


Nr.: NAA-388	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 2.0		
Dags: 31.08.2018	<b>VÉLS2VB04CV</b> <b>Námsáætlun Haust 2018.</b>	
Eig: GSG		
Ábm: VMO		
Síða 1 af 5		

<b>Kennarar:</b>	Garðar Sigurmon, (GSG)		
<b>Skóli:</b>	Véltækniskólinn.	<b>Skólastjóri:</b>	V. Magni Óskarsson.


#### Áfangalýsing:

<b>VÉLS2VA04CV</b>	<b>ÁfangaheitiVélstjórn 3.</b>
<p>Forkröfur: VÉLF1VA04AV, VÉLS2VA04BV</p> <p>Nemendur læra hvernig nota má teikningar, tæknilegar upplýsingar og vélherma til að öðlast víðtæka þekkingu á uppbyggingu einstakra vélarhluta og kerfa. Þeir kynnast eldsneytisólum og kerfum, smurólum og smurólúkerfum, krosshausvélum og langbulluvélum með tilliti til brennslu svartolíu og einnig notkun á mismunandi smurólum. Nýting glatvarma frá vélum með varmaskiptum og afgaskötlum er kynnt. Nemendur öðlast þekkingu á tæringarvörnum ferskvatns- og sjókerfa um borð í skipum ásamt því að kynnast helstu gerðum skilvinda og læra um skilvindukerfi. Fjallað er um austurs- og kjölfestukerfi og þær reglur sem um þau gilda (MARPOL).</p>	

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hvernar viku vísast til stundatöflu í Innu.

#### Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verklegt.	Hver hópur skilar sameiginlega skýrslu sem skal unnin eftir hverja verklega lotu (samtsals10 skýrslur) og bera allir í hópnum sameiginlega ábyrgð á skilum. Skilað á rafrænu formi (pdf) inn á Innuna. Alls <b>20% vægi í annareinkunn</b> . Leiðarbók á rafrænu formi (pdf) sem hver nemandi skilar í lok annar. Í leiðarbókinni á að fjalla um þrjá þætti í hverju verkefni, jafnt vægi, en alls <b>20%vægi í annareinkunn</b> . a) Ígrundun um hvert verkefni. b) Ítarefni sem nemandi hefur aflað sér um verkefnið Heimildarskrá um hvar nemandi hefur aflað sér þeirra vitneskju sem fram kemur í leiðarbókinni.	
Hlutapróf.	Tvö hlutapróf jafnt vægi. <b>40% vægi í annareinkunn</b>	
Verkefni.	Skil á svörum við spurningum úr kennslubók og itarefni sem lagðar eru fram í kennslustund er skilað á rafrænu formi inn á Innuna í lokkennslustundar <b>20% vægi í annareinkunn</b> . <b>Ekki er tekið við skilum utan kennslustundar</b>	
Annareinkunn	Skýrslur 20%, leiðarbók 20%, hlutapróf 40%, verkefni 20%.	<b>40%</b>
Próf í lok annar.	Munnlegt og verklegt lokapróf með <b>prófdómara</b> , jafnt vægi <b>Lykilmatsþáttur</b>	<b>60%</b>
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

Nr.: NAA-388	<b>Tækniskólinn</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 2.0		
Dags: 31.08.2018		
Eig: GSG	<b>VÉLS2VB04CV</b> <b>Námsáætlun Haust 2018.</b>	
Ábm: VMO		
Síða 2 af 5		

Annað


Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.

Annað

Nemendum er skipt niður í Þrjá til fjóra hópa A,B,C og D og settur upp veltilisti fyrir verkefni í verklega þætti námsins.


**Hver hópur skal skila skýrslu um verkefnið fyrir upphafi næsta verklegatíma viku eftir að verklegum þætti er lokið inn á námsnetið undir liðnum verkefni á þar til gerðu eyðublaðsformi. Ekki verður tekið við eldri verkefnum til mats.**

**Nemandi þarf að ná að lágmarki 5,0 í lokaeinkunn til að standast áfangann.**


Nr.: NAA-388	<b>Tækniskólinn</b>	<b>VÉLS2VB04CV</b> <b>Námsáætlun Haust 2018.</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 2.0			
Dags: 31.08.2018			
Eig: GSG			
Ábm: VMO			
Síða 3 af 5			

**Áætlun:**

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	Undirbúningur annarinnar	Bls. 3 – 79 V&V 2.	
35	26.08.-01.09.	<b>Bóklegur hluti.</b> Eldsneytiskerfi <b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b>	Bls. 3 – 79 V&V 2.	
36	02.09.-08.09.	<b>Bóklegur hluti.</b> Brændselsoliesystem Eldsneytiskerfi Helstu eiginleikum eldsneytisólú af mismunandi flokkum og meðferð þeirra ásamt grundvallaratriðum um skiljun. Nútíma eldsneytiskerfum sem hönnuð eru fyrir gasólú-og svartólú meðhöndlun og geta útskýrt tilgang hvers einstaks þáttar í kerfunum með aðstoð teikninga  <b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b>	Bls. 144 – 148 Knak Bls.3 – 79 V&V 2. Bl. 62 m 1,2 Bl 63 m 2,4 Bl. 43 m: 3,4,5,6,7 Bl. 10 mynd 4 Bl. 30 m 1,2 Bls. 225 – 259 Knak Bls. 3 – 79 V&V 2. Bl.60 myndir 1,2,3,4 Bl. 54 m 2,3 Bl. 53 m 1 Bl. 55 m 1,2,3 Bl. 56 m 1,2,3,4,5,6,7 Bl. 57 m:1,2,3,4 Bl. 58 m:1,2,3,4 Bl. 59 m 1,2	
37	09.09.-15.09.	<b>Bóklegur hluti.</b> Brændselsolieindspröjtning Inndæling eldsneytis Lokar  <b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b>	Bls: 144-148 Knak Bls.3 – 79 V&V 2. Bl. 44 myndir 3,4,6 Bl. 45 m 1,2,4,5,6 Bl. 46 m 2,4,5 Bl. 10 mynd 4. Bl. 30, mynd 1 og 2.	
38	16.09.-22.09.	<b>Bóklegur hluti.</b> Lokar Ritmyndir  <b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b>	Bls.81 - 86 og 98 –110 Knak Bls. 180 V&V 2. Aukaefni frá kennara fyrir loka og ritmyndir Bl.12 mynd 1,2,3 Bl. 13 m 1,2,3 Bl. 17 m 1,2,3,4,5,7,8 Bl. 18 m 1,2,3,4,5	
39	23.09.-29.09.	<b>Námsmat.</b>		

Nr.: NAA-388	<b>Tækniskólinn</b>	<b>VÉLS2VB04CV</b> <b>Námsáætlun Haust 2018.</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 2.0			
Dags: 31.08.2018			
Eig: GSG			
Ábm: VMO			
Síða 4 af 5			

40	30.09.-06.10.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> Smurolíukerfi Smöreoliesystemet Nútíma smurolíukerfum og geta útskýrt tilgang hvers einstaks þáttar í kerfunum með aðstoð teikninga. Helstu eiginleikum smurolíu af mismunandi flokkum og meðferð þeirra við daglegan rekstur véla</p> <p><b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>	<p>Bls. 110 – 115 Knak Bls. 97 – 119 (V&amp;V). Bl. 21 mynd 1,2,3,4 Bl. 70 mynd 1 Bl. 71 m 1 Bl. 72 m 1,2,3 Bl. 73 m 1,2,3</p>	
41	07.10.-13.10.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> <b>Hlutapróf 1</b></p> <p><b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>		
42	14.10.-20.10.	<b>Vetrarfrí</b>		
43	21.10.-27.10.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> Kælikerfi véla Helstu eiginleikum fersk- og saltvatns til kælingar og meðhöndlun þess við daglegan rekstur véla</p> <p><b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>	<p>Bls. 110 – 115 Knak Bls. 97 – 119 (V&amp;V2). Bl. 21 mynd 1,2,3,4 Bl. 70 mynd 1 Bl. 71 m 1 Bl. 72 m 1,2,3 Bl. 73 m 1,2,3</p>	
44	28.10.-03.11.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> Gerð og uppbyggingu krosshausvéla (MAN/B&amp;W) og hver helsti munur sé á þeim og langbulluvélum.</p> <p><b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>	Bls.149 – 182 (V&V2.).	
45	04.11.-10.11.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> Glatvarmi Helstu aðferðum við framleiðslu ferskvatns um borð í skipum og geti útskýrt algengar gerðir af tækjum sem notuð eru við hana (vatnsgera</p> <p><b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>	<p>Bls. 115 - 126 Knak Bls. 129 - 136 (V&amp;V2.). Bl. 22 mynd 1 Bl. 24 m 1,2</p>	

Nr.: NAA-388	<b>Tækniskólinn</b>	<b>VÉLS2VB04CV</b> <b>Námsáætlun Haust 2018.</b>	<b>Tækniskólinn</b> skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 2.0			
Dags: 31.08.2018			
Eig: GSG			
Ábm: VMO			
Síða 5 af 5			

46	11.11.-17.11.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> Klóakkerfi, hydrofor- og slökkvikerfi Loftþrýstikerfi, Afgaskerfi og útblástur Loftræsting og vaktstaða í vélarúmi. Þeim alþjóðareglum sem lúta að störfum vélstjóra ásamt þeim reglum sem gilda um vaktstöðu um borð í skipum. (Reglur: STCW-95). Fyrirbyggjandi aðgerðum til að koma í veg fyrir hættuástand þegar slíkt ástand er yfirvofandi.</p> <p><b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>	<p>Bls. 319 -322 Knak Bl. 94 mynd 1 Bls. 316 – 317 Knak Efni frá kennara. Bl. 88 m 2 Bls. 287 - 294 Knak Bls. 137 – 138 (V&amp;V2). Bl. 77 myndir 1,3 Bl. 78 m 1 Bl. 79 m 1,2,3,4 Bl. 76 m 4,5 Bls. 317 - 319 Knak Bl. 88 m 1. Bls. 312 - 325 Knak Bl. 90,91,92,93</p>	
47	18.11.-24.11.	<p><b>Bóklegur hluti.</b> Slipptaka. Helstu orsökum og skilyrðum tæringar í skipum og vélakerfum ásamt þeim aðgerðum sem beitt er til varnar tæringu í rekstri <b>Verklegur hluti. Sjá verkefnalista.</b></p>		
48	25.11.-01.12.	<b>Hlutapróf 2</b>		
49	02.12.-08.12.	<b>Munnlegt próf með prófdómara 25 mín per nemanda</b>		
50	09.12.-15.12.	<i>Námsmat og endurgjöf</i> <b>Munnlegt próf með prófdómara 25 mín per nemanda</b>		
51	16.12.-22.12.	<i>Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.</i>		

*Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins (eins og á dagatalinu)*

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu.
Annað, t.d. öryggisbúnaður	<b>Öryggisskór, vinnusloppur og heyrnahlífar þegar það á við.</b> <b>Nemendum sem ekki mæta í viðeigandi öryggisbúnað verður vísað úr kennslustofu.</b>