

Lokal undervisningsplan for grundforløb 2

Personvognsmekaniker og lastvognsmekaniker

ved

Campus Bornholm

Indhold

1.	Generelt for skolen.....	5
1.1.	Praktiske oplysninger	5
1.2.	Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag.....	6
1.3.	Overordnet bestemmelse om elevernes arbejdstid	6
1.4.	Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer	6
1.5.	Generelle eksamensregler	7
1.6.	Udstedelse af beviser, dokumentation og skolevejledninger	8
2.	Grundforløbets anden del.....	9
2.1.	Praktiske oplysninger	9
2.2.	Pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag	11
	Planlægningsprincipper for undervisningen	11
	Undervisningsdifferentiering	13
	Elevens egen tilrettelæggelse og indflydelse	13
	Motion og bevægelse.....	13
2.3.	Kriterier for vurdering af elevernes kompetencer og forudsætninger	14
	Kompetencevurdering.....	14
2.4.	Undervisningen i grundforløbets anden del	14
	Uddannelsesspecifikke fag	15
	Grundfag (overgangskrav).....	16
	Certifikatfag.....	16
	Talentspor	16
	EUX – Erhvervsfaglig student	16
2.5.	Ny mesterlære.....	17

2.6.	Bedømmelsesplan	19
	Faglig bedømmelse	19
	Oversigt over bedømmelsesform.....	19
	Personlig vurdering	19
	Afsluttende projekt som grundlag for grundforløbsprøve.....	20
	Grundforløbsprøven.....	20
2.7.	Eksamensregler	20
2.8.	Samarbejde med det faglige udvalg, praktikvirksomheden og elev	20
	Lokalt uddannelsesudvalg.....	20
2.9.	Fremgangsmåde ved vurdering af elevens egnethed ved optagelse til skolepraktik	21
2.10.	Indholdet i skolepraktik, samt praktikbedømmelse af elever i praktik.....	24
2.11.	Skolens kriterier og fremgangsmåde ved optagelse af elever i uddannelser med adgangsbegrænsning.....	26
2.12.	Lærerkvalifikationer, ressourcer og udstyr	26
	Lærerkvalifikationer	26
	Udstyr og ressourcer	28
3.	Læringsaktiviteter	28
	Elevrettet beskrivelse.....	28
	Varighed	28
	Elevens arbejdstid	29
	Læringsaktiviteter	29
	Målpinde og overgangskrav for Personvognsmekaniker.....	29
	Målpinde og overgangskrav for Lastvognsmekaniker.....	31
	Uddannelsesspecifikke fag – Læringsaktiviteter Grundforløb 2	33
	Læringsmiljø.....	34

Evaluering.....	34
Ressourcer og rammer, herunder lærerkvalifikationer og læringselementer	34
Bilag 2	35
Uddannelsesspecifikke fag i uddannelsen til:	35
Vejledende uddannelsestid:.....	35
1. Fagets formål og profil	35
1.1 Fagets formål.....	35
1.2 Fagets profil.....	36
2. Faglige mål og fagligt indhold.....	36
2.1. Faglige mål.....	36
2.2 Certifikater, eleven gennem undervisning i dette fag skal have opnået (evt. have opnået kompetence svarende til):.....	37
2.3 Fagligt indhold	37
3. Tilrettelæggelse	37
3.1. Didaktiske principper	37
3.2. Arbejdsformer	37
3.3. Den konkrete tilrettelæggelse af undervisningen i faget.....	38
4. Dokumentation	38
4.1. Krav til elevens dokumentation	38
5. Evaluering og bedømmelse	39
5.1. løbende evaluering.....	39
5.2. Afsluttende standpunktsbedømmelse	39
5.3. Afsluttende prøve.....	39
5.3.1 Eksaminationsgrundlag:	41
5.3.2 Bedømmelsesgrundlag.....	41

5.3.3 Bedømmelseskriterier42

1. Generelt for skolen

1.1. Praktiske oplysninger

Uddannelserne er opbygget inden for rammerne af følgende love og bekendtgørelser:

BEK nr. 1367 19/04/2016 Bekendtgørelse af Lov om erhvervsuddannelser.

BEK nr. 683 08/06/2016 Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne.

BEK nr. 41 16/01/2014 Om prøver og eksaminer i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser.

EUX BKT om erhvervsuddannelser.

Adresse

Campus Bornholm

Minervavej 1

3700 Rønne

Overordnede pædagogiske ledelse på Campus Bornholm

Direktør: Mads Kofod.

Vicedirektør: Marianne Munch Svendsen.

Uddannelsesleder for hovedområdet Teknologi, byggeri og transport: John Anker.

Uddannelsesleder for hovedområdet Kontor, handel og forretningsservice: Bjarne Bech.

Uddannelsesleder for hovedområdet Fødevarer, jordbrug og oplevelser: Ole B. Larsen.

Uddannelsesafdelinger på Campus Bornholm

Uddannelserne inden for hovedområdet Teknologi, byggeri og transport befinder sig på Minervavej 2 i Rønne.

Uddannelserne inden for hovedområdet Kontor, handel og forretningsservice og Fødevarer, jordbrug og oplevelse befinder sig på Krystalgade 9 i Rønne

Praktikcenter

Skolen har et Praktikcenter beliggende Ved Lunden i Rønne, der har til opgave at gennemføre skolepraktik (SKP) på de uddannelser, som skolen har fået udbudsgodkendelse til at gennemføre.

1.2. Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag

http://www.campusbornholm.dk/sites/default/files/Filer/Kvalitet/faellespaedagogiskogdidaktiskgrundlag_eud_endelig.pdf

1.3. Overordnet bestemmelse om elevernes arbejdstid

Skolen kvalificerer eleven til erhvervslivet gennem 37 timers ugentlig læring. Læringstiden for den enkelte elev består af undervisning og elevernes egen læringstid. Eleven har mulighed for at arbejde på skolen hver dag indtil klokken 15.00, mandag til kl. 19 og onsdag til kl. 18. – derudover har eleven adgang til læringsressourcerne, når de ikke er fysisk tilstede på skolen.

1.4. Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer

Bedømmelsesplanen har til mål at sikre, at skolen lever op til de krav, der stilles for løbende og afsluttende bedømmelse af elevens udvikling og standpunkt, jævnfør hovedbekendtgørelsen.

Skolebedømmelsen skal medvirke til at:

- Klarlægge elevens viden om eget niveau.
- Udpege områder, som kræver forstærket indsats.
- Informere elev og praktiksted om bedømmelsesform og -kriterier.
- Inspirere eleven til yderligere læring

Endvidere indgår bedømmelsesplanen som et vigtigt element i skolens kvalitetskoncept. Der rettes speciel opmærksomhed på den løbende evaluering af elevens personlige kompetencer og på elevernes vurdering af undervisningsindhold og -metode samt på de øvrige rammer for undervisningen.

På skolen opfatter vi evaluering og bedømmelse som et praktisk og konstruktivt redskab til at vurdere såvel den enkelte elevs udvikling, som undervisningen i det hele taget. Al evaluering skal dog udføres med omtanke og i respekt for de involverede personer, da evaluering altid går tæt på den enkelte person, lærer som elev.

Skolebedømmelsesplanen består af tre dele, som er beskrevet på indgangsniveau eller uddannelsesniveau:

- Den løbende evaluering.
- Afsluttende bedømmelse (standpunktskarakterer).
- Eksamen

Forud for udarbejdelse af elevens personlige uddannelsesplan foretages følgende vurdering.

1. Vurdering af elevens reelle kompetencer – det eleven kan

- Formelle kompetencer defineret som det, eleven har papir på.
- Ikke-formelle kompetencer defineret som det, der kan dokumenteres, for eksempel i forbindelse med job og beskæftigelse i foreningsliv.
- Uformelle kompetencer defineret som det, eleven har tilegnet sig andre steder, eksempelvis fra medier og litteratur.

Denne vurdering har primært sigte på godskrivning og eventuel afkortelse af uddannelsen.

2. Vurdering af elevens forudsætninger for at gennemføre uddannelsen, herunder om uddannelsen stiller for store boglige krav til eleven, om eleven er flytbar i forbindelse med skoleskift, om sprogkundskaberne er gode nok. Denne vurdering har primært sigte på at afklare, om uddannelsen er den rigtige for eleven.

3. Vurdering af elevens behov for tiltag, der skal sikre elevens mulighed for at gennemføre den ønskede uddannelse, herunder specialpædagogisk støtte, længere tid, tilvalg af faglig/almen karakter og brug af øvrige støttemuligheder. Denne vurdering har primært sigte på at afklare, om eleven har behov for supplerende kvalificering for at kunne gennemføre uddannelsen.

1.5. Generelle eksamensregler

<http://www.campusbornholm.dk/eksamensregler-erhvervsuddannelserne>

1.6. Udstedelse af beviser, dokumentation og skolevejledninger

Følgende beviser, erklæringer og vejledninger udsteder skolen undervejs i uddannelsesforløbet:

Grundforløbsbevis udstedes når skolen samlet vurderer (helhedsvurdering), at et af følgende to forhold er til stede:

- 1) når eleven opfylder fastsatte bestå- og gennemførelseskrav til fag, kurser, certifikater, grundforløbsprøve o.a. og har opnået de fastsatte kompetencemål.
- 2) når eleven opfylder fastsatte bestå- og gennemførelseskrav til fag, kurser, certifikater, grundforløbsprøve o.a., men ikke har opnået de fastsatte kompetencemål. Beviset kan udstedes, hvis skolen vurderer, at eleven har mulighed for at følge og gennemføre den skoleundervisning og praktikuddannelse, som er foreskrevet for hovedforløbet og således nå uddannelsens slutmål.

I skolens vurderingsgrundlag i situation nr. 2 kan eksempelvis indgå:

- En vurdering af om de ikke opnåede kompetencer har central betydning for elevens gennemførelse af uddannelsens hovedforløb.
- Om eleven har mulighed for at erstatte et fag eller et niveau i et fag med et andet fag fra uddannelsens fagrække.
- Om eleven har mulighed for at opnå de nødvendige kompetencer i tilknytning til hovedforløbets skoleundervisning eksempelvis gennem valgfagsundervisningen eller gennem praktikuddannelsen.
- Om eksempelvis kompetencemål eller fag i grundforløbet indgår på højere niveau i hovedforløbet.

Skolen udsteder ikke grundforløbsbevis, når eleven ikke opfylder alle fastsatte bestå- og gennemførelseskrav til fag, kurser, certifikater, grundforløbsprøve o.a.

Beviset indeholder oplysninger om, hvilken eller hvilke hovedforløb eller specialer eleven kan fortsætte i, herunder trin i trindelte erhvervsuddannelser samt korte erhvervsuddannelser.

Beviset angiver de fag og kompetencemål som eleven har opnået, herunder del-, standpunkts- og eksamenskarakter. Desuden oplyser beviset om den eventuelle valgfrie undervisning, som eleven har gennemført.

Tillæg til grundforløbsbevis udstedes når eleven opnår en kvalifikation til en anden uddannelse inden for den samme fællesindgang, hvor eleven tidligere har gennemført et grundforløb (jf. § 21, stk. 4, i hovedbekendtgørelsen). Eleven får udstedt et tillæg til dennes tidligere grundforløbsbevis, der angiver de opnåede kompetencer.

Dokumentation udstedes når grundforløbet eller hovedforløbets skoleperioder afbrydes eller det vurderes, at eleven efter endt undervisning på grundforløbet samlet set ikke er kvalificeret til at fortsætte på et hovedforløb, som elevens personlige uddannelsesplan retter sig mod.

Dokumentationen indeholder oplysninger om den gennemførte undervisning og eventuelle eksaminer.

Eleven har ret til eventuelle beviser for enkeltfag.

Skolevejledninger udstedes når et grundforløb for elever med uddannelsesaftaler er opdelt i flere skoleperioder og når elever på hovedforløbet afslutter de enkelte skoleperioder.

Vejledningen angiver de opnåede karakterer i forhold til de fastsatte mål ved skoleopholdets afslutning.

Skolen kan anføre elevens eventuelle behov for supplerende skoleundervisning og for supplerende oplæring i praktikvirksomheden.

På grundforløbsbevis, dokumentation og skolevejledning fremgår det om der er sket godskrivning, og på hvilket grundlag dette er sket.

2. Grundforløbets anden del

2.1. Praktiske oplysninger

Medarbejdere

Afdelingens ledelsesmæssigt ansvarlige er uddannelsesleder John Anker (ja@cabh.dk, tlf.: 3065 0282)

Uddannelseslederen støttes i det ledelsesmæssige arbejde af en koordinator og 2 skemalæggere:

- Ole Hejlskov Nielsen
Koordinerende skemalægger for METAL-teamet
- Mogens Christiansen
Koordinerende skemalægger for BYG og STRØM-IT
- Kim Schou Henriksen
Koordinerende skemalægger for AUTO

Ansvarlig for elevadministration er overassistent Maibrit Schou (ms@cabh.dk, tlf.: 3065 0246).

Studievejleder for afdelingen er Jørgen Wøller (jwo@cabh.dk, 3065 0294).

Koordinator for Mentorordningen er Michael Darko (md@cabh.dk, 3065 0229)

Følgende faglærere varetager funktion som Lære- og Praktikpladskonsulenter (LOP):

- Bo Jensen (Smede, industriteknikere mv.) : bj@cabh.dk, tlf.: 2160 6078
- Jeppe Pedersen (Mekanikere) : jep@cabh.dk, tlf.: 3065 0283
- Mogens Christiansen (Tømrer, murer, VVS) : mc@cabh.dk, tlf.: 3065 0204
- Ib Rasmussen (Elektrikere mv.) : ir@cabh.dk, tlf.: 3065 0207
- Kim Petersen (Data/IT) : kip@cabh.dk, tlf.: 3065 0207

Adresser

Undervisningen på erhvervsuddannelsens grundforløb finder sted på Minervavej 2, 3700 Rønne.

Skolepraktik for smede og personvognsmekanikere er i store dele af året forlagt til Praktikcenteret, Ved Lunden 3, 3700 Rønne

Teams

Afdelingen er organiseret i 4 teams med følgende sammensætning:

STRØM & IT	METAL	BYG	AUTO
Ib Rasmussen Kim Petersen	Ole Hejlskov Tom Kofoed Max Jensen Bo Jensen Claus Funch Jensen Lars-Ole Andersen Kim Olsen Jimmy Hjorth Jesper M. Hansen	Mogens Christiansen Per Bjerregaard Stig Nielsen Rudy Munk Johnny Mortensen	Jeppe Pedersen Allan Schirakow Kim Henriksen Peter Munch Toft

Værkstedsassistent

Jørgen Christensen og Thomas Anker: Værkstedsassistent for BYG og STRØM-IT

Jan Hørringsen og Søren Buhl: Værkstedsassistent for METAL og AUTO

2.2. Pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

Undervisningen på grundforløbet til hhv. personvognsmekaniker og lastvognsmekaniker organiseres fortrinsvis med løbende teori- og praktikundervisning i værkstedet. En fast dag om ugen undervises der i teori, der omhandler grundforløbets projektopgaver. Derudover arbejdes der fortrinsvis i værkstedet, hvor de mere teoretiske og uddybende dele gennemgås ved tavlen i værkstedet. Eleven møder faglige emner fra starten af uddannelsen. Der bliver lagt vægt på, at teoretiske emner følges op med praktiske øvelser. Formålet er, at en lærer-elev styret undervisning i stigende grad bliver afløst af en elev-lærerstyret undervisning. Jævnfør skolens overordnede pædagogiske principper er der ved lærer-elevstyret undervisning tale om en dialog, typisk ved at læreren stiller spørgsmål, og eleverne svarer. Det er læreren, der har udvalgt stof, opgavetype, arbejdsform og evaluering, og undervisningen er derved opgavestyret. Opgaverne er tilrettelagt i en prioriteret rækkefølge. Ved elev-lærerstyret undervisning lægger opgaverne op til, at eleven selv strukturerer stofområdet og arbejdsform og søger vejledning hos læreren, når det er nødvendigt. Læreren har også her formuleret opgaven og optræder som vejleder samt har et ansvar for planlægning, udførelse og evaluering.

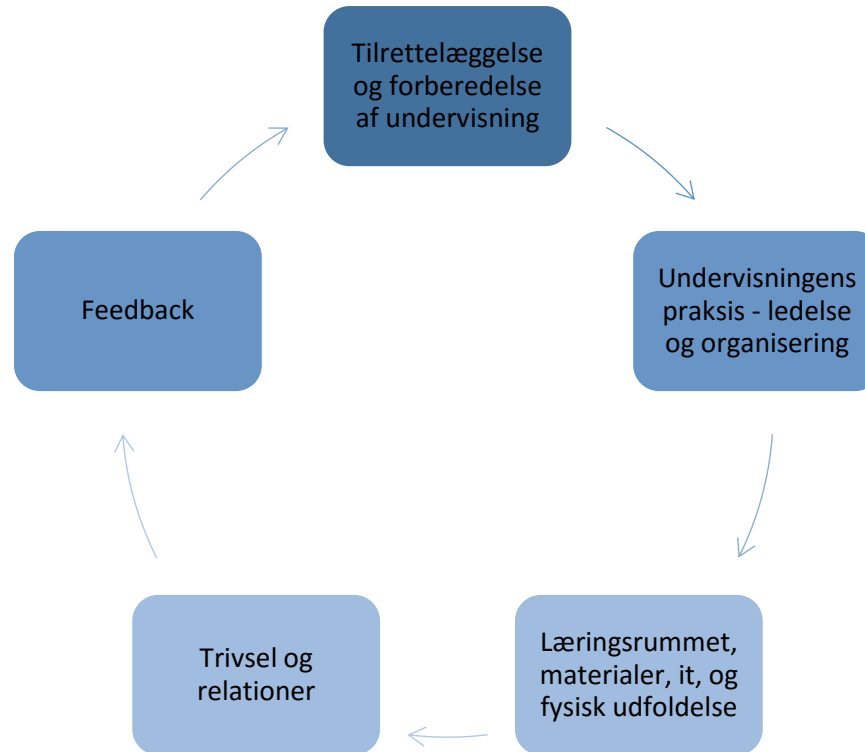
Planlægningsprincipper for undervisningen

Princippet i undervisningen tager afsæt i, at faglæreren har og tager det overordnede ansvar for tilrettelæggelse af læringsindhold og forløb på grundforløbet. Faglæreren skal introducere faget så bredt og konkret som muligt sådan, at teori kommer til at hænge sammen med praksis, og sådan at praksis i undervisningen bliver mulig at forbinde med den arbejdsmæssige faglighed, som uddannelsen er rettet mod. Læreren kan forklare hvordan standarder, normer m.v. anvendes i branchen. Læreren anvender i undervisningen cases fra arbejdslivet. Faglæreren har opmærksomhed på elevernes forskellighed i forhold til læringsstile og sociale personlige forudsætninger og kan imødekomme forskellighed gennem alsidighed i planlægningen. Der lægges vægt på stor variation i krav til elevens produkt af opgaverne. Opgaverne (projekter) har typisk en varighed på 3 ugers arbejde og er af en sådan natur, at elever som har behov for mere faglig udfordring fastholdes. Undervisningen baseres derfor på ideerne om en deduktiv, funktionel og varierende planlægning af den relevante undervisning.

- Begrebet deduktiv indikerer, at undervisningen tager udgangspunkt i en teoretisk og generel faglig præsentation. Ud fra oplæg og lærerstyret introduktion igangsættes opgaver

- Funktionel indikerer, at undervisningen tilrettelægges i overensstemmelse med den praksis, der er gældende for branchens udøvere, og at teori og opgaver formidles på en måde, så anvendelighed og fagrelevans bliver forståelig for eleven.
- Varierende indikerer, at faglæreren kan tilrettelægge undervisningen på flere niveauer og med forskellige typer udfordringer, så at elever med forskellige forudsætninger får mulighed for at opleve både succes og udfordring.

Vi lægger vægt på at undervisningen skal være udfordrende og vedkommende, og vi arbejder med afsæt i nedstående model for kvalitet i undervisningen:



Undervisningsdifferentiering

Differentieringen tager udgangspunkt i elevens standpunkt og behov. Undervisningen tilrettelægges inden for grundforløbets rammer, således at undervisningen tilpasses elevens forudsætninger. Måden, hvorpå der differentieres, er afhængig af kompetencer, undervisningens indhold og aktivitet. Et forløb kan for eksempel tilrettelægges således, at der arbejdes med et fælles kernestof inden for et emne, hvorefter der individuelt eller i grupper arbejdes på forskellige niveauer eller delemner. Dvs. nogle elever kan få mere udfordrende opgaver inden for samme emne end andre elever. En anden anvendt differentieringsmetode er, at elevens erfaringer inddrages og danner grundlag for belysning og vurdering af en problemstilling. I andre undervisningssituationer differentieres ved hjælp af yderligere metoder, for eksempel

- Arbejdsmetoder og hjælpemidler.
- Opdeling i grupper med samme niveau

Elevens egen tilrettelæggelse og indflydelse

Lærerne arbejder med at sikre elevens ejerskab til sin uddannelse ved at hjælpe den enkelte elev til at have overblik over sin uddannelses- og forløbsplan. Eleven skal forstå, at planlagt tidspunkt for færdiggørelse forpligter i forhold til egen indsats.

Motion og bevægelse

Elevernes koncentration hænger sammen med deres fysiske aktivitet, og derfor integrerer vi overordnet motion og bevægelse i uddannelsen ved, at der tænkes motion og bevægelse ind i læringselementerne. Dette både som en understøttelse af det teoretiske stof, men også som leg og refleksion. Herudover vil der finde regelmæssig motion sted, i såvel idrætshaller som udendørs faciliteter.

2.3. Kriterier for vurdering af elevernes kompetencer og forudsætninger

Kompetencevurdering

Kompetencevurderingen foretages med henblik på, at vurdere elevens forudsætninger for uddannelsen. De undervisningsmæssige forudsætninger og behov afklares i løbet af uddannelsens første 2 uger. På baggrund af vurderingen udarbejdes en personlig uddannelsesplan. Kompetencevurderingen indebærer eventuelt godskrivning eller supplerende tilbud på baggrund af:

- Tidligere gennemført forløb
- Anden uddannelse
- Vurdering af reelle kompetencer
- Særlige behov.

Afklaringen resulterer i en tilpasset uddannelsesplan. Uddannelsesplanen føres ajour, når der sker ændringer i elevens forløb, som minimum ved overgang fra grund- til hovedforløb.

Kompetencevurdering bygger på vurdering af tre elevgrupper:

Elever, som alene har skolebaggrund: Eleven vurderes ved en samtale, og der gives primært godskrivning på baggrund af dokumentation for opnåede kompetencer. Behov for særlig støtte afdækkes ved samtalen.

Elever, som har nogen praktisk erfaring fra fritidsjob eller kortere jobforløb, og som efter samtalen formodes, at kunne godskrives for dele af uddannelsen. Læreren vurderer, om der skal afkortes i forløbet.

Elever med meget erfaring, særligt voksne elever, hvor det efter samtalen formodes, at de kan godskrives for store dele af uddannelsen. Ansøgeren afprøves i et særligt forløb, der indeholder alle dele af uddannelsens indhold, og vurderes i forhold til uddannelsens samlede kompetencer. Derefter udarbejdes en uddannelsesplan for hele forløbet, og det faglige udvalg ansøges om afkortelse af forløbet.

2.4. Undervisningen i grundforløbets anden del

Formålet med undervisningen på grundforløbets anden del er at gøre eleverne kvalificerede, motiverede og afklarede til at fortsætte på et hovedforløb og dermed gennemføre en erhvervsuddannelse.

Undervisningen på GF2 består af uddannelsesspecifikke fag, samt grundfag og certifikatfag. De uddannelsesspecifikke fag er sammensat ud fra bekendtgørelsens krav til viden, færdigheder og kompetencer.

Forløbet er struktureret med obligatoriske projekter, som kvalificerer eleven til grundforløbsprøven. De obligatoriske projekter bedømmes iht. 7-trin skalaen og skal alle bestås (minimum 02) for, at de uddannelsesspecifikke fag er bestået. Den afsluttende grundforløbsprøve bedømmes Bestået/Ikke bestået. Kriterierne for udstedelse af et grundforløbsbevis er, at de uddannelsesspecifikke fag, grundfag og certifikatfag er bestået.

Uddannelsesspecifikke fag

De uddannelsesspecifikke fag, herunder overgangskrav, på personvognsmekanikeruddannelsen følger bekendtgørelsen for personvognsmekaniker.

Personvognsmekaniker:

- El & Test (Teststik, lys anhænger, lys og lygtekontrol, starter og akkumulator, visker vaskeranlæg & generator)
- Undervogn (Bremses, styretøj, dæk & fælge)
- Motor (Benzinmotor, dieselmotor, karburator & toppakning)
- Service & Eftersyn

For hver af de uddannelsesspecifikkefag påbygges der opgaver for talentniveau.

Lastvognsmekaniker:

- Undervogn (Eftersyn, kontrol og udskiftning af dele ved chassis og undervogn, herunder bl.a. Bremses og dæk)
- Styretøj (Adskillelse, samling og justering af styretøj)
- Hydraulik (Kontrol og udmåling af lift)
- Service & Eftersyn (Kontrol af motorelementer, bl.a. olieniveau, dysetryk og væske, samt kontrol af elementer under karrosseri og kabine, herunder bl.a. lys og lygter, batteri og låse)
- Dieselgløderør (Viden om elektriske grundbegreber for eksempel AC/DC spænding, strøm, modstand m.m. samt udmåling af elektriske komponenter, anvende måleudstyr)

Grundfag (overgangskrav)

- Dansk, niveau E
- Matematik, niveau E
- Engelsk, niveau E
- Fysik, niveau E

Certifikatfag

- Førstehjælp
- Elementær brandbekæmpelse
- Epoxy
- §17

Talentspor

Ved starten af grundforløbet vurderes eleverne i forhold til, om der udvises særligt talent til at lære og udfolde sig i faget. Eleverne vurderes ud fra deres almen-faglige og fag-faglige kvalifikationer samt personlige færdigheder som vilje, innovation, social kompetence, engagement, overblik og nysgerrighed. Når eleven er blevet vurderet til at være en talent-elev indstilles eleven til talentspor. I undervisningen bliver eleven udfordret med udvidet fagteori og hjemmearbejde med henblik på dels at give eleven nogle attraktive, faglige udfordringer, dels at inspirere og ruste eleven til at bruge erhvervsuddannelsen som springbræt til videre studier, selvstændigt erhverv eller rådgiverfunktion.

EUX – Erhvervsfaglig student

Med en EUX-uddannelse får eleven både en erhvervsuddannelse og en gymnasial eksamen. EUX er opbygget på samme måde som en erhvervsuddannelse, hvor eleven veksler mellem skole og praktik. Forskellen er, at gymnasiefag også er en del af skoleundervisningen.

På EUX har eleven følgende gymnasiefag:

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik B
- Fysik B
- Teknologi B

- Teknikfag (design og produktion) B
- Samfundsfag C
- Kemi C
- Valgfag (fx matematik A- højere niveau end obligatoriske grundfag)
- Derudover skal eleven lave et eksamensprojekt og større skriftlig opgave ligesom på gymnasiet.

2.5. Ny mesterlære

Grundforløbet kan helt eller delvist erstattes af grundlæggende praktisk oplæring i en virksomhed på grundlag af en uddannelsesaftale. Skolen har udarbejdet procedure og vejledning for elever og virksomheder, der ønsker at indgå mesterlæreaftaler.

Procedurer for håndtering af ny mesterlæreelever:

- Ved modtagelse af uddannelsesaftalen på skolen, tildeles eleven en kontaktlærer, som følger eleven gennem mesterlæreforløbet.
- Hvor virksomhed eller elev har kontaktet skolen, før uddannelsesaftalen er indgået, vejleder kontaktlæreren parterne om uddannelsesforløbet og medvirker til, at uddannelsesplanen udarbejdes.
- Kontaktlæreren har initiativpligten for, at eleven sammen med virksomhed og skole får udarbejdet elevens personlige uddannelsesplan i Elevplan.
- Kontaktlæreren kontakter virksomheden og aftaler tid til en kompetencevurdering, der fører til udarbejdelse af elevens uddannelsesplan.

Uddannelsesplanens indhold:

- Uddannelsesplanen indeholder aftaler om, hvilke fag og handlekompetencer der afvikles henholdsvis på skolen og i virksomheden.
- Med mindre eleven kan opnå godskrivning, skal eleven gennemføre førstehjælp og elementær brandbekæmpelse i kursusform.
- Der angives, hvornår skoleundervisningen afvikles, således at elevadministrationen kan indkalde eleven til den pågældende skoleundervisning.
Det aftales, hvornår kontaktlæreren besøger eleven i virksomheden.
- Kontaktlæreren sikrer, at der sker en løbende evaluering af elevens oplæring. Denne evaluering foregår ved besøg på virksomheden, hvor der samtales om læringsforløbet, og kontaktlæreren kommenterer på elevens refleksion/logbog.
- Evt. ændringer i uddannelsesforløbet tilrettes i uddannelsesplanen.

Tilrettelæggelse, planlægning og afvikling af den praktiske afsluttende opgave:

- Virksomheden og kontaktlæreren udarbejder i fællesskab en praktisk arbejdsopgave som afslutning på elevens grundlæggende praktiske oplæring.
- Arbejdsopgaven og præsentationen udføres i virksomheden, og der tages udgangspunkt i en række forudbeskrevne kompetencer ved vurderingen.

Bedømmelsen af den praktiske afsluttende opgave:

- Bedømmelsen af den praktiske opgave gennemføres af virksomhed og kontaktlærer i fællesskab.
- Bedømmelsen indgår i den samlede kompetencevurdering af eleven, herunder den dokumentation som eleven kan fremvise.
- I bedømmelsen indgår en samlet vurdering af, om eleven har opnået de nødvendige faglige, almene og personlige kompetencer for at kunne påbegynde skoleundervisningen i hovedforløbet.

Bevis for ny mesterlæreforløb:

- Kontaktlæreren sikrer, at der udstedes bevis for den gennemførte praktiske oplæring.
- Beviset erstatter grundforløbsbeviset.
- På beviset anføres:
 - Evt. godskrivning
 - Karakterer for fag der er afviklet på skolen
 - Angivelses af "Gennemført"/"Ikke gennemført" ny mesterlæreforløb
- Beviset påføres eventuel supplerende undervisning, der skal gennemføres i hovedforløbet.
- Uddannelsesplanen justeres herefter.
- Forudsat at der kan opnås godskrivning, udstedes et bevis for Førstehjælp og elementær brandbekæmpelse.

Skolevejledning:

- En skolevejledning udstedes, hvor der ikke kan udstedes et bevis ("Ikke gennemført").
- Uddannelsesplanen justeres herefter i Elevplan, herunder angivelse af, hvordan eleven kan opnå målene inden 1. skoleperiode i hovedforløbet.
- Justeringen af uddannelsesplanen sker i samråd mellem elev og virksomhed.

Ny mesterlære og øvrige muligheder for at lave uddannelsesaftale er også beskrevet på skolens hjemmeside: <http://www.campusbornholm.dk/ny-mesterlaere>.

2.6. Bedømmelsesplan

Eleven bedømmes fagligt og personligt.

Faglig bedømmelse

Faglig bedømmelse sker løbende i de enkelte læringsaktiviteter. Det fremgår af beskrivelsen for de enkelte læringsaktiviteter, hvordan bedømmelsen foregår.

Eksempel på bedømmelsesgrundlag:

- Eleven afleverer skriftlig rapport
- Eleven deltager i en skriftlig test
- Eleven deltager i en teoretisk test
- Eleven demonstrerer at målene i læringsaktiviteten er nået

Der lægges vægt på, at eleven får tilbagemelding på alle læringsaktiviteter, så det er tydeligt for eleven, hvor langt han/hun er nået i sit grundforløb, samt hvilket standpunkt eleven har.

Oversigt over bedømmelsesform

Fag	Bedømmelsesform
Førstehjælp og elementær brandbekæmpelse samt Epoxy	Bestået/Ikke bestået (bevis udskrives)
Projekter	Standpunktskarakter, som en del af den løbende evaluering
Grundforløbsprøve	Bestået/Ikke bestået

Når eleven afslutter grundforløbet, gives endelige karakterer. Elever som vurderes at opfylde kompetencer for et speciale, får udstedt et grundforløbsbevis. Elever som ikke har opnået fuldt grundforløb ved afslutningen, får udstedt dokumentation for opnåede kompetencer.

Personlig vurdering

Vurderingen sker løbende, hvor lærerteamet vurderer, om eleven trives i skolens miljø på en måde, så eleven opnår de faglige mål. Elever som mistrives, følges op af kontaktlærer, studievejleder eller mentor. Eleven bliver desuden vurderet på sine kompetencer til at søge og fungere i en læreplads. Denne vurdering omfatter fem kompetencer: Koncentration, selvstændighed, evne til at modtage en instruks, samarbejdsevne og punktlighed.

Afsluttende projekt som grundlag for grundforløbsprøve

Eleven udarbejder et afsluttende projekt, som danner grundlag for grundforløbsprøven. Det afsluttende projekt kan indeholde skriftlig dokumentation, samt praktiske elevarbejder. Det afsluttende projekt indeholder emner, som bredt understøtter de læringsaktiviteter, eleven har deltaget i.

Grundforløbsprøven

Prøven er individuel og afholdes over 3 dage med ekstern censor og faglærer. Første dag gennemgår eleven en teoretisk prøve på 1,5 time, hvor eleven skal have minimum 80 % rigtig besvarelse for at kunne bestå.

Herefter trækker eleverne en faglig værkstedsopgave, og har derefter en dag til at udarbejde en arbejdsplan samt en reservedelsliste på forventet forbrug. Dette har eleven en dag til.

På tredje dagen starter prøven kl. 8:00 – 14:00, hvor eleven på værkstedet udfører den opgave, vedkommende har trukket dagen før. Heraf ca. 5 min til votering. Der gives karakter i form af Bestået/Ikke bestået.

Prøven er praktisk med mundlige spørgsmål. Efterfølgende har eleven mulighed for at besvare uddybende spørgsmål fra faglærer og censor. De uddybende spørgsmål stilles inden for bekendtgørelsens rammer. Efter prøven vurderer faglærer og censor elevens præstation. Vurderingen lægger vægt på elevens forståelse for faget bredt, og om eleven er i stand til at fortsætte på et hovedforløb.

2.7. Eksamensregler

<http://www.campusbornholm.dk/eksamensregler-erhvervsuddannelserne>

2.8. Samarbejde med det faglige udvalg, praktikvirksomheden og elev

Lokalt uddannelsesudvalg

Skolen samarbejder med de lokale uddannelsesudvalg efter retningslinjerne i hovedbekendtgørelsen. Skolen har et LUU inden for indgangen hvor både personvognmekaniker- og lastvognsmekanikeruddannelsen er repræsenteret.

LUU deltager i årligt fastsatte møder med skolens uddannelsesleder i indgangen samt 1 lærerrepræsentant, hvor der orienteres løbende om nye tiltag på skolen og andre væsentlige oplysninger.

Forretningsordenen for LUU-møderne forefindes på skolens hjemmeside: <http://www.campusbornholm.dk/lokale-uddannelsesudvalg>.

På personvogsmekanikeruddannelsen samarbejdes der i det lokale uddannelsesudvalg om bl.a. fag og fagindhold, brug af materialer og udstyr i undervisningen, praktikpladssituationen på Bornholm, den lokalundervisningsplan samt evaluering af uddannelsens kvalitet. Endvidere arbejdes der kontinuerligt med at fremtids sikre uddannelsen ved at sparre med branchen og dens ønsker til uddannelsen.

2.9. Fremgangsmåde ved vurdering af elevens egnethed ved optagelse til skolepraktik

Skolepraktik (SKP) er en lærepladsordning, som erhvervsskolen har ansvar for og er elevens garanti, for at en påbegyndt erhvervsuddannelse kan blive afsluttet. For at blive optaget i skolepraktik, skal eleven have gennemført de kompetencemål, der er særlige forud for det pågældende hovedforløb. I skolepraktik udbetales en SKP-ydelse. Ønsker du at få oplyst de gældende starter for SKP-ydelse, henvises der til skolens Praktikcenter.

Elever som afslutter deres grundforløb som personvogsmekaniker kan optages i skolepraktik på Campus Bornholm, hvor i mod elever som afslutter deres grundforløb inden for lastvogsmekaniker kan søge vejledning i Praktikcentret, om optagelse på et praktikcenter på en anden erhvervsskoler i landet.

Elever er berettigede til optagelse i skolepraktik, hvis de opfylder et af følgende kriterier:

- Eleven har uforskyldt mistet sin uddannelsesaftale.
- Eleven har afsluttet en kort uddannelsesaftale uden at afslutte uddannelsen.

Elever, som ikke har fået en uddannelsesaftale med en virksomhed eller som har mistet uddannelsesaftalen med en virksomhed, eks. i forbindelse med store organisatoriske ændringer eller lukning af en virksomhed, kan gennemføre uddannelsen som skolepraktikelev, hvis et af følgende krav er opfyldt:

Elever er berettigede til optagelse i skolepraktik, hvis de opfylder et af følgende kriterier:

- Eleven har uforskyldt mistet sin uddannelsesaftale.
- Eleven har afsluttet en kort uddannelsesaftale uden at afslutte uddannelsen.

Elever, som ikke har fået en uddannelsesaftale med en virksomhed, eller som har mistet uddannelsesaftalen med en virksomhed, eks. i forbindelse med store organisatoriske ændringer eller lukning af en virksomhed, kan gennemføre uddannelsen som skolepraktikelev, hvis et af følgende krav er opfyldt:

- Har gennemført grundforløbet og opfylder Emma-kriterierne (se nedenfor).

Eleven har uforskyldt mistet sin uddannelsesaftale

På grundforløbet (GF2):

- Eleverne bliver indkaldt til et orienteringsmøde
- Eleverne bliver her bekendt med EMMA-kriterier, SKP, optagelse, uddannelsesaftaler, ophævelser og økonomi
- Praktikcenterkoordinator afholder orienteringsmødet, kontaktlærerne inviteres også, mødet er skemalagt
- Eleverne tilmelder sig SKP
- Praktikcentret indkalder elever, som ønsker optagelse i skolepraktik, til EMMA-samtale

EMMA-samtalen:

- Praktikcenterkoordinator og Lære- og Praktikpladskonsulenter afholder EMMA-samtalen
- Eleven kan optages i SKP, hvis eleven lever op til EMMA-kriterierne.
- Eleven skal desuden dokumentere skriftligt, at han eller hun er aktivt søgende senest 8 uger før afslutningen af grundforløbet.
- Eleven skal have en aktiv og opdateret profil på www.praktikpladsen.dk samt www.elevplan.dk

Eleven skal være indstillet på:

- At vente op til 1 måned, før skolepraktikken kan påbegyndes. Dette gælder dog ikke lastvognmekanikerne som kan optages op til 3 måneder efter endt grundforløb
- Ikke at være berettiget til skolepraktik, hvis eleven har påbegyndt en anden uddannelse
- At få et vederlag, som nogenlunde svarer til satserne for SU (Statens Uddannelsesstøtte)
- Eventuelt at skulle i skolepraktik på en anden skole end den, hvor eleven har taget grundforløbet

EMMA-kriterierne og vurdering heraf

E betyder: at Praktikcentret skal vurdere, om eleven er **egnet** til at gennemføre den uddannelse, som han/hun ønsker at starte i skolepraktik indenfor.

M betyder: at eleven skal være **geografisk mobil**. Hvis eleven bliver anvist en uddannelsesplads, der ligger et stykke fra din bopæl, kan eleven ikke nægte at tage den.

M betyder: at eleven skal være **fagligt mobil**. Eleven må være parat til at påbegynde en uddannelse, som er nært beslægtet med den ønskede.

A betyder: at eleven uafbrudt skal være **aktivt søgende**. Eleven skal selv gøre en stor indsats for at finde en læreplads, både i den periode hvor eleven venter på at påbegynde skolepraktik og i selve skolepraktiktiden.

- Alle elever som optages i praktikcenteret skal opfylde EMMA-kriterierne
- Der laves løbende EMMA-samtaler, hvor der tages udgangspunkt i elevens praktikmål samt EMMA-kriterierne

Hvis eleverne ikke lever op til EMMA-kriterierne, har praktikcenterkoordinatoren og SKP-instruktørerne en dialog med eleverne om perspektiverne for at opfylde disse kriterier.

Udmeldelse af SKP

- Eleven får mundtlige og skriftlige advarsler, hvis regler, krav og kriterier ikke overholdes, og der ikke er noget perspektiv for eleven i SKP
- Hvis eleven overtræder skolens regler for god adfærd, kan eleven dog bortvises fra skolen uden forudgående advarsel, jf. skolens regler
- Eleven tilbydes en samtale med skolens erhvervs- og uddannelsesvejledere for at afdække elevens muligheder.

2.10. Indholdet i skolepraktik, samt praktikbedømmelse af elever i praktik

SKP-eleven lærer følgende under sit ophold:

Personvognsmontør (trin 1):

- Udføre service og reparationer ved hjælp af manualer og værkstedshåndbøger på dansk og mindst ét fremmedsprog
- At udvise god kundeservice, herunder dokumentation for arbejdet og kommunikation om det udførte arbejde
- At udføre eftersyn, fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes bremsesystemer herunder redegøre for en grundlæggende viden om ABS-bremsers opbygning og funktion
- At udføre eftersyn, fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes styretøj og undervogn, herunder udmåling og justering af hjulvinkler samt eftersyn og reparation af hjulophæng, affjedringskomponenter, fælg og dæk
- At udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes transmission, herunder reparation af kobling og kraftoverføringsaksler
- Udføre ukomplicerede fejlfindings- og reparationsopgaver på personvognes diesel- og benzinmotorer på baggrund af en grundlæggende viden om diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder kontrol og reparationer på køle- og smøresystemer
- Udføre kontrol og reparationer på køle- og smøresystemer
- Udføre service på køle- og airconditionanlæg
- Udføre limning af ruder og reparation af stenslag
- Udføre eftersyn og reparation af lygter, tegngivningsapparater og visker-/vaskeranlæg på personvogne
- Udføre ukompliceret fejlfinding på elektriske systemer på personvogne under anvendelse af relevant måle- og diagnoseudstyr på baggrund af en grundlæggende viden om måleteknik, elektronik, elektriske og elektroniske systemer på personvogne
- Gennemføre service- og sikkerhedseftersyn på personvogne
- Arbejde miljøbevidst med alle arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområder og handle i overensstemmelse med principperne for bæredygtig udvikling

- Gennemføre de daglige opgaver i samarbejde med kollegaer og medvirke til at sikre udvikling i kvalitet, produktivitet og en god økonomi på værkstedet

Samtlige elever tages til montørprøve inden afslutningen af trin 1.

Personvognsmekaniker (trin 2):

- Komplekse fejlfindings- og reparationsopgaver samt vedligeholdelse af benzin- og dieselmotorer, herunder udskiftning og reparation af motorkomponenter, fejlfinding og reparationer på dieselindsprøjtningsanlæg samt motorstyringsanlæg på benzinmotorer
- Fejlfinding, reparation og vedligeholdelse af personvognes bremsesystemer, herunder ABS-bremser med TCS (Traction Control Systems) og ESP (Electronic Stability Program)
- Fejlfinding, reparation og vedligeholdelse af personvognes komfort- og sikkerhedsudstyr, herunder airbaganlæg
- Fejlfinding, reparation og vedligeholdelse af personvognes elektriske forsyningsanlæg herunder generatorer, ladesystemer og starteranlæg
- Fejlfinding og reparation af elbilers forsyningsdel
- Fejlfinding, reparation og vedligeholdelse af styretøj og undervogn herunder elektrohydraulisk (EHPS) og elektromekanisk (EPS) servostyringsanlæg
- 4-hjulsudmåling med elektroniske 4-hjulsudmålingsapparater
- Fejlfinding, reparation og vedligeholdelse af transmission på personvogne, herunder reparation af gearkasser inkl. automatisk skift
- Fejlfinding og reparation af personvognes elektroniske systemer ud fra en bred viden om både digital og analog elektronik herunder CAN-bussystemer

Eleverne kan hele tiden selv følge med i deres praktikevaluering inde på elevplan, og se hvilke praktikmål der er nået, og hvilket der mangler.

2.11. Skolens kriterier og fremgangsmåde ved optagelse af elever i uddannelser med adgangsbegrænsning

Der foreligger pt. Ingen kriterier eller fremgangsmåder for optagelse i uddannelser med adgangsbegrænsninger, da ingen af Campus Bornholms uddannelser er belagt med sådanne.

2.12. Lærerkvalifikationer, ressourcer og udstyr

Lærerkvalifikationer

Lærerkvalifikationer		
	Undervisere	Underviser i
	Jeppe Pedersen (Lastvogsmekaniker)	Praktiske & teoretiske kompetencemål
	Underviser har en faglig uddannelse inden for autofaget, mindst 5 års erhvervs erfaring og har gennemført den pædagogiske diplomuddannelse (PD).	

Lærer kvalifikationer		
	Undervisere	Underviser i
	Allan Schirakow (Personvognsmekaniker)	Praktiske & teoretiske kompetencemål
	<p>Underviser har en faglig uddannelse inden for autofaget, mindst 5 års erhvervserfaring og har påbegyndt den pædagogiske diplomuddannelse (PD).</p>	

Lærer kvalifikationer		
	Undervisere	Underviser i
	Peter Munch Toft (Lastvognsmekaniker)	Praktiske & teoretiske kompetencemål
	<p>Underviser har en faglig uddannelse inden for autofaget, mindst 5 års erhvervserfaring.</p>	

Lærer kvalifikationer		
	Undervisere	Underviser i
	Kim Schou Henriksen (Personvognsmekaniker)	Praktiske & teoretiske kompetencemål
<p>Underviser har en faglig uddannelse inden for autofaget, mindst 5 års erhvervs erfaring og har gennemført den pædagogiske diplomuddannelse (PD).</p>		

Udstyr og ressourcer

Hvert klasselokale skal indeholde egnet præsentationsudstyr af en standard, som sikrer, at eleverne nemt kan læse præsentationstekster, -tegninger og -diagrammer og tal fra samtlige pladser i klasselokalet. Værkstederne og/eller vedligeholdelsesfaciliteterne skal være udstyret med alt udstyr, som er nødvendigt for at gennemføre uddannelsen i det godkendte omfang. Værksted er udstyret med tavle, og hver elev får gruppevis udleveret eget værktøjsskab, som de er ansvarlige overfor.

3. Læringsaktiviteter

Elevrettet beskrivelse

Du skal på grundforløbets anden del arbejde med projekter, der giver dig forudsætninger for at bestå grundforløbsprøven uanset hvilken uddannelsesretning du ønsker (Personvognsmekaniker/Lastvognsmekaniker), samt for at fortsætte på hovedforløbet (3,5 år gældende for såvel personvognsmekaniker som lastvognsmekaniker).

Projekterne er opdelt i 4 læringsaktiviteter der tilsammen dækker det, som er særligt for områdefaget. I løbet af grundforløbet opnår du også kompetencerne førstehjælp og elementær brandbekæmpelse, Epoxy og §17.

Varighed

Grundforløbets anden del har en varighed på 20 uger, hvoraf de uddannelsesspecifikke fag varer 12 uger.

Elevens arbejdstid

Elevens ugentlige arbejdstid er 34 lektioner, fordelt på teorioplæg og praktisk arbejde i værkstedet.

Læringsaktiviteter

I de uddannelsesspecifikke målpinde introduceres eleven til de grundlæggende begreber inden for henholdsvis personvogsmekanikeruddannelse og lastvogsmekanikeruddannelsen. Projektet munder ud i en test og en praktisk opgave, som bedømmes efter 7-trins skalaen.

Målpinde og overgangskrav for Personvogsmekaniker

Eleven skal have grundlæggende viden om:	Eleven skal have færdigheder i:	Eleven skal have kompetencer til:
1) Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed	1) Vurdering af, om eget arbejde opfylder de af underviseren udvalgte kvalitetsmæssige krav	1) Foretage fejlfinding på de mekaniske, elektroniske og elektriske dele af bilen
2) Arbejdsrelevant ergonomi	2) Gældende regler vedrørende sikkerhed og miljø i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelsen af arbejdet	2) Selvstændigt udføre enkle justerings- og Reparationsopgaver på personbil
3) Diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder de fire takter	3) Ergonomisk korrekt udførelse af enkelte arbejdsopgaver	3) Redegøre for diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder de fire takter
4) Bremses og styretøjs opbygning og virkemåde på biler	4) Mekanisk måleudstyr, herunder skydelære, mikrometerskrue, grandkala og måleure.	4) Redegøre for bremses og styretøjs opbygning og virkemåde på biler
5) Valg af relevante mekaniske måleudstyr, håndværktøj, forskellige gevindtyper og løftegrej.	5) It til faglig informationssøgning og kommunikation	5) Redegøre for valg af relevante mekanisk måleudstyr, håndværktøj, forskellige gevindtyper og løftegrej
6) Elektronisk grundbegreber, herunder AC/DC-spænding, strøm, modstand, effekt, frekvens, Ohms lov og effektformlen	6) Udarbejdelse af almindeligt anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, egenkontrolskema og lignede	6) Udføre mekanisk adskillelse og samling af motor, udtage eventuelt knækkede skruer og bolte samt reparere ødelagte gevind.
7) Elektriske kompetencer kredsløb, herunder modstande, kondensatorer, spoler, dioder, transistorer eller lysdioder samt serie- og parallelkredsløb, ensretterkredsløb og digitale kredsløb.		7) Udføre mekanisk adskillelse og samling af styretøj og bremses

8) Naturlige og miljømæssige problemstillinger i forbindelse med biler, herunder forskellige energibæreres betydning for bæredygtig kørsel samt de naturfaglige og miljømæssige aspekter i forbindelse med den teknologiske udvikling af køretøjer, herunder el-biler og hybridbiler

9) Korrekt håndtering af benzin, olie og andre gængse kemikalier i forbindelse med arbejdsopgaver på værkstedet

8) Udføre fejlfinding og af- og påmonteringsopgaver på bilers elektriske, elektroniske og mekaniske systemer

9) Udføre målinger på elektriske kredsløb med udgangspunkt i læsning af basale el-diagrammer for eksempel spændingsmåling, strømmåling og måling af modtand under multimeter

10) Udføre håndtering af benzin, olie og andre gængse kemikalier korrekt i forbindelse med arbejdsopgaver på værkstedet

11) Udføre en hensigtsmæssig mundlig og skriftlig kommunikation med medarbejder, leverandører og kunder

12) Tage ansvar for opgaveløsning i samarbejde med andre

13) Udvide bevidsthed om værdien af løbende dokumentation, evaluering og formidling af egne arbejdsprocesser, metoder og resultater

14) Selvstændigt planlægge enkle arbejdsopgaver

15) Redegøre for kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egne og andres sikkerhed

16) Vurdere, planlægge og udføre enkle arbejdsopgaver ergonomisk korrekt

17) Anvende grundlæggende matematiske metoder inden for emnerne geometri, funktioner, grafer samt statistik, hvilke omfatter beregning af f.eks.

		spænding, effekt, frekvens, tryk og volumen i forbindelse med fagelementer som styretøjsvinkler, bremsetryk, bremselængde, cylindervolumen, hydrauliksystemer og forståelse af Ohms lov på elektriske systemer i køretøjer
--	--	--

Målpinde og overgangskrav for Lastvognsmekaniker

Eleven skal have grundlæggende viden om:	Eleven skal have færdigheder i:	Eleven skal have kompetencer til:
<p>1) Kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egen og andres sikkerhed</p> <p>2) Arbejdsrelevant ergonomi</p> <p>3) Diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder de fire takter</p> <p>4) Bremses og styretøjs opbygning og virkemåde på biler</p> <p>5) Valg af relevante mekaniske måleudstyr, håndværktøj, forskellige gevindtyper og løftegrej.</p> <p>6) Elektronisk grundbegreber, herunder AC/DC-spænding, strøm, modstand, effekt, frekvens, Ohms lov og effektformlen</p> <p>7) Elektriske kompetencer kredsløb, herunder modstande, kondensatorer, spoler, dioder, transistorer eller lysdioder samt serie- og parallelkredsløb, ensretterkredsløb og digitale kredsløb.</p>	<p>1) Vurdering af, om eget arbejde opfylder de af underviseren udvalgte kvalitetsmæssige krav</p> <p>2) Gældende regler vedrørende sikkerhed og miljø i forhold til egen og andres sikkerhed ved udførelsen af arbejdet</p> <p>3) Ergonomisk korrekt udførelse af enkelte arbejdsopgaver</p> <p>4) Mekanisk måleudstyr, herunder skydelære, mikrometerskrue, grandskala og måleure.</p> <p>5) It til faglig informationssøgning og kommunikation</p> <p>6) Udarbejdelse af almindeligt anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, egenkontrolskema og lignede</p>	<p>1) Foretage fejlfinding på de mekaniske, elektroniske og elektriske dele af bilen</p> <p>2) Selvstændigt udføre enkle justerings- og Reparationsopgaver på personbil</p> <p>3) Redegøre for diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder de fire takter</p> <p>4) Redegøre for bremses og styretøjs opbygning og virkemåde på biler</p> <p>5) Redegøre for valg af relevant mekanisk måleudstyr, håndværktøj, forskellige gevindtyper og løftegrej</p> <p>6) Udføre mekanisk adskillelse og samling af motor, udtage eventuelt knækkede skruer og bolte samt reparere ødelagte gevind.</p> <p>7) Udføre mekanisk adskillelse og samling af styretøj og bremses</p>

8) Naturlige og miljømæssige problemstillinger i forbindelse med biler, herunder forskellige energibæreres betydning for bæredygtig kørsel samt de naturfaglige og miljømæssige aspekter i forbindelse med den teknologiske udvikling af køretøjer, herunder el-biler og hybridbiler

9) Korrekt håndtering af benzin, olie og andre gængse kemikalier i forbindelse med arbejdsopgaver på værkstedet

10) Elementer i hydrauliksystemer og de sikkerhedsmæssige forhold hertil

8) Udføre fejlfinding og af- og påmonteringsopgaver på bilers elektriske, elektroniske og mekaniske systemer

9) Udføre målinger på elektriske kredsløb med udgangspunkt i læsning af basale el-diagrammer for eksempel spændingsmåling, strømmåling og måling af modtand under multimeter

10) Udføre håndtering af benzin, olie og andre gængse kemikalier korrekt i forbindelse med arbejdsopgaver på værkstedet

11) Udføre en hensigtsmæssig mundlig og skriftlig kommunikation med medarbejder, leverandører og kunder

12) Tage ansvar for opgaveløsning i samarbejde med andre

13) Udvide bevidsthed om værdien af løbende dokumentation, evaluering og formidling af egne arbejdsprocesser, metoder og resultater

14) Selvstændigt planlægge enkle arbejdsopgaver

15) Redegøre for kvalitetskrav og metoder til at tilgodese egne og andres sikkerhed

16) Vurdere, planlægge og udføre enkle arbejdsopgaver ergonomisk korrekt

17) Anvende grundlæggende matematiske metoder inden for emnerne geometri, funktioner, grafer samt statistik, hvilke omfatter beregning af f.eks.

		spænding, effekt, frekvens, tryk og volumen i forbindelse med fagelementer som styretøjsvinkler, bremsetryk, bremselængde, cylindervolumen, hydrauliksystemer og forståelse af Ohms lov på elektriske systemer i køretøjer
--	--	--

Uddannelsesspecifikke fag – Læringsaktiviteter Grundforløb 2				
3 uger	3 uger	4 uger	2 uger	8 uger
EI & Test	Undervogn	Motor	Service & Eftersyn	Grundfag og bevægelse
Teststik	Bremser	Benzinmotor		Dansk, niveau E
Lys på anhænger	Styretøj	Dieselmotor		Matematik, niveau E
Lys på lygtekontrol	Dæk & Fælge	Karburator		Engelsk, niveau E
Akkumulator & Starter		Benzin toppakning		Fysik, niveau E
Generator				
Visker anlæg				

Læringsmiljø

Form

Der arbejdes med forskellige former i hver opgave så eleven møder krav om gruppearbejde, alene-arbejde, skriftlig og mundtlig fremlæggelse.

Lærerrolle

Underviseren giver løbende tilbagemeldinger på de udførte opgaver til den enkelte elev, og hjælper eleven til at nå undervisnings mål. Underviseren tilstræber en stor grad af mundtlig dialog med alle elever da eksamen er mundtlig. Underviseren beskriver en vejledende tidsplanlægning til de enkelte opgaver, så pensum kan nås inden for den tidsramme, som er beskrevet i elevens uddannelsesplan.

Elevrolle

Eleven tager notater, når der gives teoriundervisning. Eleven udviser gode samarbejdsevner over for de øvrige på holdet. Eleven arbejder aktivt med løsning af opgaver og er aktiv med at søge hjælp. Eleven deltager aktivt med oprydning og at holde orden.

Evaluering

Se bilag 2, afsnit 5.1.

Ressourcer og rammer, herunder lærerkvalifikationer og læringselementer

Lærerkvalifikationer

Den ansvarlige underviser er faglært og har en pædagogisk uddannelse som forudsætning for at undervise.

Udstyrstype

Skolen stiller materialer og værktøj til rådighed, som er tidssvarende i forhold til, hvad eleven vil møde i en virksomhed. Der tilstræbes genbrug af udstyr som er brugbart.

Lokaletype

Undervisningslokalet er udstyret med teoriafsnit med møbler og AV-udstyr som tavle og projektor. Eleverne har adgang til pc og printer.

Bilag 2

Uddannelsesspecifikke fag i uddannelsen til:

Personvognsmekaniker og lastvognsmekaniker

Vejledende uddannelsestid:

20 uger.

1. Fagets formål og profil

1.1 Fagets formål

Formålet med faget er, at eleven udvikler kompetence til at vælge og anvende uddannelsens anerkendte metoder til at løse arbejdsopgaver i konkrete og overskuelige praktiske sammenhænge. Endvidere er det formålet, at eleven udvikler kompetence til at indgå i og dokumentere arbejdsprocesser, der er typiske for uddannelsen.

Eleven lærer gennem praktisk metodelære at forstå og anvende relevante arbejdsmetoder. Tilegnelse af uddannelsesspecifikke metoder er genstanden for undervisningen. Eleven skal kunne anvende forskellige arbejdsprocesser og arbejdsmetoder og kunne vælge hensigtsmæssige metoder. Eleven kan anvende almindeligt anerkendte værktøjer inden for uddannelsen.

Eleven lærer at beskrive og evaluere egne arbejdsprocesser gennem løsning af grundlæggende praktiske problemstillinger i forhold til uddannelsen. Eleven lærer at forstå og anvende faglig dokumentation og faglig kommunikation til at præcisere, erkende og evaluere egen faglig læring. Eleven udvikler kompetence til at kunne anvende fagudtryk og forstå almindeligt anvendte faglige begreber. Tilegnelse af faglige udtryk og begreber giver eleven grundlag for at kommunikere med andre fagpersoner om løsning af faglige problemstillinger.

Eleven udvikler kompetence til at arbejde innovativt i grundlæggende og relevante arbejdsprocesser.

Eleven lærer om innovationsprocesser gennem praktiske projekter. Faget skal give eleven grundlag for at overveje og vurdere nye idéer og alternative muligheder for opgaveløsning i relevante undervisningsprojekter.

Eleven udvikler kompetence til at tilrettelægge og følge en arbejdsplan og lærer at samarbejde med andre om løsning af praktiske opgaver. Eleven lærer at udføre den nødvendige koordinering af de enkelte elementer i en arbejdsproces.

1.2 Fagets profil

Den overordnede profil for Grundforløb 2 for personvognsmekaniker og lastvognsmekaniker er viden og færdigheder inden for følgende overordnede kompetenceområder:

Se afsnit 3 – læringsaktiviteter og overgangskrav.

2. Faglige mål og fagligt indhold

2.1. Faglige mål

Undervisningen er til dels teoretisk og til dels praktisk. Der lægges vægt på, at de projekter der er beskrevet under læringselementer bliver opfyldt. Elevernes opnåelse af certifikatkravene Epoxy, førstehjælp og brandbekæmpelse indgår i undervisningen som kursusfag.

Eleven har grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for: Personvognsmekaniker & Lastvognsmekaniker.

Eleven har færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:

Se afsnit 3.

Eleven har færdigheder i at kunne korrigere for følgende fejl eller afvigelser fra en plan eller standard:

Se afsnit 3.

Eleven har kompetence til at kunne:

Se afsnit 3.

2.2 Certifikater, eleven gennem undervisning i dette fag skal have opnået (evt. have opnået kompetence svarende til):

- Epoxy
- Førstehjælp
- Elementær brandbekæmpelse

2.3 Fagligt indhold

Se beskrivelser under de enkelte projekter under afsnit 3.

3. Tilrettelæggelse

3.1. Didaktiske principper

Undervisningen tager udgangspunkt i erhvervsfaglige emner og problemstillinger, således at eleven udfordres fagligt i emner knyttet til den valgte uddannelse.

Undervisningens bærende element er faglige eksperimenter i teori og værkstedsarbejde. Digitale medier skal inddrages, hvor det er relevant, og hvor det støtter elevens målopfyldelse.

Undervisningen tilrettelægges på grundlag af anvendelsesorienterede faglige problemstillinger.

Undervisningen skal tilrettelægges med fokus på elevens undersøgende, eksperimenterende og reflekterende praksis. Undervisningen skal støtte elevens indlæring og faglige nysgerrighed.

Undervisningen tilrettelægges, så den understøtter elevens faglige progression og medvirker til at udvikle elevens faglige og personlige identitet.

3.2. Arbejdsformer

Undervisningen tilrettelægges helhedsorienteret og praksisbaseret med anvendelse af varierede arbejdsformer, der styrker elevens læring. Digitale medier og værktøjer inddrages systematisk, således at eleven opnår en forståelse mellem teoretisk viden og praksis udførelse på værkstedet.

Undervisningen organiseres som projekter, der fremmer refleksion og opgaveløsning. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til uddannelsens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring.

3.3. Den konkrete tilrettelæggelse af undervisningen i faget

Fagets mål opnås ved kontinuerlig og sammenhængende undervisning omkring fagets målpinde, det vil være et flow af teori og selvstændigt arbejde på værkstedet. Der anvendes diverse værktøjer og diagnose-tester for at styrke elevernes indlæring.

Undervisningen organiseres om projekter, der fremmer refleksion og opgaveløsning. I undervisningen anvendes forskellige arbejdsformer, der vælges i forhold til uddannelsens erhvervsfaglige karakteristika, samspil mellem fag og styrkelse af elevens læring. Ved hver uddannelsesspecifikke fag afsluttes der med en teoretisk test, hvor eleven skal udviser sit faglige niveau, og underviseren kan vurdere, om eleven har opnået læringsmålene for uddannelsen.

Certifikatfagene til førstehjælp og brandbekæmpelse bliver gennemført som enkeltstående kursusfag, men målrettet fagets generelle profil samt specialer, således at disse er sammenhængende for elevernes opfattelse af faget og dennes profil.

4. Dokumentation

Eleven udarbejder dokumentation i form af forskellige rapporter, med udgangspunkt i faglig dokumentation. I dokumentationen indgår det faglige produkt.

4.1. Krav til elevens dokumentation

Eleven skal igennem projekterne dokumentere sit arbejde efter gældende standarder. Denne dokumentation udformes digitalt.

5. Evaluering og bedømmelse

5.1. Løbende evaluering

Eleven skal i løbet af undervisningen opnå en klar opfattelse af fagets mål samt af egne udfordringer og egne handlemuligheder i forhold til at kunne opfylde målene. Dette skal ske gennem individuel vejledning og feedback i forhold til de læreprocesser og produkter, som indgår i undervisningens aktiviteter. Desuden inddrages aktiviteter, som stimulerer den individuelle og fælles refleksion over udbyttet af undervisningen. Grundlaget for evalueringen er de faglige mål.

5.2. Afsluttende standpunktsbedømmelse

Der gives en afsluttende standpunktskarakter efter 7-trins skalaen. Standpunktskarakteren udtrykker elevens opfyldelse af fagets mål.

5.3. Afsluttende prøve

Ved afslutningen af undervisningen afholdes en prøve, grundforløbsprøven. Det er prøvens formål at bedømme elevens opfyldelse af de krav, som er fastsat for den pågældende uddannelse i medfør af § 3, stk. 2, i hovedbekendtgørelsen.

Opgaven skal være praktisk funderet, Prøven bedømmes bestået/ ikke bestået. Prøven består af en kombineret praktisk og mundtlig prøve. Prøven afholdes på skolens autoværksted, og eksaminanderne skal individuelt gennemføre prøven på enten biler eller motorer i stativer.

Prøvens varighed er 3 timer, hvori der deltager op til 6 eksaminander af gangen. Uanset om der er 1 eller 6 eksaminander til prøve, er varigheden altid 3 timer.

Eleven medbringer bøger og andet materiale udleveret i undervisningen samt egne noter. Skolen fastsætter, hvilke digitale læremidler eleven har adgang til under prøven.

Grundforløbsprøven er individuel. Som eksempel er der indsat et en mulig grundforløbsprøve.

BREMSEOPGAVE 1

Eksaminandens navn:

Opgave

Planlæg opgaven, og beskriv i stikordsform den forventede arbejdsrækkefølge, og foretag søgning af relevant teknisk data.

Du skal udføre en bremserreparation på forhjulsbremser og kontrol af ABS-systemet.

Opgaven omfatter:

- Udskiftning af pakningssæt i en caliber i den venstre side.
- Udskiftning af bagerste bremserør i venstre side.
- Udmåling af belægninger på bremseklodser, skivetykkelse og skivekast.
- Elektrisk udmåling af ABS sensor med scope/multimeter.

Tilkald løbende eksaminator(lærer) og censor til del-kontrol af opgaven. Eksempelvis når du har adskilt caliber, tilkalder du eksaminator(lærer) og censor, sådan at du demonstrer dine færdigheder og kompetencer.

Tilkald eksaminator(lærer) og censor når opgaven er udført og bilen/motor er kundeklar.

5.3.1 Eksaminationsgrundlag:

Eksaminationsgrundlaget er grundforløbets uddannelsesrettede projekter og certifikatkrav. Det vil sige, at eksamensgrundlaget tager udgangspunkt i de uddannelsesrettede fag, samt elevens skriftlige dokumentationsmateriale.

Eksaminationsgrundlaget omfatter elevens kompetencer til, på grundlæggende niveau at kunne vælge og udføre hensigtsmæssige arbejdsprocesser og opgaver, samt at demonstrere grundlæggende viden om de fagspecifikke fag inden for personvogsmekaniker og lastvogsmekaniker.

5.3.2 Bedømmelsesgrundlag

Bedømmelsesgrundlaget udgøres af eksaminandens præstation i forbindelse med den praktiske udførsel af den udtrukne opgave. Eksaminanden bliver bedømt på sin evne til at demonstrere sin viden, færdigheder og kompetencer inden for den stillede opgave. Eksempelvis ved reparation af forhjulsbremser. Her adskiller, renser og udmåler eksaminanden bremserne samt udskifter eventuelt en defekt bremsedel, hvorefter bilen samles og klargøres til aflevering.

Eksaminanden bliver under prøven løbende eksamineret af censor og eksaminator, hvor eksaminanden mundtligt/praktisk redegør for de valgte løsninger.

Eksaminanden bedømmes både når denne mundtligt eksamineres af censor og eksaminator, og undervejs i løbet af prøven, hvor censor og eksaminator kun ser på, hvordan eksaminanden demonstrerer sine praktiske færdigheder.

Eksaminator og censor vil i almindelighed anvende 30 minutter per eksaminand til eksamination og voteringen, dog ikke sammenhængende, da de op til 6 eksaminander ad gangen, løbende bliver eksamineret under prøven på 3 timer. Censor og eksaminator vil i løbet af prøven gå rundt mellem de enkelte eksaminander, og stille spørgsmål i takt med at det passer ind eksaminandernes progression i forhold til den udtrukne opgave. Censor og eksaminator foretager løbende noter, der anvendes ved voteringen. Notaterne skal opbevares i 1 år, i tilfælde af en eventuel klagesag. Bedømmelsen af den enkelte eksaminand sker uafhængigt af bedømmelsen af de øvrige eksaminander. Når eksaminanderne løbende melder sig færdige med opgaven, kan eksaminator stille nogle afsluttende spørgsmål, eller bede eksaminanden om at demonstrere enkelte elementer i den udtrukne opgave. Censor kan stille uddybende spørgsmål til eksaminanden i denne forbindelse. Voteringen finder sted efter eksaminandernes praktisk/mundtlige præsentation er afsluttet.

Bedømmelsen foretages af en censor og eksaminandens lærer, der er eksaminator ved prøven. Det påhviler skolen at sikre, at censor har den fornødne indsigt i personvogsmekanikeruddannelsen, og at han/hun lever op til kravet for bedømmere jf. eksamensbekendtgørelsen.

5.3.3 Bedømmelseskriterier

Til brug for bedømmelsen er der udarbejdet specifikke bedømmelseskriterier til hver opgave, som skal anvendes ved bedømmelsen og votering. Som supplering til de opgavespecifikke bedømmelseskriterier, kan censor og eksaminator avende et sæt generelle bedømmelseskriterier.

Ved bedømmelsen er der fokus på målopfyldelse i forhold til eksaminandens præstation under udførelse af opgaven. Censor og eksaminator meddeler karakteren til eksaminanden umiddelbart efter voteringen.