

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri Áfangaheiti BHR 801 Hreyflar bilanir í vélbúnaði Námsáætlun haust 2015	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Fjallað er um bilanir og skemmdir sem orðið geta í hreyflum, kerfum og íhlutum þeirra og hvaða áhrif bilanir í þeim geta haft á aðra hluti í hreyflinum. Kannað er hvernig bilanir í hreyflum lýsa sér og hverjar geti verið ástæður þeirra. Æfingar í notkun prófunar- og mælitækja: þjöppumæla, þrýstimæla, hitamæla, afganggreina, sveiflusjár og hlustunarpípu. Áhersla er lögð á greiningu bilana og rekstrartruflana sem verða skömmu eftir að viðgerð hefur farið fram.

Markmið:

Nemandi þekki: Bilanir og skemmdir sem orðið geta í hreyflum, kerfum og íhlutum þeirra og hver áhrif bilanir í þeim hafa á aðra hluti í hreyflinum. Hvernig bilanir í hreyflum lýsa sér og hverjar geti verið ástæður þeirra. Til annarra kerfa hreyfilsins og hvernig þau geta haft áhrif á vinnu og rekstraröryggi hreyfilsins. Prófunar- og mælitæki: þjöppumæla, þrýstimæla, hitamæla, afganggreina, sveiflusjá og hlustunarpípu. Nemandi geti: Lýst gerð og virkni vélbúnaðar brunahreyfla (ottó og dísil) og einstakra hluta þeirra. Lýst hvernig greina má bilanir í vélbúnaði hreyfla og ástæður þeirra. Sýni að hann getur beitt ýmsum aðferðum til að kanna ástand hreyfla og geti í þeim tilgangi notað ýmis prófunar- og mælitæki. Greint bilanir og rekstrartruflanir sem verða skömmu eftir að viðgerð hefur farið fram. Lýst hvernig önnur kerfi hreyfilsins geta haft áhrif á vinnu og rekstraröryggi hreyfilsins.

Námsgögn:

Tækni upplýsingar framleiðenda.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar, sem er að meta ástand vélbúnaðar í gömlum bíl. Þeir vinna eitt verkefni og eftirfarandi leiðarlýsing er það sem á að gera: Nemandi skili verkefni sem lýsi vinnu hans í lotunni. Nemendur vinni í tveggja manna hópum að verkefnum lotunnar en skili hvor sínu verkefni. Skiladagur 05.10.2015 fyrir klukkan 13.00 í afgreiðslu VMA. Berist verkefnið eftir að skilafresti lýkur lækkar einkunnin fyrir verkefnið um 1.0 fyrir hvern hafin sólarhring eftir 13.00 þann 05.10.2015. Verkefnum skal skila útprentuðum á íslensku með línubili 1,5 og leturstærð 12. Á forsiðu skal koma fram áfangaheiti, nafn kennara, nafn og kennitala nemanda **skráð á forsiðu prófa**. Tilgreina skal gerð og árgerð ökutækis sem unnið er við. Nemendur geri sjónrænt mat á hreyfli ökutækisins og hlusti vélina með hlustunarpípu og skrái niðurstöðurnar í verkefnið. Nemendur geri athugun í bilanaminni þess bíls sem þeim er falið að athuga ef slíkur búnaður er til staðar og skrái niðurstöður í verkefnið. Nemendur geri mælingar á frostlegi og smurþrýstingi þess ökutækis sem þeir eiga að meta og skrái niðurstöður hennar ásamt uppgæfnum málum og hvar þau eru fengin. Nemendur geri þjöppumælingu á vél þess ökutækis sem þeir eiga að meta og skrái niðurstöður hennar ásamt uppgæfnum málum og hvar þau eru fengin. Nemendur geri samantekt á niðurstöðum athugana sinna og skrá yfir heimildir.

Námsmat og vægi námsþátta:

Próf 40%. Verkefni 40% Ástundun 20%

Annað:

Einkunn fyrir liðinn ástundun byggist þannig upp hafi nemandi minni viðveru en 90% er hámarks einkunn 5 ef nemandi hefur 79% viðveru eða minna er einkunnin 0. Ef nemandi hefur 100% viðveru en sýnir lítin áhuga á þeim verkefnum sem unnið er að eða vinnur þau ekki að mati kennara lækkar þessi einkunn og getur einnig end á 0. Sé um veikindi að ræða gilda almennar reglur skólans.

Dagsetning: 17.08.2015


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils