delar som skall lagerhållas. De studerande bör kunna prissätta underleverantörers arbete och utbytesdelar.

- ▲ **Centralt innehåll:**
helhetsekonomi.

Bedömning, nöjaktigt nivå (1)

De studerande skall

- ur affärens lager kunna leverera de reservdelar och tillbehör som behövs för grundservice av lastbilar och bussar. De skall kunna göra en beställningslista över de delar som fattas
- i register kunna hitta de reservdelar kunden vill ha
- kunna ge kunden råd när det gäller de vanligaste problemen med reservdelar, samt kunna styra kunden vidare i svårare fall.

3.2.48 SMÅMASKINSTEKNIK OCH RESERVDELSFÖRSÄLJNING, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör klara av reservdelsförsäljning för småmaskiner. De bör känna till olika typer av småmaskiner, deras teknik samt särdragen för maskinerna. De bör känna till de myndighetsbestämmelser som gäller t. ex. för reservdelar till kommunikationsmedel. De studerande bör förstå 2- och 4-taktsmotorteknik. De bör klara av att serva vanliga motorer, membran- och flottörförgasare, samt skär- och säkerhetsutrustning. De bör känna till grundbegreppen och de allmännaste termerna för detta område.

▲ Centralt innehåll:

försäljning av småmaskiner och kännedom om olika typer av småmaskiner och deras teknik.

De studerande bör i register kunna hitta den reservdel kunden frågar efter, samt ställa preciserande frågor. De studerande bör kunna använda olika slags instrument, program och böcker för avläsning av reservlistor. De bör klara av att beställa och leverera reservdelar.

De studerande bör förstå hur man använder olika slags smörjmedel och bränslen, kemiska ämnen, allmänna bytesdelar och ämnen som används vid service och reparation av låsningar och dyl. och kunna ge kunden råd om detta. De studerande bör känna till hur man använder olika slags småtillbehör vid monteringsarbeten. De bör i samband med eventuell montering kunna beakta hur övrig service fungerar, samt kunna förhandla om montering och tidtabell med kunden för att få till stånd en fungerande lösning.

▲ Centralt innehåll:

försäljning av reservdelar.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- kunna handla kundcentrerat vid försäljning
- känna till 2- och 4-taktsmotorteknik
- med hjälp av manualer kunna serva småmaskiner på ett noggrant sätt med beaktande av säkerhetsföreskrifterna
- kunna hitta en reservdel som motsvarar kundens behov
- hålla givna arbetstider
- kunna ställa kunden preciserande frågor för att hitta rätt reservdel.

3.2.49 FÖRSÄLJNING AV RESERVDELAR FÖR ARBETSMASKINER OCH HYDRAULIK, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör behärska försäljning av reservdelar till arbetsmaskiner. De bör känna till konstruktionen av de vanligaste arbetsmaskinerna, samt de vanligaste slitagedelarna på dessa maskiner.

De studerande bör ur affärens lager kunna leverera de reservdelar och tillbehör som behövs i samband med grundservice av arbetsmaskiner och dessutom kunna uppgöra beställningslista över delar som fattas.

▲ **Centralt innehåll:**
försäljning av komponenter som hör till arbetsmaskiners teknik.

De studerande bör känna till grundkomponenter och oljor till fordons- och arbetsmaskinshydraulik. De bör känna till de vanligaste kopplingsmetoderna och deras delar. De bör känna till grundbegreppen och de vanligaste termerna inom området. De studerande bör kunna tillverka en hydraulikslang enligt modell med hjälp av tillgänglig apparatur. De bör känna till de krafter som utvecklas i hydraulik- och pneumatiksystem, samt kunna beakta dessa krafter i sitt arbete.

▲ **Centralt innehåll:**
hydraulik.

De studerande bör klara av att med hjälp av olika slags förteckningar, elektroniska kommunikationsmedel och andra hjälpmedel kunna lösa kundens problem i fråga om reserv- och servicedelar. De bör klara av att prissätta underleverantörers arbete och utbytesdelar.

▲ **Centralt innehåll:**
helhetsekonomi.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- ur affärens lager kunna leverera de reservdelar och tillbehör som behövs vid basservice av arbetsmaskiner, samt kunna uppgöra en beställningslista över de delar som fattas
- känna till de krafter som förekommer i hydraulik- och pneumatiksystem, samt kunna beakta krafterna i sitt arbete
- i register kunna hitta den del kunden begärt
- kunna tillverka en hydraulikslang enligt modell med hjälp av tillgänglig apparatur.

3.2.50 FÖRSÄLJNING AV EL- OCH DIESEL TILLBEHÖR, 5 SV

Mål och centralt innehåll, berömlig nivå

De studerande bör behärska försäljning av reservdelar för el- och dieselteknik. De bör känna till baskomponenterna inom el- och dieselteknik samt deras grundteknik. De bör känna till grundbegreppen och de vanligaste termerna inom detta område. De studerande bör känna till de vanligaste felen på laddnings- och startsystem. De studerande bör kunna använda de vanligaste ersättningstabellerna inom bilbranschen. De studerande bör klara av att förbereda en ackumulator för leverans. De bör känna till arbetarskyddsbestämmelserna inom området. De bör via olika källor klara av att skaffa information och uppdatera sina kunskaper i teknik, i enlighet med principerna för livslångt lärande.

▲ **Centralt innehåll:**
försäljning av reservdelar för el- och dieselteknikbranschen.

De studerande bör klara av att betjäna och ge råd åt kunden, utgående från de uppgifter de fått eller bett om av denne. De bör känna till de mest ekonomiska anskaffningssätten, samt kunna använda dessa. De studerande bör kunna uppskatta åtgången av specialtillbehör och behovet av att lagrhålla dessa. De studerande bör kunna prissätta underleverantörsarbete och utbytesdelar.

▲ **Centralt innehåll:**
helhetsekonomisk verksamhet.

Bedömning, nöjaktig nivå (1)

De studerande skall

- ur register hitta den reservdel kunden begärt
- känna igen de vanligaste felen på startsystem
- kunna använda de vanligaste ersättningstabellerna inom bilbranschen
- kunna förbereda en ny ackumulator för leverans.

3.2.C Valfria studier i alla utbildningsprogram

3.2.51 ÖVRIGA VALFRIA STUDIER, 0-20 SV

I läroplanen som godkänns av utbildningsanordnaren kan som valfria studier i de yrkesinriktade studierna ingå också andra än de studiehelheter som nämns i punkterna 3.2.4-3.2.13, 3.2.17-3.2.21, 3.2.26-3.2.31, 3.2.37-3.2.41 eller 3.2.42-3.2.44. 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.

Omfattningen av de studier som här avses kan i examen utgöra högst 20 studieveckor, dock så att högst 10 studieveckor kan utgöra gemensamma studier och gymnasiestudier.

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. Tillgodoserandet 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 arbetssäkerheten 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 bilbranschen. 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 studer-

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

Goda:

De studerande skall kunna använda bilbranschens 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 vitsordsskala (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
hjälppliga	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 bilbranschen).

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 språkkunskan.

När man bedömer en studerandes kunnande 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 kunskap i svenska/finska är på modersmålsnivå, skall kunnandet 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 studiehandedning. Dessutom har varje studerande rätt att få tillräcklig personlig och annan behövlig studiehandedning 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.

Studiehandedningen 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 studiehandedaren. För att lyckas väl kräver studiehandedningen 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 Inläarning 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 studie-skeden, 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 representeranter 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 stödas 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 BILBRANSCHEN

2.1 Delar som ingår i examen

Grundexamen inom bilbranschen kan avläggas inom kompetensområdet för bilteknik, kompetensområdet för bilplåtslagning, kompetensområdet för billackering, kompetensområdet för bilförsäljning eller kompetensområdet för reservdelsförsäljning. För att få examensbetyg för grundexamen inom bilbranschen skall alla delar som ingår i examen avläggas (figur 1). Nedan följer uppbyggnaden av kompetensområdena och examensbenämningarna.

EXAMENSDELARNA OCH EXAMENSBENÄMNINGARNA ENLIGT KOMPETENSOMRÅDE	
KOMPETENSOMRÅDET FÖR BILTEKNIK, FORDONSMEKANIKER	Examensdelarna 1, 2 och 3 samt av delarna 4-13 bör väljas delar som inom den yrkesinriktade grundutbildningen motsvarar sammanlagt 30 sv:s studier
KOMPETENSOMRÅDET FÖR BILPLÅTSLAGNING, BILPLÅTSLAGARE	Examensdelarna 1, 14, 15 och 16 samt av delarna 17-21 bör väljas delar som inom den yrkesinriktade grundutbildningen motsvarar sammanlagt 30 sv:s studier
KOMPETENSOMRÅDET FÖR BILLACKERING, BILLACKERARE	Examensdelarna 1 och 22-25 samt av delarna 26-31 bör väljas delar som inom den yrkesinriktade grundutbildningen motsvarar sammanlagt 30 sv:s studier
KOMPETENSOMRÅDET FÖR BILFÖRSÄLJNING, BILFÖRSÄLJARE	Examensdelarna 1 och 32-36 samt av delarna 37-41 eller 44 bör väljas delar som inom den yrkesinriktade grundutbildningen motsvarar sammanlagt 30 sv:s studier
KOMPETENSOMRÅDET FÖR RESERVDELSFÖRSÄLJNING, RESERVDELSFÖRSÄLJARE	Examensdelarna 1, 32, 33 och 42-44 samt av delarna 45-50 bör väljas delar som inom den yrkesinriktade grundutbildningen motsvarar sammanlagt 30 sv:s studier

Figur 1. Uppbyggnaden av grundexamen inom bilbranschen

3

GRUNDEXAMEN INOM BILBRANSCHEN - 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.

2. Beskrivning av bilbranschen och dess värdegrund

Utbildningen inom bil- och transportbranschen har till uppgift att trygga samhällets behov av privat- och kollektivtrafik, samt varutransporter och annan logistikservice. Inom branschen behövs chaufförer, fordonsmekaniker, bilplåtslagare, bilförsäljare, reservdelsförsäljare och flygmaskinsmontörer, samt personer som tar hand om lagring och transport av varor.

Bilbranschen som arbetsmiljö håller allt mera på att internationaliseras. Behovet av självstyrning och samarbete tilltar. Verksamhetens karaktär bestäms i allt högre grad av kundernas behov och önskemål. Kvalitetens betydelse betonas i alla kundbetjäningssuppgifter. Återvinning och återanvändning av material förutsätter å sin sida inläring av nya saker. Målet för yrkeskunskap är mångkunnighet, servicekvalitet och samarbetsförmåga. Inom bil- och transportsektorns arbetsuppgifter bör man kunna tillämpa kunskaper och färdigheter mångsidigt, samt kunna använda ny teknik. Arbetet bör kunna utföras effektivt, ekonomiskt och med befrämjande av säkerheten, enligt metoder som befrämjar arbetarskyddet och så att man undviker att ställa till med miljöskador.

Den allt lättare organisationsuppbyggnaden i branschens företag, teamarbete och den ökande småföretagsamheten förutsätter ett servicekunnande som baserar sig på företagsamhet, samarbetsförmåga, kunnighet inom marknadsföring och ett kundcentrerat arbetssätt. Typiska arbetsplatser för montering, reparation och servicearbeten är bil- och biltillbehörsaffärer, bilverkstäder och servicestationer. Bilmontörerna, bilplåtslagarna och billackerarna har beredskap att utföra egentliga verkstadsarbeten, men dessutom också att arbet inom bilindustrin och även t. ex. inom den industri som tillverkar olika slags fordonskarosserier, specialfordon och husvagnar. Chaufförerna får arbete inom olika transportfirmor och inom kommunala trafikverk. Bil- och transportbranschen är en betydande sysselsättare, vilket är typiskt för servicebranscher.

Det faktum att näringslivet blivit livligare och bil- och transportfordonsparken blivit äldre, kommer alltjämt att hålla tillväxttakten uppe. Centraliseringen av bilhandeln fortsätter. De nya sätten att idka handel blir allt mera betydelsefulla. Internetanvändning inom bilhandel ökar. Den elektroniska näthandeln för med sig helt nya krav på serviceverksamheten.

3. Gemensamt kunnande inom teknik och kommunikation

Som stöd för läroplansarbetet i läroanstalterna beskrivs följande kunskapsområde som är gemensamt för nedanstående examina inom teknik och kommunikation. Omfattningen av dessa studier varierar enligt examen 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 livscykel tänkande 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 resultat inriktat, 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.

4. 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, lärouppgifterna, 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 omständigheter 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.

5. 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 yrkeshögskoleexamen 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. Exomensbenämningarna 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 bilbranschen ger t.ex. yrkeshögskolorna.