


Nr.: NAA-1113	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 13.02.2019	<b>[EFNA3VC04AV]_V19</b>	
Eig: KMA		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 2		

<b>Kennarar:</b>	Kristján Matthíasson (KMA)		
<b>Skóli:</b>	Véltækniskólinn	<b>Skólastjóri:</b>	Vilbergur Magni Óskarsson

#### Áfangalýsing:

<b>EFNA3VC04AV</b>	<b>Efnafræði olíu og vökva</b>
<p>Nemendur kynnast olíum og olíuvörum sem notaðar eru við rekstur aflvéla skipa, s.s. brennsluolíu, smurolíu, smurefni og leysiefni. Nemendur þjálfast í notkun mælitækja og efna til að gera prófanir á smurolíu, kælivatni og ketilvatni og afla þannig upplýsinga til að leggja mat á ástand og gæði vökvanna. Skoðað er bruna- og blossamark olíu, seigjumælingar á olíu, mælingar á basatölu olíu og vatnsmagni í olíu. Fjallað er um fast og fljótandi eldsneyti úr kolefnissamböndum. Vinnsla á olíu er kynnt og mælikvarðarnir oktantala, setantala og dísilindex um brunaeiginleika eldsneytis. Einnig er fjallað um helstu eiginleika ketil- og kælivatns, hvað þarf að varast og hvers vegna.</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
Rafræn próf	2 x próf í INNU, hvert gildir 10%	20%
Verklegt	Vinnubók vegna 4x verklegra olíuæfinga	25%
	Vinnubók vegna 6x verklegra vatnsæfinga	25%
Skriflegt próf	Skriflegt próf í lok annar.	30%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

Annað

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

Þessi áfangi er kenndur í lotum á laugardögum. Skyldumæting er í allar æfingar. Hafi nemandi verið veikur er gefinn möguleiki á að bæta það upp. Nemendur halda vinnubók yfir áfangann sem í skal rita allt sem viðkemur verklegu æfingunum.

Nr.: NAA-1113	<b>Tækniskólinn</b>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 13.02.2019		
Eig: KMA		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 2	<b>[EFNA3VC04AV]_V19</b>	

**Áætlun:**

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	<i>Kennsla hefst 07.01.</i>		
3	13.01.-19.01.			
4	20.01.-26.01.			
5	27.01.-02.02.			
6	03.02.-09.02.			
7	10.02.-16.02.	1-2 olíuæfingar + vatnsæfingar Rafrænt próf 1		10% 10%
8	17.02.-23.02.	<i>Vetrarfrí hefst 22.02.</i>		
9	24.02.-02.03.	<i>Vetrarfrí lýkur 26.02.</i>		
10	03.03.-09.03.	1-2 olíuæfingar + vatnsæfingar Rafrænt próf 2		10% 10%
11	10.03.-16.03.	1-2 olíuæfingar + vatnsæfingar		10%
12	17.03.-23.03.	1-2 olíuæfingar + vatnsæfingar		10%
13	24.03.-30.03.	Vatnsæfingum lokið		10%
14	31.03.-06.04.	Uppbótatími fyrir æfingar ef þarf		
15	07.04.-13.04.			
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafri</i>		
17	21.04.-27.04.	Skriflegt próf laugardaginn 26.4		30%
18	28.04.-04.05.			
19	05.05.-11.05.			
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaæinkunnar mánudaginn 20.05.</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	