
Hovedforløb personvognsmekaniker

EUC Vest

Lokal undervisningsplan version 0.1 jvf. Bekendtgørelse nr.
1514 af 15.12.2010 og uddannelsesordning af 15.07.2012
Udarbejdet Af Autoteamet. Redigeret af
Anders Christensen



Indholdsfortegnelse:

Indholdsfortegnelse

1. Generel information om skolen.....	5
1.1 Praktiske oplysninger.....	5
1.2 Skolens pædagogiske og didaktiske overvejelser	7
1.3 Overordnet bedømmelsesplan.....	9
1.4 Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer	9
1.5 Eksamensregler.....	10
2. Uddannelsen.....	11
2.1 Praktiske oplysninger.....	11
2.2 Didaktiske og metodiske overvejelser	11
2.3 Kriterier for vurdering af elevens kompetencer og forudsætninger	12
Personvognsmontør: Trin 1	14
Personvognsmekaniker: Trin 2	15
2.5 Skolepraktik	16
2.6 Bedømmelsesplan	16
2.7 Eksamensregler.....	18
2.8 Samarbejde med det faglige udvalg og virksomheden om afholdelse af prøver og udstedelse af bevis	18
2.9 Overgangsordning	19
3.0 Læringsaktiviteter.....	20
3.1 H1.....	20
3.1.1 Undervisningsplan for: Faglig kommunikation, 1.....	20
3.1.2 Undervisningsplan for: Kontrol, reparation og afprøvning af bremseser.....	22
3.1.3 Undervisningsplan for: ABS-bremser	23
3.1.4 Undervisningsplan for: Service- og sikkerhedseftersyn	26
3.1.5 Undervisningsplan for: Reparation af træk/kardanaksler.....	27
3.1.6 Undervisningsplan for: Automiljø.....	29
3.2 H2.....	30
3.2.1 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af styretøj og undervogn	30
3.2.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af motorer 1	32
3.2.3 Undervisningsplan for: Kundeservice	34

3.2.4 Undervisningsplan for: Automiljø.....	36
3.3 H3.....	37
3.3.1 Undervisningsplan for: Iværksætter og innovation.....	37
3.3.2 Undervisningsplan for: Reparation af kobling.....	39
3.3.3 Undervisningsplan for: Service på airconditionanlæg.....	40
3.3.4 Undervisningsplan for: Rudeiliming og reparation af stenslag.....	42
3.3.5 Undervisningsplan for: Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker-/vaskeranlæg og akkumulator.....	44
3.3.6 Undervisningsplan for: Fejlfinding på elektriske systemer.....	45
3.3.7 Undervisningsplan for: Valgfag.....	48
3.4 H4.....	49
3.4.1 Undervisningsplan for: Faglig kommunikation, 1.....	49
3.4.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af motorer 2.....	51
3.4.3 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af benzinindsprøjtning- og tændingsanlæg.....	53
3.4.4 Undervisningsplan for: Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer.....	54
3.5 H5.....	57
3.5.1 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af dieselindsprøjtningssystem.....	57
3.5.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af motorstyringsanlæg.....	58
3.5.3 Undervisningsplan for: Udmåling, reparation og justering af elektronisk servostyring.....	60
3.5.4 Undervisningsplan for: Reparation af airbag-anlæg 1.....	62
3.5.5 Undervisningsplan for: Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer.....	63
3.6 H6.....	65
3.6.1 Undervisningsplan for: Teknologisk udvikling og innovation.....	65
3.6.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af transmissionssystemer.....	67
3.6.3 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af ABS- og ESP-systemer.....	69
3.6.4 Undervisningsplan for: Fejlfinding og reparation af starter- og ladeanlæg.....	71
3.7 H7.....	72
3.7.1 Undervisningsplan for: Det internationale arbejdsmarked.....	72
3.7.2 Undervisningsplan for: It på værkstedet.....	74
3.7.3 Undervisningsplan for: Reparation af komfortelementer.....	75
3.7.4 Undervisningsplan for: Fejlfinding og reparation af aircondition og klimaanlæg.....	77
3.7.5 Undervisningsplan for: Valgfag.....	79

3.7.7 Valgfrit specialefag: Undervisningsplan for: Sikkerhedshåndtering på eldrevne og hybride køretøjer.....	81
---	----

1. Generel information om skolen

1.1 Praktiske oplysninger

EUC Vest er et af landsdelens største uddannelsescentre. Hver dag er ca. 2.000 elever i gang på skolens erhvervsuddannelser, omkring 350 elever på det tekniske gymnasium samt et stort antal elever, kursister og studerende på kursuscentret. Der er derfor altid gang i den på EUC Vest, og mange forskellige og spændende aktiviteter finder sted her. Skolens væsentligste aktivitet er naturligvis undervisningen på de mange uddannelser.

Undervisningen afvikles i henhold til gældende love og regler og udvikles konstant i forhold til elevernes, erhvervslivets og samfundets behov og ønsker.

I forandrings- og udviklingsprocessen er de lokale undervisningsplaner vigtige planlægnings- og styringsinstrumenter. Heri beskrives blandt andet hvordan undervisningen er tilrettelagt, hvilke elementer undervisningen består af, og hvordan disse afvikles.

De lovmæssige krav til indholdet i de lokale undervisningsplaner er beskrevet i "Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser" (BEK nr. 901 af 09/07/2010), kapitel 6, § 40-41.

Skolens hovedadresse er:

EUC Vest

Sp. Møllevej 72

6700 Esbjerg

Telefon: 79 13 45 11

E-mail: eucvest@eucvest.dk

Hjemmeside: www.eucvest.dk

På EUC Vest tilbyder vi følgende erhvervsuddannelser:

Indgange	Hovedforløb	Specialer	Muligheder for skolepraktik
Produktion og udvikling	Smed	Aluminium Rustfri Kleinsmed Bearbejdningssmed/trin 1	x
	Skibsmontør	Skibsmontør	x
	Skibsmekaniker	Skibsmekaniker	
	Vindmølletekniker	Vindmølletekniker	
	Teknisk Designer	Teknisk designer, Industriel produktion. Teknisk designer, Bygge og anlæg.	X x
Bil, fly og andre transportmidler	Mekaniker	Automontør/trin 1 Mekaniker	x
Transport og logistik	Lager- og terminaluddannelsen	Lagermedhjælper/trin 1 Lageroperatør - Lager og logistik Lageroperatør - Lager og transport	x
	Vejgodstransportuddannelsen	Godschauffør Kranfører Lastbilchauffør	
	Redder uddannelsen	Ambulanceassistent Autohjælp	
Strøm, styring og it	Elektriker	El-montør/trin 1 Installationsteknik	x
Bygge og anlæg	Anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger (i samarbejde med AMU Vestjylland)		
	Byggemontagetekniker	Byggemontagetekniker	
	Bygningsmaler	Bygningsmaler	x
	Murer	Murer Flisemontør/trin 1	x
	Tømrer	Tømrer	x
	Vvs-uddannelsen	VVS'er VVS'er og blikkenslager VVS'er energispecialist	x
Krop og stil	Frisør	Frisør	x
Mad til mennesker	Ernæringsassistent	Ernæringsassistent Ernæringshjælper/trin 1	x
	Gastronom	Gastronomassistent/trin 1 Kok	x
	Tjener	Konference- og selskabstjener Tjener/trin 1	
Sundhed, omsorg og pædagogik	Tandklinikassistent	Tandklinikassistent	

1.2 Skolens pædagogiske og didaktiske overvejelser

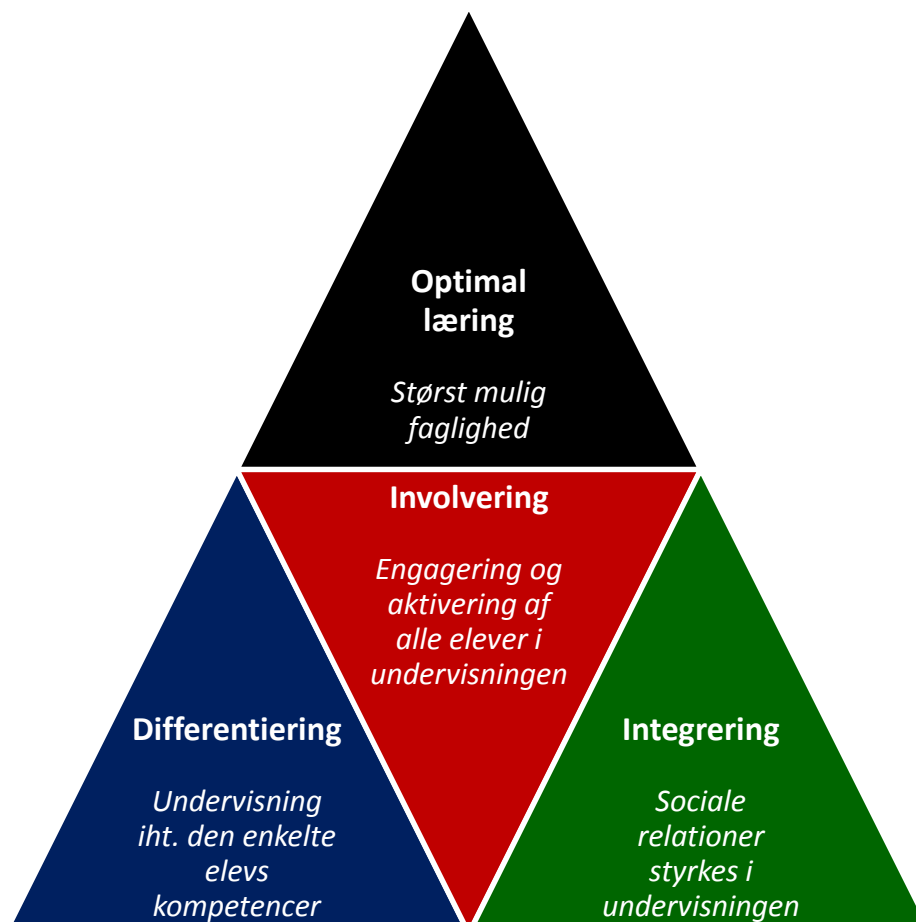
Undervisningen tager, som alle øvrige aktiviteter på EUC Vest, udgangspunkt i skolens mission og vision, som beskriver de overordnede mål, der arbejdes frem mod.

Mission: EUC Vest er et kompetenceudviklingscenter med udbud og udvikling af erhvervsrettede og gymnasiale ungdomsuddannelser og efteruddannelser svarende til elevernes, erhvervslivets og samfundets behov.

Vision: EUC Vest vil frem mod 2017 bidrage til vækst ved at tilbyde attraktive uddannelser præget af høj faglighed og stort engagement, så den enkelte elev opnår størst mulig læring.

Dette betyder blandt andet, at der arbejdes målrettet på, at den enkelte elev gennem sin uddannelse opnår de bedst mulige kompetencer. På erhvervsuddannelserne betyder det, at hver eneste elev gennem sin uddannelse skal blive så dygtig en håndværker som overhovedet muligt. For at sikre den bedst mulige læring, og dermed den størst mulige faglighed, for den enkelte elev, arbejdes der ud fra tre overordnede principper for undervisningen:

- Differentiering – der undervises i henhold til den enkelte elevs kompetencer.
- Involvering - alle elever engageres og aktiveres i undervisningen.
- Integrering – undervisningen tilrettelægges, således at sociale relationer opbygges og styrkes.



Overordnede principper for undervisningen på erhvervsuddannelserne.

Disse overordnede principper har stor betydning for, hvordan uddannelserne organiseres og struktureres på EUC Vest, og er ligeledes afgørende for valg af mål, indhold og metoder i undervisningen.

På baggrund af principperne om differentiering, involvering og integrering arbejdes der på EUC Vest blandt andet med læringsstile. Læringsstilene tager udgangspunkt i den skandinaviske læringsstilsmodel, som Lena Boström og Svend Erik Schmidt er ophavsmænd til – og som indeholder forskellige elementer, som har betydning for, at man kan opnå den bedst mulige læring.

På EUC Vest er der fokus på at tilrettelægge og gennemføre undervisningen, så vores elever kan udnytte deres læringsstyrker og -ressourcer bedst muligt – som udgangspunkt har vi valgt at beskæftige os med de læringsstilelementer, der hjernemæssigt har betydning for måden, vi tilegner os og bearbejder informationer og viden på. Det betyder, at der i undervisningen skal være øje for at eleverne lærer forskelligt – at nogle elever er visuelt eller auditivt orienteret, mens andre har deres styrker taktilt eller kinæstetisk, at nogle elever har brug for helheden og overblikket, mens andre arbejder detaljeorienteret og trin-for-trin.

Underviserne arbejder derfor løbende og målrettet med at udvikle nye eller supplerende materialer og præsentationer til deres undervisning i fagene og på de forskellige uddannelsesområder for at tilgodese disse forskellige læringsstile og samtidig inspirere og videndele med kolleger. Kan vi sikre, at den enkelte elev er i et læringsrum og i en læringssituation, hvor eleven bedst mulig kan udnytte sine læringsstyrker og potentialer, skaber det bedre og større sammenhæng mellem kravet om at lære og lysten til at lære – eleven kommer i FLOW og dermed øges både det faglige selvværd og den generelle trivsel.

Som et værktøj til strukturering af undervisningen anvender vi på EUC Vest blandt andet Cooperativ Learning – en pædagogisk tilgang som øger den enkelte elevs aktivitetsniveau og deltagelse i læringssituationen. Her arbejdes med en række konkrete strukturer, som betyder en høj grad af samtidig interaktion, individuel ansvarlighed, positiv indbyrdes afhængighed og lige deltagelse. En anden organisering af dele af undervisningen, som er den traditionelle katederundervisnings modstykke. Underviserne har i deres planlægning og tilrettelæggelse haft fokus på både classbuildingselementerne, hvor der arbejdes målrettet med at skabe gode relationer mellem eleverne især ved opstart af nye hold og forløb - og videnselementerne, hvor eleverne kan arbejde med fagligt stof og indhold i strukturer, der skaber god dynamik og deltagelse.

På tværs af vores uddannelser er videndelingen et centralt og værdifuld element for vores undervisere på den pædagogiske front – skolen bruger derfor ressourcer på at skabe et inspirerende forum, hvor underviserne kan fortsætte med at udvikle på metoder og værktøjer, der kan sætte rammerne for den optimale læringssituation for vores elever, så de bliver så dygtige som mulig.

1.3 Overordnet bedømmelsesplan

På EUC Vest er forskellige former for evaluering og bedømmelse vigtige redskaber i vurderingen af såvel den enkelte elevs udvikling, som undervisningen og kvaliteten af denne generelt. De overordnede elementer i bedømmelsesplanen er den løbende evaluering, elevens selvevaluering, den afsluttende bedømmelse samt eksamen.

Den løbende evaluering

Der foretages gennem hele uddannelsesforløbet en løbende vurdering i form af både skriftlige og mundtlige evalueringer. Målet med den løbende evaluering er at vejlede og støtte eleverne i deres egne læreprocesser, samt at støtte underviserens arbejde med planlægning, tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisningen, så de aktiviteter og det uddannelsesforløb, der udbydes, er differentieret og tilpasset elevens behov.

Elevens selvevaluering

Selvevaluering er ligeledes en løbende og systematisk proces, der foregår i direkte tilknytning til undervisningen. Eleven vurderer egne kvalifikationer og kompetencer i forhold til undervisningsmålene, eventuelt støttet af kontaktlærer eller af en studie- og erhvervsvejleder. Formålet med selvevaluering er dels at synliggøre de kvalifikationer og kompetencer, som ligger til grund for undervisningsmålene, og dels at udvikle selvstændighed og ansvarlighed hos eleven i forhold til egen læring. Det er underviserens opgave at være katalysator for selvevalueringsprocessen og løbende forklare målene med undervisningen samt hvilke kvalifikationer, der skal opnås og under hvilke betingelser, det skal ske.

Den afsluttende bedømmelse

Den afsluttende bedømmelse foretages ved afslutning af et skoleforløb i henhold til de fastsatte mål for undervisningen i reglerne om uddannelsen. Formålet med bedømmelsen er primært at vurdere, om den enkelte elev har opnået de beskrevne mål for et givent fag.

En nærmere beskrivelse af evaluering og bedømmelse, herunder hvordan dette foregår i praksis på den enkelte uddannelse, er beskrevet i afsnit 2.6.

1.4 Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer

Skolen udarbejder sammen med eleven og eventuel praktikvirksomhed, ved begyndelsen af uddannelsesforløbet, en personlig uddannelsesplan for eleven. Forud for udarbejdelse af elevens personlige uddannelsesplan foretages en vurdering af elevens kompetencer. Kompetencevurderingen foretages i løbet af de første to uger på grundforløbet og har til hensigt at klarlægge elevens forudsætninger for uddannelsen.

I kompetencevurderingen klarlægges:

- Elevens faglige kompetencer - skolekundskaber samt øvrige fagfaglig viden og færdigheder
- Elevens personlige kompetencer – Ansvarsfuldhed, selvstændighed, aktiv m.m.
- Elevens sociale kompetencer – samarbejdsevne, respekt for andre m.m.

Kompetencevurderingen er således væsentlig for beslutningerne om grundforløbets indhold og varighed, herunder om valg af grundforløbspakke samt eventuelt mulighed for godskrivning af dele af grundforløbet.

1.5 Eksamensregler

Eksamensreglement samt eksamenshåndbog ved EUD eksamener på EUC vest kan findes på følgende link:

<http://eucvest.dk/kvalitet/erhvervsuddannelser/eksamen.aspx>

2. Uddannelsen

2.1 Praktiske oplysninger

Uddannelse:

Personvognsmekaniker:

Adresser:

- EUC Vest
Spangsbjerg Møllevej 72
6700 Esbjerg
Tlf. 79 13 45 11

EUC Vest
Afd.
Storstrømsvej 39
6715 Esbjerg N

Skolehjemmet
Hermitage
Søvej 2
6700 Esbjerg

2.2 Didaktiske og metodiske overvejelser

Som beskrevet i afsnit 1.2 arbejdes tilrettelægges undervisningen ud fra tre overordnede principper: differentiering, involvering og integrering.

Differentiering - fagligt og pædagogisk

Undervisningen tilrettelægges og gennemføres differentieret både fagligt og pædagogisk, så eleverne bliver mødt med forskellige udfordringer, der matcher deres faglige kompetencer og niveau – og samtidig i forhold til deres læringsstyrker og -potentialer.

Det betyder, at det faglige niveau i opgaver, opgavetyper og mængder, niveau og tid, samt brug af hjælpemidler varieres og er forskelligt – afhængigt af den enkelte elevs kompetencer, undervisningens indhold og aktivitet.

Det betyder også, at der i undervisningen tages højde for forskellige pædagogiske tilgange og metoder, der tilgodeser elevernes forskellige måder at lære bedst på.

Integrering - sociale relationer prioriteres

Undervisningen foregår i en social kontekst - og samtidig er de sociale relationer en afgørende parameter for elevernes trivsel og dermed fundamentet for den faglige læring.

I planlægning og tilrettelæggelse af undervisningen er der derfor fokus på både classbuilding-elementer, hvor der arbejdes målrettet med at skabe gode relationer mellem eleverne især ved opstart af nye hold og forløb, og videnselementerne, hvor eleverne arbejder med fagligt stof og indhold i strukturer, der skaber god dynamik og deltagelse. De sociale relationer mellem eleverne og mellem elever og undervisere prioriteres både i forhold til at komme godt i gang på uddannelsen og i den daglige undervisning i løbet af hele uddannelsen.

Involvering - eleverne er aktive

Undervisningen tilrettelægges, så eleverne har mulighed for at være aktive i læreprocesserne. Så vidt muligt skabes læringsrum og læringsituationer, hvor den enkelte elev bedst muligt kan udnytte sine læringsstyrker og potentialer og deltage aktivt på alle måder. En høj grad af deltagelse og aktivitet er et godt fundament for at trives i uddannelse og dermed få mulighed for at udbygge sine kompetencer og færdigheder – både de faglige, personlige og sociale.

På skolen arbejdes der bredt med Læringsstile samt forskellige Cooperative Learning strukturer og andre pædagogiske værktøjer, der forstærker aktivitetsniveauet og graden af elevernes deltagelse. De er en del af den samlede pædagogiske værktøjskasse.

2.3 Kriterier for vurdering af elevens kompetencer og forudsætninger

Den grundlæggende vurdering af de enkelte elevers kompetencer samt forventet mulighed for at gennemføre såvel grund- og hovedforløbet foretages ifm. opstart af Grundforløbet.

Elevernes uddannelsesplan/ELEVPLAN, revideres ifm. starten og afslutningen af hvert Hovedforløb på baggrund af opnåede resultater af såvel prøver og test samt pga. praktikerklæringer fra Praktikværterne.

Uddannelsens varighed fastsættes af skolen på baggrund af kompetencevurderingen jf. Hovedbekendtgørelsen, som skolen foretager i forbindelse med udarbejdelsen af elevens personlige uddannelsesplan.

Når et skoleforløb afsluttes, vurderer læreren om eleven har nået målene. Er dette ikke tilfældet, aftales det i samråd med elev og virksomhed, hvorvidt eleven har brug for supplerende undervisning, skal gentage dele eller hele skoleforløbet. Eller om eleven kan opnå de manglende kompetencer i virksomheden.

I de forskellige læringselementer fremgår det, hvorledes de enkelte læringselementer evalueres.

Når en elev har påbegyndt sin uddannelse i ny mesterlære, fremgår det af hans uddannelsesplan, om der er flyttet undervisning fra grundforløb til hovedforløb. Denne undervisning gennemføres så vidt muligt indenfor rammerne af fag, som hjemmearbejde og ved ekstra lærerdækning i udvalgte timer i den ordinære undervisning. Den konkrete model fastsættes individuelt for hver enkelt elev.

2.4 Undervisningen i hovedforløbet

Personvognsmekanikeruddannelsen er inddelt i to trin.

- Trin 1. Personvognsmontør
 - Skoleundervisningen består af 3 skoleophold af 5 uger, i alt 15 uger
- Trin 2. Personvognsmekaniker
 - Skoleundervisningen består af 4 skoleophold af 5 uger, i alt 20 uger

Tal med vores studievejleder Vagn P. Andersen om dette.

I det efterfølgende skema kan eleven se hvordan vekselvirkningen mellem skole og praktik er fordelt for uddannelsen

Grundforløb	Hovedforløb													
Skole 20 uger	Praktik	Skole	Praktik	Skole	Praktik	Skole	Praktik	Skole	Praktik	Skole	Praktik	Skole	Skole	Skole
	Trin 1						Trin 2							

I de følgende skemaer kan eleven se hvilke fag der indgår i hovedforløbet.

Eleven skal være i skole 35 lektioner om ugen. Skolearbejdet vil svare til en 37 timers arbejdsuge, så der vil være hjemmearbejde i et vist omfang.

Fagene er fordelt som følger

Personvognsmontør: Trin 1

1. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Faglig kommunikation 1	Områdefag	Rutineret		1,0
Kontrol, reparation og afprøvning af personvognsbremser	Bundne specialefag	Rutineret		1,5
ABS-bremser	Bundne specialefag	Rutineret		0,5
Service- og sikkerhedseftersyn	Bundne specialefag	Rutineret		1,0
Reparation af træk/kardanaksler	Bundne specialefag	Rutineret		0,5
Automiljø (Delt)	Områdefag	Rutineret		0,5

2. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Kontrol og reparation af styretøj og undervogn	Bundne specialefag	Rutineret		2,5
Kontrol og reparation af motorer 1	Bundne specialefag	Rutineret		1,5
Kundeservice	Områdefag	Rutineret		0,5
Automiljø (Delt)	Områdefag	Rutineret		0,5

3. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Iværksætter og innovation	Grundfag	F		1,0
Reparation af kobling	Bundne specialefag	Rutineret		0,5
Service på airconditionanlæg	Bundne specialefag	Rutineret		0,5
Rudeiliming og reparation af stenslag	Bundne specialefag	Rutineret		0,5
Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker-/vaskeranlæg og akkumulator	Bundne specialefag	Rutineret		1,0
Fejlfinding på elektriske	Bundne specialefag	Rutineret		1,0

systemer på personvogn				
Valgfag		Rutineret		0,5

Personvognsmekaniker: Trin 2

4. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Faglig kommunikation 2	Områdefag	Avanceret		0,5
Kontrol og reparation af motorer 2	Bundne specialefag	Avanceret		1,5
Kontrol og reparation af benzinindsprøjtning- og Tændingsanlæg	Bundne specialefag	Avanceret		2,0
Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer på Personvogne. (Faget er delt)	Bundne specialefag	Avanceret		1,0

5. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Kontrol og reparation af dieselindsprøjtningssystem	Bundne specialefag	Avanceret		2,0
Kontrol og reparation af motorstyringsanlæg	Valgfri specialefag	Avanceret		1,0
Udmåling, reparation og justering af elektronisk Servostyring	Bundne specialefag	Avanceret		1,0
Reparation af airbaganlæg	Bundne specialefag	Avanceret		0,5
Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer på Personvogne. (Faget er delt)	Bundne specialefag	Avanceret		0,5

6. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Teknologisk udvikling og innovation	Områdefag	Rutineret		0,5
Kontrol og reparation af transmissionssystemer	Bundne specialefag	Avanceret		2,0
Kontrol og reparation af personbilers ABS- og ESP-	Bundne specialefag	Avanceret		1,5

systemer				
Fejlfinding og reparation af starter- og ladeanlæg	Bundne specialefag	Avanceret		1,0

7. HOVEDFORLØB:

Undervisningsfag	Specifikation	Niveau	Bedømmelse	Varighed
Det internationale marked	Områdefag	Rutineret		0,5
It på værkstedet	Bundne specialefag	Avanceret		0,5
Reparation af komfortelementer	Bundne specialefag	Avanceret		1,0
Fejlfinding og reparation på aircondition og klimaanlæg	Bundne specialefag	Avanceret		1,0
Katalog. Valgfrie specialefag	Valgfri specialefag	Avanceret		1,0
Katalog. Valgfag	Valgfag			1,0

2.5 Skolepraktik

Det er muligt for at komme i skolepraktik på uddannelserne: Se skema 1.1

2.6 Bedømmelsesplan

Bedømmelse er det praktiske og konstruktive redskab, der anvendes i forhold til elevens udvikling og opnåelse af personlige, almene og faglige kompetencer. Den løbende bedømmelse er et centralt element i afdelingens kvalitetssikring og består af:

- Bedømmelse af elevens faglige og almene kompetencer.
- Bedømmelse af elevens personlige kompetencer.

Elevernes arbejde såvel teoretisk som praktisk bedømmes formativ (løbende) og summativ (afsluttende) Den løbende evaluering gennemføres hver 2. uge under et skoleforløb i forbindelse med en kontaktlærersamtale, som handler om elevens faglige niveau og den/de arbejdsprocesser som eleven har været igennem. Ved afslutning af en læringsaktivitet bedømmer læreren elevens teoretiske og praktiske arbejdsproces samt standpunkt. Bedømmelsen for de forskellige læringsaktiviteter fremgår i de konkrete afsnit for læringsaktiviteten.

Virksomhedskontakt:

Løbende kontakt mellem skole og virksomheden foretages gennem telefonopkald ca. midtvejs i hvert Hovedforløb, hvor der informeres om elevens standpunkt og evt. behov for ekstra indsats på skole og i virksomheden.

Evalueringen af elevernes personlige kompetencer indgår ligeledes i den løbende evaluering og er en del af samtaler lærer og elev imellem. Elevens personlige kompetencer med vægt på den erhvervsfaglige relevans er en del af bedømmelsesgrundlaget.

En læringsaktivitet afsluttes med en standpunktsbedømmelse. Hvis en læringsaktivitet fortsætter over to eller flere skoleperioder gives en delkarakter i forhold til den del som er gennemført.

Evalueringsformerne kan være følgende:

- Intern
- Ekstern
- Mundtlig
- Skriftlig

For valgfag gælder:

Elevernes arbejde såvel teoretisk som praktisk bedømmes ud fra løsning af stillede opgaver og indsats i praktiske såvel som teoretiske opgaver. Der afsluttes med en standpunktsbedømmelse, se valgfagskatalog.

Resultatformerne kan være følgende:

- Delkarakter
- Standpunktskarakter
- Eksamenskarakterer

Karakterskalaen kan være:

7 trins skalaen
Gennemført/ikke gennemført
Bestået/ikke bestået

Den afsluttende bedømmelse omfatter:

- Standpunkts- eller delkarakterer i alle fag på skoleperioden. Karakteren kan være en karakter efter 7-trinsskalaen eller bestået/ikke bestået efter reglerne for faget.
- Eksamen i grundfag jf. reglerne for de enkelte fag og regler for eksamensudtrækning.
- Svendepróven, der gennemføres og bedømmes af 2 skuemestre og 1 eksaminator.

Uddybende om bedømmelse og karaktergivning

Bedømmelse af præstationer og standpunkter skal ske på grundlag af beskrivelserne med mål og øvrige rammer, der er opstillet for den pågældende uddannelse (absolut karaktergivning). Der må ikke tilstræbes nogen bestemt fordeling af karaktererne i forhold til klassens øvrige karakterer (relativ karaktergivning).

Elevernes arbejde såvel teoretisk som praktisk bedømmes formativ (løbende) og summativ (afsluttende). Den løbende evaluering gennemføres i hvert hovedforløb i forbindelse med en kontaktlærersamtale, som handler om elevens faglige niveau og den/de arbejdsprocesser som eleven har været igennem. Ved afslutning af en læringsaktivitet bedømmer læreren elevens teoretiske og praktiske arbejdsproces samt standpunkt. Bedømmelsen for de forskellige læringsaktiviteter fremgår i de konkrete afsnit for læringsaktiviteten.

Evalueringen af elevernes personlige kompetencer indgår ligeledes i den løbende evaluering og er en del af samtaler lærer og elev imellem. Elevens personlige kompetencer med vægt på den erhvervsfaglige relevans er en del af bedømmelsesgrundlaget.

2.7 Eksamensregler

Der henvises til gældende bekendtgørelse for prøver og eksamener ved erhvervsrettede uddannelser.

2.8 Samarbejde med det faglige udvalg og virksomheden om afholdelse af prøver og udstedelse af bevis

Personvognsmontør Trin 1/planlagt forløb:

Som en del af 3. Hovedforløb, afholder skolen en afsluttende prøve for elever, der her igennem afslutter uddannelsens trin 1, automontør. Prøven består af en praktisk opgave.

Eleven udarbejder et praktisk orienteret projekt, der indgår som delvis bedømmelsesgrundlag for denne prøve.

Projektets formål er at vise elevens tilegnelse af de erhvervsfaglige og almene og personlige kompetencemål for uddannelsen. Projektet tager udgangspunkt i kompetencemålene for uddannelsens trin 1. projektets indhold tilrettelægges af skolen og har en varighed af 6 timer.

Reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser finder anvendelse.

Skolen indsender oplysning om karakteren til det Faglige Udvalg, som herefter påføres uddannelsesbeviset/Automontør.

Personvognsmontør/afstigning Trin 1 (Evt. senere end 3. Hovedforløb)

Eleven indkaldes til møde omkring kompetenceafklaring i relation ang. Behov for evt. repetition før automontørprøven.

Skolen arrangerer og afholder herefter en afsluttende prøve for eleven, der her igennem afslutter uddannelsens trin 1, automontør. Prøven består af en praktisk opgave.

Eleven udarbejder et praktisk orienteret projekt, der indgår som delvis bedømmelsesgrundlag for denne prøve.

Projektets formål er at vise elevens tilegnelse af de erhvervsfaglige og almene og personlige kompetencemål for uddannelsen. Projektet tager udgangspunkt i kompetencemålene for uddannelsens trin 1. projektets indhold tilrettelægges af skolen og har en varighed af 6 timer.

Reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser finder anvendelse.

Skolen indsender oplysning om karakteren til det Faglige Udvalg, som herefter påføres uddannelsesbeviset/Automontør.

Personvognsmekaniker/ Trin 2

For elever, der afslutter uddannelsen med trin 2 Personvognsmekaniker, afholder skolen mod slutningen af skoleundervisningen en afsluttende prøve jf. § 12 i gældende eksamensbekendtgørelse. Prøven udgør en svendeprøve. Reglerne i bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser finder anvendelse.

Det Lokale Uddannelsesudvalg

Skolen samarbejder med Det Lokale Uddannelsesudvalg for uddannelsen Personvognsmekaniker og der afholdes minimum møder, 4 gange årligt.

Samarbejdet mellem skolen og praktikvirksomhederne foregår således, at der tages kontakt til virksomhederne midt i skoleforløbet. Her er der mulighed for at orientere virksomheden omkring den enkelte elev og skabe det gode samarbejde skole og virksomhed imellem. Endvidere er der på skolen tilknyttet medarbejdere, som har til opgave at opsøge virksomhederne. Derved bevares kontakten til virksomhederne både i de perioder hvor der er elever tilknyttet og ligeledes i de mellemliggende perioder

2.9 Overgangsordning

Elever, som er startet på hovedforløb efter 1. januar 2012 følger denne lokale undervisningsplan.

3.0 Læringsaktiviteter

3.1 H1

3.1.1 Undervisningsplan for: Faglig kommunikation, 1

Placering og evt. niveau:	H1 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35	Lærerkvalifikationer: Engelsk lærer
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Faglig kommunikation, 1 <i>Fag nr. 8846</i> - Eleven kan ved brug af et enkelt sprogbrug forstå og formidle informationer og data på engelsk eller et andet fremmedsprog i skrift og tale. - Eleven kan ud fra sin viden om sprogets brug og muligheder udtrykke sig mundtligt omkring erhvervsfaglige, personlige og erhvervsmæssige forhold i et enkelt sprog. - Eleven kan udvælge kommunikationsformer og metoder, der er afpasset modtageren, herunder forskellige præsentations-, rapporterings- og informationsformer. - Eleven kan søge og udvælge relevante informationer på engelsk og evt. et yderligere fremmedsprog ved hjælp af informationsteknologi. - Eleven kan fungere på et internationalt arbejdsmarked ved at anvende fremmedsprog på en ukompliceret/enkel måde i erhvervsfaglig sammenhæng. - Eleven kan på dansk og mindst et fremmedsprog på en forståelig og hensigtsmæssig måde redegøre for planlægnings- og arbejdsopgaver over for kolleger og kunder.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.1.2 Undervisningsplan for: Kontrol, reparation og afprøvning af bremseser

Placering og evt. niveau:	H1 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	52,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol, reparation og afprøvning af bremseser. Fag nr. 8849. -Eleven kan anvende sin viden om funktioner og virkemåder for en personvogns bremsesystemer som grundlag for at vurdere de enkelte komponenters funktion før og efter reparation. -Eleven kan afprøve en bils bremsepræstation på et bremserullefelt og vurdere om bremseanlægget opfylder de gældende lovkrav. -Eleven kan kontrollere, servicere og udskifte hovedcylindre, hjulcylindre, kalibre og bremseforstærker efter gældende kvalitetsstandarder og lovkrav. -Eleven kan kontrollere og udmåle bremsetromler og bremsekiver i henhold til tekniske data samt vurdere behov for afdrejning eller udskiftning. -Eleven kan kontrollere, reparere og justere tromle- og skivebremser samt udskifte bremsebakker og bremseklodser. -Eleven kan kontrollere, reparere og justere mekaniske og elektriske håndbremsesystemer. -Eleven kan kontrollere, vurdere og udskifte dele i det hydrauliske bremsesystem fx bremserør og slanger i forhold til gældende lovkrav.		

<p>-Eleven kan fremstille bremsesør efter gældende lovkrav. Eleven har viden om bremsevæskers specifikationer herunder kogepunkt og gældende lovkrav for udskiftning. -Eleven har viden om kontrol og reparation af mekanisk- og elektronisk bremsekraftfordeling. -Eleven har kendskab til elektriske parkeringsbremse-systemer. -Eleven har viden om personlig sikkerhed ved arbejdet med bremses i forhold til produktets anvisninger og sikkerhedsdatablade -Eleven har viden om arbejdsmiljø ved arbejdet med bremses i forhold til anvisninger for håndtering og bortskaffelse af affald.</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.1.3 Undervisningsplan for: ABS-bremser

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H1 Rutineret</p>	<p>Evaluerings og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj.</p>

		Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: ABS-bremser Fag nr. 8850 Eleven har grundlæggende kendskab til ABS-systems opbygning og funktion. Eleven kan udlæse og slette fejlkoder med diagnosetester. Eleven kan udlufte og udskifte bremsevæske ved brug af diagnosetester. Eleven kan kontrollere, udmåle, justere og udskifte ABS-hjulføler.		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.		
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu		Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.		

Dokumentation til portfolio:

Bruges ikke pt.

Emner i undervisningen:

Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.1.4 Undervisningsplan for: Service- og sikkerhedseftersyn

Placering og evt. niveau:	H1 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Service- og sikkerhedseftersyn <i>Fag nr. 8859</i> - Eleven kan udføre et service- og sikkerhedseftersyn efter personbilens serviceskema, klargøre bilen til syn samt udlæse fejlkoder og nulstille serviceindikator. - Eleven kan udfærdige en servicereport med eventuelle kommentarer om delenes tilstand samt redegøre for mulige fundne ekstra arbejder. - Eleven kan udføre arbejdet ud fra et kundevenligt synspunkt og behandling af køretøjet fra start til slut. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med serviceeftersyn og klargøring til syn.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.1.5 Undervisningsplan for: Reparation af træk/kardanakslar

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H1 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal</p>	<p>17,5 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikation: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>

lektioner:	
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.	
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.	
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Reparation af træk/kardanaksler Fag nr. 8851 Eleven kan ud fra sin grundlæggende viden om kardan- og trækakslers funktion og virkemåde gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på kardan- og trækaksler. Eleven kan efter fabrikantens anvisninger foretage udskiftning samt kontrollere og vurdere kardan- og trækaksler samt manchetter for slør og defekter. Eleven har viden om arbejdsmiljø og sikkerhed ved arbejdet med kardan- og trækaksler. Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i sit arbejde med kardan- og trækaksler	
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.	
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu	Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.	
Dokumentation til portfolio:	Emner i undervisningen:

Bruges ikke pt.	Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.
-----------------	--

3.1.6 Undervisningsplan for: Automiljø

Placering og evt. niveau:	H1 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5. Faget er delt H1-H2	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Automiljø <i>Fag nr.8847</i> - Eleven kan forstå betydningen af de daglige miljømæssige sammenhænge i forbindelse med autofaget. - Eleven kan forstå og arbejde ud fra miljømæssige bekendtgørelser og kender den autofaglige og samfundsfaglige baggrund for deres eksistens. - Eleven kan vurdere samspillet mellem samfund og miljø, herunder bæredygtighed for processer og produkter inden for autofaget. - Eleven kan i forbindelse med det daglige arbejde søge, udvælge og anvende relevante miljømæssige informationer fra forskellige informationskilder herunder it-baserede kilder.		

<p>- Eleven kan anvende gældende lovgivning i forhold til konkrete autofaglige arbejdsopgaver. - Eleven kan forholde sig til miljøspørgsmål set i forhold til beskæftigelse, processer, produkter og livskvalitet for den enkelte medarbejder.</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.2 H2

3.2.1 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af styretøj og undervogn

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H2 Rutineret</p>	<p>Evaluerings og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende.</p>
---	--	---

		Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	52,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringsselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af styretøj og undervogn <i>Fag nr.8853</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan ud fra sin viden om opbygning, funktion og gældende lovgivning for styretøj og undervognens hjulophæng tilrettelægge og gennemføre sikkerhedseftersyn, reparation og udskiftning af bilens styretøj, hjul, hjulophæng, hjullejer og støddæmpere efter fabrikantens anvisninger og gældende miljøkrav. - Eleven har viden om bilens hjulvinkler og deres betydning for bilens køreegenskaber. - Eleven kan gennemføre udmåling og justering af bilens hjulvinkler i forhold til rattets ligeudstilling efter fabrikantens anvisninger. - Eleven har viden om opbygning, mærkning og anvendelse af gængse dæk og fælgtypen til personbiler samt gældende lovgivning på området. - Eleven kan reparere dæk under hensyn til sikkerhedsmæssige krav samt udskifte og afbalancere dæk og fælge efter fabrikantens anvisninger, gældende miljøkrav og en vurdering af dæktypen og kvalitet. - Eleven kan vejlede kunden ud fra lovmæssige, tekniske og økonomiske vurderinger ved reparationer på styretøj og undervogn. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejde med styretøj og undervogn. 		
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>		
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:		Fronter:

<p>www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.2.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af motorer 1

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H2 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal lektioner:</p>	<p>52,5 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikation: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>
<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>		

Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.

Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer:

Kontrol og reparation af motorer 1 *Fag nr. 8854*

- Eleven kan foretage udskiftning af toppakning på benzin- og dieselmotorer ud fra fabrikantens forskrifter og viden om tilspænding af bolte og anvendelse af momentnøgle og gradskala.
- Eleven kan tilrettelægge et rationelt arbejdsforløb i forbindelse med udskiftning af tandrem på benzin- eller dieselmotorer med overliggende knastaksel og uproblematisk adgang til tandremsdrevet ud fra fabrikantens arbejdsbeskrivelser, illustrationer og anvisninger samt kendskab til vigtigheden af korrekt tilspænding af tandrem.
- Eleven kan på baggrund af viden om de fire takter udføre kompressionstest og cylinderlækagemåling samt justere tændings- eller indsprøjtningstidspunkt.
- Eleven kan foretage justering af indsugnings- og udstødningsventiler på benzin- og dieselmotorer efter fabrikantens data og anvisninger.
- Eleven kan på baggrund af viden om komponenternes funktion gennemføre fejlfinding på komponenter i kølesystemet.
- Eleven kan foretage udskiftning af vandpumpe, slanger og køler, foretage kontrol af termostat samt udføre trykprøvning og udluftning af kølesystemet.
- Eleven kan gennemføre fejlfinding og reparation på smøresystemet, herunder udskifte oliepumpe og olietrykkontakt ud fra sin viden om smøresystemets funktion og komponenter samt oliens viskositet og kvalitet.
- Eleven kan udføre kontrol af olietryk samt tæthedskontrol af systemet.
- Eleven kan udskifte strømfordeler, tændspole, tændingsmodul og højspændingskomponenter efter fabrikantens forskrifter.
- Eleven kan korrekt håndtere højspændingskomponenter under hensyn til personlig sikkerhed.
- Eleven kan vurdere slitage på de anvendte komponenter.
- Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald (fx olie og kølevæsker) i forbindelse med arbejde med motorer

Milepæle i faget/temaet:

Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden.

Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer.

Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber.

Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.

Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:

www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker
www.fronter.com/ceu

Fronter:

Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter
 Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter.
 Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.

Arbejdsforme & læringsmiljø:

Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer:

Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ.

<p>Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.2.3 Undervisningsplan for: Kundeservice

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H2 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal lektioner:</p>	<p>17,5 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikation: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>
<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>		
<p>Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>		

<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kundeservice <i>Fag nr. 8848</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan agere hensigtsmæssigt i forhold til forskellige typer af kunder og samarbejdspartnere og deres forventninger til eleven og virksomheden. Eleven kan skelne mellem forskellig kundeadfærd og kundebaggrund og er bevidst om, at forskellig adfærd kræver forskellig opmærksomhed og serviceniveau. - Eleven har viden om betydning af dialogen med kunden herunder afstemning af forventninger i forhold til det arbejde, der skal udføres eller de muligheder, der er for rådgivning eller mersalg. - Eleven kan ud fra erfaringen fra sin arbejdsplads vurdere og udarbejde løsningsforslag i forbindelse med fiktive eller faktuelle kundeproblematikker. - Eleven har forståelse for den personlige kontakts betydning for virksomhedens relationer til forskellige typer af kunder og samarbejdspartnere. 	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teoriprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.2.4 Undervisningsplan for: Automiljø

Placering og evt. niveau:	H2 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Automiljø Fag nr.8847 - Eleven kan forstå betydningen af de daglige miljømæssige sammenhænge i forbindelse med autofaget. - Eleven kan forstå og arbejde ud fra miljømæssige bekendtgørelser og kender den autofaglige og samfundsfaglige baggrund for deres eksistens. - Eleven kan vurdere samspejlet mellem samfund og miljø, herunder bæredygtighed for processer og produkter inden for autofaget. - Eleven kan i forbindelse med det daglige arbejde søge, udvælge og anvende relevante miljømæssige informationer fra forskellige informationskilder herunder it-baserede kilder. - Eleven kan anvende gældende lovgivning i forhold til konkrete autofaglige arbejdsopgaver. - Eleven kan forholde sig til miljøspørgsmål set i forhold til beskæftigelse, processer, produkter og livskvalitet for den enkelte medarbejder.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.3 H3

3.3.1 Undervisningsplan for: Iværksætter og innovation

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H3 F</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
---	-----------------	---

Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: lærer med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Iværksætter og innovation Se grundfagskatalog samt vedhæftede bilag.		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.		
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu		Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.		
Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.		Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.3.2 Undervisningsplan for: Reparation af kobling

Placering og evt. niveau:	H3 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Reparation af kobling <i>Fag nr. 8852</i> - Eleven kan kontrollere, udmåle og udskifte en komplet personvognskobling. - Elever kan kontrollere, justere og reparere koblingsaktiveringssystemer. -Eleven kan ud fra sin viden om koblingssystemets funktion gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på kobling og koblingsaktiveringssystemet. -Eleven har viden om gearoliers anvendelser, kvalitet og viskositet Eleven har viden om arbejdsmiljø og sikkerhed ved arbejdet med koblingsreparationer. -Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejde på transmission.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.3.3 Undervisningsplan for: Service på airconditionanlæg

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H2 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal lektioner:</p>	<p>17,5 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>

<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>	
<p>Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>	
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Service på airconditionanlæg <i>Fag nr. 8855</i> - Eleven kan på baggrund af viden om anlæggets virkemåde og funktion udføre kontrol og service på a/c anlæg på personvogne herunder aftapning, skift af tørrefilter samt påfyldning af godkendt kølemiddel, olie og sporestof ved brug af automatisk fyldestation. - Eleven har viden om gældende regler for arbejde på køleanlæg, herunder sikkerhed i forhold til anlæg under tryk, kølemiddeludslip i atmosfæren og miljøpåvirkninger heraf. - Eleven kan afskaffe aftappet olie og udskiftet tørrefilter korrekt ud fra gældende miljøregler.</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.3.4 Undervisningsplan for: Rudeiliming og reparation af stenslag

Placering og evt. niveau:	H3 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Rudeiliming og reparation af stenslag Fag nr. 8856 - Eleven kan udskifte en ilmet rude efter gældende lov og fabrikantens anvisninger og kan vejlede kunden ud fra en lovmæssig, teknisk og økonomisk vurdering af opgaven. - Eleven kan foretage reparation af stenslag ud fra sin viden om forskellige arbejdsprocesser for reparationen af ruder samt en lovmæssig, teknisk og økonomisk vurdering. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejde udskiftning og reparation af ruder.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.3.5 Undervisningsplan for: Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker-/vaskeranlæg og akkumulator

Placering og evt. niveau:	H2 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker-/vaskeranlæg og akkumulator. <i>Fag nr. 8857</i> - Eleven kan kontrollere lygternes tilstand og udvælge korrekte pærer og sikringsstørrelse samt vejlede kunden ud fra en teknisk, færdselssikkerhedsmæssig og økonomisk vurdering. - Eleven kan kontrollere og justere lygternes indstilling og lysstyrke ifølge gældende regler. - Eleven kan kontrollere tegngivnings- og visker-/vaskeranlæggets funktion ifølge gældende regler - Eleven kan gennemføre en udmåling af bilens akkumulator og kontrollere afladning på køretøjets el-system samt vejlede kunden ud fra en teknisk og økonomisk vurdering. - Eleven kan ud fra sin viden om akkumulatorens opbygning og virkemåde. Vurdere akkumulatorens ladetilstand samt gennemføre en korrekt belastningsprøve af akkumulatoren. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejde med lygter, tegngivningsapparater, visker- /vaskeranlæg og akkumulatorer.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.3.6 Undervisningsplan for: Fejlfinding på elektriske systemer

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H3 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal lektioner:</p>	<p>35,0 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>

<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>	
<p>Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>	
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Fejlfinding på elektriske systemer <i>Fag nr.8858</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan ved anvendelse af måle- og diagnoseudstyr udmåle bilens elektriske systemer ud fra sin viden om og forståelse af begreber som spænding, strøm, modstand, effekt samt serie- og parallelforbindelser. - Eleven har viden om både AC og DC og kan udføre enkle målinger på signaler med et oscilloskop. - Eleven har viden om analogteknik og digitalteknik i forbindelse med elektriske systemer i personbiler - Eleven har viden om sensorer og aktuatorer i forbindelse med elektriske systemer i personbiler. - Eleven kan anvende el-diagrammer og anden dokumentation i forbindelse med enkle fejlfindingsopgaver på elektriske systemer på personvogne. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejde med elektriske systemer. 	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	

Dokumentation til portfolio:

Bruges ikke pt.

Emner i undervisningen:

Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.3.7 Undervisningsplan for: Valgfag

Placering og evt. niveau:	H3	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikation: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Valgfag El-grundlære og komponentkendskab Du opnår en viden om el-grundlære til brug ved senere deltagelse i fag under emneområderne elektriske forsyning og forbrugere samt komfort- og sikkerhedsudstyr Måleudstyr og signalforståelse Du opnår en viden om måleudstyr og signaler til brug ved senere deltagelse i fag under emneområderne elektriske forsyning og forbrugere samt komfort- og sikkerhedsudstyr.		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer.		

Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu	Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.	
Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.	Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.4 H4

3.4.1 Undervisningsplan for: Faglig kommunikation, 1

Placering og evt. niveau:	H1 Rutineret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35	Lærerkvalifikationer: Engelsk lærer
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		

<p>Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>	
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Faglig kommunikation, 1 <i>Fag nr. 8846</i> - Eleven kan ved brug af et enkelt sprogbrug forstå og formidle informationer og data på engelsk eller et andet fremmedsprog i skrift og tale. - Eleven kan ud fra sin viden om sprogets brug og muligheder udtrykke sig mundtligt omkring erhvervsfaglige, personlige og erhvervsmæssige forhold i et enkelt sprog. - Eleven kan udvælge kommunikationsformer og metoder, der er afpasset modtageren, herunder forskellige præsentations-, rapporterings- og informationsformer. - Eleven kan søge og udvælge relevante informationer på engelsk og evt. et yderligere fremmedsprog ved hjælp af informationsteknologi. - Eleven kan fungere på et internationalt arbejdsmarked ved at anvende fremmedsprog på en ukompliceret/enkel måde i erhvervsfaglig sammenhæng. - Eleven kan på dansk og mindst et fremmedsprog på en forståelig og hensigtsmæssig måde redegøre for planlægnings- og arbejdsopgaver over for kolleger og kunder.</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.4.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af motorer 2

Placering og evt. niveau:	H4 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	52,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af motorer 2 - Eleven kan ud fra sin viden om benzin- og dieselmotorer udføre kompressionstest, balance og cylinderlækagemåling og vurdere resultatet med henblik på omfanget af en eventuel efterfølgende motorreparation. - Eleven kan gennemføre fejlfinding, udskiftning og reparation af motorkomponenter, herunder cylindre, stempler, krumtap, knastaksel, lejer og ventiler ud fra fabrikantens forskrifter. - Eleven kan udføre tæthedskontrol af forbrændingskammer herunder lokalisere utætheder og udmåle komponenter. - Eleven kan tilrettelægge og gennemføre udskiftning af tandrem, kæde og takthjul ud fra sin viden om de fire takter og fabrikantens forskrifter. - Eleven kan udvælge korrekt størrelser af komponenter.		

<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan foretage justering af ventiler, indsprøjtning- og tændingstidspunkt. - Eleven er bevidst om vigtigheden af systematisk orden og renlighed og kan foretage håndværksmæssig korrekt betjening af såvel håndværktøj som special- og måleværktøj samt udføre troværdige målinger. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på motorer. 	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.4.3 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af benzinindsprøjtning- og tændingsanlæg

Placering og evt. niveau:	H4 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	70,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af benzinindsprøjtning- og tændingsanlæg - Eleven kan ud fra sin viden om benzin- og tændingsanlæg tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på et benzinindsprøjtning- og tændingsanlæg ud fra fabrikantens forskrifter herunder udlæse og omsætte fejkoder fra motorstyreboks. - Eleven kan foretage kontrol og udskiftning af alle komponenter i benzinindsprøjtning- og tændingsanlægget samt foretage reparation af det tilhørende ledningsnet under anvendelse af fabrikantens forskrifter herunder udlæse måleværdier fra motorstyreboks. - Eleven kan foretage kontrol og justering af tændingstidspunkt samt fortolke emissionsværdier fra en gastester og vurdere resultatet i forhold til lovkrav. - Eleven kan identificere delelementerne i systemet som enten sensorer eller aktuatorer og kan fortolke ledningsdiagrammet og efterfølgende overføre den viden til det fysiske system. - Eleven kan håndtere benzin set ud fra personlig sikkerhed og miljøhensyn og har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på benzin- og tændingsanlæg.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.4.4 Undervisningsplan for: Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H5 Avanceret</p>	<p>Evaluerings og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj.</p>

		Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5. Faget er delt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: <i>Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer</i> <i>Mål skrevet i kursiv, varetages primært i H4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan anvende passende måle- og diagnoseudstyr til udmåling og fejlfinding på bilens elektroniske og elektriske systemer herunder digitale måleinstrumenter fx oscilloskop. - Eleven har viden om både analog- og digitalteknik samt de hyppigst forekomne analoge og digitale komponenter, der findes i elektroniske systemer på biler. - Eleven har viden om måleteknik herunder de belastningsforhold og belastningsproblemstillinger, der opstår som en følge af måling på både analoge og digitale kredsløb. - Eleven har viden om de risici, der er forbundet med at måle på store strømme og høje DC-spændinger i fx el-biler - Eleven kan udmåle og fejlfinde på givere og aktuatorer fx. på hall, induktiv, piezo, magnetventiler og servomotorer. - Eleven har viden om CANbus og kan udmåle og fejlfinde på CANbus-systemer. - Eleven har viden om kommunikationsprotokoller og fiberoptik samt trådløs teknologi. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på elektroniske systemer 		
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>		
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>		<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter.</p>

	Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.5 H5

3.5.1 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af dieselindsprøjtningssystem

Placering og evt. niveau:	H5 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	70,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikation: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af dieselindsprøjtningssystem - Eleven kan ud fra sin viden om dieselindsprøjtningssystem tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på et mekanisk og elektronisk dieselindsprøjtningssystem under anvendelse af fabrikantens forskrifter herunder udlæse og omsætte fejlkoder fra motorstyreboks. - Eleven kan udmåle og vurdere systemets korrekte tryk i brændstofforsyningen og dysernes lækolie. - Eleven kan foretage kontrol og udskiftning af alle komponenter i dieselindsprøjtningssystemet samt foretage reparation af det tilhørende ledningsnet under anvendelse af fabrikantens forskrifter herunder udlæsning af måleværdier fra motorstyreboks. - Eleven kan foretage kontrol og justering af indsprøjtningstidspunkt samt fortolke emissionsværdier fra en røggastester og vurdere resultatet i forhold til lovkrav. - Eleven kan udmåle forvarmesystemets komponenter samt reparere og/eller udskifte defekte dele i det pågældende system.		

<p>- Eleven kan identificere delelementerne i systemet som enten sensorer eller aktuatorer og kan fortolke ledningsdiagrammet over systemet og efterfølgende overføre den viden til det fysiske system.</p> <p>- Eleven kan håndtere dieselolie korrekt, set ud fra personligt sikkerhed og miljøhensyn og har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på dieselindsprøjtningssystemet.</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.5.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af motorstyringsanlæg

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H5 Avanceret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj.</p>

		Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af motorstyringsanlæg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på motorstyringsanlæg og foretage udskiftning af alle komponenter på benzin- og dieselmotorer samt reparere tilhørende ledningsnet. - Eleven kan udføre arbejdsopgaver ud fra sin viden om kontrol af motorens mekaniske funktion samt viden om komponenternes funktion i systemet. - Eleven kan foretage udlæsning af fejllager og fortolke værdier fra motorstyreboks herunder søge informationer om de nødvendige værdier. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver ved motorstyringsanlæg. - Eleven kan fortage kodning og tilpasning af alle relevante komponenter i systemet. 		
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>		
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>		<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave.</p>		

Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.	
Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.	Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.5.3 Undervisningsplan for: Udmåling, reparation og justering af elektronisk servostyring

Placering og evt. niveau:	H5 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Udmåling, reparation og justering af elektronisk servostyring - Eleven kan, på baggrund af viden elektrohydraulisk servostyring (EHPS) og elektromekanisk servostyring (EPS), tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på servostyringsanlæg. - Eleven kan kontrollere, udskifte og tilpasse komponenter i elektrohydraulisk (EHPS) og/eller elektromekanisk servostyring (EPS)fx hydraulikpumpe,		

<p>ratdrejningssensor, el-servomotor, momentsensor og styreboks.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan centrere tandstang og styrehus samt udskifte og reparere tilhørende ledningsnet under overholdelse af fabrikantens forskrifter og gældende miljøkrav. - Eleven kan udlæse og slette fejldata samt fortolke værdier fra servostyreboks efter fabrikantens forskrifter. - Eleven kan på baggrund af viden om styretøjsvinklers betydning for bilens køreegenskaber gennemføre en 4-hjulsudmåling og justering af bilens hjulvinkler herunder løbsvinklen i forhold til rattets ligeudstilling. - Eleven kan udføre indstilling af 4-hjulsstyring samt initialisering af ratvinkelsensoren, hvor det er påkrævet. - Eleven kan under anvendelse af et 4-hjulsudmålingsapparat tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på styretøj og undervogn. - Eleven kan lokalisere defekte styretøjs- og undervognskomponenter ud fra udmålingsrapporten og fabrikantens forskrifter samt vejlede kunden ud fra en lovmæssig, teknisk og økonomisk vurdering. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på styretøj og undervogn. 	
<p>Milepæle i faget/temaet:</p> <p>Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden.</p> <p>Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer.</p> <p>Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber.</p> <p>Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</p> <p>www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker</p> <p>www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter:</p> <p>Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter</p> <p>Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter.</p> <p>Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø:</p> <p>Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer:</p> <p>Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ.</p> <p>Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave.</p> <p>Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr.</p> <p>Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio:</p> <p>Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen:</p> <p>Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.5.4 Undervisningsplan for: Reparation af airbag-anlæg 1

Placering og evt. niveau:	H5 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Reparation af airbag-anlæg 1. Fag nr. 8871 - Eleven kan tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på et airbagsystem ud fra fabrikantens forskrifter og gældende regler for håndtering af pyrotekniske komponenter. - Eleven kan reparere og udskifte defekte og udløste airbags, selestrammere, ledningsnet og styreboks - Eleven kan anvende sin viden om anvendelse af airbagsystemets selvdiagnose og kodning af ny styreboks i sit daglige arbejde. - Eleven kan udføre reparationer af det tilhørende ledningsnet. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver med airbaganlæg		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer.		

Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.	
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu	Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.	
Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.	Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.5.5 Undervisningsplan for: Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer

Placering og evt. niveau:	H5 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5. Faget er delt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.

<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>	
<p>Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>	
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: <i>Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer</i> <i>Mål skrevet i kursiv, varetages primært i H4</i> - Eleven kan anvende passende måle- og diagnoseudstyr til udmåling og fejlfinding på bilens elektroniske og elektriske systemer herunder digitale måleinstrumenter fx oscilloskop. - Eleven har viden om både analog- og digitalteknik samt de hyppigst forekomne analoge og digitale komponenter, der findes i elektroniske systemer på biler. - Eleven har viden om måleteknik herunder de belastningsforhold og belastningsproblemstillinger, der opstår som en følge af måling på både analoge og digitale kredsløb. - Eleven har viden om de risici, der er forbundet med at måle på store strømme og høje DC-spændinger i fx el-biler - Eleven kan udmåle og fejlfinde på givere og aktuatorer fx. på hall, induktiv, piezo, magnetventiler og servomotorer. - Eleven har viden om CANbus og kan udmåle og fejlfinde på CANbus-systemer. - Eleven har viden om kommunikationsprotokoller og fiberoptik samt trådløs teknologi. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på elektroniske systemer</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer:</p>	

<p>Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.6 H6

3.6.1 Undervisningsplan for: Teknologisk udvikling og innovation

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H6 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal lektioner:</p>	<p>17,5 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>
<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>		
<p>Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>		

<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Teknologisk udvikling og innovation Fag nr. 8861</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om sammenhængen mellem teknologisk udvikling og udviklingen i samfundet, herunder hvordan markedet og allerede etablerede teknologiske systemer samt politiske forhold indvirker på den teknologiske udvikling inden for personvognsområdet. - Eleven har viden om forskellige alternative energibæreres betydning for udviklingen af køretøjer fx energibærerne brint, metanol, bioetanol, biodiesel, biogas og el. - Eleven har viden om den teknologiske udvikling på elbilområdet herunder den teknologiske infrastruktur, der er forudsætningen for elbilmarkedet. - Eleven har viden om udviklingen inden for brændselsceller og batteriteknologi i relation til elbiler. - Eleven har viden om forskellige tekniske løsninger på hybridbilområdet. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med indførelse af ændret eller ny teknologi 	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.6.2 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af transmissionssystemer

Placering og evt. niveau:	H6 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	70,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af transmissionssystemer Fag nr. 8864 - Eleven kan tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på en gearkasse herunder udskifte fx lejer, gearhjul og synkromesher i gearkassen samt vejlede kunden ud fra en teknisk og økonomisk vurdering. - Eleven har viden om fuld- og semiautomatgear, CVT gear, DSG gear og manuelle gearkassers funktion. - Eleven har viden om, hvordan motor- og automatgearkassers styring kommunikerer indbyrdes via CANbus ved udveksling af informationer for optimering af gearskift. - Eleven kan udføre service vedrørende oliekontrol og olieskift på forskellige typer af automatiske gearkasser. - Eleven kan gennemføre en funktionskontrol på en automatgearkasse. - Eleven kan tilrettelægge et fejlfindingsforløb på et elektronisk styret automatgear samt foretage udskiftning af udvendige sensorer og aktuatorer samt udføre reparationer på det tilhørende ledningsnet. - Eleven kan på baggrund af viden om forskellige differentialers funktion gennemføre et rationelt fejlfindings- og reparationsforløb på differentialer samt vejlede		

<p>kunden ud fra en tekniske og økonomiske vurdering.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan foretage udlæsning af fejlkoder, sletning af fejlkoder og konfigurerings med diagnosetester. - Eleven har viden om arbejdsmiljø og sikkerhed ved arbejdet med transmissionssystemer. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver på transmissionssystemer. 	
<p>Milepæle i faget/temaet:</p> <p>Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden.</p> <p>Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer.</p> <p>Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber.</p> <p>Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:</p> <p>www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker</p> <p>www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter:</p> <p>Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter</p> <p>Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter.</p> <p>Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø:</p> <p>Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer:</p> <p>Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ.</p> <p>Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave.</p> <p>Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr.</p> <p>Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio:</p> <p>Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen:</p> <p>Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.6.3 Undervisningsplan for: Kontrol og reparation af ABS- og ESP-systemer

Placering og evt. niveau:	H6 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	52,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Kontrol og reparation af ABS- og ESP-systemer Fag nr. 8863 - Eleven kan ud fra sin viden om ABS og ESP bremserfunktion tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på bremsesystemer med elektronisk stabiliseringsprogram ved brug af test- og diagnoseudstyr, - Eleven kan diagnosticere og udskifte styrebokse og reparere det tilhørende ledningsnet. - Eleven kan foretage diagnosticering og udmåling af alle komponenter med brug af diagnosetester eller scoop.. - Eleven kan foretage udskiftning af sensorer og aktuatorer samt gennemføre efterfølgende kodning - Eleven har viden om, hvordan sikkerhedssystemer kommunikerer indbyrdes via CANbus ved udveksling af informationer. - Eleven har kendskab til elektriske bremsers funktion. - Eleven kan kontrollere og reparere elektrisk aktiverede parkeringsbremsesystemer - Elever har viden om bremsers sikkerhedssystemer fx momentregulering og Hill Hold. Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdet med bremsesystemer.		

<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.6.4 Undervisningsplan for: Fejlfinding og reparation af starter- og ladeanlæg

Placering og evt. niveau:	H6 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Fejlfinding og reparation af starter- og ladeanlæg Fag nr. 8873 - Eleven kan gennemføre udmåling og reparation af bilens starter- og ladesystem foretage de nødvendige udskiftninger på forskellige typer af startere og generatorer samt vejlede kunden ud fra en teknisk og økonomisk vurdering. - Eleven kan foretage udmåling af generatorens maksimale ladestrøm og reguleringsspænding samt måle afladning på køretøjets el-system. - Eleven kan udføre fejlfinding på komponentniveau ud fra sin viden om lade- og startersystemets opbygning og virkemåde. - Eleven kan foretage lokalisering af fejl ud fra udmålte data. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver med starter- og ladeanlæg.		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.		

<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.7 H7

3.7.1 Undervisningsplan for: Det internationale arbejdsmarked

<p>Placering og evt. niveau:</p>	<p>H7 Rutineret</p>	<p>Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.</p>
<p>Revideret den:</p>	<p>26.03.12.</p>	<p>Udstyr og lokaler: Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.</p>
<p>Antal lektioner:</p>	<p>17,5 for faget i alt.</p>	<p>Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.</p>

<p>Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.</p>	
<p>Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011</p>	
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Det internationale arbejdsmarked Fag nr. 8862 - Eleven kan forstå internationale aktørers krav og måde at agere på et internationalt arbejdsmarked. - Eleven kan forstå faget, værktøjer, materialers anvendelse og arbejdsprocesser i andre lande. - Eleven kan anvende internationale kompetencer (sproglige, kulturelle og personlige) til at forstå og varetage arbejdsopgaver på et internationaliseret arbejdsmarked.</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stille opgave. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.7.2 Undervisningsplan for: It på værkstedet

Placering og evt. niveau:	H7 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	17,5 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: It på værkstedet Fag nr. 8874 - Eleven kan arbejde med virksomhedens it-baserede udstyr i sammenhæng med arbejdet på personvogne og i tilknytning til virksomhedens øvrige aktiviteter. - Eleven kan sikre funktionen og anvendelsen af brancherelateret diagnoseudstyr til personvogne. - Eleven kan foretage opdatering af brancherelateret diagnoseudstyr til personvogne. - Eleven kan anvende sin forståelse og begyndende færdighed omkring opdatering af it- programmer i hverdagen. - Eleven kan foretage backup af arbejdsdokumenter		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.		
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer:		Fronter:

www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu	Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.	
Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.	Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.7.3 Undervisningsplan for: Reparation af komfortelementer

Placering og evt. niveau:	H7 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		

<p>Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.</p>	
<p>Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Reparation af komfortelementer Fag nr. 8869 - Eleven kan tilrettelægge og gennemføre et fejlfindings- og reparationsforløb på sædevarmeanlæg og elektriske installationer i døre fx rudereguleringer, spejle og centrallåsesystemer ved anvendelse af det korrekte værktøj. - Eleven kan identificere fejlbehæftede jævnstrømsmotorer, kontakter og stikforbindelser samt foretage håndværksmæssigt korrekt udskiftning af disse komponenter. - Eleven kan foretage udmåling af dynamisk spændingsfald på ledningsforbindelser. - Eleven kan foretage kodning af håndsendere ud fra sin viden om styring af elmotorer. - Eleven kan selvstændigt anvende producentens manualer og ledningsdiagrammer. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver med komfortelementer</p>	
<p>Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.7.4 Undervisningsplan for: Fejlfinding og reparation af aircondition og klimaanlæg

Placering og evt. niveau:	H7 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Fejlfinding og reparation af aircondition og klimaanlæg Fag nr. 8870 - Eleven kan tilrettelægge og gennemføre et rationelt fejlfindingsforløb på airconditionanlæg og/eller elektronisk styrede klimaanlæg, herunder foretage udskiftning af f.eks. kompressor, el-ventilatorer, rør og slanger, fordampere, kondensator, sensorer, tørrefilter og ekspansionsventil/drosselventil. - Eleven har viden om elektronisk styrede klimaanlæg og kan udføre enkle service og reparationsopgaver på klimaanlæg. - Eleven kan foretage udmåling af blæser- og kompressorstyring. - Eleven har viden om bortskaffelse af miljøbelastende affald i forbindelse med arbejdsopgaver med aircondition og klimaanlæg		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber.		

Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.	
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu	Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.	
Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.	Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.

3.7.5 Undervisningsplan for: Valgfag

Placering og evt. niveau:	H7	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikation: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Elevforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Selvstændig kompetenceudvikling. - Eleven kan selvevaluere ud fra en kommende arbejdsopgave. I dette tilfælde svendeprøven. - Eleven kan planlægge og gennemføre sit eget læringsforløb med henblik på svendeprøven. - Eleven sættes i stand til senere selvstændig kompetenceudvikling.		
Milepæle i faget/temaet: Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer.		
Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk . Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu		Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter.

	Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>

3.7.7 Valgfrit specialefag: Undervisningsplan for: Sikkerhedshåndtering på eldrevne og hybride køretøjer

Placering og evt. niveau:	H7 Avanceret	Evaluering og Bedømmelse: Dine kompetencer bliver vurderet efter, i hvor høj grad du lever op til målene for faget. Dine løste opgaver godkendes og registreres løbende. Du gennemfører en teoretisk midtvejstest og afslutter forløbet med en teoriprøve og en praktikprøve. Du får karakter efter 7 trins skalaen.
Revideret den:	26.03.12.	Udstyr og lokaler: Værksted med tilhørende relevante biler, testere og værktøj. Teorilokale med tavle og projektor. Multiværksted med pcere.
Antal lektioner:	35,0 for faget i alt.	Lærerkvalifikationer: Uddannet personvognsmekaniker med godt kendskab til emnet.
Læringselementer: Du skal gennem læring og undervisningen opnå kompetencer for faget som er beskrevet i kompetencemålene herunder.		
Eleveforudsætninger: Du skal leve op til de fælles kompetencemål, for at begynde på skoleundervisningen i et hovedforløb inden for fællesindgangen, ifølge § 4. Bekendtgørelse nr. 218 af 17/03/2011.		
Kompetencemål og evt. fagnavn og -nummer: Sikkerhedshåndtering på eldrevne og hybride køretøjer Fag nr. 8884 - Eleven kan sikkerhedsmæssig korrekt udføre arbejdsopgaver på eller i nærheden af spændingsløse/spændingsførende elektriske systemer på eldrevne/ hybride køretøjer. - Eleven kan anvende, kontrollere og vedligeholde sikkerhedsværktøjer samt personlige værnemidler korrekt (under gældende standarder EN60900) ved arbejde på eldrevne/ hybride køretøjer. - Eleven opnår et grundlæggende kendskab til relevant førstehjælp i relation til forekommende skader under arbejde på eldrevne/ hybride køretøjer. - Eleven opnår indsigt i generel opbygning, serviceeftersynsarbejde og fejlfinding på eldrevne/ hybride køretøjer. - Eleven opnår indsigt i batteri og opladningsteknologier, eksempelvis regenerering, plugin samt i forskellige batteriovervågningssystemer. - Eleven opnår indsigt i forskellige elmotor-konstruktioner fx sammenkobling af hybridenheder og elmotor-styringssystemer fx inverter/converter systemer. - Eleven opnår indsigt i brugen af diagnoseværktøj i forhold til fejlfinding og reparation på eldrevne/hybride køretøjer.		
Milepæle i faget/temaet:		

<p>Teoriopgave. Den skal være løst tilfredsstillende og klar til gennemgang. Se datoen i planen for skoleperioden. Praktikopgaven. Den skal være løst tilfredsstillende i forhold til fagets mål. Se scorekortet for skoleperioden og aftal nærmere med din lærer. Midtvejs test. Efter ca. 14 dage er der en lille test. Efter testen kontakter din lærer din praktikplads for at orientere om hvordan din skoleperiode forløber. Teori- og praktikprøve. Prøverne ligger sidst i skoleperioden. Se i planen for skoleperioden.</p>	
<p>Litteratur, hjemmesider og undervisningsmaterialer: www.undervisningsbanken.dk. Hovedforløb/mekaniker/mekaniker www.fronter.com/ceu</p>	<p>Fronter: Rum: Auto/skoleperioden/dokumenter Opgaver og andet materiale findes i mappen dokumenter. Eventuelle afleveringer i mappen afleveringer.</p>
<p>Arbejdsforme & læringsmiljø: Undervisningen er en kombination af flere læringsformer og miljøer: Teorilokalet: Undervisningen er baseret på oplæg, dialog, og opgaver efter lærerens eget valg og initiativ. Multiværkstedet: Individuel/gruppebaseret teoretisk opgaveløsning, samt læsning af fagligt relevante tekster. Du skal arbejde selvstændigt med en stillet opgave. Værkstedet. Gruppebaseret praktisk opgaveløsning på biler, motorer og andet relevant udstyr. Hjemmearbejde. Efter behov, har du stadig mulighed for at videre arbejde hjemme inden for en almindelig arbejdsuge på 37 timer.</p>	
<p>Dokumentation til portfolio: Bruges ikke pt.</p>	<p>Emner i undervisningen: Emnerne tager udgangspunkt i kompetencemålene for faget.</p>