

Õppekava vorm

Õppekava kood EHISes	
Õppekava kood TalTechis	VDXR26
Õppekava nimetus	Laevamehaanika
Õppekava nimetus inglise keeles	Marine 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
Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev	19.11.2025
Versioon kehtib alates	2026/2027
Õppe alustamise tingimused	Keskharidus või sellele vastav kvalifikatsioon ja eesti keele oskus tasemel, mis võimaldab iseseisvalt õppetöös osaleda. Vastuvõtt toimub vastavalt Tallinna Tehnikaülikooli vastuvõtueeskirjale.
Õppekava peeriala (või erialad) ja nende maht (EAP kohustuslik/valik)	Peeriala: laeva jõuseadmete ja tehnosüsteemide eksploatatsioon ning hooldus Üldõpe 18/3 Põhiõpe 54/15 Eriõpe / peeriala 33/30 Eriõpe / peeriala 63/15 Lõpueksam 6/0 Peeriala: laeva elektri- ja automaatikasüsteemide eksploatatsioon ning hooldus Üldõpe 18/3 Põhiõpe 54/15 Eriõpe / peeriala 24/39 Eriõpe / peeriala 66/15 Lõpueksam 6/0
Kõrvaleriala(d)	Külmutus- ja kliimasüsteemid (HVAC)
Õppekava eesmärgid	Laevamehaanika rakenduskõrgharidusõppekava eesmärk on ette valmistada rahvusvaheliselt konkurentsivõimelised laevamehaanikud, laevaelektriinsenerid ning maismaasüsteemide insenerid, kes on võimelised töötama nii laevadel kui ka kaldal (energeetika, tootmine, hooldus, retrofit ja muud

	moderniseerimisprojektid). Õppekava seob laevamasinate, elektri- ja automaatikasüsteemide põhialused ohutuse, keskkonnanohu, digitaliseerimise ja energiasiiddega, et tagada tehniliste süsteemide ohutu, kestlik ja tõhus toimimine muutuvast regulatiivses ja tehnoloogilises keskkonnas.
Õppekava õpiväljundid	Õppekava läbinud üliõpilane: - rakendab teadmisi laeva jõuseadmete, abimasinate, elektri- ja külmutus-/kliimasüsteemide tööpõhimõtetest ning nende ohutus- ja keskkonnanõuetest; - kasutab energia- ja materjaliteaduse aluseid tehniliste süsteemide eksploatatsioonis ja hoolduses; - järgib rahvusvahelisi ja riiklikke regulatsioone (sh meresõiduohutus, keskkonnanõuetest, tööohutus, kvaliteedijuhtimine) ning lähtub professionaalsest eetikast; - kasutab digivahendeid, andmeanalüüsi ja küberturbe põhimõtteid tehniliste protsesside juhtimisel ja otsuste tegemisel; - hindab ja parendab tööprotsesside energiatõhusust ning rakendab kestliku arengu põhimõtteid; - planeerib ja juhib hooldus- ja remonditöid, koostab ning põhjendab tehnilisi lahendusi, kasutades tehnilist dokumentatsiooni ja mõõtevahendeid; - tegutseb meeskonnas ja multikultuursetes keskkonnas, suhtleb professionaalselt eesti ja inglise keeles; - on võimeline täitma tööülesandeid laeva mehaanika ja elektrisüsteemide eksploatatsioonis operatiivtasandil vastavalt spetsialiseerumisele; - hindab enda ja meeskonna täiendusõppe vajadust ning on motiveeritud elukestvaks õppeks ja professionaalseks arenguks; - juhib oma õpiteed ja on valmis jätkama magistriõppes.
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 ning kvalifikatsiooni- ja lõpueksamite sooritamine TalTechi senati kehtestatud korras; cum laude diplomi saamiseks peab olema kaalutud keskhinne vähemalt 4,600, kusjuures arvestatakse kõiki akadeemilisele õiendile kantavaid hindeid.

ÕPPEKAVA MOODULID, NENDE EESMÄRGID JA ÕPIVÄLJUNDID

Mooduli nimetus: Üldõppe moodul		Maht: 18/3 EAP
Eesmärgid	Mooduli eesmärk on anda üliõpilasele vajalikud üldteadmised ja -oskused, mis loovad aluse erialaainete õppimiseks ning laevamehaanikute ja laevaelektriinseneride kutsepädevuse saavutamiseks. Üldõppe toetab ülikooli	

	tasemeõppele esitatavate nõuete täitmist, arendades õppija kommunikatsiooni- ja eneseväljendusoskust, kriitilist mõtlemist, matemaatika- ja loodusteaduslikke teadmisi.		
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: - suhtleb vabalt erialases akadeemilises eesti ja inglise keeles; - kasutab matemaatika- ja loodusteaduslikke teadmisi erialaainete õppimisel ja probleemide lahendamisel; - järgib eetikapõhimõtteid; - on võimeline enesejuhtimiseks ja valdkondade vaheliseks koostööks.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VAY0770	Loodusteadused	6	K
VAY0790	Kõrgem matemaatika II	3	K
VAY0810	Kõrgem matemaatika I	6	K
VAY1110	Eesti keele väljendusõpetus	3	K
VAY0880	Õiguse alused	3	V
VAY0890	Teadustöö alused	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 18 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 3 EAP

Mooduli nimetus: Põhiõppe moodul		Maht: 54/15 EAP
Eesmärgid	Mooduli eesmärk on anda üliõpilasele erialaõppeks vajalikud alusteadmised ja -oskused inseneriteaduse põhidistsipliinides. Põhiõpe loob baasi laeva jõuseadmete, elektri- ja automaatikasüsteemide mõistmiseks ja kasutamiseks, ühendades matemaatika, loodusteadused, inseneritehnilised teadmised ning ettevõtlus- ja majandusoskused. Õpingute käigus kujundatakse oskus analüüsida ja lahendada inseneriprobleeme, lugeda ja koostada tehnilist dokumentatsiooni, kasutada erialaseid digivahendeid ning arvestada majanduslikke ja organisatsioonilisi aspekte. Samuti toetatakse kestliku arengu põhimõtete mõistmist tehniliste lahenduste kavandamisel.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: - rakendab digivahendeid ja IKT-põhimõtteid õppetöös ja erialases kontekstis; - rakendab matemaatika, füüsika ja mehaanika teadmisi inseneriülesannete lahendamisel; - järgib kestlikkuse põhimõtteid; - mõistab termodünaamika, soojusülekanne ja energiakonversiooni põhimõtteid ning seob neid tehnosüsteemidega; - kasutab materjaliõpetuse ja elektrotehnika aluseid tehniliste süsteemide töö analüüsimisel; - loeb ja koostab tehnilist dokumentatsiooni ning valmistab lihtsamaid jooniseid CAD-vahenditega; - oskab rakendada automaatika ja mõõtetehnika aluspõhimõtteid süsteemide töö jälgimisel ja juhtimisel; - suudab siduda põhiõppe teadmised erialaainete ja praktiliste ülesannetega.	

Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
TMJ0130	Ettevõtluse alused	3	K
VAA0240	Elektrotehnika ja elektroonika	6	K
VAA0370	Metallide tehnoloogia ja materjalid	6	K
VAA0400	Teoreetiline mehaanika ja tugevusõpetus	6	K
VAY1120	Infotehnoloogia valikteemad merenduses	6	K
VLL1190	Merendusosalased konventsioonid	3	K
VLL1480	Sissejuhatus küberturbesse	6	K
VLL1590	Tulevikukütuste kasutamine transpordis ja merenduses	6	K
VLM0820	Termodünaamika ja soojusülekanne	6	K
VMS0790	Arvutigraafika ja kujutava geomeetria alused	6	K
VAY1040	Meresõidu traditsioonid ja eetika	6	V
VLM0640	Inglise keel M I	6	V
VLM0900	Elektrotehnilised materjalid	3	V
VLM0920	Inglise keel elektrimehaanikule	3	V
VLM0960	Jõuelektroonika	3	V
VMS0760	Kvaliteedi juhtimine meretranspordis	6	V
VMV0100	Hüdromehaanika	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 54 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 15 EAP

Mooduli nimetus: Laevaelektriinseneri eriõppe moodul		Maht: 39/3 EAP
Eesmärgid	Mooduli eesmärk on valmistada üliõpilane ette töötamiseks laevaelektriinsenerina (electro-technical officer, ETO) operatiivtasandil vastavalt STCW-78 konventsiooni (muudatustega) A-III/6 nõuetele ja IMO mudelkursusele 7.08. Õppetöö käigus omandatakse süsteemsed teadmised laeva elektri-, elektroonika- ja automaatjuhtimissüsteemidest, sh kõrgepingeseadmetest, nende tööpõhimõtetest, ehitusest, hooldusest, ohutust käitamisest ja rikete diagnoosimisest. Lisaks valmistab moodul ette ka laeva elektriku kvalifikatsiooni taotlemiseks, andes vajalikud teadmised elektrivõrkude, jaotussüsteemide ja arvutivõrkude kohta. Õpingud ühendavad teoreetilise ettevalmistuse, laborid, simulaatoriõppe ja praktilised ülesanded, et kujundada oskused süsteemide jälgimiseks, hooldamiseks, remondiks ning küberturbe ja keskkonnaohutuse nõuete järgimiseks.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: - rakendab elektrotehnika, elektroonika ja automaatika aluseid laeva süsteemide töö analüüsimisel ning tõrgete lahendamisel; - mõistab laeva elektrijaamade, jaotussüsteemide, kõrgepingeseadmete ja elektriliste ajamite ehitust ja tööpõhimõtteid ning oskab neid käitada ohutult ja tõhusalt; - kasutab mõõteriistu ja testimisvahendeid seadmete seisundi hindamiseks ning	

	dokumenteerib hoolduse ja remondi; - suudab konfigureerida ja hooldada laeva arvutivõrke, andmeside- ja kommunikatsioonisüsteeme, järgides küberturbe põhimõtteid; - järgib tööohutuse ja keskkonnahoiu nõudeid elektriseadmete käitamisel ja hooldamisel, kasutades ettenähtud kaitsevahendeid; - on võimeline suhtlema erialaselt eesti ja inglise keeles ning kasutama tehnilist dokumentatsiooni ja rahvusvahelist erialakirjandust; - on valmis taotlema laeva elektriku kvalifikatsiooni ning vastavalt ettevalmistatuna sooritama ETO (A-III/6) lõpueksami.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM0930	Elektrimasinad ja -ajamid	6	K
VLM0950	Laeva elektrijaamad	6	K
VLM0970	Laeva elektri- ja elektroonikaseadmete rikete otsing, hooldus ja remont	6	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
VAY0410	Ökonoomika	6	V
VLM0680	Konditsioneerimisseadmed	6	V
VLM0690	Külmutusautomaatikaseadmed ja süsteemid	6	V
VLM0700	Külmutusseadmete montaaž ja remont	9	V
VLM0710	Külmutusseadmete projekteerimine	6	V
VLM1170	Laeva hukkumatus	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 39 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 3 EAP

Mooduli nimetus: Laevamehhanikute ja laevaelektriinseneride ülderiõpe moodul		Maht: 27/12 EAP
Eesmärgid	Mooduli eesmärk on anda üliõpilasele erialased teadmised ja oskused, mis on vajalikud rahvusvaheliselt konkurentsivõimelise laevamehhanikuna (STCW A-III/1) või laevaelektriinsenerina (STCW A-III/6) töötamiseks operatiivtasandil. Moodul loob aluse mehaanika, elektri- ja automaatikasüsteemide süstemaatiliseks mõistmiseks ning nende ohutuks ja keskkonnateadlikuks kasutamiseks. Lisaks toetab moodul maismaatee õpiraja võimalust, andes vajalikud teadmised ja oskused energeetika-, tootmis- ja hooldussektoris töötamiseks. Õpingud ühendavad teoreetilise ettevalmistuse, praktilise õppe, laborid ja simulaatorid, et arendada üliõpilase tehnilist pädevust, otsustusvõimet, meeskonnatööoskust ja probleemide lahendamise oskust.	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: <ul style="list-style-type: none"> - rakendab mehaanika, termodünaamika, elektri- ja automaatikasüsteemide teadmisi tehniliste süsteemide ekspluatatsioonil ja hooldusel; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - oskab analüüsida ja hinnata laeva jõuseadmete, abimasinate ja elektrisüsteemide töökindlust ning kavandada hooldustegevusi; - järgib tööohutuse, keskkonnakaitse ja riskijuhtimise põhimõtteid igapäevases praktikas; - oskab rakendada automaatika süsteemide töö jälgimisel ja juhtimisel; - kasutab mõõtmise, diagnostika ja monitooringu meetodeid, sealhulgas digivahendeid ja lihtsat andmeanalüüsi; - on võimeline töötama rahvusvahelises ja multikultuurses meeskonnas, suheldes eesti ja inglise keeles; - mõistab oma eriala rolli energiasirde ja kestliku arengu kontekstis; - on valmis jätkama õpinguid peerialade spetsiifilistes alammoodulites (Vahimehaanik või Laevaelektriinsener) ning valida sobiva õpiraja (meresõit või maismaa).
--	--

Õppeained

Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLL1600	Ohutusosalane koolitus	3	K
VLM0430	Automaatika alused ja automaatjuhtimissüsteemid	6	K
VLM0530	Laeva elektriseadmed I	6	K
VLM0910	Elektri- ja automaatjuhtimisskeemide mõistmine	3	K
VLM1080	Inglise keel M II	3	K
VLM1090	Külmutusseadmed	6	K
VLL1310	Navigatsiooni alused	3	V
VLL1360	Laevade ehitus ja hoolduse praktika	6	V
VLM0580	Laevaremondi tehnoloogia	3	V
VLM0770	Külmutustehnoloogia	6	V
VLM1030	Laeva arvutivõrgud ja andmetöötlussüsteemid	3	V
VLM1040	Laeva navigatsiooni- ja kommunikatsioonisüsteemid	6	V
VLM1210	Laeva elektrilised propulsiivseadmed	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 27 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 12 EAP

Mooduli nimetus: Vahimehaaniku eriõppe moodul		Maht: 36/3 EAP
Eesmärgid	<p>Mooduli eesmärk on valmistada üliõpilane ette töötamiseks vahimehaanikuna operatiivtasandil vastavalt STCW-78 konventsiooni (muudatustega) A-III/1 nõuetele ning anda eelnevad teadmised ja oskused, mis võimaldavad soovi korral taotleda ka motoristi (A-III/3) tunnistust. Moodulis omandatakse süstemaatilised teadmised laeva jõuseadmete, abimasinate, mehhanismide ja süsteemide tööpõhimõtetest, ehitusest ja eksploatatsioonist.</p> <p>Õppetöö hõlmab mehaanika, termodünaamika, hüdraulika, pneumatika ja energiakonversiooni rakendamist laevamasinate kontekstis, töökindluse ja hoolduse põhimõtteid, riskijuhtimist, tööohutust ning keskkonnanohiu aspekte. Lisaks käsitletakse masinaruumi vahiteenistust ja kommunikatsiooni, meeskonnatööd, tehnilise dokumentatsiooni kasutamist ning digitaalseid</p>	

	töövahendeid (sh seisundipõhine hooldus ja lihtne andmeanalüüs). Moodul valmistab ette nii meresõiduteel jätkamiseks kui ka maismaatee õpirajale üleminekuks.		
Õpiväljundid	Mooduli läbinud üliõpilane: <ul style="list-style-type: none"> - rakendab teoreetilise mehaanika, tugevusõpetuse, termodünaamika ja hüdromehaanika aluseid laevamehhanismide ja -süsteemide töö analüüsimisel; - oskab rakendada mõõtetehnika aluspõhimõtteid süsteemide töö jälgimisel ja juhtimisel; - tunneb laevajõuseadmete, abimasinate ja masinaruumi süsteemide ehitust ja tööpõhimõtteid ning oskab neid kasutada ohutult ja tõhusalt eksploatatsioonil; - kasutab tööohutuse ja keskkonnakaitse meetmeid ning järgib riskijuhtimise põhimõtteid; - täidab masinaruumi vahiteenistust, tunneb käsklusi ja protseduure ning oskab suhelda erialaselt eesti ja inglise keeles; - oskab kasutada tehnilisi jooniseid, torustiku- ja elektriskeeme ning muud laeva dokumentatsiooni seadmete hoolduseks ja remondiks; - avastab sagedasemaid rikkeid mehhanismide ja süsteemide töös, hindab detailide ja mehhanismide seisukorda ning dokumenteerib hooldus- ja remonditegevuse; - on valmis taotlema motoristi (A-III/3) tunnistust ja vastavalt ettevalmistatuna sooritama vahimehaaniku (A-III/1) lõpueksami. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VAA0390	Masinaelemendid, standardid, tolereerimine, mõõtetehnika	9	K
VLL1230	Laevateooria ja -püstuvus	6	K
VLM0450	Laeva abimehhanismid I	6	K
VLM0470	Laeva diiseljõuseadmed M I	6	K
VLM0500	Laeva auru- ja gaasijõuseadmed	3	K
VLM0930	Elektrimasinad ja -ajamid	6	K
VAY0410	Ökonoomika	6	V
VLM0660	Inglise keel külmutusseadmete mehaanikule	3	V
VLM0680	Konditsioneerimisseadmed	6	V
VLM0690	Külmutusautomaatikaseadmed ja süsteemid	6	V
VLM0700	Külmutusseadmete montaaž ja remont	9	V
VLM0710	Külmutusseadmete projekteerimine	6	V
VLM0960	Jõuelektronika	3	V
VLM1040	Laeva navigatsiooni- ja kommunikatsioonisüsteemid	6	V
VLM1170	Laeva hukkumatus	3	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 36 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 3 EAP

Mooduli nimetus: Õpiraja praktika moodul (Laevaelektriinsener)		Maht: 24/39 EAP	
Eesmärgid	<p>Mooduli eesmärk on anda üliõpilasele praktilised oskused ja kogemused töötamiseks elektri-, elektroonika- ja automaatikasüsteemide eksploatatsiooni ning hooldusega seotud keskkondades. Praktika viiakse läbi vastavalt valitud õpirajale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - meresõidu õpiraja korral kauba- või reisilaevadel, lähtudes STCW-78 (muudatustega) A-III/6 nõuetest ja IMO mudelkursusest 7.08; - maismaa õpiraja korral energia-, tootmis-, hooldus-, masinaehituse, tehnoloogiaarenduse, laevaremondi-, laevaehituse- või moderniseerimisettevõtetes. <p>Praktika käigus kinnistuvad teadmised elektri- ja automaatikasüsteemide ehitusest, töökindlusest, hooldusest, remondimeetoditest, tööohutusest, küberturbe põhimõtetest ja keskkonnahoiust. Praktika loob aluse erialaste teadmiste rakendamiseks nii merenduses kui ka kaldasektoris ning valmistab üliõpilase ette lõpueksamiks ja (meresõidu õpiraja korral) pädevustunnistuse taotlemiseks (Laevaelektriinsener).</p>		
Õpiväljundid	<p>Mooduli läbinud üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakendab teadmisi elektri-, elektroonika- ja automaatikasüsteemide ehitusest, eksploatatsioonist, hooldusest, remondist ja moderniseerimisest; - järgib tööohutuse, elektriohutuse, küberturbe ja keskkonnahoiu põhimõtteid; - kasutab mõõteriistu ja diagnostikaseadmeid süsteemide seisundi hindamiseks ning dokumenteerib tööprotsesse vastavalt kehtivale korrale; - osaleb meeskonnatöös ning suhtleb erialaselt eesti ja inglise keeles; - meresõidu õpiraja korral täidab Laevaelektriinseneri ülesandeid vastavalt STCW A-III/6 nõuetele ning valmistub pädevustunnistuse taotlemiseks; - maismaa õpiraja korral rakendab oskusi energia-, tootmis-, remondi- ja tehnoloogiaettevõtetes, valmistudes tööks kaldasektoris. 		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VLM0242	Elektrimontaaži õppepraktika II	3	K
VLM0490	Keevitamise õppepraktika	6	K
VLM0510	Elektrimontaaži õppepraktika I	3	K
VLM0570	Lukksepa- ja lõiketöötlemise õppepraktika I	6	K
VLM0600	Masinaruumi simulaatoripraktika I	6	K
VLK0340	Külmutusseadmete simulaatoripraktika I	3	V
VLM0590	Laevaremondi õppepraktika	6	V
VLM0730	Külmutusseadmete simulaatoripraktika II	3	V
VLM0860	Lukksepa- ja lõiketöötlemise õppepraktika II	6	V
VLM0870	Töötervishoid, tööohutus, tulekaitse	3	V
VLM1120	STCW lisakursused	3	V
VLM1290	Maismaa õpiraja praktika (Laevaelektriinsener)	27	V
VLM1310	Meresõidu õpiraja praktika (Laevaelektriinsener)	27	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 24 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 39 EAP

Mooduli nimetus: Õpiraja praktika moodul (Vahimehaanik)		Maht: 33/30 EAP	
Eesmärgid	<p>Mooduli eesmärk on anda üliõpilasele praktilised oskused ja kogemused töötamiseks mehhanismide ja tehnosüsteemide eksploatatsiooni ning hooldusega seotud keskkondades. Praktika viiakse läbi vastavalt valitud õpirajale:</p> <ul style="list-style-type: none">- meresõidu õpiraja korral kauba- või reisilaevadel, lähtudes STCW-78 (muudatustega) A-III/1 nõuetest ja IMO mudelkursusest 7.04;- maismaa õpiraja korral energia-, tootmis-, hooldus-, masinaehituse, tehnoloogiaarenduse, laevaremondi-, laevaehituse- või moderniseerimisetevõtetes. <p>Praktika käigus kinnistuvad teadmised laevade jõuseadmete, abimasinate ja masinaruumi süsteemide ehitusest, töökindlusest, hooldus- ja remondimeetoditest, tööohutusest ja keskkonnahoiust. Praktika loob aluse erialaste teadmiste rakendamiseks nii merenduses kui ka kaldasektoris ning valmistab üliõpilase ette lõpueksamiks ja (meresõidu õpiraja korral) pädevustunnistuse taotlemiseks.</p>		
Õpiväljundid	<p>Mooduli läbinud üliõpilane:</p> <ul style="list-style-type: none">- rakendab teadmisi mehhanismide ja tehnosüsteemide ehitusest, eksploatatsioonist, hooldusest, remondist ja moderniseerimisest;- järgib tööohutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid;- kasutab tehnilisi jooniseid ja mõõteriistu mehhanismide seisundi hindamiseks ning dokumenteerib tööprotsesse vastavalt kehtivale korrale;- osaleb meeskonnatöös ning suhtleb erialaselt eesti ja inglise keeles;- meresõidu õpiraja korral täidab vahimehaaniku ülesandeid vastavalt STCW A-III/1 nõuetele ning valmistub pädevustunnistuse taotlemiseks;- maismaa õpiraja korral rakendab oskusi energia-, tootmis-, remondi- ja tehnoloogiaettevõtetes, valmistudes tööks kaldasektoris.		
Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
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 lõiketöötlemise õppepraktika II	6	K
VLM0340	Külmutusseadmete simulaatoripraktika I	3	V
VLM0730	Külmutusseadmete simulaatoripraktika II	3	V
VLM0870	Töötervishoid, tööohutus, tulekaitse	3	V
VLM1120	STCW lisakursused	3	V
VLM1280	Maismaa õpiraja praktika (Vahimehaanik)	27	V
VLM1300	Meresõidu õpiraja praktika (Vahimehaanik)	27	V

Valiku põhimõtted:

Kohustuslikud ained: 33 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 30 EAP

Mooduli nimetus: Lõpueksam (Laevaelektriinsener)		Maht: 6/0 EAP	
Eesmärgid	Mooduli eesmärk on kontrollida ja kinnistada üliõpilase teadmised, oskused ja pädevused töötamiseks laevaelektriinsenerina (ETO) operatiivtasandil vastavalt STCW-78 konventsiooni (muudatustega) A-III/6 nõuetele. Lõpueksam põhineb õppekava eriõppe ja praktikate käigus omandatud teadmistel ja oskustel ning sisaldab nii kirjalikke kui ka praktilisi teste (sh simulaatoriharjutused ja tehnilise dokumentatsiooni kasutamine). Eksami eesmärk on veenduda, et lõpetaja suudab integreerida elektri-, elektroonika- ja automaatikasüsteemide ehituse, eksploatatsiooni, hoolduse, remondi ja moderniseerimise teadmised, tagades töökindluse, tööohutuse, küberturbe ja keskkonnahoiu. Lõpueksam on kohustuslik kõigile üliõpilastele, olenemata õpirajast. Meresõidu õpiraja lõpetajad võivad eksami järel taotleda Transpordiametilt laevaelektriinseneri pädevustunnistust (STCW A-III/6), maismaa õpiraja lõpetajad saavad diplomitunnistuse, kuid ilma meresõidu pädevuseta.		
Õpiväljundid	Lõpueksami sooritanud üliõpilane: <ul style="list-style-type: none">- demonstreerib terviklikke teadmisi elektri-, elektroonika- ja automaatikasüsteemide ehitusest, eksploatatsioonist, hooldusest, remondist ja moderniseerimisest;- täidab ETO ülesandeid vastavalt STCW A-III/6 nõuetele (meresõidu õpiraja korral);- rakendab tööohutuse, elektriõhutuse, küberturbe ja keskkonnahoiu põhimõtteid tööprotsessides;- kasutab tehnilisi jooniseid, skeeme ja dokumentatsiooni eksploatatsiooni- ja hooldustegevuste kavandamiseks ning elluviimiseks;- lahendab praktilisi ülesandeid simulaatori- või laborikeskkonnas, sealhulgas rikete diagnoosimine ja kõrvaldamine;- on valmis taotlema laevaelektriinseneri pädevustunnistust Transpordiametilt (meresõidu õpiraja korral).		
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 (Vahimehaanik)		Maht: 6/0 EAP	
Eesmärgid	Lõpueksami eesmärk on kontrollida ja kinnistada üliõpilase teadmised, oskused ja pädevused töötamiseks vahimehaanikuna (STCW A-III/1) operatiivtasandil. Lõpueksam põhineb õppekava eriõppe ja praktikate käigus omandatud teadmistel ja oskustel ning sisaldab nii kirjalikke kui ka praktilisi teste (sh simulaatoriharjutused ja tehnilise dokumentatsiooni kasutamine). Eksami eesmärk on veenduda, et lõpetaja suudab integreerida mehhanismide ja süsteemide ehituse, eksploatatsiooni, hoolduse, remondi ja moderniseerimise teadmised,		

	tagades töökindluse, tööohutuse ja keskkonnanohiu. Meresõidu õpiraja lõpetajad võivad eksami järel taotleda Transpordiametilt vahimehaaniku pädevustunnistust (STCW A-III/1), maismaa õpiraja lõpetajad diplomitunnistuse, kuid ilma meresõidu pädevusega.		
Õpiväljundid	Lõpueksami sooritanud üliõpilane: - demonstreerib terviklikke teadmisi mehhanismide ja süsteemide ehitusest, eksploatatsioonist, hooldusest, remondist ja moderniseerimisest; - täidab vahimehaaniku ülesandeid vastavalt STCW A-III/1 nõuetele (meresõidu õpiraja korral); - rakendab tööohutuse, riskijuhtimise ja keskkonnanohiu põhimõtteid tööprotsessides; - kasutab tehnilisi jooniseid, skeeme ja dokumentatsiooni eksploatatsiooni- ja hooldustegevuste kavandamiseks ja elluviimiseks; - lahendab praktilisi ülesandeid simulaatori- või laborikeskkonnas, sealhulgas rikete diagnoosimise ja kõrvaldamise; - on valmis taotlema vahimehaaniku pädevustunnistust Transpordiametilt (meresõidu õpiraja korral).		
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

Kõrvaleriala

Mooduli nimetus: Külmutus- ja kliimasüsteemid (HVAC)		Maht: 45/6 EAP
Eesmärgid	Mooduli eesmärk on anda põhjalikud teadmised ja praktilised oskused laevadel ning maismaal kasutatavate külmutus-, ventilatsiooni- ja kliimasüsteemide, sealhulgas soojuspumpade tööpõhimõtetest, ehitusest ja ohutust eksploatatsioonist. Õppetöö hõlmab külmaainete ja külmakandjate omadusi, keskkonnanõudeid, energiatõhusust, automaatjuhtimissüsteeme ning hooldus- ja diagnostikameetodeid. Moodul valmistab üliõpilase ette töötamiseks nii merenduses (laeva kliima- ja külmutussüsteemide käitamisel ja hooldusel) kui ka maismaal (tootmis-, energia- ja tehnoloogiaettevõtetes). Õpiväljundid on kooskõlas Eesti vabariikliku kutsestandardi	
Õpiväljundid	Mooduli läbinud õpilane: " rakendab teadmisi külmutus-, ventilatsiooni- ja kliimasüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest ning eksploatatsioonist " oskab ohutult käivitada, seadistada ja hooldada külmutusseadmeid, soojuspumpasid ja õhukonditsioneerimissüsteeme " kasutab automaatjuhtimissüsteeme ning diagnostikaseadmeid rikete avastamiseks ja kõrvaldamiseks " järgib töötervishoiu, tööohutuse ja keskkonnanohiu nõudeid, sh külmaainete käitlemisel " arvestab energiatõhususe ja kestliku arengu põhimõtetega süsteemide eksploatatsioonis " on valmis töötama nii laevade HVAC-süsteemide hoolduse ja eksploatatsiooniga kui ka maismaal ettevõtetes	

Õppeained			
Kood	Õppeaine nimetus	Maht EAP	K/V
VAA0240	Elektrotehnika ja elektroonika	6	K
VAA0390	Masinaelemendid, standardid, tolereerimine, mõõtetehnika	9	K
VLK0340	Külmutusseadmete simulaatoripraktika I	3	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
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: 45 EAP

Valikaineid valida vähemalt: 6 EAP