


Nr.: NAA-283	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018	STÆR2MS05SV-Hfj_H18	
Eig: MAE		
Ábm: VMO		
Síða 1 af 4		

Kennarar:	Magnús Eiríksson (MAE)		
Skóli:	Véltækniskólinn	Skólastjóri:	Vilbergur Magni Óskarsson


Áfangalýsing:

STÆR2MS05SV-Hfj	Stærðfræði
Forkröfur	ENGAR <i>(ekki forkröfur nema brautarkröfur/annarskipulag) -</i>
Viðfangsefni	Hagnýt beiting eðlisfræðilegra og stærðfræðilegra lögmála í málmíðnaði, hagnýtir útreikningar.
Lýsing	Í áfanganum er lagður grunnur að hagnýtri beitingu eðlisfræðilegra og stærðfræðilegra lögmála í málmíðnaði, með hliðsjón af þekkingu nemenda á efnisfræði, suðuaðferðum, samsetningum og eiginleikum efna. Nemendur leita lausna á viðfangsefnum sem upp koma með útreikningum sem tengjast flatarmálsfræði, hlutfallareikningi, efnisnýtingu og fleiru. Unnið er með einingar SI kerfisins og ýmsar stærðfræðiformúlur sem tengjast greininni. Fjallað er um hugtök eins og t.d.: skerhraða, drifhlutföll, þenslu, rúmtak, þrýsting og spennu.
Þekkingarviðmið	<ul style="list-style-type: none"> •helstu hugtökum og SI einingum sem tengjast viðfangsefnum greinarinnar •reikniaðferðum sem beitt er í útreikningum flatar-, rúmmáls- og massareiknga •reikniaðferðum sem beitt er í útreikningum hlutfallareiknings og veldisreikninga •helstu mælieiningum sem notaðar eru í greininni •helstu afleiðingum af reikningskekklum
Leikniviðmið	<ul style="list-style-type: none"> •reikna rúmmál, massa og flatarmál •reikna efnismagn og nýtni út frá gefnum forsendum •reikna hlutföll, skerhraða, þenslu og samdrátt •reikna sig á milli einingakerfa (mála og voga)
Hæfniviðmið	<ul style="list-style-type: none"> •nýta formúlur og lögmál til lausnaleyta •stýra verki af öryggi frá efnisrekka til afhendingar •afla sér upplýsinga um eiginleika efna og tækja og lesa úr þeim
Námsmat	Lögð er áhersla á fjölbreytt námsmat með leiðsögn. Námsmatið er í höndum kennara viðkomandi áfanga en þarf að fylgja þeim reglum sem kveðið er á um í skólanámskrá.


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

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verkefnamappa 1	Verkefni 1 til 5, viku 34 til 40	25%
Könnun 1	Könnun úr fyrri hluta námsefnisins	20%
Verkefnamappa 2	Verkefni 1 til 7 viku 42 til 49	25%
Könnun 2	Könnun úr seinni hluta námsefnisins	20%
Ástundun	Mæting, framsetning, frágangur, hópastarf, framfarir og vinnusemi.	10%

Nr.: NAA-283	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018		
Eig: MAE	STÆR2MS05SV-Hfj_H18	
Ábm: VMO		
Síða 2 af 4		


	Samtals:	100%
<p>Annað</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p>		

Nr.: NAA-283	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018		
Eig: MAE		
Ábm: VMO		
Síða 3 af 4	<h2>STÆR2MS05SV-Hfj_H18</h2>	

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	<i>Kennsla hefst 20.08.</i> Stærðir og einingar	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
35	26.08.-01.09.	Lengdir, geyslar	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
36	02.09.-08.09.	Reiknireglur um réttthyrdan þríhyrning.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
37	09.09.-15.09.	Hornaföll	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
38	16.09.-22.09.	Fletir með beinar hliðar, Fletir markaðir af hringferli, Þyngdarpunktur.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
39	23.09.-29.09.	Hlutir, Reikningur massa.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
40	30.09.-06.10.	Hreyfing, Kraftar, Viðnám. Skil verkefnaþappa 1 Könnun 1	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i> Verkefnaþappa 1 Könnun 1	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	25% 20%
42	14.10.-20.10.	Vogarstöng, vægi kraftbreytingar	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
43	21.10.-27.10.	Gírar; gírhlutföll.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
44	28.10.-03.11.	Vinna, orka, afl.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
45	04.11.-10.11.	Burðarpólsfræði.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
46	11.11.-17.11.	Burðarpólsfræði.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
47	18.11.-24.11.	Þrýstingur í vökvum og gastegundum. Vökvatækni.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
48	25.11.-01.12.	Þrýstingur í vökvum og gastegundum. Vökvatækni.	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
49	02.12.-08.12.	Varmaflæði. Skil verkefnaþappa 2 Könnun 2	Undirbúningur, heimadæmi og frágangur verkefna.	
50	09.12.-15.12.	<i>Námsmat og endurgjöf</i> Verkefnaþappa 2 Könnun 2 Ástundun		25% 20% 10%
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)

Nr.: NAA-283	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018	STÆR2MS05SV-Hfj_H18	
Eig: MAE		
Ábm: VMO		
Síða 4 af 4		

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu.
Annað, t.d. öryggisbúnaður	