


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	BVAF3SV05 Sjálfskipting vökvakerfi Námsáætlun vorönn 2017	

Kennari	Bragi Finnbogason	Sk.st.	BFI
----------------	-------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Fjallað um gerð og virkni vökvakerfa í ökutækjum íhluti þeirra m.a. vökvadælur, strokka, vökvalagnir og vökvahreyfla. Farið í grunnreglur og útreikning á aflí, vægi, afköstum, nýtingu og þrýstingi. Gerð ástandsskoðun á vökvakerfi, mældur kerfisþrýstingur og farið yfir nauðsyn reglubundins viðhalds og val á olíu fyrir vökvakerfi. Farið er yfir gerð og virkni sjálfvirkra gírkassa og íhluti þeirra. Farið er í grunnreglur og útreikninga á aflí, vægi og afköstum. Fjallað er um reglubundið viðhald, ástandsskoðun og prófanir og mat á ástandi íhluta. Farið yfir vökvakerfisolíur og síur, vökvaleiðslur og tengi fyrir sjálfvirka gírkassa og almenn vökvakerfi. Þá er fjallað um hættur þegar unnið er undir ökutæki, meðhöndlun þungra hluta og skaðsemi olíu. Sérstök áhersla er lögð á hreinlæti og nákvæmni í vinnu við vökvakerfi. **Forkröfur: BVAF2LG05**

Markmið:

Þekkingarviðmið: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

Drifbúnaði ýmissa bifreiða með sjálfvirkan gírkassa. Grunnreglum og útreikning á aflí, vægi, afköstum, nýtingu, þrýstingi. Ferli afls frá vökvagír í sjálfskiptingu til hjóla ökutækis. Íhlutum í sjálfvirkum gírkössum og hlutverk þeirra. Uppbyggingu tengsla í sjálfvirkum gírkassa. Olíum sem notaðar eru á sjálfvirka gírkassa og mikilvægi notkunar réttar olíu. Þrýstiventlum, stjórn- og skiptiventlum í sjálfvirkum gírkössum. Þrýstiventlum, stjórn- og skiptiventlum í vökvakerfum. Olíum sem notaðar eru á vökvakerfum.

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

Sinna reglubundnu viðhaldi og að gera viðeigandi prófanir á sjálfvirkum gírkössum. Taka sjálfvirkan gírkassa úr ökutæki og setja í aftur. Taka í sundur og setja saman sjálfvirkan gírkassa. Þrýstimæla vökvakerfi. Gera einfaldar viðgerðir á vökvakerfum. Lesa vökvakerfis teikningar og skýra virkni íhluta vökvakerfa

Hæfniviðmið: Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

Lýsa virkni algengra sjálfvirkra gírkassa. Lýsa plánetugírasamstæðu. Reikna gírhlutföll. Lýsa virkni ventlahúss. Lýsa mikilvægi olíuskipta og reglulegrar þjónustu við sjálfvirka gírkassa. Lýsa algengum búnaði í vökvakerfum sem m.a. eru í lyftibúnaði.

Námsgögn:


Modern Automotive Technology 2. útg. 2014

Ritstjóri þýsku útgáfunnar er Rolf Gscheidle, Studiendirektor, Winnenden- Stuttgart.

Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004.

Námsefni og verkefni á Moodle.

Námsefni kennara.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	BVAF3SV05 Sjálfskipting vökvakerfi Námsáætlun vorönn 2017	

Matsform: Símat Lokapróf/valið lokapróf Lokaverkefni

Áætlun um yfirferð: **Námsmat og vægi námsþátta:**

Vika	Lesefni fjallar aðallega um.	Dagar	Síðasti skiladagur	Vægi
10	Fjallað um gerð og virkni vökvakerfa í ökutækjum íhluti þeirra m.a. vökvadælur, strokka, vökvagnir og vökvahreyfla.	06-08 mars.	Skriflegt verkefni 08 mars.	10%
10	Farið í grunnreglur og útreikning á afli, vægi, afköstum, nýtingu og þrýstingi.	06-10 mars.	Skriflegt verkefni 10 mars.	10%
10	Gerð ástandsskoðun á vökvakerfi, mældur kerfisþrýstingur og farið yfir nauðsyn reglubundins viðhalds og val á olíu fyrir vökvakerfi.	06-10 mars.	Skriflegt verkefni.	10%
10 11	Farið er yfir gerð og virkni sjálfvirkra gírkassa og íhluti þeirra. Farið er í grunnreglur og útreikninga á afli, vægi og afköstum.	06-17 mars.	Verklegt verkefni með skýrslu skilað við lok verkefnis.	10%
	Fjallað er um reglubundið viðhald, ástandsskoðun og prófanir og mat á ástandi íhluta.	06-24 mars.	Verkefni í loftstýringum.	5%
10 12	Fjallað um vökvakerfisólur og slur, vökvaleiðslur og tengi fyrir sjálfvirka gírkassa og almenn vökvakerfi.	06-24 mars.	Skriflegt verkefni.	5%
10 12	Þá er fjallað um hættur þegar unnið er undir ökutækji, meðhöndlun þungra hluta og skaðsemi olíu.	06-24 mars.	Tekinn sundur sjálfvirkur gírkassi og settur saman skilað verkefni um ástand og varahluta þörf.	15%
11			Skriflegt verkefni.	5%
10 12	Sérstök áhersla er lögð á hreinlæti og nákvæmni í vinnu við vökvakerfi.	06-24 mars.	Mat á vinnu nemanda, framkomu og umgengni.	10%
10 12	Lesefni áfangans.	06-24 mars.	Próf úr lesefni áfangans.	20%
			Heildar einkunn	100%

Til að ljúka áfanganum þarf nemandi að ná að lámarki 40% árangri í hverjum námsþætti og heildar einkunn 45% að lámarki. Ekki er tekið við verkefnum sem er skilað eftir að skilafresti lýkur. Birt með fyrirvara um breytingar.

Dagsetning: 09/01/2017

13202 Fimleyn
Undirritun kennara

Hauk Ó. Árnason 2017
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils