

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011	<b>Áfangaheiti BHR801</b>	
Höfundur: HRS	<b>Kennsluáætlun vorönn 2013</b>	
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 1		

<b>Kennari</b>	Bragi Finnbogason	<b>Sk.st.</b>	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, afgasgreina, 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, afgasgreina, sveiflusjár 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 námsfni 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 19.04.2013 fyrir klukkan 13.00. Berist verkefnið eftir að skilafresti lýkur lækkar einkunnin um 1.0 fyrir hvern hafin sólarhring. Verkefnum skal skila útprentuðum á íslensku með línbili 1,5 og leturstærð 12. Á forsiðu skal koma fram áfangaheiti, nafn kennara, nafn og kennitala nemandi 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 smurþrystingu þess ökutækis sem þeir eiga að meta og skrái niðurstöður hennar ásamt uppgefnum málum og hvar þau eru fengin. Nemendur geri þjöppumælingu á vél þess ökutækis sem þeir eiga að meta og skrái niðurstöður hennar ásamt uppgefnum 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 að í 0. Sé um veikindi að ræða gilda almennar reglur skólans.

Dagsetning: 04/01/2013

13.09. - Finn Þorsteinsson  
Undirritun kennara

Kávallur Vilhjálmsson

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils