



Nr.: NAA-288	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018	STÖL2SA04AS_H18	
Eig: KOK		
Ábm: VMO		
Síða 1 af 4		

Kennarar:	Kjartan Örn Kjartansson (KOK)		
Skóli:	Skipstjórnarskólinn	Skólastjóri:	Vilbergur Magni Óskarsson (VMO)

Áfangalýsing:

STÖL2SA04AS	Stöðugleiki skipa 1
<p>Forkröfur Engar.</p> <p>Viðfangsefni Undirstöðuatriði stöðugleika og burðargetu skipa.</p> <p>Lýsing Í þessum áfanga öðlast nemendur undirstöðuþekkingu á stöðugleika og burðargetu skipa þannig að þeir skynji helstu þætti sem ráða mestu um hleðslu og stöðugleika og geti skilið og gert sér grein fyrir stöðugleika skips með því að kynna sér stöðugleikagögn þess. Nemendur geri sér grein fyrir því hvernig stöðugleiki skips breytist með breyttri hleðslu. Þeir öðlast þekkingu og skilning á tilgangi stöðugleikaútreikninga, afleiðingum þess ef þungi er færður til innan skips, ráðstöfunum sem bæta eða rýra stöðugleika skips og hvernig meta má stöðugleika skips á grundvelli stöðugleikagagna. Nemendur geti lestað eitt skipsmódel og reiknað út nýtt GM og nýja djúpristu skipsins. (Model course 7.01, 7.03, Competence:3.2.1, .3.2.2).</p> <p>Þekkingarviðmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundvallarhugtökum og heitum sem varða stöðugleika skipa • flutningi þyngdarpunkts (GG1) við færslu þyngda um borð og flutningi uppdrifsmiðju (BB1) við færslu þyngda og leit að nýrri jafnvægisstöðu • byrjunarstöðugleika, mesta stöðugleika og endingu stöðugleikans • á hrifum þyngdartilfærslna, aukins fríborðs og aukinna lokaðra yfirbygginga á stöðugleika skipa • stöðugleikagögnum og grunnþáttum skipahönnunar • álagi á þilför og bol skipa frá sjóálagi eða geymum skipa • hönnun burðarvirkis í skipum, bandagerðir, byrðings- og þilfarsþykkt og stoðaskipan • hættu á „slamming“ og hegðun skips í sjó með tilliti til stöðugleika <p>Leikniviðmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • skilgreina helstu hugtök og grunnpunkta stöðugleikans • reikna út legu þyngdarpunkts lestaðs skips • taka upplýsingar út úr einfaldri hleðslutöflu • teikna stöðugleikalínurit og lesa upplýsingar úr því • nota stöðugleikagögn skipa • útskýra uppbyggingu skipsbols og þilfara • útskýra hegðun skips með tilliti til stöðugleika og lögunar þess • reikna út flöt undir stöðugleikakúrfu og bera saman við lágmarkskröfur IMO <p>Hæfniviðmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • lesta og losa skip og færa þyngdir um borð á öruggan hátt með tilliti til stöðugleika • gera ráðstafanir til að bæta stöðugleika skips <p>Námsmat Lögd 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.</p>	

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu

Nr.: NAA-288	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018		
Eig: KOK	STÖL2SA04AS_H18	
Ábm: VMO		
Síða 2 af 4		

innan hverrar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verkefnaskil 1	Verkefni 1 – dæmasafn – Stöðugleiki fiskiskipa.	6%
Verkefnaskil 2	Verkefni 2 – dæmasafn – Formúlur og skammstafanir.	6%
Verkefnaskil 3	Verkefni 3 – dæmasafn – Formúlur og skammstafanir.	6%
Verkefnaskil 4	Verkefni 4 – dæmasafn – Formúlur og skammstafanir (Lykilmatspáttur).	6%
Verkefnaskil 5	Verkefni 5 – dæmasafn – Formúlur og skammstafanir.	6%
Hlutapróf 1	Hlutapróf 1 er úr Stöðugleika fiskiskipa.	10%
Hlutapróf 2	Hlutapróf 2 er úr Formúlur, skammstafanir og skipi D.	10%
Hlutapróf 3	Hlutapróf 3 er úr Formúlur, skammstafanir og skipi D.	10%
Lokapróf	Lokapróf er úr öllu námsefni annarinnar (Lykilmatspáttur).	40%
	Samtals:	100%

Annað

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

Í þessum áfanga þarf 5 eða hærra einkunn þarf til að standast áfangann.


EKKI verður tekið við verkefnum eftir að skilafrestur rennur út í Innu. Skriflegum heimaverkefnum á að skila rafrænt á Innu, öðrum verkefnum á að skila samkvæmt fyrir mælum sem koma fram í verkefnum sjálfum.

