

**Skírteini  
til  
skipstjórnar skemmtibáta**

**NÁMSKRÁ**

Siglingastofnun Íslands  
Maí 2008

## **0. Inngangur.**

- 0.1. Námsefni til bóklegs og verklegs prófs samkvæmt þessari námsskrá skal taka mið af því að fullnægjandi prófárangur veiti þeim sem staðist hefur prófið rétt til skemmtibátaskírteinis og þar með heimild til að stjórna skemmtibát sem er allt að 24 metrar að skráningarlengd. Ekki er gerð krafa um að sá sem gengur til prófs hafi áður sótt nám eða námskeið.
- 0.2. Námsefni til bóklegs prófs er sameiginlegt fyrir skemmtibátaskírteini til að stjórna bæði seglskipum og vélskipum. Verkleg próf eru hins vegar mismunandi í framkvæmd eftir því hvort um er að ræða próf til skemmtibátaskírteinis fyrir seglskip eða vélskip. Ekki er heimilt að taka verklegt próf fyrr en lokið er bóklegu prófi með fullnægjandi árangri.
- 0.3. Bókleg og verklegt próf skulu miðast við að þau mæli og meti þekkingu á því námsefni sem fram kemur í þessari námsskrá og getu og hæfni þess sem tekur verklegt próf til þess að annast fulla stjórn á skemmtibát með tryggunum og öruggum hætti.
- 0.4. Próf til skemmtibátaskírteinis til strandsiglinga og siglinga á takmörkuðu farsviði skal vera bæði bóklegt og verklegt og í samræmi við ákvæði greinar 0.14.
- 0.5. Próf til skemmtibátaskírteinis fyrir siglingar á ám og vötnum í Evrópu skal vera bóklegt viðbótarnám til samræmis við ákvæði greinar 0.14.
- 0.6. Próf til skemmtibáta skírteinis fyrir úthafssiglingar skal vera bóklegt viðbótarnám til samræmis við ákvæði greinar 0.14.
- 0.7. Framkvæmd verklegs prófs skal vera í samræmi við 6. kafla þessarar námskrár og þá teikningu sem fylgir námskrá þessari.
- 0.8. Prófverkefni skulu byggð upp þannig að úrlausn þeirra reyni á alla þætti í námskrá. Bóklegt próf til strandsiglinga og siglinga á takmörkuðu farsviði skal við það miðað að það taki þann sem hefur fullkomið vald á námsefninu um eina klukkustund að standa skil á prófúrlausn.
- 0.9. Prófverkefni í bóklegu prófi skulu tilgreina vægi einstakra úrlausnarefna í prósentum. Gefa skal einkunn fyrir hvert úrlausnarefni. Heildareinkunn fyrir prófúrlausn skal ekki vera lægri en 6,0 og skal einkunn fyrir hvern faghluta prófsins ekki vera undir 5,0. Þó skal einkunn vegna úrlausnarverkefna er lúta að þekkingu á siglingareglum og siglingafræði ekki vera lægri en 7,0.
- 0.10. Mat á hæfni og getu til að stjórna skemmtibát í verklegu prófi skal metið sem fullnægjandi eða ófullnægjandi.

- 0.11. Kröfur til prófaðstöðu vegna bóknáms:  
Aðstaða skal miðast við að hver sá sem gengur undir próf standi skil á prófverkefni án utanaðkomandi aðstoðar. Notkun hjálpargagna umfram siglingaáhöld er ekki heimil. Öll gögn sem nauðsynleg eru til að standa skil á prófverkefni skal prófskipuleggjandi leggja fram. Rými það sem notað er til próftöku skal vera nægilega rúmt til að þeir sem ganga undir próf geti ekki séð á úrlausnir annarra eða aðstoða hver annan við úrlausn þess.
- 0.12. Kröfur til báts sem notaður er við verklegt próf:  
Sjá námskrá undir kafla 6. Þeim sem gengur undir verklegt próf er heimilt að nota eigin skemmtibát að því tilskyldu að hann fullnægi skilyrðum undir kafla 6.
- 0.13. Við framkvæmd prófa skal sá sem gengur til prófs leggja fram opinber skilríki með mynd til staðfestingar á að hann sé sá sem skráður er til prófs.
- 0.14. Til að öðlast skírteini til að stjórna skemmtibát styttri en 24 metrar er gerð krafa um eftirfarandi menntun og þjálfun miðað við mismunandi farsvið:
- Námsstig 1.** Menntun og þjálfun sem fullnægir ákvæðum kafla 1, 2, 3 og 6 veitir rétt til skírteinis til strandsiglinga og siglinga á takmörkuðu farsviði.
- Námsstig 2** Menntun og þjálfun sem fullnægir ákvæðum kafla 1, 4 og 6 í veitir rétt til skírteinis til siglinga á ám, vötnum og vatnaleiðum innan Evrópu.
- Námsstig 3.** Menntun og þjálfun sem fullnægir ákvæðum kafla 1, 2, 3, 5 og 6 veitir rétt til skírteinis til úthafssiglinga.
- 0.15. Námskrá þessi öðlast gildi þegar hún hefur öðlast samþykki og staðfestingu.

Námskrá þessi er hér með samþykkt og staðfest,

Siglingastofnun Íslands, 29. apríl 2008.

---

Hermann Guðjónsson, siglingamálastjóri

### 1. Bóklegt nám/próf til samræmis við almennar grunnkröfur ICC-skírteinis.

	NÁMSEFNI	EFNISÞÆTTIR: ÞEKking, SKILNINGUR OG FÆRNI	KRAFA UM ÞEKkingU, SKILNING OG FÆRNI	MAT EÐA STAÐFESTING Á ÞEKkingU, SKILNING OG FÆRNI.
A	<b>Lög og reglur</b>	<p>Siglingalög. Lög um áhafnir íslenskra fiskiskipa, varðskipa, skemmtibáta og annarra skipa, nr. 30/2007.</p> <p>Reglugerð um öryggis- og björgunarbúnað skemmtibáta nr. 377/2007 og reglugerð um skoðanir á skipum nr. 1017/2003.</p> <p>Lög um varnir gegn mengun hafs og stranda nr. 30/2004.</p> <p>Reglur um fjarskipti og fjarskiptabúnað skemmtibáta nr. 53/2000.</p>	<p>Geta upplýst um skyldur og ábyrgð skipstjóra og um heimildir til að mega stjórna skemmtibát.</p> <p>Þekkja deili á lögboðnum öryggisbúnaði skemmtibáta í strandsiglingum og siglingum á takmörkuðu farsviði. Þekkja helstu reglur sem gilda um skipulag skoðana á skemmtibátum.</p> <p>Þekkja reglur um varnir gegn mengun hafs og stranda.</p> <p>Þekkja reglur sem gilda um fjarskiptabúnað skemmtibáta og notkun hans.</p>	<p>Staðfesta skal þekkingu á ákvæðum III. kafla siglingalaga er lúta að ábyrgð og skyldum skipstjóra og skilyrðum þess að fá útgefið skemmtibátaskírteini.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á lögboðnum björgunar- og öryggisbúnað skemmtibáta til strandsiglinga. Staðfesta þekkingu á lyfjakistu skemmtibáta og innihaldi hennar og um hvert skuli tilkynna um neyðarástand.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á skyldum og ábyrgð skipstjóra samkvæmt reglum um varnir við mengun hafs og stranda.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á reglum um lögboðinn fjarskiptabúnað skemmtibáta.</p>
		Lög um siglingavernd nr. 50/2004.	Geta upplýst um hlutverk og markmið siglingaverndar.	Staðfesta þekkingu á þeim kröfum sem gerðar eru til stærri skipa varðandi siglingavernd og nauðsyn þess að minni skip forðist að vekja tortryggni með ógætilegri siglingu nærri stærri skipum.
B	<b>Siglingareglur Fyrri hluti</b>	<p>1. Mikilvægi þess að halda dyggilegan útvörð. (5. regla)</p> <p>2. Örugg ferð. (6. regla)</p>	<p>Geta greint frá hættum við siglingar með tilliti til áreksturs við önnur skip eða strand. Dæmi um árekstra og strönd sökum ófullnægjandi vaktstöðu.</p> <p>Geta greint frá þeim reglum sem gilda um siglingar skipa við</p>	<p>Staðfesta skal þekkingu á reglum um að halda dyggilegan vörð á stjórnþalli og nauðsyn árvekni til að koma í veg fyrir árekstra á sjó/strönd.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á verklagi og viðbrögðum við siglingar í takmörkuðu skyggni.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á almennum umferðareglum á sjó, um skyldu til að sýna</p>

		hafnarmynni, innan hafnar og í mikilli umferð skipa.	aðgæslu og tillitssemi og um nauðsyn þess að haga siglingahraða í samræmi við aðstæður. (Skyggni, sjólag, umferð skipa, mannvirki sem hindra sýn/takmarka sjónsvið).
3. Hætta á árekstri. (7. regla)		Þekkingu helstu aðferðir við að meta hvort árekstarhætta sé fyrir hendi með tilliti til fjarlægðar á milli skipa og breytinga á afstöðu skipanna innbyrðis, ef stefnur þeirra skerast.	Staðfesta skal þekkingu og getu til að segja til um fjarlægðir milli skipa, til að meta hraða og stefnu eigin skips og annarra nálæggra skipa. Gera skal grein fyrir verklagi við að meta áhættu á árekstri skipa og við hvaða skilyrði hætta sé á árekstri.
4. Reglur um stjórn skipa í nálægð hvort við annað. (8. regla)		Geta lýst ákvæðum siglingareglna um siglingar skipa nálægt hvort öðru og um framkvæmd stefnu- og hraðabreytinga.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á reglum um hvenær eigið skip beri að víkja fyrir umferð annarra skipa, með hvaða hætti stefnu- og hraðabreytingar skuli gerðar og um umferðarrétt á hafinu.
(12., 13., 14., 15., 17. og 18. regla)		Geta lýsa þeim megin reglum sem gilda um skip sem “sem á að halda stefnu og ferð óbreyttri” og um skip “sem ber að víkja”.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á reglum um stjórn tök skipa sem eru á siglingu í námunda hvort við annað og þeim viðbrögðum sem beita skal þegar stefnu skips er breytt eða ferð aukin.
5. Reglur um skip á þröngri leið.		Geta lýst reglum og ráðstöfunum sem viðhafa skal þegar skip eru á siglingu á þröngri siglingaleið.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á reglum sem gilda um skip sem eru böguð vegna aðstæðna og á skyldu til réttra viðbragða við þær aðstæður. Upplýsa skal um takmörkun á möguleikum stærri skipa til að víkja af leið eða stöðva með skjótum hætti.
6. Reglur um stjórn tök og viðvörðunarkerki (34. regla)		Geta greint frá reglum um beitingu hljóðmerkja til að gefa til kynna beitingu stjórn taka.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á mismunandi hljóðmerkjum og merkingu þeirra við stjórn tök skipa sem eru í sjónmáli hvort við annað.
7. Sýnileg neyðarkerki. (IV. viðauki)		Kunna og geta lýst með hvaða hætti gera má viðvart um neyðarástand.	Staðfesta þekkingu á merkjum og aðferðum sem nota má til að gera viðvart um að skip sé í neyð og nauðsyn þess að gefa ekki slík merki að ástæðulausu.

C	<b>Undirbúningur ferðar og meðferð öryggisbúnaðar Fyrri hluti</b>	<p>1. Notkun helstu björgunar- og öryggistækja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Björgunarvesti</li> <li>• Blys/flugeldar</li> <li>• Slökkvitæki</li> </ul> <p>2. Undirbúningur undir ferð:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vélin athuguð.</li> <li>• Olúbirgðir fyrir ferðina.</li> <li>• Hlustað á veðurspá.</li> <li>• Forðast ofhleðslu.</li> </ul>	<p>Geta sýnt rétta notkun björgunartækja myndrænt, leiðbeint um notkun þeirra og greint frá því sem ber að varast við notkun þeirra.</p> <p>Geta greint frá helstu öryggisatriðum sem huga þarf að áður en lagt er frá bryggju. Geta greint frá réttum viðbrögðum við veðurspá og hvernig auknar þyngdir hafa áhrif á öryggi skips.</p>	<p>Staðfesta skal þekkingu og skilning á réttri notkun björgunar- og öryggistækja og færni og getu til að leiðbeina öðrum um notkun þeirra, s.s. mismunandi flokka elda, A, B og C og viðeigandi gerð slökkvitækis, gildi klofólar á björgunarvestum.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og getu til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Undirbúa skip til ferðar, þ.m.t. vél undir ræsingu</li> <li>- meta vistir þ.m.t. eldsneyti með tilliti til fyrirhugaðrar ferðar.</li> </ul>
<p><b>2. Bóklegt viðbótarnám/próf til skemmtibátaskírteinis til strandsiglinga og siglinga á takmörkuðu farsviði. (ICC-skírteinis fyrir strandsiglingar).</b></p>				
A	<b>Siglingareglur Síðari hluti</b>	<p>1. Reglur um aðskildar siglingaleiðir. (10. regla)</p> <p>2. Siglingaljós og dagmerki á skipum. (20. og 21. regla)</p> <p>3. Siglingaljós skipa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vélskip, laust</li> <li>• Seglskip, laust</li> <li>• Seglskip með hjálparvél</li> <li>• skip við akkeri</li> <li>• skip sem er dregið</li> <li>• fiskiskip að veiðum</li> <li>• dýpkunarskip. (23., 24., 26. og 30. regla).</li> </ul>	<p>Geta skýrt tilgang og markmið aðskildra siglingaleiða, geta sýnt myndrænt uppbyggingu þeirra og greint frá þeim reglum sem gilda um umferð skipa á þeim.</p> <p>Þekkja og geta gert grein fyrir reglum um siglingaljós, gerð og staðsetningu þeirra og hlutverk og um hlutverk dagmerkja.</p> <p>Geta þekkt ljós á skipum, geta metið um hvers konar skip er að ræða og geta metið stefnu og afstöðu skipsins til þess sem á horfir.</p>	<p>Staðfesta skal þekkingu á uppbyggingu og tilgangi aðskildra siglingaleiða og á reglum sem gilda um siglingar á og við aðskildar siglingaleiðir. Geta greint frá þeim reglum sem gilda um siglingar skipa í og nærri aðskildum siglingaleiðum.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á tilgangi siglingaljósa og lögbundinni staðsetningu þeirra. Staðfesta skal þekkingu á dagmerkjum sem skulu uppi á skipum á siglingu.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og færni til að geta sagt fyrir um þau ljós sem skip mismunandi gerðar, skip á siglingu, fiskiskip að veiðum, og skip með takmörkun á hreyfigetu skulu hafa uppi við mismunandi aðstæður. Staðfesta skal getu til að segja fyrir um gerð skips, sjónarhorn og stefnu skips með því að skoða myndir af ljósum skipa.</p>

		4. Hljóðmerki gefin af skipum. (35. regla)	Geta lýst hljóðmerkjum sem skulu gefin í takmörkuðu skyggni og við hættulegar aðstæður.	Staðfesta þekkingu á merkingu hljóðmerkja sem skip gefa frá sér.
B	<b>Leiðsaga (Pilotage)</b>	<p>1. Dufl IALA kerfisins, þ.e. sjómerkjakerfi A og B.</p> <p>2. Upplýsingar um:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• staðbundnar siglingareglur,</li> <li>• tilkynningar um innsiglingu og brottför úr höfn</li> <li>• Leiðastjórnun og samskiptarásir við hafnir.</li> </ul> <p>3. Ferðaáætlun. Hvenær í höfn/úr höfn, takandi tillit til aðstæðna.</p>	<p>Geta sagt til um mismunandi gerðir IALA dufla, hvar þau gildi og skilið merkingu þeirra og hlutverk.</p> <p>Geta sagt til um öflun upplýsinga um hafnir, innsiglingar til hafna og samskiptarásir.</p> <p>Þekkja valdsvið hafna og skipa-umferðarstjórna til að mæla fyrir um siglingu skipa og hvernig haga skal siglingu skips.</p> <p>Geta metið áætlaðan tíma til að sigla milli tveggja staða að teknu tilliti til aðstæðna s.s. veðurs, sjólags og umferðar.</p>	<p>Staðfesta þekkingu á mismunandi gerðum og einkennum IALA dufla í myrkri og dagsbirtu, geta gert grein fyrir merkingum þeirra og hvernig haga skuli siglingu við þau.</p> <p>Staðfesta þekkingu og skilning á reglum sem gilda um siglingar skipa innan hafnasvæða og á svæðum sem lúta umferðarstjórn.</p> <p>Staðfesta þekkingu á nauðsyn þess að hafa sjókort, hvar upplýsinga sé að leita um samskiptarásir, um eftirlits- og tilkynningarskyldu skipa.</p> <p>Staðfesta getu til þess að leggja raunhæft mat á siglingatíma, áætlaðan komutíma skips til hafnar, hugsanlegar tafir sem kunna að verða vegna veðurs, sjólags strauma eða sjávarfalla.</p>
C	<b>Siglingafræði.</b> (Sjókort og GPS plotter eru nauðsynleg kennslutæki)	<p>1. Sjókort.</p> <p>2. Staðsetning báts.</p>	<p>Geta túlkað sjókort og skilið upplýsingar sem fram koma í sjókortum.</p> <p>Geta notað sjókort til að setja út og skipuleggja för skips, meta hættur á fyrirhugaðri siglingaleið og ákveða vegalengdir á milli staða.</p> <p>Geta sett út stað sem fundinn er með krossmiðunum, miði eða öðrum aðferðum og sett breidd/lengd út í kort.</p>	<p>Staðfesta þekkingu og getu til að nýta þær upplýsingar sem fram koma í sjókortum, s.s. að segja til um dýpi, fjarlægðir og vegalengdir í sjókortum og greina hættur við siglingar.</p> <p>Geta staðsett vita, baujur og sjómerki, geta lýst, ljósgeirum vita og sagt til um talningu á ljósmerkjum.</p> <p>Tilgreina skal þau tæki sem nota má til að staðsetja skip á hafi úti í björtu og í myrkri.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og getu til þess að ákveða stað skips út frá þekktum miðum, með því að gefa upp lengd og breidd eða með því að gefa upp fjarlægð og stefnu frá stað.</p>

		3. Áttaviti, misvísun og kompásstefna.	Þekkja uppbyggingu áttavita, virkni þeirra og þá þætti sem hafa áhrif á þá.  Geta ákvarðað kompásstefnu sem stýra skal og leiðrétt stefnu fyrir reki og sjávarfallastraumum.	Staðfesta þekkingu á segulsviði jarðar, notkun þess til að taka mið og staðsetja skip með aðstoð áttavita, á gerð og uppbyggingu áttavita og þeim þáttum sem geta haft áhrif á þá.  Staðfesta þekkingu á misvísun og segulskekkju, á aðferðum við að meta eða mæla segulskekkju, á getu til að gera greinarmun á stýrðri og haldinni stefnu og til að ákveða, stefnur, þ.m.t. stýrð og haldin stefna þar sem leiðrétt er fyrir drift.
		4. Sjávarföll og sjávarfallatöflur.	Geta notað sjávarfallatöflur til að finna tíma og hæð flóðs og fjöru í aðalhöfnum.	Staðfesta þekkingu og getu til að afla upplýsinga um sjávarföll úr töflum og ákvarða flóðhæðir í tíma og hæð í aðalhöfnum.
		5. Settur og haldinn hraði og stefna. Áhrif strauma.	Geta ákvarðað stefnu og styrk sjávarfalla straums úr sjávarfalla atlas eða sjávarfallatíglu í kortum.	Staðfesta þekkingu og getu til þess að ákveða fjarlægð á milli staða, ákvarða eða meta setta stefnu með hliðsjón af hraða straums vegna sjávarfalla eða straumrasta.
D	<b>Meðferð öryggisbúnaðar Síðari hluti</b>	1. Notkun helstu björgunar- og öryggistækja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gúmmí-björgunarbáta</li> <li>• Losunarbúnað gúmmí-björgunarbáta</li> <li>• Björgunarhringi</li> <li>• Lyfjakista.</li> <li>• Föst slökkvikerfi vélarúma.</li> </ul>	Geta sýnt rétta notkun viðkomandi björgunartækja myndrænt, leiðbeint um notkun þeirra og greina frá því sem skal varast við notkun þeirra.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á notkun björgunar- og öryggisbúnaðar, á virkni búnaðarins, nauðsyn þess að ekki séu fleiri um borð í skipi þegar það er í förum en björgunarbúnaður gerir ráð fyrir og um nauðsyn þess að annast um allan öryggisbúnað og sjá til þess að hann sé ávallt tiltækur og virkur.
E	<b>Stöðugleiki og sjóhæfni</b>	Grunnþættir stöðugleikafræði.	Geta greint frá þeim grunnþáttum sem ráða stöðugleika skipa og hvernig þeir þættir geta rýrt eða aukið stöðugleika.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á þeim þáttum sem lúta að sjóhæfni og stöðugleika skips.  Staðfesta skal þekkingu á uppdrifts- og þyngdarkröftum, á samspili þessara krafta þegar staðsetningu eða stærð þeirra er breytt og áhrifum þeirra á legu skips, djúpristu og stöðugleika.



		2. Vatnsþétt lokun lokaðra rýma.	Geta gert grein fyrir áhrifum þess á stöðugleika skips ef sjór kemst í lokuð rými þess.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á áhrifum og afleiðingum þess ef sjór kemst í lokuð rými skips og getur runnið óheft um skipið þverskips.
		3. Áhrif hleðslu eða krafta á stöðugleika skipa.	Geta gert grein fyrir áhrifum þess á stöðugleika skips og sjóhæfni ef þyngdir eru færðar ofarlega á skip, ef skip er hlaðið meira en hönnun gerir ráð fyrir eða ef kraftar virka á skipið frá dráttarbúnaði.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á þeim kröftum sem ráða stöðugleika skipa, á þeim breytingum sem verða á skipi við breytingar á þessum kröftum, um stöðugleikaarm og breytingu stöðugleikaarms við mismunandi hallahorn og þyngd skips.
		4. Ráðstafanir við leka að skipi.	Geta gert grein fyrir ráðstöfunum sem grípa má til þegar vart verður við leka að skipi.	Staðfesta skal þekkingu og skilning á gildi þess að koma í veg fyrir að leka að skipi og aðferðum sem beita má til að draga úr leka.
F	<b>Eldvarnir</b>	Þekking á brunatækilegri hönnun, þróunarferli við eldsvoða og viðbrögðum við eldsvoða og meðferð slökkvitækja.	Þekkja til þeirrar hættu sem fylgir eldsvoða í skipum og viðbrögðum við honum.	Staðfesta þekkingu á eldfimum efnum, meðferð þeirra og þeirri hættu sem af þeim stafar. Geta tilgreint helstu áhættuþætti að því er varðar eldsvoða í skipum, geta lagt mat á brennanleika mismunandi efna, á frágangi eldavéla og reykröra, á hættum sem fylgja notkun á gasi og á nauðsyn loftræstingar. Staðfesta þekkingu á réttum viðbrögðum við eldsvoða.

**3. Bóklegt viðbótarnám/próf sem krafist er til að öðlast skemmtibátaskírteini til strandsiglinga og siglinga á takmörkuðu farsviði umfram það sem krafist er til að öðlast ICC-skírteini.**

	NÁMSEFNI	EFNISÞÆTTIR: ÞEKking SKILNINGUR OG FÆRNI	KRAFA UM ÞEKkingU SKILNING OG FÆRNI	MAT EÐA STAÐFESTING Á ÞEKkingU, SKILNING OG FÆRNI.
A	<b>Fjarskipta- búnaður. VHF</b> (Metrabylgjustöð er nauðsynlegt kennslutæki)	<p>1. Samskiptarásir.</p> <p>2. Grunnþættir í radiófjarskiptum og val á tíðnisviðum.</p> <p>3. Notkun metrabylgju- stöðvar og takmarkanir á virkni hennar.</p> <p>4. Talstöðva- samskipti og hlutverk strandarstöðva.</p> <p>5. Tilkynningar- skylda, STK. (Skemmtibátar ekki tilkynninga- skyldir).</p> <p>6. Loftnet.</p>	<p>Geta gert grein fyrir helstu samskipta- rásum sem notaðar eru til samskipta milli skipa og neyðarrásir.</p> <p>Geta gert grein fyrir uppbyggingu radiófjarskipta, mismunandi tíðnisviðum og langdrægni.</p> <p>Þekkja til notkunar metrabylgjustöðvar og takmarkanir á virkni hennar. Geta kallað upp skip og strandarstöðvar og sent neyðarkall.</p> <p>Þekkja til talstöðvarsamskipta milli skipa og milli skips og lands.</p> <p>Þekkja til hlutverks og starfsemi tilkynningarskyldu íslenskra skipa.</p> <p>Geta gert grein fyrir gildi loftneta, virkni þeirra og áhrif loftnets á langdrægni.</p>	<p>Staðfesta skal þekkingu á helstu samskiptarásum sem notaðar eru af skemmtibátum, á neyðartíðnum og hvernig senda skuli út neyðarkall.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og skilning á uppbyggingu fjarskipa og fjarskiptabúnaðar, notkun tíðnisviða, áhrif tíðni á langdrægni og þætti sem ráða sendi- og móttökustyrk og móttökuskilyrðum.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og skilning á notkun metrabylgjustöðvar til fjarskipta og getu til þess að nota metrabylgjustöð.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og skilning á almennum talstöðvasamskiptum og hlutverki strandarstöðva.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu á hlutverki tilkynningarskyldu og hvernig tilkynna skuli skip til tilkynningarskyldu.</p> <p>Staðfesta skal þekkingu og skilning á hlutverki loftnets og hvaða þættir ráði virkni loftnets.</p>
B	<b>Skyndihjálp</b>	Þekking á réttum viðbrögðum við slys, tilsvarandi námskeiði í skyndihjálp og í björgun úr sjó.	Geta brugðist rétt við slysum og aðstoðað þá sem þurfa á neyðaraðstoð að halda.	Staðfesta þekkingu á réttum viðbrögðum við áverka á líkama, við ofkælingu og á notkun blástursaðferðar.

#### 4. Bóklegt viðbótarnám til siglinga á ám og vötnum innan Evrópu ICC

	NÁMSEFNI	EFNISÞÆTTIR: ÞEKking SKILNINGUR OG FÆRNI	KRAFA UM ÞEKkingU SKILNING OG FÆRNI	MAT EÐA STAÐFESTING Á ÞEKkingU, SKILNING OG FÆRNI.
A	<b>CEVINI reglur</b>	Siglingareglur	Þekkja og geta gert grein fyrir CEVINI siglingareglum,	<p>Staðfesta skal þekkingu á siglingamerkjum, leiðsögumerkjum, umferðarreglum og skipaumferðarstjórn á ám og vötnum.</p> <p>Sýna skal færni í að skilja fyrirmæli um siglingar skipa og umferðarreglur á skipaskurðum og ám, þekkja umferð skipa um skipaskurði og vatnasvæði Evrópu.</p> <p>Sýna skal fram á þekkingu á þeim samskiptabúnaði sem notaður er við slíkar siglingar.</p>

#### 5. Bóklegt viðbótarnám til úthafssiglinga.

	NÁMSEFNI	EFNISÞÆTTIR: ÞEKking SKILNINGUR OG FÆRNI	KRAFA UM ÞEKkingU SKILNING OG FÆRNI	MAT EÐA STAÐFESTING Á ÞEKkingU, SKILNING OG FÆRNI.
A	<b>Siglingafræði.</b>	<p>Gerð siglingaáætlunar.</p> <p>Kort og töflur.</p> <p>Notkun stórbaugs.</p>	<p>Geta gert siglingaáætlun við siglingar yfir haf, reiknað út kompásstefnu og vegalengd á milli tveggja staða.</p> <p>Geta notað helstu hjálpartæki við siglingafræðilega útreikninga.</p> <p>Þekkja mun á kompásstefnu og stórbaug.</p>	<p>Staðfesta skal þekkingu og getu til að útbúa siglingaáætlun vegna siglinga milli tveggja staða í mismunandi heimsálfum, notað sjókort til að mæla og setja út í kort, geta reiknað út stefnur og ágiskaðan stað og áætlað siglingatíma út frá gefnum upplýsingum um ganghraða og veður og sjólag.</p> <p>Sýna þekkingu og færni í notkun straumkorta, segulskekkjukorts og flóðatafla og geta metið upplýsingar frá veðurkortum.</p> <p>Gera skal grein fyrir siglingu skips samkvæmt kompásstefnu og samkvæmt stórbaug og þeim mismun sem fellst í þessum aðferðum.</p>
B	<b>Siglingatæki.</b>	Notkun GPS, radars, rafrænna sjókorta, dýptarmælis.	Þekkja notkun GPS, rafrænna sjókorta, radars og dýptarmælis.	<p>Staðfesta skal þekkingu á uppbyggingu, virkni og nákvæmni GPS búnaðar.</p> <p>Sýna skal notkun rafrænna sjókorta og notkun ratsjár og dýptarmælinga við siglingar og staðsetningu skips.</p>

C	Fjarskipti.	Sextant.	Þekkja notkun sextants, geta mælt sólarhæð og reiknað út staðarlínu. Geta fundið breidd með því að mæla hæð sólar í hádegisstað úr frá sól í hádegisstað og pólstjörnu.	Sýna skal þekkingu á notkun sextants til að taka sólarhæð og geta reiknað út staðsetningu skips á grundvelli gerðra mælinga.
		Vegmælir.	Geta gert grein fyrir notkun vegmælis.	Gera skal grein fyrir uppbyggingu og virkni vegmælis og þeirra þátta sem hafa áhrif á aflestur vegmælis.
		Dýptarmælir.	Þekkja uppbyggingu og notkun við siglingu nærri landi.	Gera skal grein fyrir uppbyggingu og virkni dýptarmælis og hvernig nota má hann til staðsetningar.
		Ratsjá.		Geta gert grein fyrir uppbyggingu og virkni ratsjár og helstu stillingum hennar við mismunandi aðstæður.
		NAVTEX.		Geta gert grein fyrir uppbyggingu og virkni NAVTEX búnaðar sem öryggistækis.
		EPIRB.		Geta gert grein fyrir uppbyggingu og virkni mismunandi tegunda EPIRB tækja, takmörkun á getu þessara tækja og nauðsynlegri þjónustu við þau.
		GMDSS.	Geta gert grein fyrir uppbyggingu og virkni GMDSS búnaðar, skilyrðum þess að búnaðurinn starfi eðlilega, hvernig staðið skuli að því að senda út neyðarkall og hvernig bregðast skuli við ef óvart er sent út neyðarkall.	

## 6: Verklegt nám/próf til að öðlast skemmtibátaskírteini.

- Verklegt próf skal halda þegar vindur er meiri en 4 m/s eða 3 vindstig til þess að prófið gefi rétta mynd af getu umsækjanda hvort heldur um er að ræða vélbát eða seglbát.
- Verklegt próf skal fara fram með skemmtibát sem er ekki minni en 7 metrar að mestu lengd og af þeirri gerð þar sem reynir á hæfni og getu umsækjanda til þess að hafa fulla stjórn á bátnum við þær aðstæður sem fyrir hendi eru þegar verklegt próf fer fram.
- Við verklegt próf má umsækjandi hafa sér til aðstoðar tvo menn sem honum er heimilt að gefa fyrirmæli til um aðgerðir í tengslum við framkvæmd prófsins. Annar þessara manna getur verið prófdómari. Umsækjandi skal að öllu leyti annast stjórn skipsins sjálfur. Aðstoðarmenn skulu ekki veita umsækjanda neina aðstoð umfram það sem farið er fram á af umsækjanda og skulu þeir ekki veita umsækjanda leiðsögn eða ráðleggingar á meðan á prófi stendur.

	NÁMSEFNI (Tölustafirnir í þessum dálk vísa til teikningar)	EFNISÞÆTTIR: ÞEKking SKILNINGUR OG FÆRNI	KRAFA UM ÞEKkingU SKILNING OG FÆRNI	MAT EÐA STAÐFESTING Á ÞEKkingU, SKILNING OG FRÆRNI ÁSAMT ÞVÍ AÐ SÝNA TILHLÝÐILEGA AÐGÆSLU.
A	<b>Viðhald og rekstur. Verklag við undirbúning siglingar.</b>	Koma í veg fyrir uppsöfnun vatns í eldsneyti.  Eldsneytis- og smurolúsúr.  Eldsneyti frá geymi að vél.  Smurolúa.  Kælikerfi vélar, uppbygging, virkni og viðhald.	Losun/tæming vatns úr eldsneytisgeymum og síum.  Geta skipt um síur án aðstoðar.  Geta tappað lofti af eldsneytiskerfi.  Mæling smurolú á vél.  Geta með ástandsmati kannað/metið hvort kælikerfi vélar starfi eðlilega og þekki afleiðingar þess ef kæling vélar bregst.	Sýna skal hvernig vökva er tappað undan eldsneytisólugeymi /daghyllki og hvernig fara skuli með þann vökva sem til fellur.  Sýna skal staðsetningu á eldsneytis-síum og hvernig skipt er um eldsneytissíur.  Gefa skal lýsingu á uppbyggingu eldsneytiskerfis, eldsneytisælum og daghyllkjum þar sem þau eru. Sýna skal hvernig lofti er tappað af eldsneytiskerfi.  Framkvæma skal mælingu á smurolú á vél skipsins.  Gefa skal lýsingu á uppbyggingu kælikerfis, þekkja og geta bent á sjóinntök, botnloka, síðuloka og hvernig mögulegt sé að fylgjast með ástandi á kælikerfi vélarinnar og hvaða hitastig teljist vera óeðlilegt.
		Austur- og sjókerfi, uppbygging og virkni.	Geta lýst hlutverki og uppbyggingu austur- og sjókerfis.	Gefa skal lýsingu á fyrirkomulagi austurs- og sjókerfis og sýna hvernig austri er dælt frá borði.
		Rafkerfi og rafgeymar.	Geta lýst gerð og uppbyggingu rafkerfis.	Sýna skal staðsetningar á töflum og rofum fyrir helstu neytendur.
		Talstöðvar og fjarskipti.	Geta notað talstöð og átt samskipti við aðra.	Sýna staðsetningu og notkun talstöðvar.
		Gas eldavélar og hitunarbúnaður.	hættum sem fylgja notkun á gasi og gildi góðrar loftræstingar.	Þekkja skynjunarbúnað fyrir gaseldavélar og virkni hans.

		Varahlutir og verkfæri.	Geta tilgreint þá varahluti og þau verkfæri sem geta komið að góðum notum.	
B	<b>Ræsing og stjórn á vél- og framdriftsbúnaði. Viðbrögð við bilunum.</b>	Ræsing vélbúnaðar, þ.m.t. að: undirbúa ræsingu. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ræsing vélar.</li> <li>▪ Kanna ástand vélar eftir ræsingu og áður en haldið er af stað.</li> <li>▪ Verklag þegar vél stöðvast skyndilega vegna bilana.</li> </ul>	Geta sýnt hvernig haga skal ræsingu vélar, og kannað hvort ástand vélar eftir ræsingu sé eðlilegt.  Geta sýnt fram á rétt viðbrögð þegar vél skipsins stöðvast.	Staðfesta rétt verklag við undirbúning siglingar að því er varðar þekkingu og færni við ræsingu aðalvélar og hjálparbúnaðar. Undirbúa og framkvæma skal ræsingu aðalvélar.  Lýsa skal réttum viðbrögðum þegar vél stöðvast sökum þess að hún verður eldsneytislaus eða viðvörunarbúnaður vélarinnar slær henni út.
C	<b>Verklag við að gera skip sjóklárt og atriði sem huga þarf að áður en lagt er úr höfn.</b>	Eftirlit með björgunar- og öryggisbúnaði.  Veðurspá og veðurfréttir.  Eldsneytismagn, olíueyðsla og keyrslutími.	Staðfesta að allur öryggisbúnaður sé til staðar og tiltækur til notkunar og geta veitt leiðbeiningar um notkun hans.  Geta lýst á grundvelli veðurfrétta hvers megi vænta með tilliti til veðurs og sjólags. Geta tilgreint hve mikið eldsneyti sé um borð, hver áætluð eldsneytisnotkun sé á klst og hve lengi það eldsneyti sem er um borð muni duga.	Björgunar- og öryggisbúnaður skipsins skal allur yfirfarinn og leiðbeint um notkun búnaðarins. Staðfesta skal að allur búnaður sé til staðar og í lagi.  Umsækjandi lýsi þeim aðstæðum þegar tilefni sé til þess að fresta för úr höfn eða leita vars fyrir verðri.  Meta skal eldsneytismagn um borð, tilgreina áætlaða notkun við siglingu skipsins og hve lengi það eldsneyti dugi til siglingar á skipinu miðað við ætlaða eldsneytisnotkun. Segja til um magn eldsneytis sem þarf til að komast með öryggi milli tveggja þekktra staða.
D	<b>Brottför úr höfn. (1)</b>	Notkun á spring við að fara frá bryggju vindmegin við hana.  Samskipti við þá sem um borð eru.  Notkun á fríholum.	Geta keyrt í spring og gert grein fyrir því við hvaða aðstæður það verklag er notað.  Geta gefið rétt, greinargóð og skýr fyrirmæli á réttum tímum.  Þekkja rétta notkun á fríholum.	Sýna getu til að nota spring til að komast frá bryggju þegar skip liggur vindmegin við bryggjuna.  Gefa skal fyrirmæli til þeirra sem um borð eru sem eru eðlileg og rökrétt, en fullnægjandi og skýr.  Sýna hvernig koma má í veg fyrir skemmdir á skipi með rétttri notkun á fríholum.

E	<b>360 gráðu snúningur á þröngu svæði. (2)</b>	Stjórn tök við þröngar aðstæður. Samhæfing vélar, stýris og hreyfinga skipsins.	Geta snúið skipinu á þröngu svæði um 360 gráður þrátt fyrir nokkurn vind.	Staðfesta skal getu til að samhæfa hreyfingar skipsins og beitingu vélbúnaðar og stýris og getu til að meta virkni stjórn búnaðar á skipið og hreyfingar þess þegar skipinu er snúið 360 gráður við mjög þröngar aðstæður og vind.
F	<b>Notkun legufæra. (3)</b>	Val á stað til að leggja skipi fyrir akkeri.	Geta valið hentugan stað til að leggjast við legufæri miðað við vind, sjólag og veðurspá.  Geta sagt til um hve mikið af keðju eða akkerisfesti þurfi til að akkeri veiti fullnægjandi viðnám.	Sýna með stjórn tökum og samskiptatekni hvernig staðið skuli að því að leggja skipi við akkeri eða bólfæri.  Gefa skal fyrirmæli um lengd akkerisfestar sem nota skuli.  Staðfesta þekkingu og skilning á notkun legufæra.
G	<b>Lagt að bólfæri. (4)</b>	Örugg og skilvirk boðskipti við þá sem um borð eru.  Undirbúningur.  Koma að bólfæri undir réttu horni.  Stjórna ferð og hraða skipa.  Ganga vandlega frá festarbúnaði.  Sigling frá bólfæri.	Geta gefið skýr fyrirmæli um aðgerðir.  Geta gert grein fyrir því sem huga þarf að áður en lagst er við bólfæri.  Geta gert grein fyrir hvers vegna valið horn er notað til að koma að bólfæri.  Geta gert grein fyrir hvers vegna farið er að bólfæri með þeim hraða sem haldinn er.  Geta lýst fyrirkomulagi tauga milli skips og bólfæris og festingu taugar við skipið.  Geta gert grein fyrir verklagi.	Fyrirmæli sem gefin eru skulu vera auðskiljanleg og skýr.  Sýna hvernig staðið er að undirbúningi að því að leggjast að bólfæri.  Sýna aðgæslu og færni við að sigla að bólfæri. Gefa skýringu á hvers vegna komið er að bólfæri úr valinni átt.  Sýna hæfni í að velja réttan hraða og beitingu réttra stjórntaka við siglingu að bólfæri.  Sýna frágang og verklag við að ganga frá taug í bólfæri.  Sýna aðgæslu við að sigla frá bólfæri.
H	<b>Maður fellur útbyrðis. (5)</b>	Fylgjast með þeim stað þar sem maður féll útbyrðis eða fela einhverjum öðrum að merkja staðinn.	Geta gert grein fyrir viðbrögðum og stjórntökum sem beitt er þegar maður fellur útbyrðis að nóttu sem degi.	Sýna verklag og stjórn tök þegar “brúða” fellur útbyrðis og við að merkja staðinn.  Sýna verklag við að nálgast “brúðu” sem liggur í sjónum.

		Leit að manni í sjó og aðkoma að honum í ósjálfbjarga ástandi.	Geta gert grein fyrir aðgerðum og stjórn tökum sem beita skal við að staðsetja og leita uppi þann sem fell útbyrðis.	Sýna verklag og stjórn tök sem eiga við þegar leita skal uppi þann sem fallið hefur útbyrðis og við að koma honum sem fyrst til aðstoðar.
		Aðgerðir við að koma manni um borð í skipið sem fallið hefur útbyrðis.	Geta gert grein fyrir aðgerðum og verklagi við að koma þeim sem fallið hefur útbyrðis um borð.	Sýna verklag og stjórn tök sem eiga við þegar koma skal þeim sem féll útbyrðis um borð í skip, einnig í þeim tilvikum þegar viðkomandi er í ósjálfbjarga ástandi.
I	<b>Stjórn tök og stjórn vélskipa. (valkvætt) (6a)</b>	Aðgæsla og tillitssemi við aðra sjófarendur.	Geta hagað siglingu miðað við aðstæður og sýnt öðrum sjófarendum viðeigandi tillitssemi.	Sýna öðrum sjófarendum tillitssemi með því að draga úr ferð og víkja vel og tímanlega þegar siglt er um hafnir og á svæðum þar sem umferð skipa er mikil.
		Gera viðvart um beitingu stjórn taka.	Gera grein fyrir áhrifum sem beiting stjórn taka getur haft á þá sem um borð eru.	Gera þeim sem um borð eru viðvart áður en snörpum stjórn tökum er beitt til að koma í veg fyrir slys og meiðsli.
		S eða U beygjur teknar á miklum hraða.	Geta lagt mat á hvort öruggt sé að taka S eða U beygju með tilliti til aðstæðna.	Sýna aðgæslu þegar teknar eru S og U beygjur á miklum hraða og taka mið af umferð annarra skipa eða hættum í næsta umhverfi. Geta lagt rétt mat á snúningssvæði sem þarf til að taka U-beygju á þeim hraða sem haldinn er.
		Dregið úr hraða þegar U-beygja er tekin.	Geta gert grein fyrir hraðabreytingum sem huga þarf að þegar S og U-beygjur eru teknar á miklum hraða.	Sýna fram á getu til að framkvæma S og U beygju án þess að skapa hættu með því að draga hæfilega úr ferð.
J	<b>Stjórn tök og stjórn seglskipa (valkvætt) (6b)</b>	Sigling í þríhyrning þar sem einn leggurinn er sigling í beitivindi.	Geta annast siglingu skemmtibáts í allar stefnur með tilliti til vindáttar.	Sýna fram á getu til að sigla og stjórna skipi samkvæmt fyrirfram tilgreindri leið með tilliti til vindáttar.
		Val á stað til að reisa og fella segl.	Geta gert grein fyrir við hvaða aðstæður áhættuminna sé að reisa segl og fella segl.	Skal sýna verklag við að reisa segl og fella.



		<p>Áhrif veðurs og aðstæðna á seglabúnað.</p> <p>Seglameðferð.</p> <p>Aðvara áhöfn áður en stjórn tökum er breytt.</p> <p>Geta metið siglingasvæði áður en kúvending eða stagvending er framkvæmd.</p> <p>Öruggar vendingar seglskips.</p>	<p>Geta gert grein fyrir notkun viðeigandi seglabúnaðar miðað við aðstæður hverju sinni.</p> <p>Geta gert grein fyrir seglameðferð, stillingu og rifun á seglum og hvernig skuli haga seglum, til að ná bestri virkni og öruggri siglingu.</p> <p>Geta upplýst hvernig áhöfn er aðvöruð áður en breytt er stefnu eða hraða, er varðar öryggi áhafnar.</p> <p>Geta gert grein fyrir hvernig siglingasvæði sé metið áður en stagvent er eða kúvent.</p> <p>Geta gert grein fyrir stýrðum vendingum bæði stagvendingu og kúvendingu.</p>	<p>Sýna fram á færni við að sigla seglskipi miðað við aðstæður og rifa og auka segl.</p> <p>Sýna fram á þekkingu á áhrifum vinds á segl. Sýna færni og getu til að hífa, rifa og fella stórsegl og forsegl.</p> <p>Sýna verklag við að fletja segl og við að framkvæma stag- og kúvendingar.</p> <p>Áhöfn er aðvöruð áður en breytt er stefnu eða hraða sem hefur áhrif á öryggi.</p> <p>Sýna fram á að siglingasvæði sé hæfilega stórt til að framkvæma megi vendingar.</p> <p>Sýna fram á getu til að stjórna og framkvæma vendingar seglskips.</p>
K	<b>Lagt að bryggju hlé-megin við vind. (7)</b>	<p>Verklag við að sigla að bryggju og við að binda skip.</p> <p>Örugg og skilvirk samskipti við þá sem um borð eru.</p> <p>Rétt notkun og staðsetning flotholta.</p> <p>Koma að bryggju undir réttu horni.</p>	<p>Geta gert grein fyrir verklagi við að sigla skipi að bryggju hlé megin við vind.</p> <p>Sýna getu til að geta gefið rétt, greinargóð og skýr fyrirmæli á réttum tíma.</p> <p>Þekkja rétta notkun á flotholta.</p> <p>Geta gert grein fyrir hvers vegna valið horn er notað til að koma að bryggju.</p>	<p>Sýni viðeigandi ráðstafanir við að sigla skipi af öryggi að bryggju með því að taka tillit til vindáttar og vindstyrks, strauma, aðstæðna við þann stað sem lagt er upp að.</p> <p>Gefin fyrirmæli skulu vera eðlileg og rökrétt miðað við aðstæður og vera fullnægjandi og skýr.</p> <p>Sýna hvernig koma má í veg fyrir skemmdir á skipi með rétttri notkun flotholta.</p> <p>Sýna aðgæslu og færni við að sigla að bryggju.</p>

	Stjórna ferð og hraða skipa.	Geta gert grein fyrir hvers vegna farið er að bryggju á þeirri ferð sem haldinn er.	Sýna hæfni í að velja réttan hraða við siglingu að bryggju.
	Stöðvun skips við bryggju.	Geta sýnt getu til að stjórna og beita stjórnækjum skipsins við að sigla skipi að bryggju að teknu tilliti til veðurs og straums.	Sýna hæfni við að stöðva skipið á þeim stað þar sem fyrirhugað var að stöðva skipið miðað við viðmiðunarstað á bryggjunni.

## Skjematisk gjennomføring av praktisk utsjekk

