

<b>1. Õppekava nimetus</b>	<b>VEETEDE OHUTUSE KORRALDAMINE JA HALDAMINE</b>
<b>2. Õppekava nimetus inglise keeles</b>	<b>Waterway Safety Management</b>
<b>3. Kõrgharidustaseme õpe</b>	rakenduskõrgharidusõpe
<b>4. Õppevorm</b>	statsionaarõpe
<b>5. Õppeasutus</b>	Eesti Mereakadeemia
<b>6. Õppekava maht (EAP)</b>	240 EAP
<b>7. Õppe nominaalkestus</b>	4 aastat
<b>8. Õppekavagrupp</b>	Transporditeenused
<b>9. Õppekava kood EHISes</b>	109425
<b>10. Õppekeel</b>	eesti keel
<b>11. Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled</b>	inglise keel
<b>12. Õppekava esmane registreerimine</b>	
<b>13. Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev</b>	EMA nõukogus 25.04.2011 otsus nr 4
<b>14. Õppe alustamise tingimused</b>	Keskharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon  Vastuvõtutingimused sätestatud Eesti Mereakadeemia vastuvõtueeskirjas.
<b>15. Õppekava eesmärgid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistada ette Rahvusvahelise Hüdrograafia-organisatsiooni (IHO) standardile vastavaid kõrgharidusega spetsialiste, kes tagavad meretranspordi ohutu liiklemise Eesti ja rahvusvahelistes vetes;</li> <li>• võimaldada üldiste ja praktiliste põhiteadmiste omandamist hüdrograafias ning selle alamvaldkondades, sh meresõiduteaduste valdkonnas;</li> <li>• anda ülevaade veetranspordi ohutu liiklemise põhimõistetest ja globaalprobleemidest;</li> <li>• anda teadmised ohutuks meresõiduks erinevates ilmastikutingimustes laeva ohutuse tagamiseks;</li> <li>• toetada oskuste kujunemist veeteede ohutuse korraldamise ja haldamise valdkonnas töötamiseks nii riiklikes kui eraettevõtetes ja ka kohalikes omavalitsustes;</li> <li>• anda rahvusvaheliselt aktsepteeritavad teadmised veeteede ohutuse korraldamises ja haldamises;</li> <li>• toetada läbi õppetegevuse ja praktika oskuste ning pädevuste kujunemist töötamaks veeteede ohutuse korraldamise ja haldamise alastel ametikohtadel;</li> <li>• luua eeldused õpingute jätkamiseks magistriõppes.</li> </ul>
<b>16. Õppekava õpiväljundid</b>	<b>Õppekava läbinud üliõpilane:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omab süsteemset ülevaadet meresõiduteaduste põhimõistetest, teoreetilistest printsiipidest ja uurimismeetoditest;</li> <li>• tunneb eriala aktuaalseid probleeme ja rakendusvõimalusi;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab sõnastada ohutu meresõiduga seonduvaid probleeme ning analüüsida ja hinnata erinevaid lahendusvõimalusi;</li> <li>• oskab erialaseid meetodeid ja seadmeid kasutades iseseisvalt informatsiooni koguda ning seda töödelda;</li> <li>• oskab algatada projekte, kasutades nende elluviimisel juhtimis- ja meeskonnatööoskusi;</li> <li>• saab aru veeteede projekteerimise protsessist ja põhimõtetest ning oskab määratleda veealade kasutusse võtmiseks vajalikke algandmeid ja nende allikaid;</li> <li>• valdab tööks vajalikke suhtlusoskusi ning oskab kasutada kaasaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid;</li> <li>• oskab eesti keeles ja vähemalt ühes võõrkeeles erialaga seonduvaid probleeme suuliselt ning kirjalikult selgitada ning osaleda erialastes aruteludes;</li> <li>• osaleb aktiivselt kodanikuühiskonnas ning suhtub sallivalt hoiakute ja väärtuste mitmekesisusse.</li> </ul>
<b>17. Lõpetamisel saadud diplomi või akadeemilis(t)e kraadi(de) nimetus(ed)</b>	rakenduskõrgharidusõppe diplom (veeteede ohutuse korraldamine ja haldamine)
<b>18. Lõpetamisel väljastatavad dokumendid</b>	Diplom ja akadeemiline õiend, <i>Diploma Supplement</i>
<b>19. Õppekava ülesehituse lühikirjeldus</b>	Õppekava koosneb järgnevatest moodulitest: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Üldainete moodul (34 EAP, sh 5 EAP valikaineid)</li> <li>• Alusainete moodul (31 EAP, sh 5 EAP valikaineid)</li> <li>• Erialainete moodul: Laevajuhi ettevalmistus (41 EAP)</li> <li>• Erialainete moodul: Rannikumere keskkond ja kaitse (38 EAP)</li> <li>• Erialainete moodul: Hüdrograafia, kartograafia, ja rannikumere haldamine (50 EAP)</li> <li>• Praktika moodul (36 EAP)</li> <li>• Lõputöö moodul (10 EAP)</li> </ul>
<b>20. Valikuvõimalused õppekava läbimiseks</b>	Üliõpilastel on vajalik läbida kõik kohustuslikud õppekava moodulid, üld- ja alusainete moodulis on võimalik isiklikest huvidest lähtuvalt valida silmaringi laiendamiseks ja teadmiste süvendamiseks erinevaid valikaineid ettenähtud mahus.
<b>21. Õppekava lõpetamise tingimused</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• õppekava nõuded täidetud</li> <li>• kogutud vähemalt 240 EAP</li> <li>• kaitstud on lõputöö.</li> </ul>
<b>22. Täiendav informatsioon</b>	Tarmo Soot                      tarmo.soot@gmail.com Katrín Erg                      katrin.erg@gmail.com EMA kodulehekülg <a href="http://www.emara.ee">www.emara.ee</a>

## ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

<b>Üldainete moodul</b>		<b>Maht: 34 EAP,</b> sh 5 EAP valikaineid
<b>Eesmärgid</b>	Anda teadmised reaalainetes tasemel, mis on vajalik edasiseks erialaainete omandamiseks. Anda üldteadmised kodanikuühiskonnast ja juhtimisprotsessidest. Anda üliõpilasele võimalus teadmiste ja oskuste süvendatud arendamiseks ning silmaringi laiendamiseks.	
<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teab reaalaainete põhimõisteid ja valdab baasteooriaid tasemel, mis on vajalik erialaainete õppimisel ja erialases töös;</li> <li>• teab riigikorralduse aluseid;</li> <li>• oskab töötada kollektiivis, tunneb meeskonnatöö omapära ja oskab oma teadmisi praktiliselt rakendada.</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht</b>	
Füüsika	5	
Lineaaralgebra	2	
Matemaatiline analüüs I	6	
Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika	4	
Keemia	3	
Analüütiline geomeetria	2	
Politoloogia	2	
Juhtimispsühholoogia	2	
Teoreetiline mehaanika	3	
<b>Valikained (valida vähemalt 5 EAP)</b>		
<i>Eetika ja etikett</i>	2	
<i>Suhtluskorraldus</i>	1	
<i>Kehaline kasvatus</i>	2	
<i>Elektrotehnika ja elektroonika</i>	2	

Tegemist on üldainete mooduliga; moodul on kohustuslik. Õppekava täitmiseks tuleb valikaineid valida mahus vähemalt 5 EAP.

<b>Alusainete moodul</b>		<b>Maht: 31 EAP,</b> sh 5 EAP valikaineid
<b>Eesmärgid</b>	Anda teadmised ja oskused uuringute kavandamiseks, läbiviimiseks ja tulemuste korrektseks vormistamiseks. Inglise keele omandamine B2 tasemel. Kaasaegsete infotehnoloogiliste vahendite rakendusvõimaluste tutvustamine ning baasteadmiste andmine arvutigraafikas ja hüdromehaanikas.	
<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb teadustöö aluseid ja teadusmetodoloogia põhimõtteid;</li> <li>• oskab kavandada ja läbi viia empiirilist uurimust ning koostada lõputööd;</li> <li>• oskab koostada keeleliselt ja vormiliselt korrektseid dokumente;</li> <li>• oskab ennast suuliselt ja kirjalikult inglise keeles väljendada ning tõlkida lihtsamaid erialatekste;</li> <li>• oskab kasutada CAD programme lihtsamate jooniste tegemiseks arvutil;</li> <li>• teab ja tunneb infotehnoloogia põhimõisteid ja termineid;</li> <li>• oskab kasutada arvutit informatsiooni hankimiseks, andmete töötlemiseks ja säilitamiseks;</li> <li>• tunneb hüdromehaanika aluseid.</li> </ul>	

<b>Mooduli hindamine: õppeainepõhine</b>	
<b>Õppeained</b>	
<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht</b>
Teadustöö alused	2
Informaatika I	3
Arvutigraafika ja tehniline joonestamine	4
Inglise keel	8
Hüdromehaanika	4
Vene keel / Eesti keel	5
<b>Valikained (valida vähemalt 5 EAP)</b>	
<i>Sadamate juhtimine ja toimimine</i>	5
<i>Turunduse alused</i>	2
<i>Baaslogistika</i>	4
<i>Projektijuhtimine</i>	2
<i>Mikro- ja makroökonomika</i>	3
<i>Investeeringute juhtimine</i>	3
<i>Maailmajagude füüsiline geograafia</i>	3
<i>Andmetöötlus ja andmebaasid</i>	4
<i>Vene keel/Eesti keel edasijõudnutele</i>	4

Tegemist on alusainete mooduliga, moodul on kohustuslik. Õppekava täitmiseks tuleb valikaineid valida mahus vähemalt 5 EAP.

<b>Erialainete moodul: Laevajuhi ettevalmistus</b>		<b>Maht: 41 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	Anda teoreetiline ja praktiline ettevalmistus laevajuhile, kes tunneb kaasaegseid laevajuhtimisseadmeid, oskab planeerida laevasõitu, tunneb rahvusvahelist mereõigust, tunneb esmaabivõtteid ja oskab tagada ohutu meresõidu ning lasti säilivuse. Oskab erialast inglise keelt vastavalt STCW 78 konventsiooni nõuetele.	
<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb ja teab kaasaegseid laevajuhtimisseadmeid;</li> <li>oskab planeerida laevasõitu lähtudes navigatsioonilistest-, meteoroloogilistest-, meresõiduohutuse-, turvalisuse, kommerts- jm tingimustest;</li> <li>tunneb rahvusvahelist mereõigust;</li> <li>oskab ennast suuliselt ja kirjalikult erialases inglise keeles väljendada ning tõlkida lihtsamaid erialatekste;</li> <li>oskab ohutu meresõidu, lastide säilivuse saavutamiseks kasutada sobivaid juhtimisvõtteid ja tehnilisi vahendeid;</li> <li>oskab laeva juhtimisel etteantud teabe alusel kavandada tegevusi, hinnata võimalikke tulemusi ja nende hinnangute õigsust ka kontrollida;</li> <li>oskab anda esmaabi.</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine: õppeainepõhine</b>		
<b>Õppeained</b>		
<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht</b>	
Laev ja laevatööd	2	
Erialane inglise keel	4	
Laevade ehitus ja seadmed	3	
Laevateooria	2	
Laeva administreerimine	2	
Navigatsioon	9	
Mereside ja mereside praktika	2	

Meresõiduohutus	2
Rahvusvaheline mereõigus	5
Lastioperatsioonid	2
Simulaatortreening	6
Esmaabikoolitus	2

Tegemist on erialaainete mooduliga, moodul on kohustulik. Peale erialaainete mooduli „Laevajuhi ettevalmistus“ õppeainete läbimist sooritatakse eksam väikelaevajuhi tunnistuse saamiseks.

*\*Moodul võimaldab õppekavaväliselt peale 6-kuulise merepraktika läbimist 50se kogumahtuvusega laeva rannasõidukipri tunnistuse taotlemist.*

<b>Erialaainete moodul: Rannikumere keskkond ja kaitse</b>		<b>Maht: 38EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	Selgitada loodusprotsesside olemust ja dünaamikat ning inimtegevuse mõju loodusele. Keskkonnakaitse põhiprintsiipide, sh säästva arengu mõiste ja sisu, selgitamine. Peamiste keskkonnaprobleemide tutvustamine looduskeskkonna, majanduse ja ühiskonna vaheliste seoste kaudu. Optimaalsete keskkonnamõtjude hindamise lahenduste leidmine hüdrograafiliseks mõõdistamiseks, süvendamise töödeks, navigatsioonimärgistuse paigaldamiseks. Piisava pädevuse kujundamine mõistmaks erinevate ilmastikutingimuste mõju veeteede ohutuse korraldamisel ja haldamisel: hüdrograafilisel mõõdistamisel, süvendamisel ja navigatsioonimärgistuse paigaldamisel.	
<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab hinnata keskkonnamuutuste majanduslikke aspekte;</li> <li>• tunneb erinevate keskkonnaprotsesside jälgimise ja prognoosimise meetodeid;</li> <li>• teab maailmamere põhja ja rannikualade geofüüsikalisi ja -keemilisi, sedimentoloogilisi protsesse ja nähtuseid;</li> <li>• teab rahvusvahelisi keskkonnakaitsealaseid nõudeid laevaliiklusele ja sadamatele;</li> <li>• tunneb merereostuse vastu võitlemise vahendeid;</li> <li>• oskab hinnata keskkonnatingimuste muutumise tagajärgi;</li> <li>• teab keskkonnamõtju ja selle strateegilise hindamise olemust, meetodikaid jt keskkonnaseisundi hindamise meetodeid;</li> <li>• saab aru veeteede rajamise kompleksülesandest (projekteerimine, mõõdistamine, süvendamine, märgistamine, kaardi koostamine);</li> <li>• tunneb keskkonnaalast seadusandlust ja rahvusvahelisi konventsioone;</li> <li>• oskab hinnata ilmastikutingimuste muutumise tagajärgi ohutu meresõidu kontekstis;</li> <li>• oskab analüüsida ilmastiku andmeid ja koostada nende põhjal meremeteoroloogilist prognoosi;</li> <li>• teab atmosfääri üldtsirkulatsiooni, teab ja oskab kasutada ilmaelementide prognoosimise meetodeid.</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht</b>	
Rannikumere keskkonnakaitse ja ökoloogia	6	
Rannikumere hüdrodünaamika	3	
Keskkonna kaugsondeerimine	2	
Keskkonnamõtjude hindamine, keskkonna juhtimissüsteem ja merealade ruumiline planeerimine	5	

Ohutus, ohuteave	1
Merefüüsika	3
Meresõidu ja -tööde meteoroloogia erikursus	5
Meregeoloogia ja okeanograafia alused	5
Möödistustööd okeanograafias	3
Hüdrometeoroloogiliste merevaatluste meetodid	3
Meresõidu hüdrometeoroloogiline teenindamine	3

Tegemist on erialaainete mooduliga, moodul on kohustulik.

<b>Erialaainete moodul: Hüdrograafia, kartograafia, ja rannikumere haldamine</b>	<b>Maht: 50 EAP</b>
--	---------------------

<b>Eesmärgid</b>	Kujundada analüüsi oskusi kaasaja rannikumere probleemide ning inimtegevuse ajalis-ruumilise mõju ulatuse hindamisel. Selgitada ja kavandada merede ning laevatatavate siseveekogude laevasõiduteid ja -tingimusi, tagades ohutu laevaliikluse. Anda teoreetilised alused ja praktilised oskused jooniste valmistamiseks ja lugemiseks, kartograafiliste materjalide ettevalmistamiseks. Anda praktilised oskused plaanide ja kartograafiliste materjalide kujundamiseks.
------------------	---

<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb hüdrograafiaalaseid meresõiduteaduste ja meetoditega seotud probleeme ning praktikat;</li> <li>oskab teha hüdrograafilisi möödistusi;</li> <li>oskab töötada merekaartidega;</li> <li>tunneb hüdrograafilistest andmetest sügavusteabe kaardile kandmise reegleid ja põhimõtteid;</li> <li>tunneb hüdrograafilisi möödistussüsteeme;</li> <li>tunneb navigatsioonimärgistuse süsteeme;</li> <li>oskab töödelda erinevaid vaatlusandmeid;</li> <li>teab kaartide koostamise tehnoloogilist protsessi;</li> <li>saab aru veeteede projekteerimise protsessist ja põhimõtetest;</li> <li>tunneb veeteede navigatsiooniseadmeid;</li> <li>oskab määratleda veealade kasutusse võtmise projekteerimiseks vajalikke andmeid ja nende allikaid.</li> </ul>
---------------------	---

**Mooduli hindamine:** õppeainepõhine

### Õppeained

<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht</b>
Hüdrograafia alused	6
Kursusetöö hüdrograafia alustes	2
Geodeesia I	2
Geodeesia II	3
Kartograafia	5
Kõrgem geodeesia	4
Hüdrograafiline möödistamine	4
Veeteede navigatsiooniseadmed	4
Infosüsteemid	2
Geograafilise info süsteemid	3
Sissejuhatus erialasse	3
Mõõtmistulemuste matemaatiline analüüs	3
Vesirajatised sadamas	4
Rannikumere inseneritehnika	5

Tegemist on erialaainete mooduliga, moodul on kohustulik.

<b>Praktika moodul</b>		<b>Maht: 36 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	Erialase tööga tutvumine ettevõttes/organisatsioonis Eestis või välismaal. Omandatud erialaste teadmiste ja praktiliste oskuste kinnistamine ning süvendamine.	
<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab koguda ja süstematiseerida infot;</li> <li>• oskab saadud tulemusi analüüsida, vormistada ja esitleda;</li> <li>• oskab õpingute käigus omandatud teoreetilisi teadmisi praktiliselt rakendada;</li> <li>• oskab teha lihtsamaid hüdrograafilisi mõõdistamisi;</li> <li>• oskab hinnata regionaalseid/lokaalseid probleeme praktika asukohas.</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht</b>	
Geodeesia õppepraktika	10	
Hüdrograafia-kartograafia õppepraktika	10	
Rannikuinseneri õppepraktika	16	

Tegemist on erialaainete mooduliga, moodul on kohustuslik.

<b>Lõputöö moodul</b>		<b>Maht: 10 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	Omandada sügavamaid teadmisi kitsamas hüdrograafia valdkonnas koos oskusega koostada rakenduskõrgharidusõppe tasemele vastavat uurimimustööd.	
<b>Õpiväljundid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb sügavamalt mõnda eriala kitsamat valdkonda;</li> <li>• oskab formuleerida uurimistöö ülesandeid ja valida vajalikke meetodeid nende täitmiseks;</li> <li>• oskab kogutud informatsiooni analüüsida ja teha sellest argumenteeritud järeldusi, sh ettepanekuid saadud tulemuste praktiliseks kasutamiseks;</li> <li>• esitab ja kaitseb oma seisukohti, järeldusi ning üldistusi ja põhjendab neid argumenteeritult;</li> <li>• esitab saadud tulemusi nii suuliselt kui kirjalikult.</li> </ul>	
<b>Hindamine</b>	Lõputöö kirjutamine ja kaitsmine komisjoni ees on kohustuslik. Nõuded lõputööle on sätestatud Eesti Mereakadeemia „Kirjalike tööde koostamise juhendis“, mis on kättesaadav internetiaadressilt <a href="http://www.emara.ee/?id=1258">http://www.emara.ee/?id=1258</a>	