

Õppekava vorm

Õppekava kood EHISes	175377
Õppekava kood TalTechis	VDXR17
Õppekava nimetus	Laevamehaanika
Õppekava nimetus inglise keeles	Ship Engineering
Õppevaldkond	tehnika, tootmine ja ehitus
Õppesuund	tehnikaalad
Õppekavagrupp	tehnika, tootmine ja tehnoloogia
Õppekavarühm	Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika
Kõrgharidustaseme õpe	rakenduskõrgharidusõpe
Õppevorm(id)	päevaõpe
Õppekeel	eesti keel
Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled	inglise keel
Õppekava maht (EAP)	240
Õppe nominaalkestus	8 semestrit
Õppekava esmane registreerimine	08.05.2017
Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev	28.01.2025
Versioon kehtib alates	2025/2026
Õppe alustamise tingimused	Keskharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon. Vastavalt TalTechi vastuvõtueeskirjale.
Õppekava peeriala (või erialad) ja nende maht (EAP kohustuslik/valik)	Peeriala: Laeva jõuseadmete ekspluatatsioon Üldõpe 33/9 Põhiõpe 42/9 Eriõpe / peeriala 114/27 Lõpueksam 6/0 Peeriala: Laeva elektrimehaanik Üldõpe 33/9 Põhiõpe 42/9 Eriõpe / peeriala 126/15 Lõpueksam 6/0
Kõrvaleriala(d)	Külmutusmehaanika
Õppekava eesmärgid	Valmistada ette laevamehaanikuid, laeva elektrimehaanikuid ning laeva külmutusseadmete mehaanikuid, andes selleks laiapõhjalised üld- ja tehnilised alusteadmised ning erialase ettevalmistuse. Õppekava läbinul on kehtivatele nõuetele vastav ettevalmistus töötamiseks mootorlaeva vahi-, II mehaanikuna ja vanemmehaanikuna piiramatute peamasinate koguvõimsusega mootorlaevadel, laeva elektrimehaanikuna või laeva külmutusseadmete mehaanikuna ning õpingute jätkamiseks magistriõppes merega seotud või muudel tehnilistel erialadel. Õppekava on vastavuses STCW 1978, koos muudatustega Koodeksi A-osa peatüki III jaotiste A-III/1, A-III/2, A-III/6, peatüki VI jaotiste A-VI/1, A-VI/2, A-VI/3, A-VI/4 ja A-VI/6 kompetentsinõuetega, Vabariigi Valitsuse 20.06.2013 määruse nr 96, Meresõiduohutuse seaduse ja vabariikliku

	kutsestandardi külmatehnika paigaldusjuht, tase 5 nõuetega.
Õppekava õpiväljundid	<p>Õppekava läbinud üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valdab erialaseid teadmisi ja oskusi töötamiseks mootorlaeva vahimehaanikuna operatiivtasandil ja vastavalt spetsialiseerumisele teise- ja vanemmehaanikuna juhtimistasandil, laeva elektrimehaanikuna või laeva külmutusseadmete mehaanikuna; - on valmis nii iseseisvaks kui meeskonnatööks multikultuursetes keskkonnas ning oskab suhelda erialases eesti ja inglise keeles, ning valdab erialaseks tööks vajalikke info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid; - oskab planeerida ja kontrollida masinaoperatsioone tagamaks laeva ja lastide ohutust; - tunneb ja oskab leida valdkondade vahelisi interdistsiplinaarseid seoseid ning teab eriala aktuaalseid probleeme ja rakendusvõimalusi; - on võimeline hindama enda ja oma meeskonna täiendusõppe vajadust ning on motiveeritud erialaseks enesetäiendamiseks.
Lõpetamisel saadud diplomi või akadeemilis(t)e kraadi(de) nimetused	Tehnikateaduse bakalaureus
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid	Diplom ja akadeemiline õiend
Õppekava lõpetamise tingimused	Õppekava täitmine nõutud mahus ja lõpueksamite sooritamine TalTechi senati kehtestatud korras; cum laude diplomi saamiseks peab olema kaalutud keskhinne vähemalt 4,60, kusjuures arvestatakse kõiki akadeemilisele õiendile kantavaid hindeid.

ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

Mooduli nimetus: Üldõpe		Maht: 33/9 EAP	
Eesmärgid	Luu eeldused eriala mõistmiseks, baasoskuste ja põhiprintsiipide omandamiseks. Arendada oskust ära tunda valdkondade vahelisi interdistsiplinaarseid seoseid ning arendada loogilist ja struktureeritud mõtlemist. Anda teadmised ühiskonna ja organisatsiooni toimimisprotsessidest, ülevaade ja teadmised loodusteaduste valdkondadest ning seostest erialaga.		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - mõistab ühiskonna toimimise põhilisi lähtekontseptsioone ning oskab näha ühiskonna toimimisprotsesside mõju omandatava eriala kontekstis; - mõistab ja oskab kasutada matemaatika, füüsika ja keemia aluseid ja rakendab seaduspärasust mehaanika probleemide analüüsil ja lahendamisel; - on omandanud IKT vahendite toimimise aluspõhimõtted ning oskab kasutada IKT vahendeid erialaste probleemide lahendamisel; - teab inimorganismi füüsilise arendamise põhimõtteid ja oskab oma teadmisi praktikas rakendada; - oskab väljendada eesti ja vene keeles nii suuliselt kui ka kirjalikult; - tunneb meresõidu ajalugu, traditsioone, mereetiketti ja eetikat; - oskab kasutada CAD programme lihtsamate jooniste tegemiseks arvutil; - tunneb juhtimispsühholoogia aluseid, oskab neid rakendada mõistetes ja teemades ning on valmis elama, töötama, tegutsema ja teisi juhtima suletud, piiratud ning kõrge riskiteguriga ekstreemsetes keskkondades. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VAA0420	Arvutigraafika	6	K
VAY0770	Loodusteadused	6	K

VAY0790	Kõrgem matemaatika II	3	K
VAY0800	IT alused	6	K
VAY0810	Kõrgem matemaatika I	6	K
VAY0890	Teadustöö alused	3	K
VAY1110	Eesti keele väljendusõpetus	3	K
TMJ0130	Ettevõtluse alused	3	V
VAY0880	Õiguse alused	3	V
VAY0900	Juhtimispsühholoogia ja -teooria	3	V
VAY1040	Meresõidu traditsioonid ja eetika	6	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 33 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 9 EAP

Mooduli nimetus: Põhiõpe		Maht: 42/9 EAP	
Eesmärgid	Anda erialaõppeks vajalikud teoreetilised baasteadmised ning täiendada eriala mõistmiseks vajalikke baasoskuseid vastavalt valitud peerialale.		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - tunneb teoreetilise mehaanika, tugevusõpetuse ja hüdromehaanika aluseid ning oskab neid kasutada; - tunneb elektrotehnika ja elektroonika põhimõisteid ja seadusi; - tunneb tehnilistel joonistel kasutatavaid tingmärke, saab aru kooste- ja detailjoonistest, oskab koostada detailide ja koostude eskiise; - tunneb termodünaamika ja soojusülekanne aluseid, termodünaamika seadusi, kolb- ja turboseadmete ringprotsesse; - oskab eristada erinevaid materjale, teab nende põhiomadusi ja kasutusalasid ning oskab valida vastavalt materjali omadustele ja toote iseärasustele õigeid töötlemismeetodeid; - omandab vajalikud baasteadmised ja -oskused vastavalt üliõpilase tulevase spetsialiseerumisega seotud alammodulile. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VAA0240	Elektrotehnika ja elektroonika	6	K
VAA0360	Kujutav geomeetria ja tehniline joonestamine	6	K
VAA0370	Metallide tehnoloogia ja materjalid	6	K
VAA0400	Teoreetiline mehaanika ja tugevusõpetus	6	K
VLL1190	Merendusosalased konventsioonid	3	K
VLL1480	Sissejuhatus küberturbesse	6	K
VLM0820	Termodünaamika ja soojusülekanne	6	K
VLM0910	Elektri- ja automaatjuhtimisskeemide mõistmine	3	K
VLM0640	Inglise keel M I	6	V
VLM0900	Elektrotehnilised materjalid	3	V
VLM0920	Inglise keel elektrimehaanikule	3	V
VLM0960	Jõuelektroonika	3	V
VMV0100	Hüdromehaanika	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 42 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 9 EAP

Mooduli nimetus: Külmutusmehaanika		Maht: 42/9 EAP	
Eesmärgid	<p>Anda põhjalikud teadmised laevas ja maismaal kasutatavatest külmutusseadmetest, külmutus-agensitest, külmutusseadmete, ja soojuspumpade ning õhu konditsioneerimisseadmete tööpõhimõtetest, nende ehitusest ja eksploatatsioonist ja ohutust kasutamisest normaalses eksploatatsioonitingimustes vastavalt vabariikliku standardi külmatehnika paigaldusjuht, tase 5 nõuetele.</p> <p>Anda teadmised automaatikaseadmete ehitusest ja eksploatatsioonist ning automaatjuhtimissüsteemide otstarbest, tööpõhimõtetest, kooslusest ja ohutust tehnilisest kasutamisest.</p> <p>Anda ülevaade töötervishoiu ja töökaitsealastest nõuetest, meetmetest sh külmutusseadmete ohutust kasutamisest, tulekaitsest ja gaasikeskkonnas kasutatavatest individuaalsetest kaitsevahenditest.</p>		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - tunneb külmutusautomaatikaseadmete ja automaatjuhtimissüsteemide kasutamist, kooslust ja tööpõhimõtteid; - oskab ohutult külmutusseadmeid ja - süsteeme käivitamiseks ette valmistada, käivitada, muuta töörežiime ning avastada ja kõrvaldada enim esinevaid rikkeid ja häireid; - oskab automaatikaseadmeid ja automaatjuhtimissüsteeme ohutult häälestada ja seadistada vastavalt muutunud töötingimustele; - omab ülevaadet survemahutite käitlemisest, tuleohutusest, individuaalsetest kaitsevahenditest, külmutusagensite ja külmakandjate ohutust käitlemisest, akvalangi ehitusest ja kasutamisest ekstreemsetes olukordades; - tunneb ja järgib vahiteenistuse põhimõtteid, teab külmutusmehaaniku õigusi ja kohustusi ning masinaruumi käsklusi ja tegutsemiskorda; - oskab erinevaid meetodeid kasutades leida ja määrata mehhanismide ja detailide defekte. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VAA0240	Elektrotehnika ja elektroonika	6	K
VAA0390	Masinaelemendid, standardid, tolereerimine, mõõtetehnika	9	K
VLM0690	Külmutusautomaatikaseadmed ja süsteemid	6	K
VLM0770	Külmutustehnoloogia	6	K
VLM0820	Termodünaamika ja soojusülekanne	6	K
VLM0910	Elektri- ja automaatjuhtimisskeemide mõistmine	3	K
VLM1090	Külmutusseadmed	6	K
VLK0340	Külmutusseadmete simulaatoripraktika I	3	V
VLM0660	Inglise keel külmutusseadmete mehaanikule	3	V
VLM0680	Konditsioneerimisseadmed	6	V
VLM0700	Külmutusseadmete montaaž ja remont	9	V
VLM0710	Külmutusseadmete projekteerimine	6	V
VLM0730	Külmutusseadmete simulaatoripraktika II	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 42 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 9 EAP

Mooduli nimetus: Laeva elektrimehaanik		Maht: 45/3 EAP	
Eesmärgid	<p>Anda teadmised ja oskused töötamiseks laeva elektrimehaanikuna operatiivtasemel vastavalt STCW-78, koos muudatustega A-osa peatüki III jaotise A-III/6 ja IMO</p>		

	mudelkursuse 7.08 nõuetele.
Õpiväljundid	<p>Üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omab teadmisi laeva elektri-, sh. kõrgepinge-, elektroonika- ja automaatikaseadmete ja -süsteemide otstarbest, liigitamisest, tööpõhimõtetest ja ehitusest, nende jälgimisest töötamise ajal, hooldusest, remondist, rikete leidmisest ja kõrvaldamisest ning regulaatorite ja automaatjuhtimissüsteemide häälestamisest; - oskab hinnata elektriseadmete ja automaatjuhtimissüsteemide tehnilist seisukorda, tuvastada tüüpilisi rikkeid ja neid kõrvaldada; - tunneb elektrotehnikas kasutatavaid materjale ja standardseid skeemielemente; - oskab käitada elektrigeneraatoreid ja elektrienergia jaotusseadmeid; - tunneb ja oskab kasutada ning hooldada laeva arvutivõrke, andmetöötlus- ja kommunikatsioonisüsteeme; - tunneb tegutsemisreegleid meeskonna ja reisijate ohutuse tagamiseks; - oskab inglise keelt suuliselt ja kirjalikult erialase tehnilise dokumentatsiooni ja erialakirjanduse kasutamiseks ja suhtlemiseks erialaspetsialistidega; - oskab kasutada testimisseadmeid ja mõõteriistu; - oskab kasutada laeva tehnilist dokumentatsiooni sh elektri- ja automaatikasüsteemide skeeme, jooniseid ja juhendeid; - tunneb ohutusnõudeid elektriseadmete käitamisel, sealhulgas kõrgepingeseadmete, hooldamisel ja remondil ning oskab kasutada selleks ettenähtud kaitsevahendeid.

Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLL1250	Merealane inglise keel STCW	3	K
VLM0930	Elektrimasinad ja -ajamid	6	K
VLM0950	Laeva elektri jaamad	6	K
VLM0970	Laeva elektri- ja elektroonikaseadmete rikete otsing, hooldus ja remont	6	K
VLM1030	Laeva arvutivõrgud ja andmetöötlussüsteemid	3	K
VLM1040	Laeva navigatsiooni- ja kommunikatsioonisüsteemid	6	K
VLM1150	Laevamehhanismide automaatika- ja juhtimissüsteemide hooldus ning remont, ehitus ja ekspluateerimine	9	K
VLM1200	Laeva elektrivarustussüsteemid ja kaablivõrgud	6	K
VLL1310	Navigatsiooni alused	3	V
VLM0660	Inglise keel külmutusseadmete mehaanikule	3	V
VLM0690	Külmutusautomaatikaseadmed ja süsteemid	6	V
VLM0700	Külmutusseadmete montaaž ja remont	9	V
VLM0710	Külmutusseadmete projekteerimine	6	V
VLM1210	Laeva elektrilised propulsiivseadmed	3	V
VMV0100	Hüdromehaanika	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 45 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 3 EAP

Mooduli nimetus: Laeva elektrimehaaniku praktika	Maht: 9/0 EAP
Eesmärgid	Õppeaine üldeesmärk on anda õppijale vajalikud teadmised ja oskused laeva elektrimehaaniku töökohustuste täitmiseks vastavalt STCW-78, koos lisadega peatüki III jaotise A-III/6 ja A-III/7 nõuetele.
Õpiväljundid	Üliõpilane:

	- teab elektrimaterjale, nende omadusi ja valiku aluseid ning tunneb elektriseadmete paigaldamise töövõtteid; - teab ohutustehnika, tule- ja elektriohutuse nõudeid paigaldamisel ja ekspluatatsioonil; - oskab valida ja kasutada töötlemisviisi ja tööriistu vastavalt monteeritavatele elektriseadmetele ja materjalidele.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM0242	Elektrimontaaži õppepraktika II	3	K
VLM1000	Laevaelektriku merepraktika	3	K
VLM1120	STCW lisakursused	3	K

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 9 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP

Mooduli nimetus: Motorist ja vahimehaanik		Maht: 36/9 EAP	
Eesmärgid	Anda teadmised, praktilised oskused ja pädevused laevamehhanismide ja süsteemide tehniliseks kasutamiseks ekspluatatsiooni tasandil vastavalt STCW-78, koos muudatustega Koodeksi A-osa peatüki III sektsioonide A-III/1, A-III/3; peatüki VI sektsioonide A-VI/1, A-VI/2, A-VI/3 ja IMO mudelkursuse 7.04 kompetentsinõuetele vahimotoristi ja vahimehaaniku kohustuste täitmiseks mootorlaevadel peamasinate koguvõimsusega 750 kW või enam, <ul style="list-style-type: none"> - põhjalikud teadmised laevade ehitusest, laevamehhanismide, -seadmete ja -süsteemide otstarbest, tööpõhimõtetest, ehitusest ning ohutust kasutamisest - teadmised laeva elektri-, elektroonika ja automaatjuhtimissüsteemide, sh. kõrgepingeseadmete otstarbest, tööpõhimõtetest, ehitusest ja ohutust tehnilisest kasutamisest - teadmised töötervishoiu ja tööohutusealastest nõuetest ja meetmetest - teadmised kehtestatud ning hea merepraktikaga kinnistunud teenistuskorrast laeval, ohuteavitusest, meeskonna kui terviku koostööst. 		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - tunneb laevade ehitust ja teab laeva ujuvust ning püstuvust mõjutavaid tegureid; - tunneb laevatöödel kehtestatud tööohutuse, tervisekaitse ja tuleohutuse nõudeid ning mõistab nende tähtsust; - tunneb vahiteenistuse korda masinaruumis, vahimehaaniku õigusi ja kohustusi, teab masinaruumi käsklusi eesti ja inglise keeles ning tegutsemiskorda nende saamisel, teab laevasisesid kommunikatsioonivahendeid ja oskab neid kasutada; - tunneb laevamehhanismide, -süsteemide, elektri- ja elektroonikaseadmete ja laeva automaatjuhtimisseadmete ning nende komponentide otstarvet, tööpõhimõtteid ja ehitust, oskab neid kasutada normaalsetes ekspluatatsioonitingimustes; - oskab avastada enamesinevaid rikkeid ja häireid mehhanismide ning süsteemide töös ja vastavalt rikke iseloomule kas kõrvaldada rikke põhjus või teavitada vanemmehaanikut; - oskab kasutada seadmete jooniseid, torustikusüsteemide, elektri-, elektroonika- ja automaatjuhtimise skeeme ja muud laeva tehnilist dokumentatsiooni; - oskab leida ja määrata mehhanismide ja detailide defekte ning otsustada nende kõlblikkuse kohta edasiseks kasutamiseks ning täita remondidokumentatsiooni; - tunneb laevadelt lähtuva keskkonnareostuse allikaid ja oskab kasutada tehnilisi ning organisatsioonilisi meetmeid reostuse ärahoidmiseks. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM0430	Automaatika alused ja automaatjuhtimissüsteemid	6	K
VLM0450	Laeva abimehhanismid I	6	K

VLM0470	Laeva diiselmootorid M I	6	K
VLM0500	Laeva auru- ja gaasimootorid	3	K
VLM0530	Laeva elektrimootorid I	6	K
VLM1080	Inglise keel M II	3	K
VLM1090	Külmutusmootorid	6	K
VLL1360	Laevade ehitus ja hoolduse praktika	6	V
VLM0770	Külmutustehnoloogia	6	V
VLM0870	Töötõrjumine, tööohutus, tulekaitse	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 36 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 9 EAP

Mooduli nimetus: Motoristi ja vahimehaaniku praktika		Maht: 36/3 EAP	
Eesmärgid	<p>Anda praktilised oskused teha laevatingimustes lukksepa-, metallilõike-, elekter- ja gaaskeevitus ning jootmistõid, lihtsamaid elektrimontaažitõid, mehhanismide rutiinseid remondi- ning hooldustõid ja hinnata kütuste, vee ja määrdeõlide omadusi vastavalt STCW-78 koos lisadega A osa ptk. III jaotis A-III/1 ja ptk. VII jaotis A-VII/2 nõuetele.</p> <p>Lisaks töökojapraktikale kuulub praktikamoodulisse ka laevamotoristi kvalifikatsiooni saamiseks vajalik merepraktika</p>		
Õpiväljundid	<p>Üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tunneb ohutusnõudeid lukksepatöödel, metallide lõiketöötlemisel ja keevitamisel ning oskab kasutada kaitsevahendeid; - tunneb põhilisi lukksepatöö võtteid ning oskab kasutada käsi- ja mehaanilisi tööriistu ning mõõtevahendeid; - oskab kasutada metallilõikepinke lihtsamate treimis-, freesimis-, hõõveldamis-, puurimis- ja lihvimistööde tegemiseks universaalsetel metallilõikepinkidel; - oskab teha lihtsaid käsikaarkeevitus-, gaaskeevitus-, ja gaasliikimistõid, valida sobivaid materjale ja keevitusrežiime; - oskab koostada etteantud skeemi järgi elektriskeeme kaablite ja skeemikomponentide valimisega vastavalt voolutugevustele ja tööpingetele, ühendada, jätkata ning paigaldada kaablivõrke laevas; - oskab ette valmistada laevamehhanisme osaliseks lahtivõtmiseks. pidades silmas ohutusnõudeid, valida õiged töövahendid ja mõõteinstrumentid, mehhanisme lahti võtta, puhastada ja mõõdistada detaile koos mõõdekaartide vormistamisega ja koostada mootorit koos lõtkude kontrollimise ja vajalike esmaste reguleerimistega; - mõistab masinaruumi mehhanismide ja süsteemide tööd nende omavahelistes seostes, oskab simulaatoril kindlustada laeva varustamist elektri- ja soojusenergiaga, käivitada ja seisata pea- ja abimasinaid ning katlaid ja jälgida neid töös, reageerida adekvaatselt häire- ja hoiatussignaalidele; - teab ja oskab täita laevamotoristi kohustusi masinavahis. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLL1120	Ohutusalane koolitus	3	K
VLM0490	Keevitamise õppepraktika	6	K
VLM0510	Elektrimontaaži õppepraktika I	3	K
VLM0570	Lukksepa- ja lõiketöötlemise õppepraktika I	6	K
VLM0590	Laevaremondi õppepraktika	6	K
VLM0600	Masinaruumi simulaatoripraktika I	6	K

VLM0860	Lukksepa- ja löiketöötlemise õppepraktika II	6	K
VLK0340	Külmutusseadmete simulaatoripraktika I	3	V
VLM0730	Külmutusseadmete simulaatoripraktika II	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 36 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 3 EAP

Mooduli nimetus: Vanemmehaanik ja II mehaanik		Maht: 33/15 EAP	
Eesmärgid	Anda teadmised ja oskused töötamiseks peamasinate piiramatu koguvõimsusega mootorlaeva II ja vanemmehaanikuna vastavalt STCW-78, koos muudatustega koodeksi A-osa peatüki III jaotise A-III/2; peatüki VI jaotise A-VI/4, A-VI/6 ja IMO mudelkursuste 7.02 ning 3.17 nõuetele.		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - oskab hinnata ja analüüsida laevamehhanismide ja -süsteemide tehnilist seisukorda, leida ja kõrvaldada rikked laevamehhanismide, süsteemide, elektri- ja automaatikaseadmete ning automaatjuhtimis-süsteemide töös ning häälestada automaatjuhtimissüsteeme vastavalt olukordade muutustele; - oskab otstarbekalt kasutada masinaruumi inim- ja tehnilisi ressursse; - oskab planeerida ja korraldada masinameeskonna tööd tava- ja eriolukordades ning viia läbi õppusi, korraldada ja kontrollida laevamehhanismide remondi-hooldustöid masinameeskonna jõududega ning hallata masinaruumi dokumentatsiooni; - omab süvendatud teadmisi laeva teooriast ja hukkamatusesest; - tunneb mereõiguse aluseid ja rahvusvahelisi konventsioone; - teab laevadiiselmootorite põhilisi arenguetappe ja arengutrende kaasajal; - omab süvendatud teadmisi laevadelt lähtuvast atmosfäärireostusest, diiselmootorite väljalaskegaaside kahjulikest lisanditest, nende keskkonnamõjust, meetmetest nende vähendamiseks ja IMO ning EL regulatsioonidega kehtestatud atmosfäärisaaste piirnormidest; - tunneb laevaökonomika ja kulude planeerimise aluseid; - teab ja oskab inglise keeles selgitada põhiliste rahvusvaheliste ja rahvuslike merendusega seotud organisatsioonide nimetusi ja ülesandeid, põhilisi normatiivakte ja konventsioone ning tunneb ja oskab täita ettenähtud dokumentatsiooni. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLL1230	Laevateooria ja -püstuvus	6	K
VLL1250	Merealane inglise keel STCW	3	K
VLM0460	Laeva abimehhanismid II	6	K
VLM0580	Laevaremondi tehnoloogia	3	K
VLM0650	Inglise keel M III	3	K
VLM1100	Laeva elektriseadmed II	6	K
VLM1140	Laeva diiseljõuseadmed M II	6	K
VAA0390	Masinaelemendid, standardid, tolereerimine, mõõtetehnika	9	V
VAY0410	Ökonoomika	6	V
VLL1310	Navigatsiooni alused	3	V
VLM0680	Konditsioneerimisseadmed	6	V
VLM0690	Külmutusautomaatikaseadmed ja süsteemid	6	V
VLM0700	Külmutusseadmete montaaž ja remont	9	V
VLM0710	Külmutusseadmete projekteerimine	6	V
VLM0930	Elektrimasinad ja -ajamid	6	V

VLM0960	Jõuelektroonika	3	V
VLM1170	Laeva hukkmatus	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 33 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 15 EAP

Mooduli nimetus: Vanemmehaaniku ja II mehaaniku praktika		Maht: 9/0 EAP	
Eesmärgid	Anda praktiline väljaõpe laevaohvitseridele nõutavate kompetentside ja tunnistuste saamiseks.		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - oskab valida pea- ja abimasinate sobivaid töörežiime vastavalt tegelikule olukorrale, adekvaatselt reageerida avarii- ja häiresignaalidele, selgitada ja kõrvaldada nende põhjused; - tunneb turvaalaseid probleeme ja käitumisjuhiseid; - teab oma kohustusi tuleohutuse tagamisel laevas ja tegutsemiskorda tulekahju korral; - teab päästevahendite ja valvepaadi vanema kohustusi. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM0610	Masinaruumi simulaatoripraktika II	3	K
VLM1120	STCW lisakursused	3	K
VLM1260	Merepraktika	3	K

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 9 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP

Mooduli nimetus: Lõpueksam		Maht: 6/0 EAP	
Eesmärgid	Kinnistada lõpetaja teadmisi ja oskusi ja hinnata lõpetajate valmisolekut tööturule sisenemiseks laeva elektrimehaanikuna.		
Õpiväljundid	<ul style="list-style-type: none"> - tunneb laeva elektrijaama, pea- ja abimehhanismide automaatjuhtimissüsteemide ja tekiseadmete juhtimissüsteemide ülesehitust, otstarvet ja eksploatatsiooni nõudeid; - oskab hinnata elektriseadmete ja automaatjuhtimissüsteemide tehnilist seisukorda, tuvastada tüüpilisi rikkeid ja neid kõrvaldada; - oskab kasutada testimisseadmeid ja mõõteriistu; - oskab kasutada laeva tehnilist dokumentatsiooni sh elektri- ja automaatikasüsteemide skeeme, jooniseid ja juhendeid; - tunneb ohutusnõudeid elektriseadmete käitamisel, hooldamisel ja remondil oskab kasutada selleks ettenähtud kaitsevahendeid. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM1130	Lõpueksam: Laeva elektrimehaanik	6	K

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 6 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP

Mooduli nimetus: Lõpueksam		Maht: 6/0 EAP	
Eesmärgid	Kinnistada lõpetaja teadmisi ja oskusi lõpueksami ainetes ning hinnata lõpetajate pädevust ja valmisolekut tööturule sisenemiseks vahimehaanikuna peamasinate piiramatu koguvõimsusega mootorlaevadel.		

Õpiväljundid	- valdab erialast inglise keelt suuliselt ja kirjalikult suhtlutasandil ning suudab kasutada ingliskeelseid erialamaterjale; - tunneb laeva diiseljõuseadmete, abimehhanismide, elektri- ja elektroonikaseadmete ning automaatjuhtimissüsteemide tööpõhimõtteid, otstarvet, ehitust ja ohutu ekspluatatsiooni nõudeid; - orienteerub laevaseadmete tööprotsesside teoreetilistes alustes, tunneb laevaseadmete ekspluatatsiooni aluseid ja oskab tegutseda eriolukordades; - teab laevamehhanismide tüüpilisi rikkeid, oskab neid identifitseerida väliste tunnuste ja mõõteriistade abil ning teab tegutsemisjuhiseid nende ilmnemisel.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM1160	Lõpueksam: Laeva vanemmehaanik	6	K

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 6 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 0 EAP