Ljúka þarf lykilmatspáttum með lágmarkseinkunn 4 til að standast áfangann. Nái nemandi ekki lágmarkseinkunn, eða veikindi hindra/trufla vinnslu matspáttar, verður boðið upp á eina endurtöku á matspætti í samráði við kennara.

Ef veikindi/slys hindra/trufla vinnslu matspáttar ber nemandi að tilkynna um veikindi sín samdægurs til skrifstofu skólans (eða yfirsetumanns ef veikindi koma upp í prófi) og um leið sækja um endurtöku matspáttarins. Skila ber læknisvottorði dagsettu samdægurs innan þriggja daga til skrifstofu skólans. Sé reglum þessum ekki fylgt á nemandi ekki rétt á endurtöku á matspætti. Önnur forföll sem hindra vinnslu matspáttar gefa ekki rétt til endurtöku, en ræða má slíkt við kennara fyrirfram sem vegur og metur sérhvert tilvik.


Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	Nemendum kynntur áfanginn, farið í gegnum kennsluáætlun og kennsluvefur kynntur. Kennsla hefst 20.08		
35	26.08.-01.09.	Grundvallaratriði stöðugleika skipa. Fræðslurit Siglingastofnunar.	Vinna við verkefni.	

Nr.: NAA-288	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018		
Eig: KOK	<h2>STÖL2SA04AS_H18</h2>	
Ábm: VMO		
Síða 3 af 4		

36	02.09.-08.09.	Grundvallaratriði stöðugleika skipa. Fræðslurit Siglingastofnunar. Verkefni 1 lagt fyrir.	Vinna við verkefni.	
37	09.09.-15.09.	Grundvallaratriði stöðugleika skipa. Fræðslurit Siglingastofnunar.	Vinna við verkefni.	
38	16.09.-22.09.	Hlutapróf 1 – farið yfir hlutapróf 1. Skil á verkefni 1 (Lykilmatspáttur). Verkefni 2 lagt fyrir.	Vinna við verkefni.	10% 6%
39	23.09.-29.09.	Hallatilraunir. Breyting á stöðugleika og djúpristu skipa.	Vinna við verkefni.	
40	30.09.-06.10.	Breyting á stöðugleika og djúprista skipa. Skip D. Kynning á gögnum skipsins.	Vinna við verkefni.	
41	07.10.-13.10.	Sækja upplýsingar úr stöðugleikagögnum. Reiknuð einföld dæmi með skipi D.	Vinna við verkefni.	
42	14.10.-20.10.	Sökkpungi og stafnhallabreytingar. DVD mynd um stöðugleika skipa. Stöðugleikakröfur Siglingastofnunar og IMO.	Vinna við verkefni.	
43	21.10.-27.10.	Hlutapróf 2 – farið yfir hlutapróf 2. Skil á verkefni 2. Verkefni 3 lagt fyrir.	Vinna við verkefni.	10% 6%
44	28.10.-03.11.	Kynning á stöðugleikakúrfu og gerð þeirra. Æfing í teikningu og gerð stöðugleika línurita.	Vinna við verkefni.	
45	04.11.-10.11.	Stöðugleikakröfur IMO. Stórhleðsluplan fyrir skip D. Skil á verkefni 3. Verkefni 4 og 5 lagt fyrir.	Vinna við verkefni.	6%
46	11.11.-17.11.	Kynning á skipsmódelum A og B. Verkefnavinna.	Vinna við verkefni.	
47	18.11.-24.11.	Undirbúningur fyrir hlutapróf 3.	Vinna við verkefni.	
48	25.11.-01.12.	Hlutapróf 3 – farið yfir hlutapróf 3. Skil á verkefni 4 og 5.	Vinna við verkefni.	10% 6% 6%
49	02.12.-08.12.	Kennsla – aðstoð – upprifjun.		
50	09.12.-15.12.	Námsmat og endurgjöf	(Lykilmatspáttur).	40%
51	16.12.-22.12.	Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.		

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

Nr.: NAA-288	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018	STÖL2SA04AS_H18	
Eig: KOK		
Ábm: VMO		
Síða 4 af 4		

Námsgögn	<p>Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu.</p> <p>Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu.</p>
<p>Annað, t.d. öryggisbúnaður</p>	<p>Eftirfarandi búnað verður nemandi að vera með:</p> <p>Reiknivél, hringfari, siglingafræði-gráðuhorn, 50 cm reglustiku og góða glósubók fyrir formúlur.</p> <p>Annað námsefni verður á kennsluvef áfangans (Inna kennsluvefur ☺).</p>