

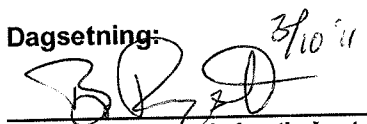
Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	BIF30CO Kennsluáætlun haustönn 2011	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Áfangaheitið er samheiti yfir nokkra áfanga sem kenndir eru í lotum. Nánari útfærsla vísast í kennsluáætlun áfanganna.

Bifvélavirkjun – Lotur

- Lota 1. 22. til 26. ág.
STP101 Starfsþjálfun BFI
- Lota 2. 5. til 9. sept
BHR 301 Hreyflar smurkerfi kælikerfi BFI
- Lota 3. 12. til 16. sept
BAF 201 Afrás – kúplingar, gírkassar ARÖ
- Lota 4. 19. til 23. sept
BAF301 Afrás legur drifliðir ARÖ
- Lota 5. 26. til 30. sept
BHR 401 Hreyflar eldsneytisinnspautun BFI
- Lota 6 3. til 7. okt
BHE 201 Hemlar Vökvahemlar I BFI
- Lota 7 10. til 14 okt
BAF 401 Afrás gírkassar ARÖ
- Lota 8 17. til 21. okt
BHE 301 Hemlar Vökvahemlar II BFI
- Lota 9 25. til 28 okt
BVX 201 Verkstæðisfræði kapax BFI
- Lota 10 31.okt til 4 nóv
BAF 701 Afrás drif ARÖ
- Lota 11 7. til 11. nóv
BHR 501 Hreyflar kveikikerfi BFI
- Lota 12 14. til 19. nóv
BSF 201 Stýri og fjöðrun framvagn ARÖ
- Lota 13 21. til 25. nóv
BSF 301 Stýri og fjöðrun hjólastilling ARÖ

Dagsetning:



Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti S T Þ 101 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Nemendur fara á bifreiðaverkstæði sem samið hefur verið við áður um starfskynningu og þjálfun í fjóra daga frá kl. 13.30 til loka vinnudags á hverjum stað. Að þeim tíma liðnum sækir kennari umsagnarblað til verkstjóra á þeim vinnustöðum sem nemendur voru á. Nemendur skili verkefni sem lýsi vinnu þeirra og upplifun þessa daga. Verkefnið skiptist í þrjá kafla sem eru um það bil 1000 orð samtals. Fyrsti kafli lýsi því sem nemandinn starfaði við og hugmyndum hans um verkefnin (ca. 500 orð). Annar hluti lýsi vinnuumhverfi og aðstæðum á því verkstæði sem nemandinn starfaði á (ca. 200 orð). Lokakaflinn sé samantekt á skoðunum nemandans á starfinu á bifreiðaverkstæðinu og rökstuðningur fyrir því hvers vegna hann valdi að læra þessa iðngrein (ca. 300 orð).

Markmið:

Nemandi þekki:

Helstu störf sem eru unnin á bifreiðaverkstæði og geri sér grein fyrir starfsumhverfi almenns bifvélavirkja.

Nemandi geti:

Lýst á skipulegan hátt því starfi sem hann tók þátt í á því bifreiðaverkstæði sem hann heimsótti og starfaði á í fjóra daga.

Námsgögn:

Lýsing kennara á verkefni lotunnar.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar, sem er að kynna sér starfsumhverfi á bifreiðaverkstæði. Þeir vinna eitt verkefni sem hefur verið lýst í áfangalýsingunni hér að ofan. Skiladagur og staður 30.08.2011 fyrir kl. 14.00 í hólfi kennara í anderi VMA. Berist verkefnið eftir að skilafresti lýkur er hámarkseinkunn fyrir verkefnið 5. Hafi verkefninu ekki verið skilað fimm sólarhringum eftir að skilafresti lýkur er einkunn fyrir verkefnið 0.

Verkefni: Nemendur vinna eitt verkefni.

Námsmat og vægi námsþátta:

Skýrsla verkstjóra á vinnustað 40% af einkunn lotunnar sem skiptist þannig: Mæting á tilsettum tíma 20%, ástundun (skilaði nemandinn með sóma þeim verkum sem honum voru falin) 60%, áhugi 10% og snyrtimennska 10%.

Verkefni nemanda sem vegur 60%, og byggist einkunn þess þannig upp: Lýsing á starfi 20%, lýsing starfsumhverfis 20%, samantekt 50%, frágangur og still 10%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemanda vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 17.08.2011

Bragi Finnbogason
Undirritun kennara

[Signature]
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BHR 301 Kennsluáætlun 3. önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Upprifjun á efnisfræði viðkomandi áfanganum. Farið er yfir smurkort/olíuleiðbeiningar, losun olíu af forðageymum, áfyllingar, skipt um síur og mældur olíuþrýstingur. Olíupanna er tekin undan, sveifaráslegur skoðaður, mældur sveifarás og skipt um pakkningar og þétti. Smurolíudælu, olíuleiðslur og olíugangar yfirfarið. Farið er í hvar helst er hætta á olíuleka eða olíueyðslu. Tæming og áfylling kælivökva. Gerðar prófanir á kælikerfi og miðstöð: hitastjórnun, þrýstipól, leki, frostpól. Hreinsun kælikerfis. Skipt um kæli, kæliviftu, viftureim, kælivökvadælu, hitaliða og slöngur. Meðhöndlun á úrgangsvökvum, þ.e. olíu og kælivökva. Skýrðar eru ástæður þess að olía geti verið í vatni eða vatn í olíu. Farið er yfir virkni loftfrískunarkerfa (AC) og sérstaka mengunarhættu af kælimiðli þessara kerfa (reglugerð 230/1998). Ætíð vinnubrögð við að lyfta ökutæki og vinna undir ökutæki þ.m.t. öryggisatriði við vinnu undir ökutæki á lyftu.

Markmið:

Nemandi þekki: Mæliatriði sem varða smur- og kælikerfi og sveifarbúnað hreyfilsins. Kröfur framleiðenda um eiginleika vökva: smurolíu, kælivökva og helstu ástæður olíuleka eða olíueyðslu. Ástæður þess að olía er í vatni eða vatn í olíu. Meðhöndlun á úrgangsvökvum: olíu og kælivökva. Öryggisatriði við vinnu undir ökutæki á lyftu. Nemandi geti: Skipt um olíu og síur, mælt smurþrýsting, skipt um legur á sveifarási, gert við eða skipt um olíudælu, olíuþétti og viðeigandi pakkningar. Prófað kælikerfi, skipt um kælivökvadælu, hitaliða, slöngur og kæli. Yfirfarið og prófað miðstöð og gert stillingar eða viðgerðir eftir þörfum og lýst virkni loftfrískunarkerfa (AC).

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1. Útg. 2006.

Upplýsingarit Shell um olíur, kælivökva og fleira (Handbók fyrir verkstæði).

Hefti kennara með námsefni fyrir BHR 301, 401, 501 og tækniupplýsingum um þær vélar sem unnið verður við.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar sem er að læra heiti íhluta, virkni þeirra og viðhald í bíl vélum. Einnig virkni og viðhald á smur-, kæli og miðsröðvarkerfum ökutækja. Þeir vinna eitt verkefni í lotunni auk þess að taka verklegt próf og lokapróf verður þreytt. Skiladagur fyrir verkefni er 09.09.2011. Hafi verkefni ekki borist fyrir klukkan 17 á skiladegi í hólf kennara í andri VMA er hámarkseinkun 5. Hafi verkefni eigi verið skilað 5 dögum eftir að frestur rennur út verður einkunn fyrir verkefni 0. Til að verkefniin gildi til lokaeinkunnar verða nemendur að ná að lágmarki 5 á lokaprófi.

Verkefni:

Verklegtpróf. Ein skýrsla um verklegt verkefni sem gert var í lotunni. Lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Verklegt próf 30%. Bóklegt próf 30%. Verkefni 20%. Ástundun 20%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er lítið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilinn er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning:

05.04.2011
Bragi Finnbogason

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	Áfangaheiti BAF 201 Kennsluáætlun 3 önn haust 2010	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Kennari

Arnpór Örlygsson

Sk.st. ARÖ

Áfangalýsing:

Farið er yfir kúplingar, sérkenni þeirra og einstakra hluta. Fjallað er um aðferðir við að skoða, meta og prófa og kennd vinnubrögð við viðgerðir og samsetningar kúplinga. Gírkassar og einstakir hlutar þeirra eru skoðaðir og metnir, teknir í sundur 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 viðgerðabókum og nota sérverkfæri og léttibúnað.

Markmið:

Nemandi þekkir helstu gerðir kúplinga og getur tekið þær frá hreyflinum. Hann getur lýst ástandi íhluta og metið og sett saman aftur. Nemandi getur tekið gírkassa úr og í sundur. Hann getur lýst gerð hans, ástandi og hlutverki íhluta. Setur saman og vinnur eftir viðgerðarbók.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology. 1 útgáfa 2006.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsfni lotunar sem er að læra heiti og virkni á íhlutum í gírkössum og kúplingum. Þeir vinna 2 verkefni í lotunni auk lokaprófs. Skiladagur og staður fyrir verkefni 09.09.2010 fyrir klukkan 17.00 í Fjölnisgötu 6a. Berist verkefnið eftir að skilafresti lýkur er hámarkseinkunn 5. Hafi verkefni ekki verið skilað fimm sólarhringum eftir að skilafresti lýkur er einkunn fyrir verkefnin 0. Til að verkefnin gildi til lokaeinkunar verður að ná 5 á lokaprófi.

Verkefni:

1 heimaverkefni. 1 skýrsla um verklegt verkefni sem að gert var í tíma. Lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Mæting og ástandun 20%. Verkefni 20% . Skýrsla 20%. Lokapróf 40%.

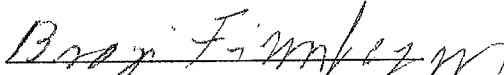
Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum. Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning:



Undirritun kennara



Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	Áfangaheiti BAF 301 Kennsluáætlun 3 önn haust 2010	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Kennari	Arnbór Örlygsson	Sk.st.	ARÖ
----------------	------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Farið yfir helstu gerðir kúlu og keflalega, kröfur um meðferð, hirðu og stillingar. Mat á legum og hvð geti valdið skemdum á legum. Skoðaðar ýmsar gerðir af hverfiliðum, hjöruliðir og samhraðaliðir. Mat á ástandi liða og hvað geti valdið skemdum. Vinnubrögð við að taka úr bíl og hvernig staðið skuli að viðgerðum. Áhersla á vinnu undir bíl, hreinlæti og ábyrgð viðgerðarmanns vegna umferðaröryggis.

Markmið:

Nemandi þekki gerðir helstu gerðir kúlu og keflalega. Hann getur lýst meðhöndlun og mati á ástandi þeirra. Nemandinn þekki helstu gerðir driföxla og drifliða. Hann geti lýst hvernig meta skuli ástand drifliða, hann geti tekið þá úr bíl, gert við þá eða sett í nýja liði.

Námsgögn:

Modern automotive technology. 1. Útg. 2006.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunar sem er að læra heiti og virkni á íhlutum í aflrás svo sem samhraðaliðum og hjóllegum. Þeir læra að vinna með þessa hluti í bílnum. Þeir vinna 2 verkefni í lotuni auk þess að lokapróf verður þeytt. Skiladagur fyrir verkefnið er 20.09.2010 fyrir klukkan 17 í Fjölnisgötu 6a. Berist verkefnið eftir að skilafresti lýkur er hámarkseinkun 5, hafi verkefni eigi verið skilað 5 dögum eftir að frestur rennur út verður einkun fyrir verkefni 0. Til að verkefnið gildi til lokaeinkunar verða nemendur að ná að lágmarki 5 á lokaprófi.

Verkefni:

Eitt heimaverkefni. Ein skýrsla um verklegt verkefni sem framkvæmt var í tíma. Lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Mæting og ástundun 20%

Verkefni 20%

Skýrsla 20%

Lokapróf 40%

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 08.09.2011

 Undirritun kennara


 Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BAF 401 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Kennari	Arnpór Örlygsson	Sk.st.	ARÖ
----------------	------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Fjallað er um hvað geti valdið bilunum eða ótímabæru sliti í kúplingu. Farið er yfir helstu aðgæsluatriði við ísetningu á kúplingu, þ.e. miðjustillingu, skekkju eða kast vélahluta og olíuleka. Kynntar eru mismunandi gerðir færslubúnaðar frá fetli í kúplingu. Gerðar eru athuganir og prófanir á gírkassa og festingum þar sem gírkassi er tekinn úr ökutæki, tekinn í sundur, skoðaður, settur saman, settur aftur í ökutæki og prófaður. Farið er yfir hvernig haga skuli reynsluakstri. Þá er farið yfir skráffestingar (bolta og rær), stillingar og notkun loftverkfæra. Áhersla er lögð á öryggi við vinnu undir ökutæki og hreinlæti, vinnuhraða og öguð vinnubrögð.

Markmið:

Nemandi þekki: Tæknileg aðgæsluatriði við vinnu við kúplingu og gírkassa. Öryggis atriði við vinnu undir bifreið við kúplingu og gírkassa. Mismundi gerðir Færslubúnaðar frá fetli í kúplingu. Nemandi geti: Metið ástand kúplingar, skipt um og stillt. Akstursprófað gírkassa og kúplingu og lagt fyrsta mat á ástand búnaðarins. Tekið gírkassa úr ökutæki, tekið hann í sundur, gert við eða skipt um íhluti, sett saman aftur og sett í ökutækið.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology. 1 Útg. 2006. Viðgerðarbækur framleiðenda þess búnaðar sem unnið er við.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt efni lotunnar sem er að bilanagreina gírkassa, taka þá í sundur, mælaslithluti í þeim og setja þá saman aftur. Þeir læra að bilanagreina gírkassa í ökutæki og hvernig gírkassi er tekin úr ökutæki. Þeir taka gírkassann í sundur, mæla hann upp, bilanagreina og setja saman aftur þannig að hann virki eða eru með fullnægjandi skýringu af hverju ekki. Nemendur gera 1. Skriflegt verkefni í lotunni. Skiladagur fyrir verkefnið er 17.10.2010 fyrir kl. 17 í Fjölnisgötu 6a. Berist verkefni eftir að skiladegi lýkur er hámarkseinkun 5. Hafi verkefni ekki verið skilað 5 dögum eftir að skiladegi lýkur er einkunn 0.

Verkefni:

1 skýrsla um vinnuna í lotunni. 1 verklegt próf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Skýrsla 40 %. Verklegt próf 40%. Ástundun 20%

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum. Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning:

08.09.2011

Undirritun kennara

13.09.2011
Undirritun brautarstj., fagstj. eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BHR 401 Kennsluáætlun 3. önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Farið er yfir helstu gerðir innsprautunarkerfa ottóhreyfla, vélrænar og rafrænar, einspíssa og fjölspíssa. Þjálfuð er viðhaldsvinna, svo sem síuskipti, hreinsun eða skipti á spíssum. Gerðar eru mælingar á fæði- og kerfisþrýstingi eldsneytis. Kynnt er notkun mæli- og prófunartækja, svo sem sveiflusjár, afgangsgreinis og skanna. Fjallað er um íkveikihættu og eitrunarhættu af útblástursgasi.

Markmið:

Nemandi þekki: Mæliatriði sem varða innsprautunarkerfi, íkveikihættu vegna eldsneytis og eitrunarhættu af útblástursgasi, mæli- og prófunartæki: þrýstimæla, fjölsviðsmæla, sveiflusjá, afgangsgreini og skanna. Nemandi geti: Lýst gerð og virkni helstu gerða eldsneytiskerfa ottóhreyfla, bent á helstu íhluti og lýst hlutverki þeirra, skipt um loft- og eldsneytissíu. Skipt um spíssa og/eða hreinsað þá, mælt fæði- og kerfisþrýstingi í eldsneytiskerfi og sótt bilanakóða í tölvu hreyfils með prófunartæki.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1. Útg. 2006.
Tækniupplýsingar fyrir þá bíla sem unnið verður við.
Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004.
Hefti kennara með tækniupplýsingum Toyota um 3ZZ og 4ZZ.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar sem er um helstu gerðir innsprautunarkerfa ottóhreyfla, vélrænar og rafrænar, einspíssa og fjölspíssa. Þjálfuð er viðhaldsvinna, svo sem síuskipti, hreinsun eða skipti á spíssum. Gerðar eru mælingar á fæði- og kerfisþrýstingi eldsneytis. Kynnt er notkun mæli- og prófunartækja, svo sem sveiflusjár, afgangsgreinis og skanna. Fjallað er um íkveikihættu og eitrunarhættu af útblástursgasi. Til að verkefniin gildi til lokaeinkunnar verða nemendur að ná að lágmarki 5 á lokaprófi.

Verkefni:

Verklegt verkefni, skrifleg verkefni og lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Próf 40%. Verkefni 40%. Ástundun 20%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum. Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilinn er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 22.09.2011

Bragi Finnbogason

Undirritun kennara

Bragi Finnbogason

Undirritun brautarstj, fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BHE 201 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Farið er yfir aðferðir við að taka hjólhemla í sundur og hvernig hentugt er að hreinsa íhluti og meðhöndla fyrir samsetningu. Lögð er áhersla á skoðun og mat á hemlahlutum. Farið er í slöngu- og röralagnir og gerðar þéttingar á hemlarörum. Kennar eru ýmsar aðferðir við lofttæmingu vökvakerfa. Kynnt er notkun hemlaprófunartækis. Nemendur fá fræðslu um vistun og förgun efna og hvað ber að varast varðandi mengun frá hemlabúnaði.

Markmið:

Nemandi þekki: Kröfur til vökvagagna og hemlavökva. Sérstök verkfæri og tæki sem notuð eru við hemlaviðgerðir. Vinnubrögð við að þvo/hreinsa íhluti og meðhöndla fyrir samsetningu

Nemandi geti: Tekið í sundur hjólhemla með diska- og skálahemlum. Metið ástand íhluta hjólhemla og sett saman aftur. Skoðað og metið ástand vökvagagna og endurnýjað rör og slöngur. Skoðað og metið ástand stöðuhemla, endurnýjað hemlavökva og lofttæmt hemlakerfi. Gert einfalda hemlaprófun og lýst prófun í hemlaprófunartæki.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1. Útg. 2006

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

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar, sem er að taka sundur hemla búnað bifreiðar meta ástand búnaðarins og setja hann aftur saman. Nemendur gera enda á hemlarör taka sundur hemladælu og setja aftur saman og gera hemlapróf í hemlaprófara. Nemendur vinna 2. verkefni og þreyta lokapróf. Til að verkefni gildi til lokaeinkunnar verða nemendur að ná að lágmarki 5 á lokaprófi.

Námsmat og vægi námsþátta:

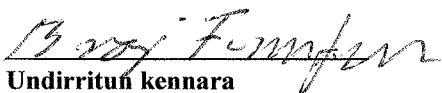
Próf 50%. Verkefni 1.gildir 15%. Verkefni 2.gildir 15%. Ástundun 20%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 03.10.2011


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	Áfangaheiti BHE 301 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Farið er yfir virkni höfuðdælu og stjórnbúnaðar í vökvakerfum, áhersla lögð á eftirfarandi þætti: þrýstijöfnun, hleðsluskynjun, þrýstitakmörkunar- og viðvörunarbúnað. Nemendur kynnast verkefnum við prófanir og stillingar og þjálfast í hemlunarprófun. Þá læra þeir að meta slit og ástand skála og diska og æfast í að renna diska.

Markmið:

Nemandi þekki: Höfuðdælu og stjórnbúnað í vökvakerfum: þrýstijöfnun, hleðsluskynjun, þrýstitakmörkunar- og viðvörunarbúnað. Tæki sem notuð eru til að renna hemladiska vinnubrögð við að þvo/hreinsa íhluti og meðhöndla fyrir samsetningu.

Nemandi geti: Lýst virkni og metið ástand og virkni höfuðdælu og stjórnbúnaðar vökvahemlakerfis, lýst virkni og metið ástand og virkni þrýstijöfnunar, hleðsluskynjunar, þrýstitakmörkunar- og viðvörunarbúnaðar vökvahemla. Rennt hemladiska, gert viðeigandi stillingar í hemlakerfi, þ.m.t. stöðuhemlum og gert ítarlega hemlaprófun.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1. Útg. 2006

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

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar: Farið er yfir virkni höfuðdælu og stjórnbúnaðar í vökvakerfum og tekinn er sundur hemla búnaður bifreiðar metið ástand hans og settur aftur saman. Nemendur renna hemladiska, taka sundur höfuðdælu og setja aftur saman. Nemendur vinna 1. verkefni og þreyta verklegt próf og bóklegt lokapróf.

Verkefni: Nemendur vinna 1 bóklegt verkefni.

Námsmat og vægi námsþátta:

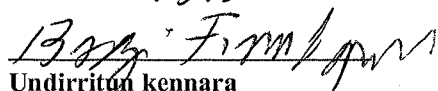
Verklegt próf 25%. Bóklegt lokapróf 25%. Verkefni 30%. Ástundun 20%.

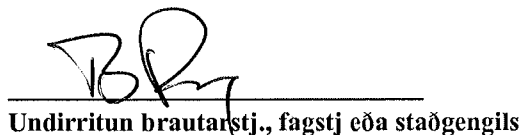
Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 13/10/2011


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010	Áfangaheiti BVX 201 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Farið yfir samskipti milli samstarfsmanna og gagnvart viðskiptavinum. Framkoma við viðskiptavini: ráðlegging, útskýringar á viðgerðarþörf, fyrirspurnir og kvartanir. Hvernig getur viðgerðamaður viðhaldið þekkingu sinni og hæfni. Farið yfir skipulag vinnu, verkfæranotkun, upplýsingaöflun og aðferðir við bilanagreiningu. Tjónamatskerfið Cabas skoðað. Notkun viðgerða- og handbóka. Mikilvægi sanngirni og heiðarleika í samskiptum. Nauðsyn skipulegra vinnubragða og heildaryfirsýnar við störf.

Markmið:

Nemandi þekki nauðsyn góðra samskipta og trausts á milli þeirra sem tengjast starfi, viðgerðamannsins.

Nemandi þekki tjónamatskerfið Cabas og kröfur um ástand og öryggi í reglugerð um gerð og búnað ökutækja.

Nemandi geti skipulagt vinnu sína svo að árangur starfsins verði sem bestur, skráð vinnuskýrslu um verk sín og notað skoðunarhandbók Umferðarstofu, fundið upplýsingar í viðgerða handbókum og gert einfalda skýrslu um tjón á bifreið.

Námsgögn:

Cabas tjónamatskerfið.

Reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar: Farið er yfir samskipti milli samstarfsmanna, gagnvart viðskiptavinum og samstarfsaðilum. Framkoma við viðskiptavini, mannleg samskipti og gagnkvæm virðing. Hvernig getur viðgerðamaður viðhaldið þekkingu sinni og hæfni? Farið yfir skipulag vinnu, verkfæranotkun, upplýsingaöflun og aðferðir við bilanagreiningu. Tjónamatskerfið Cabas skoðað. Nemendur vinna 1. verkefni og lokapróf.

Verkefni: Nemendur vinna eitt verkefni.

Námsmat og vægi námsþátta:

Próf 50%. Verkefni 30%. Mat 20%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 21/10/2011

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BAF 701 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Kennari	Arnþór Örlygsson	Sk.st.	ARÖ
----------------	------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Farið er yfir gerð og virkni helstu gerða drifa og mismunadrifa: hypoid-drif, snigildrif, torsend-drif, drif í sjálfstæðum ási og innbyggt í girkassa. Skoðuð eru ýmis tilbrigði læsanlegra drifa tregðulæsing, föst læsing og seigjutengsli. Nemendur þjálfast í viðgerðum og stillingum á drifum, vinnu tengdum drifum, við driföxla, nafgír, drifliði og öxulpétti ásamt útreikningum á drifhlutfalli. Áhersla er lögð á skaðsemi smurolíu, hættur þegar unnið er undir ökutæki og við meðhöndlun þunga hluta.

Markmið:

Nemandinn þekki: Tilgang drifbúnaðar, helstu gerðir drifa og mismunadrifa, þ.m.t. læsanlegradrifa. Nemandi þekki helstu gerðir olía sem notaðar eru á drif. Nemandi geti lýst gerð og virkni drifa og mismunadrifa, sinnt reglubundnu viðhaldi, prófað drifbúnað og metið ástand íhluta drifa. Nemandi geti endurnýjað slitna eða skemmda hluti í drifum og tengdum hlutum, reiknað út drifhlutfall og skipt út hlutum til að breyta drifhlutfalli.

Námsgögn:

Modern automotive technology. 1 útgáfa 2006.

Ljósrit kennara.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar sem er að læra gerð og virkni drifa og mismunadrifa, heiti á íhlutum og virkni læsinga í drifum og í tengingu á milli ása. Þeir vinna 2 verkefni í lotunni auk lokaprófs. Skiladagur fyrir verkefnið er 07.11.2011. í Fjölnisgötu 6a. Berist verkefni eftir að skilafresti lýkur er hámarkseinkun 5. Hafi verkefni ekki verið skilað 5 sólarhringum eftir að skilafresti lýkur er einkunn fyrir verkefnið 0. Til að verkefni gildi til lokaeinkunnar verður nemandi að ná 5 á lokaprófi.

Verkefni:

1 heimaverkefni. 1 skýrsla um verklegt verkefni sem unnið var í tíma. Lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Mæting og ástundun 20%. Verkefni 20%. Skýrsla 20%. Lokapróf 40%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 31/10/2011


Undirritun kennara


Undirritun þrautarstj., fagstj. eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BHR 501 Kennsluáætlun 3. önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

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

Áfangalýsing:

Farið er yfir brunaferil í hreyfli og samband kveikitíma annars vegar og álags og snúningshraða hreyfils hins vegar. Einnig spennuþörf til íkveikju. Skoðuð eru kveikikerfi, þ.e. snertistýrt háspennukefli og rafeindastýrt háspennukefli (span-skynjarar og Hall-skynjarar). Þjálfuð er notkun mæli og prófunartækjanna sveiflusjár, afgangsgreinis og skanna. Farið er yfir samvirkni ýmissa þátta í vinnu hreyfilsins ásamt virkni og prófun skynjara. Áhersla er lögð á varúð í umgengni við kveikibúnað vegna hárrar spennu, íkveikihættu og slysaðattu.

Markmið:

Nemandi þekki: Brunaferil í hreyfli og samband kveikitíma annars vegar og álags og snúningshraða hreyfils hins vegar, spennuþörf vegna íkveikju, snertustýrt háspennukefli, rafeindastýrt háspennukefli. Varúðarreglur í umgengni við háspennukefli og helstu skynjara.

Nemandi geti: Lýst gerð og virkni helstu gerða kveikikerfa, bent á helstu íhluti og lýst hlutverki þeirra, gert einfaldar prófanir og stillingar á kveikikerfi og skipt um íhluti, svo sem skynjara, háspennukefli, kveikikerti og Háspennuþræði. Geti notað mæli- og prófunartæki, m.a. sveiflusjá, afgangsgreini og skanna, lýst virkni skynjara Og lýst prófun skynjara.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1. Útg. 2006.

Tækniupplýsingar fyrir þá bíla sem unnið verður við.

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

Hefti kennara með tækniupplýsingum Toyota um 3ZZ og 4ZZ.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar sem er um brunaferil í hreyfli og samband kveikitíma annars vegar og álags og snúningshraða hreyfils hins vegar. Einnig spennuþörf til íkveikju. Skoðuð eru kveikikerfi, þ.e. snertistýrt háspennukefli og rafeindastýrt háspennukefli (span-skynjarar og Hall-skynjarar). Þjálfuð er notkun mæli og prófunartækjanna sveiflusjár, afgangsgreinis og skanna. Farið er yfir samvirkni ýmissa þátta í vinnu hreyfilsins ásamt virkni og prófun skynjara. Áhersla er lögð á varúð í umgengni við kveikibúnað vegna hárrar spennu, íkveikihættu og slysaðattu. Til að verkefni gildi til lokaeinkunnar verða nemendur að ná að lágmarki 5 á lokaprófi.

Verkefni:

Verklegt próf, verkefni og lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

Verklegt próf 20%. Bóklegt próf 20%. Verkefni 40%. Ástundun 20%.

Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilinn er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning:

22.09
Bragi Finnbogason
Undirritun kennara

[Signature]
Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BSF 201 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Kennari	Arnþór Örlygsson	Sk.st.	ARÖ
----------------	------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Farið yfir aðgerðir við mat á ástandi búnaðar og íhluta í framvagni, vinnubrögð við viðgerðir og meðhöndlun búnaðar og íhluta. Upprifjun á frágangi skráffestinga. Farið yfir grunnatriði hjólastillinga.

Áhersluatriði í kennslu: Vönduð vinna, fagleg vinnubrögð og nákvæmni. Mikilvægi þess að allar festingar og splitti séu rétt frágengin. Gera grein fyrir þeirri hættu sem skapast af lélegum vinnubrögðum. Slysahættu af vinnu undir ökutæki og akstursöryggi eftir viðgerð.

Markmið:

Nemandi þekkir helstu hugtök er varða hjólastillingar, aðferðir við mat á ástandi búnaðar og íhluta í framvagni og reglur um frágang skráffestinga. Nemandi getur metið ástand algengs stýris og fjöðrunarbúnaðar, þ.m.t. hjól og hjólabarða. Tekið stýris og fjöðrunarbúnað í sundur og skipt um slitna eða skemmda íhluti. Nemandi getur sett saman stýris og hjólabúnað og gert lágmarks stillingar. Nemandinn getur lýst afleiðingum þess ef að röngum vinnubrögðum er beitt og ef stýris og hjólabúnaður er vanstilltur.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1 útgáfa 2006.

Ljósrit kennara.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar sem er að læra um gerð og virkni íhluta í stýris og fjöðrunarbúnaðar, heiti á íhlutum og meta ástand þeirra. Þeir vinna 2 verkefni í lotunni auk lokaprófs. Skiladagur fyrir verkefnið er 21.11.2010. Í Fjölnisgötu 6a. Berist verkefni eftir að skiladegi lýkur er hámarkseinkun 5. Hafi verkefni ekki verið skilað 5 sólarhringum eftir að skilafresti lýkur er einkunn fyrir verkefnið 0. Til að verkefni gildi til einkunnar verður að ná 5 á lokaprófi.

Verkefni:

1 heimaverkefni. 1 skýrsla um verklegt verkefni í lotunni. Lokapróf.

Námsmat og vægi námsþátta:

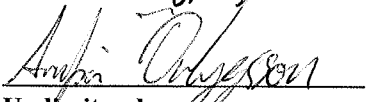
Mæting og ástundun 20%. Verkefni 20%. Skýrsla 20%. Lokapróf 40%.

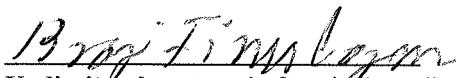
Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 08.09.2011


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Áfangaheiti BSF 301 Kennsluáætlun 3 önn haust 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 1		

Kennari	Arnpór Örlygsson	Sk.st.	ARÖ
----------------	------------------	---------------	-----

Áfangalýsing:

Farið yfir aðferðir við mat á ástandi búnaðar og íhluta í framvagni og vinnubrögð við undirbúning og framkvæmd hjólastillinga, bæði tvíhjóla og fjórhjólastillingar. Farið yfir hjólhorn og tilgang þeirra. Gerðar æfingar í hjólastillingum með vélrænum og rafrænum tækjum. Áhersla á hættur við vinnu undir ökutæki, nákvæm vinnubrögð og akstursöryggi eftir viðgerð.

Markmið:

Nemandi þekkir kröfur til stýris, fjöðrunar og hjólabúnaðar í reglugerð um gerð og búnað ökutækja. Nemandi getur lýst afleiðingum þess ef hjólstefna er röng eða vanstillt. Hann getur undirbúið hjólastillingu og ástandskoðað stýris og fjöðrunabúnað. Nemandi getur mælt og stillt hjólstefnu fólks og flutningabifreiða.

Námsgögn:

Modern Automotive Technology 1 útgáfa 2006. Ljósrit kennara.

Áætlun um yfirferð:

Nemendum kynnt námsefni lotunnar sem er að læra undirbúning og framkvæmd hjólastillinga, tilgang hjólhorna og áhrif þeirra á aksturseginnleika og misslit á hjólbörðum. Þeir vinna 1 bóklegt og 1 verklegt verkefni í lotunni auk lokaprófs. Skiladagur verkefnis er 25.11 2006 í Fjölnisgötu 6a kl. 15. Berist verkefni eftir að skilafresti lýkur er hámarkseinkunn 5. Hafi verkefni ekki verið skilað 5 sólarhringum eftir að skilafresti lýkur er einkunn fyrir verkefnið 0. Til að verkefni gildi til lokaeinkunnar verður að ná 5 á lokaprófi.

Verkefni:

1 heimaverkefni. 1 verklegt verkefni og lokapróf

Námsmat og vægi námsþátta:

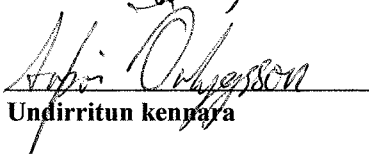
Mæting og ástundun 20%. Heimaverkefni 20%. Verklegt verkefni 20%. Lokapróf 40%.

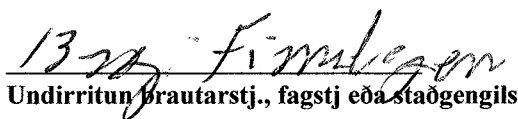
Annað:

90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.

Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka gagna. Verður sú umsókn að koma fram ekki síðar en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistamörk. Áskilin er réttur til breytinga á verkröð og öðrum þáttum.

Dagsetning: 30.9.2011


Undirritun kennara


Undirritun þrautarstj., fagstj eða staðgengils