

**EESTI MEREAKADEEMIA**

**Õ P P E K A V A**

**Laeva jõuseadmed  
Marine Engineering**

Õppetase: Rakenduskõrgharidusõpe

Koostajad:

Laevamehaanika õppetooli juhataja  
H. Punab

Õppeosakonna juhataja  
R. Poom

Tallinn 2009

<b>1. Õppekava nimetus</b>	Laeva jõuseadmed
<b>2. Õppekava nimetus inglise keeles</b>	Marine Engineering
<b>3. Kõrgharidustaseme õpe</b>	rakenduskõrgharidusõpe
<b>4. Õppevorm(id)</b>	statsionaarõpe
<b>5. Õppeasutus(ed)</b>	Eesti Mereakadeemia
<b>6. Õppekava maht EAP</b>	240
<b>7. Õppe nominaalkestus</b>	4 aastat + 1 aasta meresõidupraktikat (vastavalt STCW konventsioonile)
<b>8. Õppekavagrupp</b>	Tehnika, tootmine ja tehnoloogia
<b>9. Õppekava kood EHISes</b>	229
<b>10. Õppekeel(-ed)</b>	eesti keel
<b>11. Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled</b>	inglise keel
<b>12. Õppekava esmane registreerimine*</b>	Registreerimine EHIS-es: 04.09.2002
<b>13. Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev*</b>	EMA Nõukogu otsus nr 20 (10.07.2009)
<b>14. Õppe alustamise tingimused</b>	keskharidus või sellele vastav kvalifikatsioon
<b>15. Õppekava peeriala (või erialad) ja nende maht EAP</b>	Laeva jõuseadmete ekspluatatsioon 196 EAP
<b>16. Kõrvaleriala(d), muud võimalikud spetsialiseerumised õppekavas ja nende maht EAP</b>	Võimalik spetsialiseerumine erialale laeva jõuseadmete remont. Õppijad laeva jõuseadmete remondi erialale saavad erialaseid lisateadmisi 16 EAP ulatuses samas mahus õppeainete arvel, mis on nõutavad meremeestele
<b>17. Õppekava eesmärgid</b>	<p>Üldeesmärk on kujundada tulevane laevamehaanik isiksuseks, kes mõistab hariduse osa ühiskonna vaimses ja materiaalses kultuurikeskkonnas ning oma ülesandeid laeval ühtse laevapere liikmena, kelle asjatundlikkusest võib sõltuda iga reisi edukus.</p> <p>Üldeesmärgi saavutamiseks tuleb õppijale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anda laiapõhjalised ja mitmekülgsed üldteadmised vastavalt vabariigi kõrgharidusstandardile</li> <li>- anda tehnilised alustadmised kaasaegsel tasemel</li> <li>- anda erialaõpe vastavalt STCW 95 A-III/1, AIII/2 ning A-VIII/2 ptk. 3-2 ja vabariigi kutsestandardi Laevamehaanik III ja IV kompetentsinõuetele töötamiseks mootorlaeva vahi-, II mehaanikuna ja vanemmehaanikuna</li> <li>- üld- ja tehnilised alustadmised ning</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>erialaõpe anda seotuna nende praktilise kasutamisega</li> <li>- arendada loovust, kriitilisust, eneskriitilisust, koostöövalmidust ja valmisolekut meeskonnatöök</li> <li>- kujundada erialast motivatsiooni ja iseseisva õppe harjumust</li> <li>- tagada küllaldane ettevalmistus õpingute jätkamiseks magistriõppes merega seotud või muudel tehnilistel erialadel</li> </ul>
<b>18. Õppekava õpiväljundid</b>	<p>Õppekava edukal läbimisel õppiija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mõistab organisatsiooni, riiki ja ühiskonda</li> <li>- oskab kasutada omandatud üld- ja alusteadmisi oma erialases töös</li> <li>- demonstreerib erialaseid teadmisi ja oskusi vastavalt STCW 95 A-III/1, AIII/2 ning A-VIII/2 ptk. 3-2 ja vabariigi kutsestandardi Laevamehaanik III ja IV kompetentsinõuetele</li> <li>- mõistab koostöö vajadust meeskonnas</li> <li>- on võimeline suhtlema eesti ja inglise keeles</li> <li>- on motiveeritud töötama valitud erialal ja ennast iseseisvalt täiendama</li> </ul>
<b>19. Lõpetamisel saadud diplomi või akadeemilis(t)e kraadi(de) nimetus(ed)</b>	rakenduskõrgharidusõppe diplom (Laeva jõuseadmed)
<b>20. Lõpetamisel väljastatavad dokumendid</b>	Diplom ja akadeemiline õiend, Diploma and Diploma Supplement.
<b>21. Õppekava ülesehituse lühikirjeldus</b>	<p>Nt: Õppekava koosneb järgnevatest moodulitest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moodul 1 Üldained (44 EAP)</li> <li>- moodul 2 Tehnilised alusained (53 EAP)</li> <li>- moodul 3 Erialaõpe I (42 EAP)</li> <li>- moodul 4 Erialaõpe II (46 EAP), s.h spetsialiseerumisele suunatud erialaainete plokk (16 EAP)</li> <li>- moodul 5 Praktikad (39 EAP)</li> <li>- moodul 6 Erikursused laevapere liikmetele (5 EAP)</li> <li>- moodul 7 Valikained (6 EAP)</li> <li>- lõpueksamid (5 EAP)</li> </ul>
<b>22. Valikuvõimalused õppekava läbimiseks</b>	
<b>23. Õppekava lõpetamise tingimused</b>	Õppekava täitmiseks peab üliõpilane läbima õppekava etteantud mahus, mh sooritama kohustuslikud õppeained ja sooritama

**ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID**

<b>Mooduli nimetus: Moodul 1 Üldained.</b>		<b>Maht: 44 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anda õppijale laiapõhjalised ja mitmekülgsed eelteadmised rakenduskõrghariduse tasemel tehniliste alusainete ja erialaõppeks</li> <li>- luua süsteemne ettekujutus ühiskonna toimimisest ja üksikisiku kohustustest ning õigustest selles</li> <li>- arendada õppijates kutsetööks vajalikku mentaalset ja füüsilist valmisolekut</li> </ul>	
<b>Õpiväljundid</b>	Mooduli edukal läbimisel õppija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- teab matemaatika, füüsika ja keemia aluseid ja oskab neid kasutada praktikas vajalike probleemide lahendamiseks</li> <li>- tunneb riigi seadusandluse ja mereõiguse aluseid</li> <li>- tunneb majandustegevuse ja ökonoomika aluseid</li> <li>- oskab kasutada kontoritarkvara programme tekstide koostamiseks, tabelarvutusteks ja esitluste ettevalmistusteks</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine*:</b> õppeaine põhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Kood*</b>	<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht EAP</b>
AFY5203	Matemaatika sh:	
AFY5003	Lineaaralgebra	2,0
AFY5224	Analüütiline geomeetria	2,0
AFY5224	Matemaatiline analüüs	6,0
AFY5046	Füüsika	5,0
KKY5116	Keemia	3,0
APY5379	Õiguse alused	2,0
APY5287	Politoloogia	2,0
APA5093	Juhtimispsühholoogia	2,0
VVY5120	Kehaline kasvatus	6,0
KSR5256	Mereõigus I	2,0
APA5266	Mikro- ja makroökonomika	3,0
ACA5070, ACA5071	Informaatika I ja informaatika II	9,0

<b>Mooduli nimetus: Moodul 2 Tehnilised alusained</b>		<b>Maht: 53 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	anda õppijale erialaõppeks vajalikud tehnilised eelteadmised rakenduskõrghariduse tasemel, sh: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inglise keele oskuse süvendamine eesmärgiga ette valmistada õppijat töötama erialamaterjalidega</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kujutava geomeetria, tehnilise joonestamise ja CAD projekteerimise alused</li> <li>- teoreetilise mehaanika ja tugevusõpetuse alused</li> <li>- laevaehituses ja mehhanismides kasutatavate materjalid, nende omadused ja erinevad töötlemistehnoloogiad</li> <li>- elektrotehnika ja elektroonika alused</li> <li>- hüdromehaanika alused</li> <li>- masinaelementide, standardiseerimise ja tolereerimise alused</li> <li>- termodünaamika ja soojusülekanne alused</li> <li>- töökaitsealase seadusandluse eesmärgid ja rakendamine</li> </ul>	
<b>Õpiväljundid</b>	<p>Mooduli edukal läbimisel õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oskab väljendada ennast suuliselt ja kirjalikult inglise keeles ning tõlkida lihtsamaid erialatekste</li> <li>- tunneb tehnilistel joonistel kasutatavaid tingmärke, oskab lugeda detail- ja koostejooniseid ja demonstreerib oskust koostada eskiise etteantud detailidest või koostudest</li> <li>- oskab kasutada CAD programme lihtsamate jooniste tegemiseks arvutil</li> <li>- tunneb teoreetilise mehaanika, tugevusõpetuse ja hüdromehaanika aluseid ja demonstreerib oskust neid kasutada arvutustes</li> <li>- oskab eristada erinevaid materjale, teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid</li> <li>- oskab valida vastavalt materjali omadustele ja toote iseärasustele õigeid töötlemismeetodeid</li> <li>- tunneb elektrotehnika ja elektroonika põhimõisteid ja seadusi</li> <li>- tunneb termodünaamika ja soojusülekanne aluseid, termodünaamika seadusi, kolb- ja turboseadmete ringprotsesse</li> <li>- mõistab töökaitse tähtsust ja tunneb kehtivat töökaitsealast seadusandlust</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine*:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Kood*</b>	<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht EAP</b>
MMA5088	Inglise keel M I	9,0
MTA5147	Kujutav geomeetria	3,0
MTA5335	Tehniline joonestamine	3,0
MTA5342	Teoreetiline mehaanika	4,0
MTA5428	Tugevusõpetus	4,0
MEA5032	Elektrotehnika	4,0
MEA5029	Elektroonika	3,0
MTA5220	Masinaelementid	4,0
MMA5261	Metallide tehnoloogia, materjalid I	6,0
MMA5322	Standardimine, tolereerimine, mõõtetehnika	3,0
MRA5343	Termodünaamika ja	4,0

	soojusülekanne	
MMA5117	Keevitamine	1,0
KOA5361	Töökaitse	2,0
MTR5511	CAD projekteerimine	3,0

<b>Mooduli nimetus: Moodul 3 Erialaõpe I</b>		<b>Maht: 42 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	<p>Mooduli üldeesmärk: anda õppijale teadmised ja oskused töötamiseks mootorlaeva vahimehaanikuna vastavalt STCW-95 A-III/1ptk. 3-2 ja vabariigi kutsestandardiga Laevamehaanik III kehtestatud kompetentsinõuetele.</p> <p>Mooduli üldeesmärgi saavutamise tagamiseks tuleb õppijale anda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- põhjalikud teadmised laevade ehitusest ja laevateooriast</li> <li>- teadmised laevadel ja erinevate laevatööde teostamisel kehtestatud ning hea merepraktikaga kinnistunud ohutusnõuetest, meeskonna kui terviku koostööst, ohuteavitusest sh laevasiseste kommunikatsioonivahenditest</li> <li>- ülevaade töötervishoiu ja töökaitsealastest nõuetest ja meetmetest</li> <li>- põhjalikud teadmised laeva jõuseadmete ja abimehhanismide, sh diiselmootorite, auru- ja gaasijõuseadmete, kompressorite, pumpade, ventilaatorite, separaatorite jms. tööpõhimõtetest, teoreetilistest ja tegelikest ringprotsessidest, ehitusest ja ohutust kasutamisest normaalsetes eksploatatsioonitingimustes</li> <li>- teadmised jõuseadmeid teenindavate süsteemide ja nende koostisosade otstarbest, tööpõhimõttest, ehitusest ja tehnilisest kasutamisest</li> <li>- nõutaval tasemel teadmised laeva elektri- ja elektroonikaseadmetest, automaatjuhtimise alustest, mehaaniliste, elektriliste ja elektrooniliste regulaatorite ning automaatjuhtimissüsteemide otstarbest, tööpõhimõtetest, ehitusest ja ohutust tehnilisest kasutamisest</li> <li>- teadmised laeva, laevaseadmete ja –mehhanismide hoolduse ja remondi otstarbest, tehnoloogiast, planeerimisest, kvaliteedi kontrollist ja klassifikatsiooniühingute nõuetest</li> <li>- teadmised laeva külmutusseadmete otstarbest, tööpõhimõtetest, ehitusest ja ohutust kasutamisest.</li> </ul>	
<b>Õpiväljundid</b>	<p>Mooduli edukal läbimisel õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tunneb laevade ehitust</li> <li>- teab laeva ujuvust ja püstuvust mõjutavaid tegureid</li> <li>- mõistab laevatöödel kehtestatud ohutus-, tervisekaitse- ja tuleohutusnõuete tähtsust ja tunneb nõudeid</li> <li>- tunneb vahiteenistuse korda masinaruumis, vahimehaaniku õigusi ja kohustusi, teab masinaruumi käsklusi ja tegutsemiskorda nende saamisel</li> <li>- teab laevasiseseid kommunikatsioonivahendeid ja oskab neid kasutada</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tunneb laevamehhanismide ja –süsteemide tööpõhimõtet ja ehitust</li> <li>- oskab laevamehhanisme ja süsteeme ette valmistada, käivitada, muuta töörežiime, jälgida nende tööd normaalsetes eksploatatsioonitingimustes ja seisata</li> <li>- oskab reguleerida mehhanisme ja süsteemide tööd</li> <li>- oskab avastada enamesinevaid rikkeid ja häireid mehhanismide ning süsteemide töös ja adekvaatselt reageerida – vastavalt rikke iseloomule kõrvaldada rikke põhjus või teavitada vanemmehaanikut</li> <li>- tunneb laeva elektri- ja elektroonikaseadmete otstarvet, tööpõhimõtteid ja ehitust</li> <li>- oskab laeva elektriseadmeid ohutult kasutada, leida ja kõrvaldada enam-esinevaid rikkeid nende töös</li> <li>- tunneb laeva automaatjuhtimisseadmete ja nende komponentide tööpõhimõtteid, ehitust ja tehnilist kasutamist</li> <li>- oskab lugeda seadmete jooniseid, torustikusüsteemide, elektri-, elektroonika- ja automaatjuhtimise skeeme ja kasutada laeva tehnilist dokumentatsiooni</li> <li>- tunneb laevaremondi ja hoolduse süsteeme, mehhanismide ja detailide remontimiseks kasutatavaid materjale ja töötlemistehnoloogiaid</li> <li>- oskab leida ja määrata mehhanismide ja detailide defekte, kasutades visuaalset vaatlust, käsutusesolevaid mõõteriistu, survekatseid vms. meetodeid ja otsustada nende kõlblikkuse kohta edasiseks kasutamiseks</li> <li>- oskab täita remondidokumentatsiooni</li> </ul> <p>tunneb laeva külmutusseadmete tööpõhimõtet, ehitust ja ohutu kasutamise nõudeid</p>
--	---

**Mooduli hindamine\*:** õppeainepõhine

**Õppeained**

Kood*	Õppeaine nimetus	Maht EAP
LLR5186	Laevade ehitus	4,0
LLE5197	Laevateooria	5,0
LLE5279	Ohutus, ohuteave, meeskonnatöö (sh vahiteenistus 3 EAP)	6,0
MMR5280	Töötervishoid ja töökaitse	2,0
MMR5354	Tulekaitse	1,0
MMR5170	Laeva diiseljõuseadmed M I	4,0
MMR5171	Laeva diiseljõuseadmed M II	2,0
MMR5165	Laeva abimehhanismid I	4,0
MMR5167	Laeva auru- ja gaasijõuseadmed	4,0

MMR5056	Hüdro- ja pneumoajamid	2,0
MER5175	Laeva elektriseadmed I	2,0
MER5016	Automaatreguleerimise alused, AJS elemendid	2,0
MMR5192	Laevaremondi tehnoloogia	2,0
MRR5153	Külmutusseadmed I	2,0

<b>Mooduli nimetus: Moodul 4 Erialaõpe II</b>		<b>Maht: 46 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	<p>Mooduli eesmärk: anda õppijale teadmised ja oskused töötamiseks piiramatu peamasina võimsusega mootorlaeva II ja vanemmehaanikuna vastavalt STCW-95 AIII/2 ning A-VIII/2 ptk. 3-2 ja vabariigi kutsestandardiga Laevamehaanik IV kehtestatud kompetentsinõuetele.</p> <p>Mooduli üldeesmärgi saavutamise tagamiseks tuleb õppijale anda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- süvendatud teadmised laevateooriast ja laeva hukkumatuses</li> <li>- süvendatud teadmised laeva diiseljõuseadmete ekspluatatsiooni kohta eritingimustes</li> <li>- süvendatud teadmised laeva elektri- elektroonika- ja automaatikaseadmetest ja –süsteemidest, nende hooldusest, remondist, rikete leidmisest ja kõrvaldamisest ning regulaatorite ja automaatjuhtimissüsteemide häälestamisest</li> <li>- teadmised külmutusseadmete töös esinevatest riketest ja häiretest ning abinõudest nende kõrvaldamiseks</li> <li>- süvendatud inglise keele õpe suhtlemiseks erialateemadel k.a merendus-alane eriterminoloogia ja ingliskeelse erialakirjanduse ning dokumentatsiooni kasutamiseks</li> <li>- süvendatud teadmised mereõigusest, rahvusvahelistest konventsioonidest ja keskkonnakaitsest</li> <li>- teadmised masinameeskonna töö korraldamisest, remondi- ja hooldustööde planeerimisest ja meetmetest personali ning reisijate ohutuse tagamiseks</li> </ul> <p>teadmised meresõidu ajaloost, traditsioonidest ja mereetiketist</p>	
<b>Õpiväljundid</b>	<p>Mooduli edukal läbimisel õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tunneb meetmeid laeva püstuvuse ja hukkumatuses tagamiseks ning oskab kasutada püstivusdiagramme ja käsutusesolevaid süsteeme ning mehhanisme ohuolukordades</li> <li>- oskab hinnata ja analüüsida laevamehhanismide ja -süsteemide tehnilist seisukorda</li> <li>- oskab otstarbekalt kasutada masinaruumi ressursse</li> <li>- oskab planeerida ja korraldada masinameeskonna tööd tava- ja eriolukordades ning viia läbi õppusi</li> <li>- oskab leida rikkeid laevamehhanismide, süsteemide, elektri- ja</li> </ul>	

	<p>regulaatorite, automaatikaseadmete ja automaatjuhtimissüsteemide töös ja neid kõrvaldada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oskab automaatregulaatoreid ja automaatjuhtimissüsteeme häälestada ja seadistada vastavalt muutunud töötingimustele</li> <li>- on võimeline vabalt suhtlema inglise keeles nii tavavestluse kui erialasel tasemel, kasutama ingliskeelsed dokumentatsiooni</li> <li>- tunneb mereõiguse aluseid ja rahvusvahelisi konventsioone</li> <li>- teab keskkonnareostuse allikaid laevadelt ja oskab kasutada tehnilisi ja organisatsioonilisi meetmeid nende vältimiseks</li> <li>- valdab masinaruumi dokumentatsiooni haldamist</li> <li>- oskab planeerida, korraldada ja kontrollida laevamehhanismide remondi-hooldustöid masinameeskonna jõududega</li> <li>- tunneb meresõidu ajalugu, meretraditsioone ja mereetiketti</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine*:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Kood*</b>	<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht EAP</b>
MMR5180	Laeva hukkumatus	4,0
MMR5172	Laeva diiseljõuseadmed M III	4,0
MMR5142	Laeva diiseljõuseadmed KT	1,0
MMR5166	Laeva abimehhanismid II	4,0
MMR5141	Laeva abimehhanismid KT	1,0
MMR5354	Laeva elektriseadmed II	5,0
MER5139	Kontrollmõõteriistad, AJS, automaatjuhtimine	4,0
MER5177	Laeva elektriseadmete eksploatatsioon ja hooldus	4,0
MRR3153	Külmutusseadmed II	3,0
<b>Ained ainult erialale „Laeva jõuseadmed“</b>		
MMA5261	Metallide tehnoloogia, materjalid II	2,0
MER5036	Erialane täiendõpe	2,0
MMR5167	Laeva ökonomika	5,0
KSR5257	Mereõigus II	2,0
MER5175	Meresõidu ajalugu ja traditsioonid	1,0
MMA5089	Inglise keel M II	4,0
<b>Ained ainult erialale „Laeva jõuseadmete remont“</b>		
MMR5196	Laevaremondiettevõtete ökonomika, juhtimine ja planeerimine	6,0
MMR5258	Metallide lõiketöötlemine	3,0
MRR5119	Keevitustehnoloogia ja keeviskonstruktsioonid	3,0
MMR5194	Laevaremondi tehnoloogia II	4,0

<b>Mooduli nimetus: Moodul 5. Praktikad</b>	<b>Maht: 39 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	<p>Mooduli eesmärk: anda õppijale praktilised oskused töötamiseks piiramatu peamasina võimsusega mootorlaeva vahi-, II ja vanemmehaanikuna vastavalt STCW-95 AIII/1, AIII/2 ning A-VIII/2 ptk. 3-2 kehtestatud kutsenõuetele, sh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metallide töötlemise oskused käsi- ja mehaaniliste tööriistadega</li> <li>- oskused töötamiseks metallilõikepinkidel</li> <li>- oskused keevitada elekterkaar- ja gaaskeevitusega</li> <li>- oskused määrata kütuste, õlide ja tehnilise vee omadusi</li> <li>- oskused koostada ja installeerida elektriskeeme</li> <li>- oskused laeva diiselmootori osaliseks lahtivõtmiseks ja kokkupanemiseks</li> <li>- oskused ekspluateerida masinaruumi seadmeid ja süsteeme komplekselt</li> <li>- laevamotoristi kvalifikatsiooni saamiseks vajalik merepraktika laeval</li> </ul>
<b>Õpiväljundid</b>	<p>Mooduli edukalt läbinud õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oskab korraldada töökohta</li> <li>- tunneb ohutusnõudeid lukksepatöödel, metallide lõiketöötlemisel ja keevitamisel ja oskab kasutada kaitsevahendeid</li> <li>- tunneb põhilisi lukksepatöö võtteid ja oskab kasutada käsitööriistu ja mõõtevahendeid</li> <li>- oskab kasutada metallilõikepinke lihtsamate treimis-, freesimis-, hõveldamis-, puurimis- ja lihvimistööde tegemiseks universaalsetel metallilõikepinkidel</li> <li>- teab tervistkahjustavaid faktoreid keevitamisel</li> <li>- oskab teha lihtsaid käsikaarkeevitus-, gaaskeevitus-, ja gaaslõikamistöid</li> <li>- teab kütuste, õlide ja vee põhilisi omadusi</li> <li>- oskab laeval olevate meetoditega määrata kütuste, õlide ja vee omadusi</li> <li>- oskab koostada etteantud skeemi järgi elektriskeeme kaablite ja skeemikomponentide valimisega vastavalt voolutugevustele ja tööpingetele</li> <li>- oskab ühendada, jätkata ja paigaldada kaablivõrke laevas</li> <li>- oskab ette valmistada diiselmootorit osaliseks lahtivõtmiseks silmas pidades ohutusnõudeid, valida õiged töövahendid ja mõõteinstrumendid</li> <li>- oskab mootorit lahti võtta, puhastada ja mõõdistada detaile koos mõõtekaartide vormistamisega ja koostada mootorit koos lõtkude kontrollimise ja vajalike esmaste reguleerimisega</li> <li>- mõistab masinaruumi mehhanismide ja süsteemide tööd nende omavahelistes seostes</li> <li>- oskab simulaatoril kindlustada laeva varustamist elektri- ja soojusenergiaga, käivitada ja seisata abimasinaid- ja katlaid ning</li> </ul>

	jälgida neid töös, reageerida adekvaatselt häire- hoiatussignaale - oskab ette valmistada peajõuseadet, käivitada peamasin(ad), tõsta koormust, jälgida peamasina tööd ja seisata - oskab leida ja kõrvaldada häireid peamasina töös - teab ja oskab täita laevamotoristi kohustusi masinavahis	
<b>Mooduli hindamine*:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
Kood*	Õppeaine nimetus	Maht EAP
MMP5207	Lukksepraktika, lõiketöötlemine	9,0
MMP5118	Keevitamise õppepraktika	4,0
KKP 5163	Laboripraktika (kütus, õli, vesi)	1,0
MEP5027	Elektrimontaaži õppepraktika	4,0
MMP5195	Laevaremondi õppepraktika	3,0
MMP5221	Masinaruumi simulaatoripraktika	4,0
MMP5523	Külmutusseadmete simulaatoripraktika	2,0
MMP5245	Meresõidupraktika	12,0

<b>Mooduli nimetus: Moodul 6. Laevapere liikmetele nõutavad erikursused</b>		<b>Maht: 5,0 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	Mooduli eesmärk: anda õppijale kõigile laevapere liikmetele kohustuslikud teadmised ja oskused vastavalt SCTW 95 kehtestatud nõuetele.	
<b>Õpiväljundid</b>	Mooduli edukalt läbinud õppija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- teab ja oskab inglise keeles selgitada põhiliste rahvusvaheliste ja rahvuslike merendusega seotud organisatsioonide nimetusi ja ülesandeid, põhilisi normatiivakte ja konventsioone</li> <li>- tunneb ja oskab täita ettenähtud dokumentatsiooni</li> <li>- oskab osutada esmaabi</li> <li>- tunneb ja oskab kasutada individuaalseid ja kollektiivseid päästevahendeid</li> </ul>	
<b>Mooduli hindamine*:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
Kood*	Õppeaine nimetus	Maht EAP
LNE5083	Inglise keel STCW (ainult erialale „Laeva jõuseadmed“)	2,0
LLE5039	Esmaabiõpe	2,0
LLE5091	Isiklik ohutus	1,0

<b>Mooduli nimetus: Moodul 7. Valikained</b>		<b>Maht: 6,0 EAP</b>
<b>Eesmärgid</b>	Mooduli eesmärk: anda õppijale lisateadmisi teda huvitavates valdkondades	
<b>Õpiväljundid</b>	Vt. ainekavade õpiväljundid	
<b>Mooduli hindamine*:</b> õppeainepõhine		
<b>Õppeained</b>		
<b>Kood*</b>	<b>Õppeaine nimetus</b>	<b>Maht EAP</b>
KHR5304	Rannikumere keskkonnakaitse	3,0
APA5389	Üldjuhtimine	2,0
APR5090	Investeeringute juhtimine	2,0
APR5293	Raamatupidamise alused	3,0
APY5023	Eetika ja etikett	2,0
KOR5134	Keskkonnatehnika ja tehnoloogია	2,0
KHR5232	Meresaaste vältimine	1,0
APY5374	Vene keel / eesti keel	4,0

Valiku põhimõtted: eesti või vene keelt õpivad üliõpilased, kelle vastava keele oskus on ebapiisav õppeainete omandamiseks või erialakirjanduse kasutamiseks

<b>Lõpetamise nõuded: lõpueksamid õppeainetes:</b>		<b>Maht 5,0 EAP</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inglise keel</li> <li>2. Laeva diiseljõuseadmed</li> <li>3. Laeva abimehhanismid</li> <li>4. Laeva elektriseadmed</li> </ol>	
<b>Eesmärgid</b>	Kontrollida lõpetaja teadmisi ja oskusi lõpueksamite ainetes ja hinnata lõpetajate valmisolekut tööturule sisenemiseks laevamehaanikuna	
<b>Õpiväljundid</b>	Lõpueksamid edukalt läbinud lõpetaja: <ul style="list-style-type: none"> <li>- demonstreerib inglise keele valdamist suuliselt ja kirjalikult suhtlustasandil ja erialal</li> <li>- suudab kasutada ingliskeelseid erialamaterjale</li> <li>- tunneb laeva diiseljõuseadmete, abimehhanismide ja elektriseadmete tööpõhimõtteid, otstarvet ja ehitust</li> <li>- orienteerub laevaseadmete tööprotsesside teoreetilistes alustes</li> <li>- tunneb laevaseadmete eksploatatsiooni aluseid ja oskab tegutseda eriolukordades</li> <li>- teab laevamehhanismide tüüpilisi rikkeid, oskab neid identifitseerida väliste tunnuste ning mõõteriistade abil ning teab tegutsemisjuhiseid nende ilmnemisel.</li> </ul>	