


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Hönnun skipa (HÖS 102) Kennsluáætlun haustönn 2010	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2		

Kennari	Páll Hlöðvesson	Sk.st.	PHL
----------------	-----------------	---------------	-----

Áfangalýsing

Til þess að skip geti sinnt og fullnægt tilteknum hönnunarkröfum, þurfa þau að fullnægja fjölbreytilegum hönnunar-, rekstrar-, öryggis- og aðbúnaðarkröfum. Í þessum áfanga er fjallað með mjög almennum hætti um skipið og einstaka hluta þess, m.a með tilliti til nafngifta og þeirra hlutverka sem einstök stoðkerfi um borð í skipum gegna. Kynna skal nemendum teikningar af fyrirkomulagi skipa, teikningar af dæmigerðu geymafyrirkomulagi, teikningar af brunaniðurhólfun og dæmigerðar kerfisteikningar af vélbúnaði og rafbúnaði skipa, Þá skulu nemendur fara um borð í skip og kynna sér fyrirkomulag þess og búnað.

Áfangamarkmið


Að loknu námi í áfanganum skal nemandi þekkja og geta gert grein fyrir:

- Helstu tegundum skipa og hlutverki þeirra.
- Helstu hugtökum og nafngiftum varðandi einstaka skipshluta, búnað skipa og veiðarfæri.
- Þeim umhverfisþáttum sem ráða álagi á bol og þilför skipa og hafa áhrif á styrk þeirra.
- Burðargetu skipa, mestu leyfilegu hleðslu, særymi og þá krafta sem virka á bol skipa
- Álagi á skipsbol vegna mismunandi þyngdar- og uppdriftsdreifingar.
- Áhrifum vinds og öldu á skip, hreyfingar þess, mótvægisáðgerðir og hættur sem eru samfara siglingu á lensi.
- Áhrifum ísingar á skip og stöðugleika þeirra.
- Áhrif aukinnar hleðslu skips og djúpristu á álag og styrk bols.
- Staðbundnu álagi sem veiðarfæri og veiðarfærabúnaður geta haft á skipsbol og þilför.
- Gildi og nauðsyn vatnspéttrar niðurhólfunar skipa, áhrifum þess ef vatnspétt skilrum reynast ekki þétt og reglum sem um það gilda.
- Gildi og nauðsyn brunaniðurhólfunar í skipum og reglum sem þar um gilda.
- Þeim vélbúnaði sem myndar framdriftsbúnað skipa, hlutverki búnaðarins, afköstum og þeim stoðkerfum sem þarf til þess að búnaðurinn starfi eðlilega.
- Stýrisbúnaði skipa, virkni búnaðarins og reglur sem gilda um neyðarstýrisbúnað.
- Nauðsynlegum ráðstöfunum sem tryggja að sjór komist ekki í vatnspétt rými skipsins eða geti komist á milli einstakra vatnspéttra rýma, um nauðsyn þess að hindra að sjór komist inn í lokuð rými eða safnist fyrir á þilfari skips.
- Fyrirkomulagi akkerisbúnaðar skipa, legufæra og dráttarbúnaðar.
- Helsta öryggisbúnaði skipa, virkni hans og notkun.
- Helsta veiðarfærabúnaði fiskiskipa og þeim búnaði sem notaður er við mismunandi veiðiaðferðir.
- Fyrirkomulagi við meðferð afla og frágang í lestum skipa.
- Lýsing á lögum og reglum sem gilda um eftirlit með skipum, um stafsemi Siglingastofunar Íslands, viðurkenndra skoðunarstöðva, flokkunarfélaga, faggiltra skoðunaraðila með búnaði skipa og um þau skírteini sem gefa skal út til að skip megi vera í förum.
- Lögum og reglum um skráningu skipa og merkingar á skipum til auðkenningar.

Undanfari:

Enginn

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	Tölvupóstur frá kennara
Myndbönd	Stöðugleiki skipa (Siglingastofnun 2003)

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS	Hönnun skipa (HÖS 102)	
Síða 2 af 2		

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf úr heildarefni annar	50%
Skyndipróf	Þrjú skyndipróf, 10% hvert	30%
Frammistaða á önn	Þrjú heimaverkefni, 5% hvert	15%
Verklegt	Mat á skýrslu um vettvangsferð í skip.	5%
Annað:	Notkun hljómtækja er bönnuð í tímum	
Annað: Ef mæting er yfir 90% og einkunnir fyrir skyndipróf, heimaverkefni og vettvangsferð er a.m.k. 8,0 getur nemandi fengið að ljúka áfanganum án lokaprófs.		
Mætingarviðmið er raunmæting nemanda við síðasta skyndiprófið, sem er skyndipróf í viku 46.		

Starfsáætlun:

Gert er ráð fyrir að nemendur skili verkefnum reglulega.

Kennt verður með fyrirlestrum og sýningum. Höfuðáhersla verður lögð á að nemendur geti leyst verkefni með greinagóðum lýsingum eða útreikningum eftir því sem við á. Nemendur leysi verkefni í kennslustundum og heima. Heimaverkefnum skal skilað þrisvar og skyndipróf lagt fyrir þrisvar á önninni.

Vika	Kafli	Efni
34		Helstu tegundir skipa, hlutverk þeirra
35		Aðalmál skips og línur. Særými og eiginþyngd. Fyrsta regla Simpsons's. Kúrfublaðsútreikningar sýndir. Formstuðlar. Rými.
36		Aðalmál skips og línur. Særými og eiginþyngd. Fyrsta regla Simpsons's. Kúrfublaðsútreikningar sýndir. Formstuðlar. Rými.
37		Uppbygging skrokksins. Titrungur í burðarvirki. Heimaverkefni 1, skil
38		Mæling skipa. Skyndipróf 1
39		Skilgreining, flokkun og gerðir fiskiskipa
40		Fyrirkomulag. Einstök rými. Lýsing á skipi. Íbúðir, vistaverur
41		Meðhöndlun og geymsla afla Heimaverkefni 2, skil
42		Vindu- og losunarbúnaður, samspil skips og veiðarfæris Skyndipróf 2
43		Vindu- og losunarbúnaður, samspil skips og veiðarfæris
44		Virgni stýrisbúnaðar og neyðarstýrisbúnaðar
45		Rafeindatæki, tæki í brú
46		Öryggis- og björgunarbúnaður Heimaverkefni 3 skil
47		Upprifjun og samantekt Skyndipróf 3
48		Upprifjun og samantekt

Athugið: Með vikunúmer er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU.

Dagsetning: 18.08.2010

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils