


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016	VÉLF3VC04 – Vélfræði 3 Námsáætlun Haust 2019	
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3		

Kennari	Gunnar Möller	Sk.st.	GMG
----------------	---------------	---------------	-----

Forkröfur: VÉLF2VB04 (VFR 213)

Áfangalýsing:

Nemendur öðlast þekkingu og skilning á uppbyggingu á kötlum og búnaði sem þeim fylgir. Farið er yfir virkni katla og þau öryggisatriði sem nauðsynleg eru til að rekstur þeirra standist kröfur og sé sem öruggastur. Nemendur fá þjálfun í að reikna út nýtni, hitaflöt og loftþörf katla og þjálfast í að vinna úr niðurstöðum sem fást úr reykgreiningu. Nemendur öðlast þekkingu á gufu og eðli hennar, t.d. hvað átt er við með eimunarvarma, rökum eim, mettuðum eim og yfirhituðum eim.

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- mismunandi gerðum eimkatla.
- uppbyggingu eimkatla, einstökum þáttum í gerð þeirra og búnaði sem þeim tengist.
- stjórn- og öryggisbúnaði sem tengist rekstri eimkatla.
- mikilvægi þess að ketilvatnið valdi ekki skaða á katlinum.
- þeim þáttum sem ráða nýtni katla.
- aðferðum við hreinsun og viðhald á eimkötlum.
- aðferðum við reykgreiningu.

Leikniviðmið:


Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- útskýra mismunandi gerðir eimkatla og búnað sem þeim fylgir.
- reikna nýtni katla, hitaflöt þeirra og loftþörf.
- útskýra eimunarvarma, rakan eim, mettaðan eim og yfirhitaðan eim.
- nota búnað sem hreinsar reyk frá kötlum.
- framkvæma reykgreiningu.
- annast og meðhöndla allan öryggisbúnað katla.

Hæfniviðmið:

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

- sjá um rekstur eimkatla.
- kynda ketil með þeim hætti að sem best nýting náist við rekstur hans.
- lýsa með skýrum hætti hvernig katlar eru sóthreinsaðir.
- stilla ketil með hliðsjón af niðurstöðum reykgreininga.


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	VÉLF3VC04 – Vélfræði 3	Námsáætlun Haust 2019

Námsgögn:

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Allt námsefni er aðgengilegt í Moodle.
Annað	Öryggisreglugerð vegna katla, Öryggisreglugerð vegna þrýstihylkja. Frá kennara

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
34	Gerðir katla og notkunarvið. Eimreikningur	
35	Eimreikningur. Gerðir eims.	
36	Eimreikningur, þrýstingur hiti, varmainnihald	
37	Búnaður katla (Bls 15-35)	Kaflapróf 1
38	Búnaður katla (Bls 15-35)	
39	Vatnsrörakatlar bls. 47 - 69	Moodleverkefni 1
40	Uppkeyrsla og viðhald katla bls. 70 - 106	
41	Eldsneytiskerfi katla bls. 114 - 145	Moodleverkefni 2
42	Eldsneytiskerfi katla og reykgreining bls. 114 - 145	
43	Fæðisvatnskerfi katla bls. 164 - 179	Moodleverkefni 3a og b
44	Fæðisvatnskerfi katla bls. 164 - 179	
45	Ketilvatnsmeðhöndlun, termo-olíukerfi bls. 212 - 257	
46	Tæring og umhverfi (efni frá kennara)	Kaflapróf 2
47	Reglugerðir um katla og önnur þrýstihylki	
48	Verkefni, gufukerfi Mjólkursamsölnnar.	Teikna kerfi. Skýrsla
49	Frágangur og lokaskil verkefna.	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Síða 3 af 3		
VÉLF3VC04 – Vélfræði 3		
Námsáætlun Haust 2019		

Verkefni:

Þar sem ekki er fyrirfram vitað hvenær við förum í heimsóknina í MS og hvenær er hægt að vinna verkefnið þá getur planið riðlast.

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Skýrsla+teikning	Teikning á gufukerfi MS við súluveg. Ásamt skýrslu um heimsóknina	15%	
Kaflapróf	Tvö kaflapróf (2x5%)	10%	
Moodleverkefni	3 moodleverkefni (3x5%)	15%	
Vinnubók	Vinnubók sem inniheldur samantekt (glósur) á efni vetrarins.	10%	
Lokapróf	90 mín. lokapróf	50%	
	Samtals:	100%	
Annað: Árangur á lokaprófi þarf að vera að lágmarki 40% til að aðrir námsþættir gildi			

Dagsetning: 16.08.19


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils