


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	Aflrásir BVAF2LG05	
	Námsáætlun Haustönn 2016	

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

Áfangalýsing:

Lögð er áhersla á grundvallaratriði aflrása. Fjallað er um nöfn, gerð og hlutverk íhluta, kerfa og hvernig þau starfa sjálfstætt og/eða sem heild í ökutækinu. Farið er yfir mismunandi kröfur til aflrása eftir notkunarviði ökutækis. Reiknuð eru drifhlutföll. Farið er yfir kúplingar, sérkenni þeirra og einstakra hluta. Fjallað er um aðferðir við að skoða, meta, prófa kúplingar. Kennd vinnubrögð við viðgerðir og samsetningar kúplinga. Gírkassar og einstakir hlutar þeirra eru teknir í sundur skoðaðir, metnir og settir saman. Lögð er áhersla á að nemendur temji sér frá upphafi viðeigandi vinnubrögð við bilanagreiningar og viðgerðir. Svo sem að afla sér upplýsinga í tækniupplýsingum framleiðanda, notkun sérverkfæra og léttibúnaðar. Farið er yfir helstu gerðir kúlu- og keflalega ásamt kröfum um meðferð, umhirðu og stillingar. Fjallað er um mat á legum og hvað geti valdið skemmdum á legum. Skoðaðar eru ýmsar gerðir af hverfiliðum, hjöruliðum og samhraðaliðum. Nemendur læra vinnubrögð við að meta ástand liða, taka drifsköft og driföxla úr ökutæki og hvernig standa skuli að viðgerðum. Áhersla er lögð á öryggi við vinnu undir ökutæki, hreinlæti og ábyrgð viðgerðamanna vegna umferðaröryggis.

Markmið:

Þekkingarviðmið: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

Algengum aflrásum ökutækja með ýmsar drifútfærslur. Helstu gerðum kúplinga og verkfæra til að losa þær frá hreyflinum. Aðgæsluatriðum við viðgerðir á kúplingum og gírkössum. Verkfærum, tækjum og búnaði sem notaður er í vinnu við kúplingar. Helstu ástæðum bilana í kúplingum og gírkössum. Mismunandi handskiptum gírkössum og íhlutum þeirra. Hvar megi finna upplýsingar um ástand íhluta og hvernig skuli meta þá. Helstu gerðum driföxla og drifliða. Ástæðum bilana í drifliðum og hjólalegum. Íhlutum drifa og mismunadrifa. Helstu gerðum kúlu- og keflalega.

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

Reikna drifhlutfall í aflrás. Losa kúplingu frá hreyfli. Setja kúplingu saman og lýsa aðgæsluatriðum. Taka handskiptan gírkassa úr og í sundur. Setja gírkassa saman eftir fyrirmælum í tækniupplýsingum framleiðanda. Skipta um hjólalegur ásamt fylgihlutum og stilla ef við á. Taka drifsköft, driföxla og drifliði úr ökutæki, meta ástand og gera við eða setja í nýja liði.

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

Lýsa virkni helstu tækja, vélbúnaðar og kerfa aflrásarinnar. Lýsa virkni kúplinga. Lýsa virkni handskiptra gírkassa og tilgangi þeirra. Lýsa virkni sjálfvirkra gírkassa og tilgangi þeirra. Lýsa innri gerð gírkassa og hlutverki íhluta. Lýsa ástandi íhluta og hvernig skuli meta þá. Lýsa kröfum til drifliða. Lýsa tilgangi drifa og virkni mismunadrifa. Lýsa meðhöndlun lega og mati á ástandi þeirra. Lýsa hvernig meta skuli ástand drifliða.


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 kennara.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	Aflrásir BVAF2LG05	
	Námsáætlun Haustönn 2016	

Matsform: Símat Lokapróf/valið lokapróf Lokaverkefni

Áætlun um yfirferð:		Námsmat og vægi námsþátta:		
Vika	Lesefni fjallar aðallega um.	Dagar	Síðasti skiladagur	Vægi
40	Algengar aflrásir ökutækja með ýmsar drifútfærslur. Helstu gerðir kúplinga og verkfæra til að losa þær frá hreyflinum. Aðgæsluatriði við viðgerðir á kúplingum og girrkössum.	03-05 okt.	Skriflegt verkefni 05	5%
40	Losa kúplingu frá hreyfli. Setja kúplingu saman og lýsa aðgæsluatriðum. Taka handskiptan girrkassa úr, í sundur og setja hann saman.	04-07 okt.	Skriflegt verkefni 07	5%
41	Reikna drifhlutföll í aflrás. Setja girrkassa saman eftir fyrirmælum í tækniupplýsingum framleiðanda.	10-13 okt.	Verkefni um skýrslu með 13	20%
41 42	Meta hjólalegur ásamt fylgihlutum og stilla ef við á. Taka drifskóft, driföxla og drifliði úr ökutæki, meta ástand og gera við eða setja í nýja liði.	11-14 okt.	Skýrsla um vinnu nemanda lotunnar fram til 20	20%
42	Fjallað um ollur sem notaðar eru á gjra drifbúnað ökutækja	17-19 okt.	Verkefni um ollur og önnur efni sem notuð eru við aflrás ökutækja.	15%
42	Nemendur meta ástand girrkassa og drifbúnaðar í ökutæki.	19-21 okt.	Mat á vinnu nemanda, meðhöndlun efna og umgengni.	15%
42	Lesefni áfangans.	03-21 okt.	Próf úr lesefni áfangans.	20%
			Einkunn	100%

Birt með fyrirvara um breytingar.

Verkefni sem er skilað eftir að skilafresti lýkur telja ekki til einkunnar.

Dagsetning: 10.10.2016


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils