



Personvognsmekaniker, Hovedforløb 35 uger + påbygning

Pædagogiske principper.....	3
<i>Helhedsorientering</i>	3
<i>Differentiering</i>	3
<i>Praksisrelatering</i>	3
Bedømmelse kriterier	3
<i>Oversigt over læringsmål:</i>	4
Kompetencer i hovedforløbet.....	6
<i>Beskrivelse af de forskellige læringsmål</i>	10
Hovedforløb 1	10
Fag 17839.....	10
Fag 12054.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8846.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8847	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8857	21
Fag 17840.....	16
Hovedforløb 2	16
Fag 8846.....	19
Fag 8847	18
Fag 8853.....	23
Fag 17839.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hovedforløb 3	20
Fag 12054.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 17483.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8854.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 17484.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8861.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hovedforløb 4	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8869.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8873.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8884.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.



Fag 9697	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8866	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hovedforløb 5	29
Fag 8867	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 12086	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 9667	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8862	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hovedforløb 6	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 12086	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8871	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8878	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8861	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hovedforløb 7	38
Fag 8865	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8870	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8872	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Fag 8330	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Påbygning	44
<i>Påbygning</i>	44
<i>Link til gældende regler og rammer:</i>	44



Pædagogiske principper

- Helhedsorientering** *I afdelingen sigter vi på at gøre undervisningen i alle fagene så helhedsorienteret som muligt, dette gøres ved at underviserne snakker sammen om hvilke opgaver, som der kan deles op mellem de forskellige fag. Dette gøres for sikre en tværfaglighed, hvor eleverne kan se helheden mellem at være på lærepladsen og være aktiv i alle fagmålene. Der aftales mellem undervisere i de forskellige fag om, hvor den helhedsorienteret undervisning giver mening for elever og undervisningen.*
- Differentiering** *I den daglige undervisning tages der hensyn til elevernes faglige niveau. Differentiering forgår ved at eleverne udfordres i deres opgaveløsning, det kan være dybden i dokumentation eller sværhedsgraden. Det er op til den enkelte underviser at vælge metode, tankegangen kan fint bygge på den teoretiske baggrund for rød, gul og grøn (Karin Svejgaard).*
- Praksisrelatering** *På hovedforløbet bliver eleverne præsenteret for, så virkelighedsrelateret opgaver som muligt, for at give eleverne de bedste mulige for, at lære baggrunden for deres fysiske arbejde på deres læreplads, inden for autobranschen. Der arbejdes med dialog mellem virksomheder og skole, for at hele tiden kunne opfylde virksomhedernes behov.*

Bedømmelse kriterier

- § 6. Som en del af den sidste skoleperiode i uddannelsens trin 1, personvognsmontør, afholder skolen en afsluttende prøve, der tager udgangspunkt i kompetencemålene for trin 1. Prøven skal kun aflægges af elever, som afslutter uddannelsen med det pågældende trin.
- Stk. 2. Som en del af den sidste skoleperiode i uddannelsens speciale, personvognsmekaniker, afholder skolen en afsluttende prøve. Prøven tager udgangspunkt i kompetencemålene for hele uddannelsen og udgør en svendep prøve.
- Stk. 3. Eleven skal inden aflæggelse af prøve efter stk. 1 og 2 have erhvervet relevant kørekort i henhold til gældende regler om kørekort. De nærmere kriterier for erhvervelse af kørekort er angivet i uddannelsesordningen.



Stk. 4. Eleven kan, når det er begrundet i særlige forhold og efter det faglige udvalgs konkrete afgørelse, blive fritaget for kravet om kørekort efter stk. 3.

Stk. 5. Den afsluttende prøve i trin 1, personvogsmontør, består af en praktisk orienteret opgave. Prøvens indhold tilrettelægges af skolen og har en varighed af 6 timer.

Stk. 6. Den afsluttende prøve i specialet personvogsmekaniker består af en praktisk opgave med mundtlige elementer. Opgaven løses inden for 12 klokketimer. Ved prøvens begyndelse trækker eleven lod mellem opgaver, hvis indhold er knyttet til uddannelsens kompetencemål. Opgaven besvares ved en praktisk udførelse af den fejlfindings- og reparationsproces, der er indeholdt i den udtrukne opgave. I forbindelse med prøven gives eleven lejlighed til mundtligt at redegøre for den anvendte arbejdsproces i forhold til den praktiske løsning af opgaven for derved at demonstrere sin forståelse af den praktiske opgaves gennemførelse. Prøven anses for færdigudført, når eleven melder klar, og værktøj m.v. er rengjort og på plads.

Stk. 7. Ved bedømmelsen af opgaveløsningerne ved den praktiske prøve gives én samlet karakter, hvori følgende bedømmelseskriterier indgår: Elevens teknisk-faglige kompetencer inden for de områder, der er omfattet af uddannelsens mål og elevens almen-faglige og personlige kompetencer inden for faglig kommunikation, materialeforståelse, arbejdsplanlægning og dokumentation samt miljø- og kvalitetsbevidsthed.

Stk. 8. Opgaverne, jf. stk. 6, stilles af skolen efter samråd med det faglige udvalg.

Stk. 9. For at der kan udstedes skolebevis, skal eleven have bestået hvert enkelt af de uddannelsesspecifikke fag og den afsluttende prøve.

Stk. 10. Ved uddannelsens afslutning udsteder det faglige udvalg et uddannelsesbevis til elever, som afslutter med trin 1 og svendebrev til elever, som afslutter med trin 2.

§ 7. Afsluttende standpunktskarakterer og prøver i fag på gymnasialt niveau indgår i eux-bevis efter reglerne herom i lov om erhvervsfaglig studentereksamen i forbindelse med erhvervsuddannelse (eux) m.v. og bekendtgørelse om erhvervsuddannelser.

Oversigt over læringsmål:

Kilde: <https://www.eud.uddannelsesadministration.dk/>



Fagnummer	Fag navn	Komp. Nr.	Niveau	Tid uger	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7
20757	Kundeservice og iværksætter	14	Rutineret	0,5	X						
20757	Kundeservice og Faglig Kommunikation	14	Rutineret	0,5	x	x					
17840	Serv.- og sikkerhedseft. og serv. på	8	Avanceret	1,5		X					
12054	1. del Autofysiske begreber	4, 5, 6, 7, 8, 11	Rutineret/Avanceret	0,5 (0)	X						
12054	2. del Autofysiske begreber	4, 5, 6, 7, 8, 11	Rutineret/Avanceret	0,5			X				
8846	1. del: Faglig kommunikation 1	2, 23, 24	Rutineret	0,5 (0)	X						
8846	2. del: Faglig kommunikation 1	2, 23, 24	Rutineret	0,5 (0)		X					
8847	1. del Automiljø	1, 13	Rutineret	0,5 (0)	X						
8847	2. del Automiljø	1, 13	Rutineret	0,5 (0)		X					
12082	Kontrol & rep af PV bremsesystemer	4	Rutineret/Avanceret	2	X						
17483	Reparation af træk/kardanaksler og kobling	6	Rutineret/Avanceret	1			X				
8853	Kontrol og reparation af styretøj og undervogn	5	Rutineret/Avanceret	2,5		X					
20755	Kontrol og reparation af motorer 1	7	Rutineret/Avanceret	1,5			X				
8857	Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker - /vasker anlæg og akkumulator	10	Rutineret/Avanceret	1	X						
17484	Fejlfinding på elektriske systemer på personvogn og grundlæggende sikkerhed på el/hybrid	11	Rutineret/Avanceret	1,5			X				
8861	Teknologisk udvikling og innovation	22	Rutineret/Avanceret	0,5							X
8862	Det internationale arbejdsmarked	23	Rutineret/Avanceret	0,5						X	
8863	Kontrol og reparation af personbilers ABS - og ESP - systemer	16	Avanceret/Ekspert	1,5				X			



8865	Udmåling, reparation og justering af elektronisk servostyring	19	Avanceret/Ekspert	1																X	
8866	Kontrol og reparation af motorer 2	15	Avanceret/Ekspert	1,5																X	
8867	Kontrol og reparation af benzin indsprøjtnings - og tændingsanlæg	15	Avanceret/Ekspert	2																X	
12086	Kontrol og reparation af dieselindsprøjtningsanlæg	15	Avanceret/Ekspert	2																X	X
8869	Reparation af komfort - elementer	17	Avanceret/Ekspert	1																X	
8870	Fejlfinding og reparation på aircondition og klimaanlæg	17	Avanceret/Ekspert	1																	X
8871	Reparation af airbaganlæg	17	Avanceret/Ekspert	1																	X
8872	Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer på personvogne	21	Avanceret/Ekspert	1,5																	X
8873	Fejlfinding og reparation af starter - og ladeanlæg	18	Avanceret/Ekspert	1																X	
8884	Sikkerhed på eldreve og hybride køretøjer	18	Avanceret	1																X	
Valgfri specialefag										H	H	H	H	H	H	H	H				
										1	2	3	4	5	6	7					
8878	Kontrol og reparation af motorstyringsanlæg	15	Avanceret	1																	X
9667	Diagnose og emissionssystemer – Diesel	15,22	Avanceret	1																X	X
8330	Svende prøve			0																	X

Kompetencer i hovedforløbet

§ 4. Hovedforløbet har følgende kompetencemål:

- 1) Eleven kan udføre arbejdet på værkstedet på baggrund af viden om gældende regler for sikkerhed, arbejdsmiljø og produktansvar.
- 2) Eleven kan udføre service og reparation ud fra anvendelse af manualer og værkstedshåndbøger på dansk og på mindst et fremmedsprog.
- 3) Eleven kan gennemføre de daglige opgaver i samarbejde med kolleger og medvirke til at sikre udvikling i kvalitet, produktivitet, en god økonomi på værkstedet samt en god kundeservice.
- 4) Eleven kan udføre eftersyn, fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes bremsesystemer, herunder redegøre for en grundlæggende viden om ABS-bremsers opbygning og funktion.



- 5) Eleven kan udføre eftersyn, fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes styretøj og undervogn, herunder udmåling og justering af hjulvinkler samt eftersyn og reparation af hjulophæng, affjedringskomponenter, fælge og dæk.
- 6) Eleven kan udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes transmission, herunder reparation af kobling og kraftoverføringsaksler.
- 7) Eleven kan udføre ukomplicerede fejlfindings- og reparationsopgaver på personvognes diesel- og benzinmotorer på baggrund af en grundlæggende viden om diesel- og benzinmotorers opbygning og virkemåde, herunder kontrol og reparationer på køle- og smøresystemer.
- 8) Eleven kan udføre service på køle- og airconditionanlæg.
- 9) Eleven kan udføre eftersyn og reparation af lygter, tegngivningsapparater og visker/vaskeranlæg på personvogne.
- 10) Eleven kan under anvendelse af relevant måle- og diagnoseudstyr udføre ukompliceret fejlfinding på elektriske systemer på personvogne på baggrund af en grundlæggende viden om måleteknik og elektronik samt elektriske og elektroniske systemer på personvogne.
- 11) Eleven kan gennemføre service- og sikkerhedseftersyn på personvogne.
- 12) Eleven kan arbejde miljøbevidst med alle arbejdsopgaver inden for uddannelsens jobområder, herunder agere i overensstemmelse med principperne for bæredygtig udvikling.
- 13) Eleven kan udvise en grundlæggende forståelse for iværksætteri og innovation og har kendskab til de vilkår, der knytter sig til etablering af egen virksomhed.
- 14) Eleven kan udføre komplekse fejlfindings- og reparationsopgaver samt vedligeholdelse på benzin- og dieselmotorer, herunder foretage udskiftning og reparation af motorkomponenter, fejlfinding og reparationer på dieselindsprøjtningssystemer samt motorstyringsanlæg på benzinmotorer.
- 15) Eleven kan udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes bremsesystemer, herunder ABS (Anti Blocking System), TCS (Traction Control Systems) og ESP (Electronic Stability Program).
- 16) Eleven kan udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes komfort- og sikkerhedsudstyr, herunder airbaganlæg.
- 17) Eleven kan udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på personvognes elektriske forsyningsanlæg, herunder generatorer, ladesystemer og starteranlæg. Desuden fejlfinding og reparation på el-bilers forsyningsdel på baggrund af viden om el-sikkerhed i forbindelse med høje værdier for jævnspænding og jævnstrøm.
- 18) Eleven kan udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på styretøj og undervogn, herunder elektrohydraulisk (EHPS) og elektromekanisk (EPS) servostyringsanlæg og 4-hjulsudmåling med elektroniske 4-hjulsudmålingsapparater.
- 19) Eleven kan udføre fejlfinding, reparation og vedligeholdelse på transmission på personvogne, herunder reparation af gearkasser med og uden automatisk skift.
- 20) Eleven kan udføre fejlfinding og reparation på personvognes elektroniske systemer ud fra en bred viden om både digital og analog elektronik samt måleteknik, herunder viden om transducere, analog til digital konvertering, hardwarearkitektur med bus, CPU, hukommelser og I/O-enheder. Desuden viden om de særlige standarder og protokoller for datakommunikation, der knytter sig til CAN bus.



- 21) Eleven kan redegøre for viden om den teknologiske udvikling og innovation på personvognsområdet med særlig henblik på reduktion af belastningen af det ydre miljø, for eksempel udviklingen inden for el-biler, motorteknologi, styresystemer, alternative brændstoffer, transmission og brændselscelleteknologi, der er relevant for personvognsområdet.
- 22) Eleven kan redegøre for viden om internationale forhold, der gør sig gældende i personvognsbranchen og kan varetage arbejdsopgaver i forhold til et internationaliseret arbejdsmarked.
- 23) Eleven kan gennemføre en faglig kommunikation på baggrund af viden om forskellige kommunikationsformer og metoder, herunder informationsøgning og faglig formidling på engelsk.
- 24) Eleven kan koble relevant teori til tilrettelæggelse, udførelse og evaluering af konkrete arbejdsopgaver fra praktikken.

Stk. 2. Kompetencemålene nr. 1-14 og nr. 24, jf. stk. 1, gælder for alle elever i hovedforløbet.

Stk. 3. Kompetencemålene nr. 15-24, jf. stk. 1, gælder for specialet personvognsmekaniker (trin 2).

Stk. 4. I eux-forløb skal følgende fag m.v. gennemføres ud over de i stk. 2 og 3 fastsatte mål:

- 1) Dansk på A-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 155 timer svarende til 6,2 uger.
- 2) Engelsk på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 120 timer svarende til 4,8 uger.
- 3) Matematik på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 125 timer svarende til 5 uger.
- 4) Fysik på B-niveau fra uddannelsen til teknisk studentereksamen, dog med undervisningstiden 90 timer svarende til 3,6 uger.
- 5) Kemi på C-niveau fra hf-enkeltfag eller bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne og om adgangskurser til erhvervsuddannelserne (grund- og erhvervsfagsbekendtgørelsen), dog med undervisningstiden 60 timer svarende til 2,4 uger.
- 6) Teknikfag på B-niveau, udvikling og produktion, jf. læreplanen udviklet til brug for tekniske eux-forløb, dog med undervisningstiden 100 timer svarende til 4 uger.
- 7) Teknologi på B-niveau, jf. læreplanen udviklet til brug for eux-forløb, dog med undervisningstiden 75 timer svarende til 3 uger.
- 8) Erhvervsområdeprojekt, jf. læreplanen om erhvervsområdet udviklet til brug for tekniske eux-forløb, med undervisningstiden 10 timer og fordybelsestiden 30 timer svarende til 1,6 uger. Projektet skal tilrettelægges sammen med erhvervsuddannelsens afsluttende prøve.
- 9) Valgfag i form af et løft af niveau i et fag (undervisningstiden 100 timer svarende til 4 uger).

Stk. 5. Skolen skal som minimum udbyde følgende valgfag: Matematik på A-niveau.


Stk. 6. Fordybelsestiden fordeles af skolen med passende inddragelse af de principper for fordeling af fordybelsestid, som fremgår af reglerne om de gymnasiale uddannelser. Dele af fordybelsestiden kan afvikles i forbindelse med fag i grundforløbet.




Stk. 7. Samspillet mellem skole og praktikvirksomhed beskrives i uddannelsesordningen, jf. bekendtgørelse om erhvervsuddannelser.


Beskrivelse af de forskellige læringsmål



Hovedforløb 1


HF1	Indhold i undervisningen	Evaluering	Bedømmelse
Faglig kommunikation. Fag 8846	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/vi-ew.php?id=10112</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>For at demonstrere den tilstrækkelige præstation.</p> <p>For at demonstrere den utilstrækkelige præstation.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</p>	

HF1	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Fag 8847 Automiljø	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=10112</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elevens mundtlige præstation bliver løbende evalueret. Derudover bliver elevens viden vurderet på skriftlige afleveringer.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke alle lovkrav, alle emissionsregler, alle piktogrammer, alle affaldsgrupper, alle værnemidler mm.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Eleven kender få/ingen lovkrav, få/ingen piktogrammer, få/ingen affaldsgrupper, få/ingen værnemidler mm.</p>
		<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål, men med særligt fokus på verdensmål 6.</p>		


HF1	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker og akkumulator. Fag 8857	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=10112</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoretiske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke alle klemmebetegnelser.</p> <p>Kender ikke alle lovkrav omkring lys og lygter.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke nogen af de gældende regler & lovkrav.</p> <p>Kan ikke demonstrere udmåling af bilens el system med møleudstyre.</p> <p>Kender ikke komponenterne i det elektriske system</p> <p>Kan ikke udføre en korrekt reparation.</p> <p>Kender ikke I, U, R, P.</p> <p>Kender ikke ohmslov og effektloven.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF1	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Eftersyn og kontrol af lys, tegngivningsapparater, visker og akkumulator. Fag 8857	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=10112</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoretiske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke alle klemmebetegnelser.</p> <p>Kender ikke alle lovkrav omkring lys og lygter.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke nogen af de gældende regler & lovkrav.</p> <p>Kan ikke demonstrere udmåling af bilens el system med møleudstyre.</p> <p>Kender ikke komponenterne i det elektriske system</p> <p>Kan ikke udføre en korrekt reparation.</p> <p>Kender ikke I, U, R, P.</p> <p>Kender ikke ohmslov og effektloven.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF 1	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige Præstation	Bedømmelse
Kontrol og rep. af PV bremsesystemer. Fag 12082	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=10112</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler: </p> <p>Kender ikke alle bremsesystemer</p> <p>Ved ikke enkelte udmålinger</p> <p>Kender ikke alle lovkrav omkring bremsesystemer</p> <p>Kan ikke bruge tester korrekt</p> <p>Kan ikke, ved ikke, kender ikke.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke nogen af de gældende regler & lovkrav.</p> <p>Kan ikke forklare bremsesystemets funktion</p> <p>Kan ikke udføre en korrekt reparation</p> <p>Ved ikke hvordan bremsesystemet udmåles</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF1	Indhold i undervisningen	Evaluering	Bedømmelse
Iværksætter og Innovation-Kundeservice 1 af 2. Fag 20757	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=10112</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>For at demonstrere den tilstrækkelige præstation.</p>
			<p>For at demonstrere den utilstrækkelige præstation.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</i></p>	

Hovedforløb 2


HF2	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Serv. - og sikkerhedsft. og serv. på Fag 17840	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoretiske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke alle lovkraft, alle emissionsregler, alle synsregler,</p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Eleven kender få/ingen lovkraft, få/ingen emissionsregler, få/ingen synsregler, Kan ikke demonstrerer kontrol og service på AC-anlæg, og aflæse fyldestationens manometre. Kan ikke fremskaffe og udfylde korrekt eftersynsskema.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål med hovedvægt på verdensmål 13; Klimaindsats</p>		


HF 2	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af styretøj og undervogn Fag 8853	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoriske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke alle gældende regler & lovkrav.</p> <p>Kender ikke alle styretøjsvinkler, og deres indvirkning på køretøjet.</p> <p>Kender ikke alle undervognskomponenter.</p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kender få/ingen gældende regler & lovkrav.</p> <p>Kender få/ingen styretøjsvinkler og deres indvirkning på køretøjet.</p> <p>Kender få/ingen undervognskomponenter</p> <p>Kan ikke demonstrere udmåling/justering af bilens styretøjsvinkler.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål med hovedvægt på verdensmål 12; Ansvarligt forbrug og produktion.</p>		


HF 2	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Anden del: Arbejdsmiljø. Fag 8847	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elevens mundtlige præstation bliver løbende evalueret. Derudover bliver elevens viden vurderet på skriftlige afleveringer.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke alle lovkrav, alle emissionsregler, alle piktogrammer, alle affaldsgrupper, alle værnemidler mm.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Eleven kender få/ingen lovkrav, få/ingen piktogrammer, få/ingen affaldsgrupper, få/ingen værnemidler mm.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål, men med særligt fokus på verdensmål 6.</p>		


HF2	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Anden del: Faglig kommunikation Fag 8846	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>Hvad skal eleven gøre for at klare den tilstrækkelige præstation. Se evt. master.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Hvad er mindre fejl/mangler</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</i></p>	<p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Hvad er større fejl/mangler</i></p>	


Hovedforløb 3

HF3	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Anden del: Autofysiske begreber.</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Fag 12054</p>	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleverne får kommentar på to af deres afleverede opgaver. Eleverne får vejledning i at komme til det bedste resultat. I form af formative evalueringer.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver. Alle skal selv aflevere alle opgaver.</p> <p>Eleven skal have et kendskab til emnerne. Som er volumen beregning, fysikken i motorer, energi i køretøjer.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Mangler enkelte svar på enkelte opgaver.</p> <p>Beregningsfejl i opgaver.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Eleven mangler at aflevere to eller flere af de udleverede opgaver.</p> <p>Eleverne afleverer hinandens opgaver.</p> <p>Laver mindre end halvdelen rigtig i multiple choice teste.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>			


HF3	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Reparation af træk/kardanakser og kobling. Fag 17483	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoretiske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kan udfører en reparation med enkelte små fejl</p> <p>Kan ikke redegøre for oliens viskositet</p> <p>Kan gennemfører en reparation med enkelte få / ikke alvorlige fejl</p> <p>Kan ikke, ved ikke, kender ikke.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kan ikke redegøre for koblingens funktion</p> <p>Kan ikke kende forskel på komponenterne</p> <p>kan ikke gennemføre en fejlfindings procedure</p> <p>kan gennemføre en reparation, med mange mangler</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF3	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Fag 17484 Fejlfinding På elektriske systemer og sikkerhed på el/hybrid	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoretiske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke til enkelte måletyper</p> <p>Kender ikke til enkelte hybrid opbygninger</p> <p>Kender ikke alle typer</p> <p>Ved ikke, kan ikke, kender ikke.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kan ikke lave en el udmåling</p> <p>Kender ikke serie og parallelle forbindelser</p> <p>Kan ikke forskel på aktuator og sensorer</p> <p>Kan ikke læse et ledningsdiagram</p> <p>Kender ikke sikkerhedsmæssige aspekter med arbejde på elbiler</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF3	Indhold i undervisningen	Evaluering	Bedømmelse
Iværksætter og innovation-Kundeservice 2 af 2 Fag 17839	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>For at demonstrere den tilstrækkelige præstation.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</i></p>	<p>For at demonstrere den utilstrækkelige præstation.</p>


HF3	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af motor Fag 20755	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver eleven vurderet på teoriske prøver som udgør en del af den samlede vurdering. Udover teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med.</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kender ikke til enkelte udmålinger</p> <p>Kender ikke enkelte af de 4 gasser</p> <p>Kender ikke enkelte værktøjer til udmåling</p> <p>Kan udfører en reparation kun med lette fejl</p> <p>Kan ikke, ved ikke, kender ikke.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Kan ikke udfører udmålinger af motor</p> <p>Kan ikke nogen af de 4 gasser</p> <p>Kan ikke de 4 takter</p> <p>Kan ikke kende forskel på værktøj til udmålinger</p> <p>Kan ikke kender forskel på benzin og diesel motor</p> <p>Kan ikke udfører en korrekt reparation / samling af motor</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		

Hovedforløb 4


HF4	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Reparation af komfortelementer Fag 8869	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elever bliver formativt vurderet i værkstedet ved deres brug af måleteknik.</p>	<p>Elever skal aflevere alle teoretiske og praktiske opgaver.</p> <p>Elever skal bestå den teoretiske test.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Mgl. Anvendelse af original litteratur.</p> <p>Anvendelse af tester.</p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Mgl. Viden og anvendelse af ohms lov.</p> <p>Kan ikke anvende måleudstyr og gennemføre et fejlfindingforløb.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</i></p>		


HF4	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Fejlfinding og reparation af starter- og ladeanlæg Fag 8873	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elever bliver løbende evalueret i værkstedet ifm. paratviden og den Praktiske demonstration.</p> <p>Derudover evalueres på besvaringsopgaver og afleveringer.</p>	<p>Elever skal have komponentviden og kunne adskille og samle starter og generator.</p> <p>Bestå den teoretiske test.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Elever kan ikke udføre alle udmålinger og udskiftninger selvstændigt på starter og generator.</p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Elever kan ikke udmåle Starterstrøm, Reg. Spænding, afladning samt udmåling af batteri.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF4	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Sikkerhed på eldrevne og hybride køretøjer Fag 17484	<p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elever evalueres løbende i værkstedet ifm. sikkerhedfrakobling.</p> <p>Elever evalueres summativt ifm. besvarelse af projektopgave.</p>	<p>Elever skal gennemføre sikkerhedsfrakobling i værkstedet og bestå den teoretiske prøve.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Ikke have uddybende viden om Hybridopbygning og styring.</p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Elever overholder ikke gældende sikkerhedsprocedurer.</p> <p>Mgl. forståelse og anvendelse af sikkerheds og måleudstyr.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF 4	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og rep. af personbilens ABS- og ESP-systemer og rep. af airbaganlæg Fag 17842	<p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elever evalueres i de praktiske prøver i værkstedet og teoretisk i systemforståelse.</p>	<p>Elever skal udføre rep. arbejde på Airbag sikkerhedsmæssigt korrekt og foretage analyse og udmåling af ESP systemer.</p> <p>Elever skal bestå den teoretiske prøve.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Dybere viden omkring systemopbygning og Can Busstyring.</p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Mgl. anvendelse af måleudstyr herunder brug af scoope, multimeter og tester.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		

Hovedforløb 5


HF 5	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af motorer 2 Fag 8866	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke alle motor komponenter.</i></p> <p><i>Ved ikke enkelte udmålinger</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke de 4 takter</i></p> <p><i>Kan ikke lave et kontrol af motorens tilstand, kompression og lækagemåling.</i></p> <p><i>Overholder ikke data ifht. Samling og tilspænding efter data.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>		<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>	


HF 5	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af Benzin indsprøjtning og tændings anlæg Fag 8867	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Eleven kender ikke alle komponenter.</i></p> <p><i>Ved ikke enkelte udmålinger.</i></p> <p><i>Kan ikke alle udmålinger med testeren.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke nogen af de gældende regler og lovkrav.</i></p> <p><i>Kender ikke de vigtigste komponenter i motorstyring som position, luftmængde og tryk.</i></p> <p><i>Kan ikke udmåle med scoop.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		

HF 5	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Avanceret fejlfinding på elektroniske systemer Fag 8872 B	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende prøve.</p> <p>Eleven skal have forståelse for fagets mål-</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Ved ikke enkelte udmålinger.</i></p> <p><i>Kender ikke alle elektriske systemer.</i></p> <p><i>Kan ikke bruge testeren korrekt ved nogen udmålinger.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke nogen af de gældende regler og lovkrav.</i></p> <p><i>Kan ikke måle spænding, spændingsfald, ampere eller modstand.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		


HF5	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af diesel indsprøjtningens anlæg Fag 12086	<p>https://t-learn.tradium.dk/courses/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse af fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke alle systemer.</i></p> <p><i>Kender ikke alle lovkrav omkring diesel.</i></p> <p><i>Kan ikke bruge alt diagnose udstyr.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke nogen af de gældende regler og lovkrav.</i></p> <p><i>Kan ikke forklare diesel indsprøjtningens funktion.</i></p> <p><i>Ved ikke hvordan man kontrollerer, udmåler diesel indsprøjtningens anlæg.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		


Hovedforløb 6

HF6	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af transmission systemer Fag 8864 B	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>Hvad skal eleven gøre for at klare den tilstrækkelige præstation. Se evt. master.</p>	<p>Uvæsentlige mangler: <i>Hvad er mindre fejl/mangler</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler: <i>Hvad er større fejl/mangler</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</i></p>		


HF6	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af Benzin indsprøjtning og tændings anlæg Fag 8867	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>Hvad skal eleven gøre for at klare den tilstrækkelige præstation. Se evt. master.</p>	<p>Uvæsentlige mangler: <i>Hvad er mindre fejl/mangler</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler: <i>Hvad er større fejl/mangler</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</i></p>		


HF6	<i>Indhold i undervisningen</i>	<i>Evaluering</i>	<i>Den tilstrækkelige præstation</i>	<i>Bedømmelse</i>
Reparation af automat-gearkasser Fag 8875	<p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Elever evalueres løbende i værkstedet ifm. de praktiske opgaver omkring systemopbygning</p>	<p>Kunne forklare systemopbygning og foretage kontroludmåling på sensorer og aktorer. Bestå den afsluttende prøve.</p>	<p>Uvæsentlige mangler: Detaljeret forklaring omkring aut. gearkassens opbygning og funktion.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler: Kan ikke foretage kontrol og udskiftning af komponenter efter fabrikantens foreskrifter.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</i></p>		


HF6	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Diagnose og emissionssystemer – Diesel Fag 9667	<p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Løbende evaluering ifm. værkstedsøvelser og teoriopgaver.</p>	<p>Foretage returmængemåling og anvende tester og stille diagnose ifm. fejlfinding.</p> <p>Forholde sig til sammensætning af skadesstoffer i udstødning.</p> <p>Bestå den afsluttende prøve.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p>Kendskab til alle parametre.</p> <p>Dybere viden om emission.</p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p>Mgl. forståelse for udstødningssammensætning og anvendelse af måleudstyr, herunder brug af scope og egendiagnose.</p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN's verdensmål</p>		


HF6	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af diesel indsprøjtning-anlæg Fag 12086	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Hvordan gives den formative evaluering og hvad skal der lægges væk på og hvad skal med i den sumative evaluering.</p>	<p>Hvad skal eleven gøre for at klare den tilstrækkelige præstation. Se evt. master.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Hvad er mindre fejl/mangler</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>I undervisningen arbejdes med verdensmål ????</i></p>		


Hovedforløb 7


HF7	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Funktionskontrol og vurdering af brugt bil Fag 17846	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse for fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Fejl og mangler der ikke har indflydelse på sikkerhed og lovkrav.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Eleven har ikke kendskab til de gældende lovkrav.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		

HF7	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Kontrol og reparation af motorstyriingsanlæg Fag 8878	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Elevende skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse for fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Har ikke kendskab til alle parameter.</i></p> <p><i>Kan ikke lave alle udmålinger med scoop.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Har ikke kendskab til systemopbygning.</i></p> <p><i>Har ikke kendskab eller forståelse af lovkrav og sikkerhed.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		

HF7	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Fag 8870 Fejlfinding og reparation af aircondition og klimaanlæg	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse for fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Eleven kender ikke enkelte udmålinger.</i></p> <p><i>Eleven har ikke kendskab til alle diagnose muligheder.</i></p> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Overholder ikke sikkerhed og lovkrav.</i></p> <p><i>Eleven har ikke kendskab til systemets opbygning og virkemåde.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		

HF7	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Udmåling, rep. og justering af elekt. servostyring Fag 8865	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsninger gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret løbende ved praktiske opgaver på værkstedet, derudover bliver elevens viden vurderet på en teori prøve som udgør en del af den samlede vurdering. Ud over teori og praktisk arbejde, afholdes der midtvejs samtaler med den enkelte elev for at sikre, at eleven formår at følge med</p>	<p>Eleven skal have udfyldt og afleveret alle udleverede opgaver.</p> <p>Eleven skal have svaret på den afsluttende test.</p> <p>Eleven skal have forståelse for fagets mål.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Ved ikke enkelte udmålinger.</i></p> <p><i>Eleven har ikke kendskab til alle diagnoser med tester.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Kender ikke gældende regler og lovkrav.</i></p> <p><i>Har ikke viden om kontrol af undervogn og styrtøj geometri.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</i></p>		

HF7	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
Teknologisk udvikling og innovation - internationale marked Fag 8861 B	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Eleven bliver evalueret ifm aflevering og besvarelse af projektopgave, samt deltagelse i undervisningen.</p>	<p>Opgaven skal være afleveret og besvaret inden for tidsrammen.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Eleven har ikke en udtømmende forklaring ift. Besvarelsen.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Manglende kildehenvisning.</i></p> <p><i>Kopi eller afskrift fra andet materiale.</i></p> <p><i>Manglende deltagelse i undervisning,</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p><i>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</i></p>		

HF7	Indhold i undervisningen	Evaluering	Den tilstrækkelige præstation	Bedømmelse
v Afsluttende prøve personvogsmekaniker Fag 8330	<p>https://t-learn.tradium.dk/course/view.php?id=9372&section=4</p> <p>Der undervises helhedsorienteret ved at eleverne selv skal finde løsningerne gennem flere forskellige opgaver. De forskellige elevbehov tilgodeses ved differencering af opgaverne, det er vigtigt at tænke selve faget ind i undervisningen sådan at koblingen til virkeligheden ses som et praksisnært billede af virkeligheden.</p>	<p>Det er en praktisk prøve hvor der er løbende evaluering af elevernes præstation med henblik på bedømmelse.</p>	<p>Opgaven skal løses indenfor tidsrammen med at have en bil der er kundeklar.</p>	<p>Uvæsentlige mangler:</p> <p><i>Mindre fejl som ikke har indflydelse på sikkerhed eller lovkrav.</i></p> <p><i>Manglende oprydning og rengøring.</i></p> <hr/> <p>Væsentlige mangler:</p> <p><i>Opgaven bliver ikke fuldført i tidsrammen.</i></p> <p><i>Fejl og mangler som har indflydelse på sikkerhed og lovkrav.</i></p> <p><i>Manglende brug af personlige værnemidler.</i></p>
	 <p>FN'S VERDENSMÅL for bæredygtig udvikling</p>	<p>Undervisningen tager udgangspunkt i FN verdensmål.</p>		



Påbygning.

Påbygning:

På hovedforløbet tilbydes påbygning efter hovedforløb 4, hovedforløb 5 og hovedforløb 6.

Påbygningen tager udgangspunkt i de emner eleverne har arbejdet med i de enkelte hovedforløb, undervisningen forgår på avanceret niveau så eleverne bliver udfordret på højre niveau end de modtager på deres normale forløb.

Link til gældende regler og rammer:

Uddannelsesbekendtgørelse: <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2020/462>

Uddannelsesordning: <https://iu.dk/uddannelser/erhvervsuddannelser/erhvervsuddannelser-og-specialer/personvogsmekaniker/>