


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015	Hönnun skipa HÖS 102 Námsáætlun haust 2015.	
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3		

Kennari	Vilhjálmur Kristjánsson	Sk.st.	VIL
----------------	-------------------------	---------------	-----


Áfangalýsing:

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. Til þess að skip geti sinnt og fullnægt tilteknum hönnunarkröfum þurfa þau að fullnægja fjölbreytilegum hönnunar-, rekstrar-, öryggis- og aðbúnaðarkröfum. Kynna á nemendum teikningar af fyrirkomulagi skipa, teikningar af dæmigerðu geymafyrirkomulagi, teikningar af brunaniðurhólfun og dæmigerðar kerfisteikningar af vélbúnaði og rafbúnaði skipa. Veita á nemendum almenna undirstöðuþekkingu um gerð, fyrirkomulag og búnað skipa með tilliti til þess hlutverka sem þeim er ætlað að gegna, um hönnun þeirra með tilliti til styrks, flothæfni, farsviðs og ytri umhverfispátta og um helstu stoðkerfi þeirra með tilliti til vélbúnaðar og raforku. Æskilegt er að hluti kennslunnar fari fram um borð í skipi þar sem nemendur kynna sér fyrirkomulag þess og búnað.

Markmið.

Nemandi þekki:

- Helstu tegundir skipa og hlutverk þeirra
- Helstu hugtök og nafngiftir varðandi einstaka skipshluta, búnað skipa og veiðarfæri
- Þá umhverfispætti 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
- Álag á skipsbol vegna mismunandi þyngdar- og uppdrifskrafta og dreifingar þeirra
- Áhrif vinds og öldu á skip, hreyfingar þess, mótvægisáðgerðir og hættur sem eru samfara siglingu á lensi.
- Áhrif ísingar á skip og stöðugleika þeirra
- Áhrif aukinnar hleðslu skips og djúpristu á álag og styrk bols
- Staðbundið álag sem veiðarfæri og veiðarfærabúnaður geta haft á skipsbol og þilför
- Gildi og nauðsyn vatnspéttrar niðurhólfunar skipa, áhrif þess ef vatnspétt skilrúm reynast ekki þétt og reglur sem um það gilda
- Gildi og nauðsyn brunaniðurhólfunar í skipum og reglum sem þar um gilda
- Þann vélbúnað sem myndar framdrifsbúnað skipa, hlutverk búnaðarins, afköst og þau stoðkerfi sem þarf til þess að búnaðurinn starfi eðlilega

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 3	Hönnun skipa HÖS 102 Námsáætlun haust 2015.	

- Raforkuframleiðslu skipa, afköst, uppbyggingu rafkerfis og helstu neytendur
- Stýrisbúnað skipa, virkni búnaðarins og reglur sem gilda um neyðarstýrisbúnað
- Helstu véla- og lagnakerfi í skipum, hlutverk þeirra, uppbyggingu, virkni og helstu einingar sem mynda kerfin
- Reglur sem gilda um austurkerfi skipa, sjó-, bruna-, slökkvi- og kælikerfi skipa
- Fyrirkomulag akkerisbúnaðar skipa, legufæra og dráttarbúnaðar
- Helsta veiðarfærabúnað fiskiskipa og þann búnað sem notaður er við mismunandi veiðiaðferðir
- Nauðsynlegar ráðstafanir sem tryggja að sjór komist ekki í vatnspétt rými skipsins eða geti komist á milli einstakra vatnspéttra rýma eða safnist fyrir á þilfari skips
- Fyrirkomulag við meðferð afla og frágang í lestum skipa
- Helsta öryggisbúnað skipa, virkni hans og notkun
- Lög og reglur sem gilda um eftirlit með skipum, um starfsemi Siglingastofnunar Íslands, viðurkenndra skoðunarstöðva, flokkunarfélaga, faggiltra skoðunaraðila með búnaði skipa og um þau skírteini sem gefin eru út til að skip megi vera í förum
- Lög og reglur um skráningu skipa og merkingar á skipum til auðkenningar

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	HÖNNUN SKIPA 102, Emil Ragnarsson ág 2005 (Fæst í VMA)

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf úr heildarefni annar	50%
Skyndipróf	Skyndipróf moodle. 10% hvert	30%
Frammistaða á önn	Tvö heimaverkefni 5% hvert	10%
Verklegt	Mat á skýrslu um vettvangsferð í skip.	10%