



Nr.: NAA-1117	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 13.02.2019 13.02.2019		
Eig: KOK		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 4	STÖL2SA05BS - vorönn 2019	

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

Áfangalýsing:

STÖL2SA05BS	Stöðugleiki skipa 2
<p>Forkröfur STÖL2SA04AS (nemandi þarf að vera búinn að ljúka þessum áfanga).</p>	
<p>Viðfangsefni Ítarlegri þekking á undirstöðupáttum stöðugleika skipa.</p>	
<p>Lýsing Í þessum áfanga öðlast nemandur ítarlegri þekkingu á undirstöðupáttum varðandi stöðugleika skipa þannig að þeir skynji hvaða ytri og innri þættir hafa áhrif á raunverulegan stöðugleika skips, hver þau áhrif kunna að verða og til hvaða mótvægisáðgerða megi grípa til að viðhalda og tryggja stöðugleika. Nemandur öðlast þekkingu og skilning á forsendum þeirra stöðugleikaútreikninga sem gilda um skip og afleiðingum þess ef þær forsendur er ekki til staðar. Þeir átti sig á áhrifum farms og hífinga á stöðugleika skips, svo og á þeim áhrifum sem ytri kraftar geta haft á stöðugleika skips. (Model course 7.01, 7.03, Competence:3.2.1, .3.2.2).</p>	
<p>Þekkingarviðmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • forsendum þess að skip hafi raunverulega þann stöðugleika sem stöðugleikagögn tilgreina • áhrifum stöðugleika skips á hreyfingar þess • utanaðkomandi þáttum sem hafa áhrif á stöðugleikann, t.d. áhrifum ísingar og veiðarfæra í festu • grundvallarhugtökum og heitum er varða stöðugleika skipa • formstuðlum og hydrostatfiskum línuritum MS, (KY)-línuritum, GZ-línuritum og lestarými (kapacitetsplan) • tankaplani og velti- og hallatilaunum • stafnhalla og stafnhallavægi (S), sökkþunga (T) og breytingu á stafnhallavægi • trimmtöflu og „trimdíagrami“ • áhrifum andveltigeymis á skip og hreyfingar þess • tilgangi og framkvæmd hallaprófunar og reglum sem gilda um stöðugleika skipa 	
<p>Leikniviðmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • skilgreina helstu hugtök og grunnpunkta stöðugleikans • lesa úr línuritum, línuteikningum og hleðslutöflum sem notaðar eru við stöðugleikaútreikninga • reikna út stöðugleika skipa við tiltekna hleðslu (store vægt) • reikna út stöðugleikaarma og gera stöðugleikalínurit • meta hvort stöðugleikakröfum sé fullnægt • reikna út áhrif óhefts vökva í tönkum á stöðugleikann • reikna út breytingu á stöðugleika við þungatilfærslu eða þyngdarbreytingu á skipi • reikna djúpristubreytingu, stafnhalla og stafnhallabreytingu • nýta sér útreiknuð hleðslutilvik sem fylgja skipinu 	
<p>Hæfniviðmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • stjórna lestun og losun skips og færa þyngdir um borð á öruggan hátt með tilliti til stöðugleika 	

Nr.: NAA-1117	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags: 13.02.2019/13.02.2019		
Eig: KOK		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 4	STÖL2SA05BS - vorönn 2019	

- gera ráðstafanir til að bæta stöðugleika skips

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 hvernar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verkefnaskil 1	Verkefni 1 – Almennur stöðugleiki skipa og upprifjun.	7%
Verkefnaskil 2	Verkefni 2 – Almennur stöðugleiki skipa og skip B.	7%
Verkefnaskil 3	Verkefni 3 – Almennur stöðugleiki skipa og skip A.	7%
Verkefnaskil 4	Verkefni 4 – Almennur stöðugleiki skipa (lykilmatsþáttur) .	7%
Verkefnaskil 5	Verkefni 5 – Upprifjunarefni úr stöðugleika skipa.	7%
Hlutapróf 1	Hlutapróf 1.	10%
Hlutapróf 2	Hlutapróf 2.	10%
Hlutapróf 3	Hlutapróf 3.	10%
Lokapróf	Lokapróf er úr öllu námsefni annarinnar (lykilmatsþáttur) .	35%
	Samtals:	100%

Annað


Allir matsþættir 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 hærri 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 fyrirætlum sem koma fram í verkefnunum sjálfum.


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

Ef veikindi/slys hindra/trufla vinnslu matsþátta 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 matsþáttarins. Skila ber læknisvottorði dagsettu samdægurs innan þriggja daga til skrifstofu skólans. Sé reglum þessum ekki fylgt á nemandi ekki rétt á endurtöku á matsþætti. Önnur forföll sem hindra vinnslu matsþátta gefa ekki rétt til endurtöku, en ræða má slíkt við kennara fyrirfram sem vegur og metur sérhvert tilvik.

Nr.: NAA-1117	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 13.02.2019-13.02.2019		
Eig: KOK		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 3 af 4	<h2>STÖL2SA05BS - vorönn 2019</h2>	

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	<i>Kennsla hefst 07.01.</i> Nemendum kynntur áfanginn, farið í gegnum kennsluáætlun og kynning á kennsluvef.		
3	13.01.-19.01.	Upprifjun – lokapróf frá fyrri áfanga.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
4	20.01.-26.01.	Kynning á skipi B. Úttektir úr trimdiagrami, tanka og lestarplan.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
5	27.01.-02.02.	Hreyfistöðugleiki og lestarskali. Stöðugleikakúrfur. Kynning og fyrirlögn á verkefni 1.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
6	03.02.-09.02.	Úttektir úr skipsgögnum. Æfingar í skipi B.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
7	10.02.-16.02.	Útreikningur á GM og GZ. Kynning og fyrirlögn á verkefni 2.	Undirbúningur fyrir hlutapróf.	
			Hlutapróf 1.	10%
			Skil á verkefni 1.	7%
8	17.02.-23.02.	<i>Vetrarfrí hefst 22.02.</i> Lestun einstakra þunga um borð í fiskiskip. Fiskiskip með veiðarfæri í festu.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
9	24.02.-02.03.	<i>Vetrarfrí líkur 26.02.</i> Kynning á skipi A. Úttektir úr trimdiagrami, tanka og lestarplan. Hreyfistöðugleiki og lestarskali.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
10	03.03.-09.03.	Úttektir úr skipsgögnum. Æfingar í skipi A. Útreikningur á GM og GZ.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
11	10.03.-16.03.	Farið yfir hlutapróf 2. Kynning og fyrirlögn á verkefni 3.	Undirbúningur fyrir hlutapróf.	
			Hlutapróf 2.	10%
			Skil á verkefni 2.	7%
12	17.03.-23.03.	Stöðugleikakúrfur og frítt yfirborð í tönkum. Frítt yfirborð í tönkum skipa.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
13	24.03.-30.03.	Stafnhalli og sökþungi. Djúpristu- og stafnhalla breytingar.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
14	31.03.-06.04.	Kynning og fyrirlögn á verkefni 4. Kynning og fyrirlögn á verkefni 5. Sigling skipa í ís.	Skil á verkefni 3.	7%

Nr.: NAA-1117	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 13.02.2019/13.02.2019		
Eig: KOK		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 4 af 4	<h2>STÖL2SA05BS - vorönn 2019</h2>	

15	07.04.-13.04.	Sigling skipa í ís. Áhrif vindhraða, loft- og sjávarhita á ísingu skipa.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafrí</i>	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
17	21.04.-27.04.	<i>Páskafrí – Kennsla hefst 24.04</i> Vinnutímar með kennara.	Vinna við fyrirlögð verkefni.	
18	28.04.-04.05.	Vinnutímar með kennara. Farið yfir hlutapróf 3.	Hlutapróf 3.	10%
			Skil á verkefni 4 (lykilmatspáttur).	7%
			Skil á verkefni 5.	7%
19	05.05.-11.05.	Vinnutímar með kennara. Undibúningur fyrir lokapróf.	Lokapróf (lykilmatspáttur).	35%
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokaéinkunnar mánudaginn 20.05.</i>		

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

Námsgögn	<p>Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu. Eftirfarandi búnað verður nemandi að vera með: Gráðuhorn, hringfari og A4 millimetrapappír fyrir verkefni. Annað námsefni verður á kennsluvef áfangans (Inna kennsluvefur ☺).</p>
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Á ekki við í þessum áfanga.