


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	BVHE3PH05(AV) Virkni, skoðun, stilling og prófun framleiðsluhluta hemlakerfa Námsáætlun vorönn 2017	

Kennari	Kristján B Jónsson	Sk.st.	KBJ
----------------	--------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Farið er yfir algengar gerðir læsivarðra hemla. Skoðuð er virkni kerfanna og íhluta þeirra. Þjálfaðar eru aðferðir við eftirlit, prófanir og viðgerðir. Fjallað er um virkni, skoðun, stillingu og prófun framleiðsluhluta hemlakerfa. Farið er yfir stöðu- og neyðarhemlakerfi og hvernig þau eru skoðuð og prófuð. Farið er yfir gerð og virkni hjólhemla, m.a. læsivörn og þeir skoðaðir og stilltir. Þjálfuð er tækni við viðgerðir hjólhemla. Enn fremur leit að loftlekum í leiðslukerfi og viðgerðir á þeim. Kynnt eru hemlakerfi eftirvagna, farið yfir hjálparhemlakerfi, þ.e. drifskafthemla, útblásturshemla og ýtihemla eftirvagna og æfð prófun hemla ökutækja í hemlaprófara. Áhersla er lögð á slyshættu við viðgerðir þrýstiloftshemlakerfa og ábyrgð viðgerðarmanna vegna akstursöryggis. Farið yfir loftfjöðrunarkerfi í smáum og stórum ökutækjum: framleiðslukerfi, loftbelgi, loft- og segulloka, þungaskynjunar- og hæðarstilliloka og höggdeyfa. Skoðun og skipti á loftfjöðrunarbelg. Stillingar á hæðarstilliloka. Handvirk hæðarstilling yfirfarin. Heildarskoðanir á undirvagni, þ.e. stýris-, fjöðrunar- og hjólabúnaði ökutækja. **Forkröfur BVHE2HÍ05.**

Markmið:

Þekkingarviðmið: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

Helstu gerðum þrýstiloftshemlakerfa og íhlutum þeirra hjálparhemlum: drifskafthemlum, útblásturshemlum og ýtihemlum eftirvagna. Slyshættum við viðgerðir þrýstiloftshemlakerfa. Ábyrgð viðgerðarmanna vegna akstursöryggis. Vinnuhætti læsivarðra vökvahemla. Algengum gerðum læsivarðra vökvahemla. Einstaka íhlutum hemlakerfanna. Uppbyggingu loftfjöðrunarkerfa í ökutækjum.

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

Gera reglubundið viðhaldi þrýstiloftshemla. Skipta um eða gera við íhluti hemlakerfis. Lofttæma vökvahemlakerfi. Sinna algengum viðgerðum þessara fjöðrunar og hemlakerfa og meta ástand loftfjöðrunarkerfis.

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

Lýsa virkni þrýstiloftshemlakerfa og helstu hlutum þeirra. Skoða og prófa hemlakerfi. Meta almennt ástand kerfisins. Finna minniháttar bilanir: Prófa loftfjöðrunarkerfi og íhluti þeirra. Gera stillingar og viðgerðir á loftfjöðrunarkerfum.

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		
Sambýkkt: SHJ		
Síða 2 af 2	BVHE3PH05(AV) Virkni, skoðun, stilling og prófun framleiðsluhluta hemlakerfa Námsáætlun vorönn 2017	

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
------------------	---	--	---------------------------------------

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

Vika	Lesefni fjallar aðallega um.	Dagar	Síðasti skiladagur	Vægi
2	Farið er yfir algengar gerðir læsivarðra hemla. Skoðuð er virkni kerfanna og íhluta þeirra. Þjálfaðar eru aðferðir við eftirlit, prófanir og viðgerðir.	09-13 jan	Skriflegt verkefni 10jan	10%
2	Nemendur athuga ástand og virkni búnaðar í ökutæki með læsivörðum hemlum og skrá hlutverk íhluta ásamt hvernig valdir hlutir vinna.	09-13 jan	Verklegt verkefni með skýrslu 12 jan	10%
2			Skriflegt verkefni 13 jan	10%
3	Farið yfir slyshættu við viðgerðir þrýstiloftshemlakerfa og ábyrgð viðgerðarmanna vegna akstursöryggis. Fjallað er um virkni, skoðun, stillingu og prófun framleiðsluhluta hemlakerfa. Farið er yfir gerð og virkni hjólhemla, m.a. læsivörn og þeir skoðaðir og stilltir. Þjálfuð er tækni við viðgerðir hjólhemla.	16-20 jan	Verklegt verkefni með skýrslu 19 jan. Skriflegt verkefni teikning hluta loft hemlakerfis 20 jan.	10% 10%
3	Enn fremur leit að loftlekum í leiðslukerfi og viðgerðir á þeim. Kynnt eru hemlakerfi eftirvagna, farið yfir hjálparhemlakerfi, þ.e. drifskafthemla, útblásturshemla og ýtihemla eftirvagna og æfð prófun hemla ökutækja í hemlaprófara.	16-27 jan	Verkefni í leit að loftleka og virkni stöðuhemils verklegt verkefni með skýrslu.	10%
4	Farið yfir loftfjöðrunarkerfi í smáum og stórum ökutækjum: framleiðslukerfi, loftbelgi, loft- og segulloka, þungaskynjunar- og hæðarstilliloka og höggdeyfa.	16-27 jan	Mat á vinnu nemenda og skýrslu sem nemendur gera um ökutæki.	10%
4	Handvirk hæðarstilling yfirfarin. Heildarskoðanir á undirvagni, þ.e. stýris-, fjöðrunar- og hjólabúnaði ökutækja.	16-27 jan	Skriflegt verkefni teikning hluta af loft fjöðrunarkeri 25 jan.	10%
4	Lesefni áfangans.	09-27 jan	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


Undirritun kennara


Höundur Ö 9 jan 2017
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgefngils