

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-1	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	4	Malle Tänav Marje Mets Ain Randi Reet Laos

Eesmärk:
Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökonnas lähtudes elukestva õppe põhimõtetest. Õppimise käigus arendab õpilane enesemääratlus- ja infotehnoloogilist pädevust ning algatusvõimet ja ettevõtlikkuspädevust, samuti täiustab keelealast väljendusoskust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade kohta 	<ul style="list-style-type: none"> Rollimäng, loeng, diskussioon, SWOT-analüüs, meeskonnatöö, õpimapp 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Essee 	KARJÄÄRI PLANEERIMINE 20 tundi Isiksus. Kutse, eriala, amet. Praktika ja töökoht. Kandideerimisdokumendid.

	<ul style="list-style-type: none"> • koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast: CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus • valmistab juhendi alusel ette ja osaleb näidistööintervjuul • koostab juhendamisel endale sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani 			
<p>2. Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest • selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust • koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve • loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt finantsasutuste poolt pakutavate põhiliste teenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta • kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng, diskussioon, meeskonnatöö 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö, analüüs 	<p>MAJANDUSE ALUSED 20 tundi Pere eelarve. Majanduse ja ettevõtluse põhiolemus. Äritegevuse liigid. Turumajanduse olemus.</p>

	riiklikku infosüsteemi e-riik			
3. Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab meeskonnatööna ettevõtluskeskkonda Eestis lähtudes õpitavast valdkonnast võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana kirjeldab meeskonnatööna vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid tutvustab meeskonnatööna ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatööna juhendi alusel lihtsustatud äriplaani 	<ul style="list-style-type: none"> Rollimäng, loeng, ajurünnak, SWOT-analüüs, rühmatöö, õpimapp 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Äriplaani, analüüs 	ETTEVÕTLUSE ALUSED 20 tundi Ettevõtte majandustegevus ja ettevõtluskeskkond. Äriplaani koostamine.
4. Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	<ul style="list-style-type: none"> loetleb ja selgitab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutuse põhilisi suundumisi lähtudes riiklikust strateegiast loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel ja 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng, rühmatöö, esitlus, õpimapp 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	ASJAAJAMISE ALUSED 20 tundi Töötervishoid ja tööohutus. Ametikirjade koostamise ja vormistamise nõuded arvutil ja paber kandjal. Protokoll ja etikett. Töölepinguseadus. Lepingute liigid. Palk. Töökeskkond. Töötaja õigused ja kohustused.

	<p>kirjeldab riskianalüüsi olemust</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldist füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna lähtuvalt seadustes sätestatust töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab meeskonnatööna tulekahju ennetamise võimalusi ja kirjeldab iseseisvalt enda tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas • leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni erinevatest allikatest juhtumi näitel • leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta • võrdleb iseseisvalt töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi • loetleb ja kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja 			
--	--	--	--	--

	<p>vastutust sisaldavaid organisatsioonisiseseid dokumente</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist • kirjeldab meeskonnatööna asjaajamise ja dokumendihalduse tähtsust organisatsioonis • koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja sh allkirjastab digitaalselt • kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega 			
5. Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist • kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • selgitab ja järgib suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid • kasutab tulemusliku meeskonnatöö põhimõtteid • kirjeldab juhendi alusel 	<ul style="list-style-type: none"> • Rollimäng, loeng, diskussioon, SWOT-analüüs, rühmatöö, õpimapp 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Essee 	<p>SUHTLEMISE ALUSED 20 tundi</p> <p>Suhtlemisvajadused ja –ülesanded. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. Ametlik ja mitteametlik suhtlemine. Koosolekud ja läbirääkimised. Suhtlemisbarjäär ja suhtlemine ekstreemolukorras. Isikutaju eripära. Positiivne minapilt ja adekvaatne enesehinnang. Käitumisviisid. Erinevad suhtlemissituatsioonid. Meeskonnatöö. Käitumine teises kultuurikontekstis. Läbirääkimisoskus. Stress, tööstress, läbipõlemine. Toimetulek pingetega, mis tulenevad piiratud suhtluskeskkonnast,</p>

	meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel <ul style="list-style-type: none"> • loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid • lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone 			ebaregulaarsest töö- ja puhkeajast, rasketest ilmastikutingimustest, personaalsest vastutusest.
Iseseisev töö moodulis	Iseseisvad tööd 12 tundi Äriplaani koostamine Esseed (Minu võimalused tööturul, Mina kui isiksus)			
Praktiline töö	Ametikirjade koostamine, nädisintervjuul osalemine, äriplaani koostamine			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Suuline töö</u> Nädisintervjuu	Suuliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendi alusel ette ja osaleb nädistööintervjuul • kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist • selgitab ja järgib suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid 			
<u>Kirjalik töö</u> CV koostamine Motivatsioonikiri Sooviavaldus Turumajandus Töötaja õigused ja kohustused	Kirjalike töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi • seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade kohta • koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast: CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus • valmistab juhendi alusel ette ja osaleb nädistööintervjuul • koostab juhendamisel endale sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani • kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest • selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust 			

Karjääriplaan	<ul style="list-style-type: none"> • koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve • loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise • näidistuludeklaratsiooni • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt finantsasutuste poolt pakutavate põhiliste teenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta • kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riiklikku infosüsteemi e-riik • kirjeldab meeskonnatöona ettevõtluskeskkonda Eestis lähtudes õpitavast valdkonnast • võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana • kirjeldab meeskonnatöona vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid • tutvustab meeskonnatöona ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda • kirjeldab meeskonnatöona juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele • kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatöona juhendi alusel lihtsustatud äriplaani • loetleb ja selgitab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutuse põhilisi suundumisi lähtudes riiklikust strateegiast • loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel ja kirjeldab riskianalüüsi olemust • tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatöona töökeskkonna üldist füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatöona lähtuvalt seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab meeskonnatöona tulekahju ennetamise võimalusi ja kirjeldab iseseisvalt enda tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas • leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni erinevatest allikatest juhtumi näitel • leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta • võrdleb iseseisvalt töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi • loetleb ja kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust sisaldavaid organisatsioonisiseseid dokumente • arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist • kirjeldab meeskonnatöona asjaajamise ja dokumendihalduse tähtsust organisatsioonis • koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja sh allkirjastab digitaalselt • kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega • kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist • kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • kasutab tulemusliku meeskonnatöö põhimõtteid • kirjeldab juhendi alusel meeskonnatöona kultuurilisi erinevusi suhtlemisel
Praktika- ja töökoha leidmine	
Ettevõtlus-rühmatöö	
Minu võimalused tööturul	
Mina kui isiksus	

	<ul style="list-style-type: none">• loetleb ja kirjeldab meeskonnatöona kliendikeskse teeninduse põhimõtteid• lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on koostanud äriplaani ning teinud ära 2 esseed ning kirjalikud tööd vastavalt etteantud nõuetele.
Oppematerjalid	Tšatšua, T., Lukas, M. 2008. Etikett tööl ja kodus Körven, T-R. 2006. Dokumendihaldus Lees, M. 2012. Kuidas kirjutada tekste? SA Innove – Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine www.rajaleidja.ee Õpetaja koostatud jaotusmaterjal

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-2	Psühholoogia III	2,0	Marje Mets	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane orienteerub üldistes psühholoogiaalastes mõistetes ja valdkondades ning oskab neid teadmisi vajadusel kasutada argielus. Lisaks õpib ta end ja teisi inimesi analüüsima ja põhjalikumalt tundma. Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust, enesemääratluspädevust, tegevuspädevust ning täienevad teadmised inimeseõpetuse valdkonnas.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Orienteerub peamistes psühholoogiaalastes mõistetes ja teemades.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab vastavasse temaatikasse kuuluvaid psühholoogiaalaseid mõisteid Seletab oma sõnadega lahti õpetaja või kaasõpilase poolt etteantud psühholoogiaalase mõiste ning vajadusel toob selle kohta asjakohaseid näiteid elust Seostab psühholoogiaalaseid mõisteid ja teemasid ning näeb nendevahelisi erinevusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Arutelu Suuline ja kirjalik analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline ettekanne Kirjalik töö 	<p>PSÜHHOLOOGIA OLEMUS 6 tundi Mõiste, ülesanded, liigid, integratsioon teiste ainetega. Psühholoogia ajalugu ja uurimismeetodid.</p> <p>KOGNITIIVNE PSÜHHOLOOGIA 6 tundi Aisting, tajus, tähelepanu, mälu, mõtlemine. Keel. Efektne õppimine. Vaimsed võimed ja nende mõõtmine.</p> <p>ÜLEVAADE JUHTIMISTEORIAST JA – PSÜHHOLOOGIAST (Vastavalt STCW-78 koodeksi Manila muudatustele) 4 tundi Juhtimise olemus, funktsioonid, stiilid. Subordinatsioon. Töökeskkond.</p>

<p>2. Näeb probleeme, analüüsib neid, leiab lahendusi, tuleb probleemide lahendamise ülesannetega toime (sh kriitilistes olukordades).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osaleb diskussioonides kaitstes oma seisukohti ja põhjendab neid • Loeb teksti kriitiliselt ja/või suudab etteantud juhtumeid kriitiliselt kuulata, leida üles probleemi(d), oskab juhtumit analüüsida, oskab pakkuda lahendusvõimalusi • Selgitab, kuidas adekvaatselt käituda ja teisi juhtida kriisisituatsioonis • Mõistab juhtumise esineva probleemi olemust ja seletab lahti selle tekkepõhjused ja pakub välja võimalikke lahendusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Arutelu • Suuline ja kirjalik analüüs • Test • Õppefilm • Eksperiment • Jutustamine • SWOT analüüs • Joonistamine • Rühmatöö • Probleemi lahendamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline ettekanne • Kirjalik töö 	<p>KLIINILINE PSÜHHOLOOGIA 12 tundi Erinevad (noorte)probleemid. Aitamine ja toimetulek. Nõustamine.</p> <p>KRIISIPSÜHHOLOOGIA 12 tundi Käitumine ja juhtimine kriisilukordades. Laev kui kõrge riskiteguriga töö- ja elukeskkond.</p>
<p>3. Hindab üldnimlikke väärtusi nagu inimväärikus, ausus, hoolivus, vabadus, tolerantsus, vastutustunne, õiglus, lugupidamine enda ja teiste vastu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analüüsib isiku tugevaid ja nõrku külgi • Selgitab analüüsitava teksti sisu • Toob esile oma seisukohti ja põhjendab neid • Teeb meeskonnatööd ja aktsepteerib seejuures meeskonnaliikmete arvamusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Arutelu • Suuline ja kirjalik analüüs • Eksperiment • SWOT analüüs • Rühmatöö • Probleemi lahendamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline ettekanne • Kirjalik töö 	<p>ISIKSUSEPSÜHHOLOOGIA 12 tundi Isiksus. Emotsioonid. Motivatsioon. Eneseväljendus ja suhtlemisoskused.</p>
<p>Iseseisev töö moodulis</p>	<p>Eneseanalüüs (3 tundi) Sõbra või tuttava juhtumite analüüs ja lahendusvõimalused (3 tundi)</p>			
<p>Praktiline töö</p>	<p>-</p>			
<p>Hindamine</p>	<p>Eristav hindamine</p>			

Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Mõistete tundmine</p> <p>Juhtumite analüüs</p>	<p>Õpilane omab teadmisi inimese arengu ja perekonnaelu alastes mõistetes ent ei suuda leida näiteid ja seoseid. Ei suuda oma sõnadega mõisteid lahti seletada. Oskab selgitada juhtumi olemust ja leida lahendusvariandi. Kirjalik töö ei ole esitatud tähtaegselt.</p>	<p>Õpilane omab põhjalikke teadmisi inimese arengu ja perekonnaelu alastes mõistetes, oskab tuua näiteid ja/või leida seoseid. Oskab selgitada juhtumi olemust, oskab välja tuua põhjus-tagajärg seoseid, suudab leida lahendusvariante. Kirjalik töö on esitatud tähtaegselt.</p>	<p>Õpilane omab sügavaid teadmisi inimese arengu ja perekonnaelu alastes mõistetes, oskab tuua näiteid ja leida seoseid. Oskab lodusalt selgitada juhtumi olemust, oskab välja tuua põhjus-tagajärg seoseid, suudab leida lahendusvariante, suudab leida praktilisi näiteid elust. Kirjalik töö on esitatud tähtaegselt.</p>
<p><u>Suuline ettekanne</u></p> <p>Mõistete tundmine</p> <p>Juhtumite analüüs</p>	<p>Õpilane omab teadmisi inimese arengu ja perekonnaelu alastes mõistetes ent ei suuda leida näiteid ja seoseid ning väljendab end ebakindlalt. Ei suuda oma sõnadega mõisteid lahti seletada. Oskab selgitada juhtumi olemust ja leida lahendusvariandi. Ei suuda olukordi põhjendada.</p>	<p>Õpilane omab põhjalikke teadmisi inimese arengu ja perekonnaelu alastes mõistetes, oskab tuua näiteid ja/või leida seoseid, vastab arusaadavalt. Oskab selgitada juhtumi olemust, oskab välja tuua põhjus-tagajärg seoseid, suudab leida lahendusvariante.</p>	<p>Õpilane omab sügavaid teadmisi inimese arengu ja perekonnaelu alastes mõistetes, oskab tuua näiteid ja leida seoseid, vastab arusaadavalt ja mõtestatult. Oskab lodusalt selgitada juhtumi olemust, oskab välja tuua põhjus-tagajärg seoseid, suudab leida lahendusvariante, suudab leida praktilisi näiteid elust. Loeb lisaks õpetaja poolt soovitatud või enda poolt otsitud teemakohast lisamaterjali ning suudab seda analüüsida.</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on sooritanud kirjalikud ja suulised tööd ning iseseisvad tööd vastavalt etteantud nõuete.</p>		
<p>Oppematerjalid</p>	<p>Uljas, J., Rumberg, T. 2002 Psühholoogia.</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-3	Navigatsioonivaht I	1,5	Arnold Urb

Eesmärk: Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab ohutult planeerida ja teostada teekonda lähisõidus ning omandab vastavad praktilisele kasutamisele suunatud teoreetilised teadmised laeva navigeerimise teoreetilistest alustest ning navigeerimist mõjutavatest välistest jõududest vastavalt STCW-78 A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. 2010 Manila muudatustega ja võttes arvesse joatise B-II/1 soovitusi.

Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi seadusandluses, matemaatikas ja füüsikas ning arendab infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja – tasandeid.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab maakera kõiki põhipunkte, -ringe ja –tasandeid Defineerib maakera põhipunkte, -ringe ja – tasandeid. Kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus Diskussioon Küsimuste küsimine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	NAVIGATSIOONI ALUSED 3 tundi Maakera (pikkus laius, meridiaanid jne); Suundade määramine merel; Läbitud tee määramine; Merekaardid ja käsiraamatud; Laevatee graafiline kujutamine; VAHITEENISTUSE ÜLDNÕUDED, KORRALDUS, PROTSEDUURID JA ORGANISEERIMINE 10 tundi RLKVE (COLREG) - 1972 eeskiri; MARPOL 73/78 ja SOPEP OHUTU NAVIGATSIOONIVAHI PIDAMISE ALUSED; Sillaprotseduurid ja nende organiseerimine Eriolukordades tegutsemine ja kohustused
2. Määrab kompassiõiendit erinevate võtetega.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab kompassi õiendi määramise meetodeid Loetleb õiendi tekkepõhjusi ja määramise meetodeid ning töövõtteid Kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlakstegemisel 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	
3. Õiendab suundi ja kursse.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab ja õiendab suundi ja kursse 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Teostab kursside ja suundade ümberarvutamist 			<p>Mere- ja kaldamärgid ning tuled</p> <p>LAEVA JUHTIMISSEADMED JA NENDE KASUTAMINE 5 tundi</p> <p>Roolikäsklused, infovahetus ja roolimine;</p> <p>Käsi- ja automaatrooliseadmed, nende kasutamine ja üleminek ühelt teisele;</p> <p>Magnet- ja gürokompassid ning nende kasutamine;</p> <p>KAARDITÖÖD 6 tundi</p>
4. Teostab teekonna planeerimist, kontrolli ja arvestamist laakimisega.	<ul style="list-style-type: none"> • Planeerib ja korrigeerib laeva teekonda osates kasutada põhjalikult merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid • Koostab korrektse teekonna tabeli • Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele • Kasutab kõiki kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega • Arvutab läbitud teekonda järgides IMO nõudeid • Tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõjuga 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidi esitlus • Diskussioon • Töö kaardiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>RANNA (TERRESTIAALNE) NAVIGATSIOON 7 tundi</p> <p>Teekonna planeerimine (eesmärgid, hinnang, kavandamine);</p> <p>Teekonna teostamine ja asukoha määramine;</p> <p>Rannanavigatsioon;</p> <p>Asukoha määramine kaldaorientiiride järgi;</p>
5. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalse signaliseerimise teel.	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb ära ja kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale. • Kasutab morsetähestikku. • Tunneb ära ja kasutab RSK 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Küsimuste küsimine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>LAEVA SIDEVAHENDID, ALARMSÜSTEEMID JA NENDE KASUTAMINE 4 tundi</p> <p>Terminid, kommunikatsioon ja signaliseerimine.</p>

	ühelipulisi signaale.			Visuaalne side ja signaliseerimine merel (RSK - International Code of Signals) Morse GMDSS korraldus ja põhimõtted. AIS (Automatic Identification System). EPIRB ja SART Pürotehnilised hädasignaalid
6. Teostab pimelootsimise tehnikale tuginevat navigeerimist.	<ul style="list-style-type: none"> • Kannab merekaartidele planeeritud teekonna. • Märgistab kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele kasutades hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset- ja vertikaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. • Kirjeldab IALA ujumärke ja nende otstarbelist kasutamist • Selgitab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Töö kaardiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	
Iseseisev töö	Koostab iseseisvalt reisiplaani etteantud andmetega 4 tundi			
Praktiline töö	Kaarditööd, nähtavuskauguste arvutused, teekonna planeeringud, praktiline navigatsiooni- ja laevajuhtimisevahendite kasutamine.			
Hindamine	Eristav hindamine			

Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Maakera põhipunktid</p>	<p>Õpilane nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab enamalt jaolt eesmärgipäraselt neid teadmisi. Tunneb enamike põhipunktide, -ringide ja –tasandite definitsioone ja moodustumist. Rahuldaval tasemel kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel.</p>	<p>Õpilane nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab eesmärgipäraselt neid teadmisi. Tunneb enamike põhipunktide, -ringide ja –tasandite definitsioone ja moodustumist. Heal tasemel kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel.</p>	<p>Õpilane nimetab maakera kõiki põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Silmapaistvalt ja eriti laiapõhjaliselt selgitab kõikide põhipunktide, -ringide ja –tasandite definitsioone ja moodustumist. Väga heal tasemel ja loovalt kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel ja teiste teemadega seostamisel.</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Kompassiõiendi määramise viisid</p>	<p>Õpilane nimetab kompassi õiendi määramise mõningad meetodeid. Tunneb mõningaid õiendi tekke põhjusi ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Oskab kasutada õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlaks tegemisel.</p>	<p>Õpilane nimetab kompassi õiendi määramise meetodeid. Kasutab eesmärgipäraselt neid teadmisi. Tunneb enamuse õiendi tekke põhjusi ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Oskab kasutada õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlaks tegemisel.</p>	<p>Õpilane nimetab kõiki kompassi õiendi määramise meetodeid. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Silmapaistvalt ja eriti laiapõhjaliselt tunneb kõikide õiendi tekke põhjusi ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Väga heal tasemel ja täpselt kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlaks tegemisel.</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Suundade ja kursside õiendamine</p>	<p>Õpilane nimetab suundi ja kursse. Tunneb enamuse suundade ja kursside moodustumise põhimõtteid. Oskab kasutada suundi navigeerimisel ja suundade ümberarvutust.</p>	<p>Õpilane nimetab suundi ja kursse. Tunneb suundade ja kursside moodustumise põhimõtteid. Oskab kasutada suundi navigeerimisel ja suundade ümberarvutust.</p>	<p>Õpilane nimetab kõiki suundi ja kursse. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Silmapaistvalt ja eriti laiapõhjaliselt tunneb kõikide suundade määramise mooduseid. Väga heal tasemel ja täpselt teostab kursside ja suundade ümberarvutamist.</p>

<p>Praktiline töö Teekonna planeerimine</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid. Korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab teekonna tabeli. Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Tunneb ja kasutab, enim kasutatavaid, kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärgiga. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju.</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid. Korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab teekonna tabeli. Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Tunneb ja kasutab enamike kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärgiga. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju.</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada põhjalikult merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid. Korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab korrektse teekonna tabeli. Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Tunneb ja kasutab kõiki kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju.</p>
<p>Praktiline töö Kaarditöö kitsustes</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna. Korrektsete märgistades kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Tunneb ja kasutab IALA ujumärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna. Korrektsete märgistades kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Tunneb ja kasutab IALA ujumärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna. Korrektsete märgistades kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Tunneb kõiki IALA ujumärke, kasutab neid otstarbekohaselt. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.</p>
<p>Kirjalik töö RSK ja morse</p>	<p>Mitteeristav hindamine Õpilane kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale. Tunneb ja kasutab morsetähestikku. Tunneb ja kasutab RSK ühelipulisi signaale.</p>		
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on koostanud reisiplaani enneantud nõuetele ning teinud kirjalikud- ja praktilised tööd.</p>		

Õppematerjalid	Loodla R. „Navigatsioon“, Navigatsioon I, Navigatsioon II e-õpik Ots, E. Õpime Madruseks“ Tšerkašeninov, B. „Väikelaevade juhtimine“ MARPOL 73/78, SOLAS 1974/78, STCW, COLREG 1972, Rules Master Pro ja Martins arvutiprogrammid Rahvusvahelise laevakokkupõrgete vältimise eeskirja konventsioon - Elektrooniline Riigi Teataja
-----------------------	---

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-4	Erialane inglise keel II	3,0	Harlet Saarne	
<p>Eesmärk: Õppeaine eesmärk on, et õpilane oskab inglise keeles suhelda, töötada erinevate tekstidega, vahetada laeva ja tema ohutust puudutavat infot ning luua õppijale vajalikud baasteadmised vastavalt STCW – 78 jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi. Õppimise käigus arendab õpilane inglise keele oskust, kutse- ja suhtluspädevust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Nimetab laeva osasid inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab inglise keeles laeva tekiosasid Nimetab inglise keeles laeva masinaosasid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test 	LAEVAOSAD 6 tundi Laeva põhiosad, tekiosad; masinaosad
2. Kirjeldab laevade tüüpe inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab kaubalaevade tüüpe Kirjeldab reisilaevade tüüpe Kirjeldab eriotstarbeliste laevade tüüpe 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Slaidi esitlus Ideekaart 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjelduse kirjutamine 	LAEVADE TÜÜBID 10 tundi kaubalaevad; reisilaevad; eriotstarbelised laevad
3. Teab peast laevatöodes kasutatavat sõnavara	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab riski ja ohutust töökohal Kasutab hooldus- ja remonditöödeks vajalikku sõnavara 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Slaidi esitlus Dialog 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test Jutustamine Dialog Kirjelduse kirjutamine 	TÖÖOPERATSIOONID LAEVAS 16 tundi tööohutus; remondi- ja hooldustööd; tööriistad; signaallipud; ujumärgistus; ilmastik; Beaufort'i skaala

	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab inglise keeles tööriistu • Nimetab signaallippude tähendusi inglise keeles • Eristab laeva abimehhanismide tähendusi inglise keeles • Nimetab merepoisid ja toodreid • Saab aru edastatud ilmaprognoosist • Kirjeldab ilmastiku olukorda 			
4. Kirjeldab individuaalseid ja kollektiivseid päästevahendeid	<ul style="list-style-type: none"> • Teab peast individuaalseid päästevahendeid • Teab peast kollektiivseid päästevahendeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Mõttega lugemine • Slaidi esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Teksti jutustamine • Sõnavara test 	PÄÄSTEVAHENDID 6 tundi individuaalsed päästevahendid; kollektiivsed päästevahendid
5. Edastab sõnumeid hädaolukorras	<ul style="list-style-type: none"> • Edastab sõnumeid tööõnnetuste, tulekustutustööde, vee sissetungi ja avariolukordade korral 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Mõttega kugemine • Dialoog • Raport 	<ul style="list-style-type: none"> • Dialoog • Raporti kirjutamine 	HÄDAOLUKORRAD LAEVAS 12 tundi tööõnnetused; vee sissetung; tulekahju; inimene üle parda; avariolukorrad
6. Annab käsklusi ja saab aru talle antavatest käsklustest	<ul style="list-style-type: none"> • Edastab rooli- ja ankruskäsklusi ning käsklusi laeva sildumistöödel ja saab aru talle antavatest käsklustest • Kasutab käsklusi kai äärest lahkumisel ja pukseerimiskäsklusi ning saab aru talle antavatest 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Mõttega lugemine • Dialoog 	<ul style="list-style-type: none"> • Sõnavara test • Dialoog 	KÄSKLUSED 6 tundi roolikäsklused; ankruskäsklused; sildumiskäsklused; pukseerimiskäsklused

	käsklustest			
7. Eristab laeva meeskonna liikmeid ja nende ülesandeid	<ul style="list-style-type: none"> Eristab laeva meeskonnaliikmeid Mõistab laeva meeskonnaliikmete ülesandeid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Ideekaart 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline kirjeldus 	LAEVA MEESKOND JA ÜLESANDED 6 tundi tekimeeskond; masinameeskond; teenindav personal
8. Kasutab IMO meresidepidamise standardväljendeid (IMO SMCP)	<ul style="list-style-type: none"> Tõlgendab IMO meresidepidamise standardväljendeid Mõistab lastitöödel kasutatavaid väljendeid Teab peast laevatöodes kasutatavat sõnavara 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Diskussioon Dialog 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine Dialog 	LASTI KÄSITLEMISE PROTSEDUURID 6 tundi lasti käsitlemine; laevatööd
Iseseisev töö moodulis	Raporti kirjutamine õnnetusjuhtumist laevas; avariolukorra kirjeldamine; õpimapi koostamine 10 tundi			
Praktiline töö	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Teksti jutustamine</u> Päästevahendid	Õpilane toob välja olulisemad seisukohad, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead	Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad mõned grammatilised vead	Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine	

<p><u>Vestluses osalemine või dialoogi esitamine</u></p> <p>Tulekahju</p> <p>Vee sissetung</p> <p>Sildumiskäsklused</p> <p>Ankrukäsklused</p> <p>Pukseerimiskäsklused</p> <p>Lastitööd</p> <p>Laevatöodes kasutatav sõnavara</p>	<p>Õpilane toob välja olulisemad seisukohad, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad mõned grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine</p>
<p><u>Kirjeldus ja raport</u></p> <p>Laevade tüübid</p> <p>Ilmastiku kirjeldus</p> <p>Avariiolukorrad</p> <p>Laeva meeskond</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt vigast keelt ja ettenähtud sõnavara ei ole täielik</p>	<p>Õpilane valdab grammatiliselt õiget keelt, sõnavara on ulatuslik</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, valdab ettenähtud sõnavara täielikult</p>
<p><u>Sõnavara test</u></p> <p>Laevaosad</p> <p>Tööohutus, remonditööd ja tööriistad</p> <p>Signaallipud</p> <p>Ujuvmärgistus</p>	<p>Õpilane valdab vähemalt 50% ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab vähemalt 75% ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab vähemalt 90% ettenähtud sõnavarast</p>

Päästevahendid Tööõnnetused ja inimene üle parda Roolikäsklused			
Õpimapp	Töölehtede täitmisel kasutab õpilane grammatiliselt õiget keelt, merealases sõnavaras kasutab ainult lihtsaid lauseid	Töölehtede täitmisel valdab õpilane grammatikat ja merealase inglise keele sõnavara hästi, ei tee väärarvamusi põhjustavaid vigu	Kõik töölehed on õpilase poolt täidetud grammatiliselt õiges keeles kasutades merealase inglise keele sõnavara, vigu tuleb ette harva
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hinne kujuneb tekstide jutustamise, dialoogi esitamise, sõnavara testide, raporti kirjutamise ja õpimapi koondhindena.		
Õppematerjalid	Blakely English for Maritime Studies“ P. C. Van Kluijven „The international maritime language programme“ „English for shipping management 1 year“, Eesti Mereakadeemia „IMO Standard Marine Communication Phrases“, Eesti Merehariduskeskus, 1999 „Ohutus laeva pardal“, Euroülikool, 2000 „On-board communication phrases“, Eesti Mereakadeemia, 2000 MarEng		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-5	Merepraktika	3	Raul Kleinson	
<p>Eesmärk: Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab ohutult teostada enamuse tekimeeskonna tavapärasest laevatööst vastavalt rahvusvahelistele (STCW koodeksi jaotise A-II/1) nõuetele. Õpilane omandab arusaama laeva ehitusest, taglasest, süsteemidest ja seadmetest ning teadmised visuaalsetest signaalidest ja laeva sidevahenditest, tutvub ohtliku lasti käitlemisega. Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi seadusandlusest, matemaatikast ja füüsikast ning arendab meeskonnatöö oskust, infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab laeva päästeseadmete ja – vahendite kasutamist	<ul style="list-style-type: none"> Loetleb erinevaid päästevahendeid kasutusala ja eesmärgist lähtuvalt Kirjeldab päästevahendite sihipärasest kasutamist vastavalt antud olukorra asjaoludele ja tingimustele 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidiesitus Filmide esitus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>LAEVA PÄÄSTESEADMED NING NENDE KASUTAMINE 10 tundi</p> <p>Kollektiivsed päästevahendid. Individuaalsed päästevahendid. Ellujäämine ekstreemsetes olukordades.</p>

<p>2. Tutvustab laevatöödel järgitavaid töötervishoiu ja –ohutuse reegleid ning kasutatavaid kaitsevahendeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab töö- ja isikliku ohutuse nõuded laeval • Selgitab individuaalsete kaitsevahendite kasutamist 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidiesitus • Filmide esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>TÖÖ- JA ISIKLIKU OHUTUSE NÕUDED 10 tundi Töötamine kõrgustes, väljaspool parrast ja kinnistes ruumides. Süsteemide käitamise luba. Sildumine. Tõstetehnikad ja seljavigastuste vältimise viisid. Ohutusnõuded elektrilise ja mehaanilise ohu vältimiseks. Ohutusnõuded keemilise ja bioloogilise ohu vältimiseks. Isikukaitsevahendid.</p>
<p>3. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalsete signaalide ja laevasiseste sidevahendite abil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab rahvusvahelist signaalkoodi (RSK). • Edastab ja võtab signaallambi abil vastu SOS-hädasignaali, tähelippude abil visuaalseid signaale • Selgitab raadiosidevahendite kasutamist. • Kirjeldab riigilippude kasutamise korda laeval 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Harjutustund 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö • Suuline vastus 	<p>KOMMUNIKATSIOON, VISUAALNE SIGNALISEERIMINE 20 tundi</p> <p>Riigilippude kasutamine</p> <p>Rahvusvahelise Signaalkoodi Lipud (International Code of Signals) – 1965, ühetähelised signaalid.</p> <p>Morse tähestik</p> <p>Sidevahendid, Leppemärgid ja häresignaalid laevas.</p>

<p>4. Kirjeldab tekiseadmete ja –mehhanismide kasutamist ja taglasetöid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab teki- ja tagalasetöö mehhanismide ja vahendite kasutamise meetodeid ja töövõtteid • Kirjeldab ankurdamise, sildumise- ja lastioperatsioone 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Praktiline töö • Slaidiesitus • Filmide esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö • Kirjalik töö 	<p>TEKISEADMETE KASUTAMINE, TAGLASETÖÖD 15 tundi</p> <p>Talid, kraanad, poomid.</p> <p>Vintsid, ankrupelid, kepslid.</p> <p>Luugid, veekindlad ukseid, pardaluugid.</p> <p>Lootsiredelite, talide, rotitörjerõngaste, laevatreppide, pootsmanitooli ja töölava taageldamine.</p> <p>Sõlmede, pleisside ja pidurite tegemine ja kasutamine.</p> <p>Kiust ja metallist köied, trossid ja ketid. Nende märgistus, hooldus.</p> <p>Ankru- ja sildumisoperatsioonid.</p> <p>Lastimis-, lossimis- ja stauimistöid.</p> <p>Laevasüsteemide kasutamine.</p>
<p>5. Selgitab laeva tekitöid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab värvide, määrde- ja puhastusainete kasutamist tekitööl vältides meresaastet • Kirjeldab värvitavate pindade ettevalmistamist • Kirjeldab mehaaniliste ja elektriliste tööriistade käitamist, hooldamist ja kasutamist 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidiesitus • Filmide esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline vastus 	<p>TEKITÖÖD 15 tundi</p> <p>Värvid, määrde- ja puhastusained</p> <p>Igapäevastest hooldus- ja tekitööd.</p> <p>Pinna ettevalmistamise tehnikad.</p> <p>Mehaaniliste ja elektriliste tööriistade käitamine, hooldus ja kasutamine.</p>

				Merekeskkonna saaste vältimine.
6. Selgitab, kuidas käidelda ohtlikku- ja kahjulikku lasti vastavalt rahvusvahelistele nõuetele	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab ohtliku ja kahjuliku lasti käitlemise seadusandlust ja korda • Selgitab ohtliku lasti klasse ning alamklasse ja nende märgistust • Kirjeldab ohtliku lasti pakendi klassifikatsiooni 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidiesitlus • Filmide esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	OHTLIKU LASTI KÄSITLEMINE 10 tundi Seadusandlus lasti käitlemisel. Ohtliku lasti klassid ja alamklassid. Pakendi klassifikatsiooni.
Iseseisev töö moodulis	Näidiste valmistamine (koosneb aas-, tagasi-, pikk- ja lühikesest pleissist ning 2 lihtmargist) 2 tundi			
Praktiline töö	Sõlmede sidumine, pleissimine ja markide tegemine			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindekriteeriumid <u>Kirjalik töö</u> Ohutud töövõtted erinevate laevatööde tegemisel Individuaalsete kaitsevahendite kasutamine laevatöödel Ankru-, sildumis-, lastiseadmete kasutamine	Kirjalike töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab töö- ja isikliku ohutuse nõuded laeval • Selgitab individuaalsete kaitsevahendite kasutamist • Kirjeldab ohtliku ja kahjuliku lasti käitlemise seadusandlust ja korda • Selgitab ohtliku lasti klasse ning alamklasse ja nende märgistust • Kirjeldab ohtliku lasti pakendi klassifikatsiooni • Kirjeldab ankurdamise, sildumise- ja lastioperatsioone 			

<p><u>Praktiline töö</u> Päästeseadmete kasutamiseks ettevalmistamine ja kasutamine</p> <p>RSK</p> <p>Sidepidamine VHF raadiojaamadega</p> <p>Sõlmed ja pleisid</p>	<p>Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loetleb erinevaid päästevahendeid kasutusala ja eesmärgist lähtuvalt • Kirjeldab päästevahendite sihipärast kasutamist vastavalt antud olukorra asjaoludele ja tingimustele • Kasutab rahvusvahelist signaalkoodi (RSK). • Edastab ja võtab signaallambi abil vastu SOS-hädasignaali, tähelippude abil visuaalseid signaale • Selgitab raadiosidevahendite kasutamist. • Selgitab teki- ja tagalasetöö mehhanismide ja vahendite kasutamise meetodeid ja töövõtteid
<p><u>Suuline vastus</u> Riigilippude kasutamise reeglid</p> <p>Hooldus- ja tekitööd laeval</p>	<p>Suuliste vastustega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab riigilippude kasutamise korda laeval • Selgitab värvide, määrde- ja puhastusainete kasutamist tekitöödel vältides meresaastet • Kirjeldab värvitavate pindade ettevalmistamist • Kirjeldab mehaaniliste ja elektriliste tööriistade käitamist, hooldamist ja kasutamist
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Kõik iseseisvad tööd, praktilised tööd, kirjalikud tööd ja suulised vastused peavad olema õigeaegselt esitatud ja arvestatud.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Ots, E. (2013). Õpime madruseks. Tallinn: E.Ots.</p> <p>Randi, A.(1996). Tööohutusjuhend meremeestele laevatööde teostamisel nr 25. Tallinn.</p> <p>Varend, R.(1997). Laeva taglasetööd I. Tallinn: S.I.</p> <p>Varend, R.(1997). Laeva taglasetööd II. Tallinn: S.I.</p> <p>Jaotusmaterjal (tunnikonspektid)</p> <p>Videofilmid</p>

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-6	Laevade ehitus ja teooria III	7,5	Jaan Atspol Andres Kirsimäe	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omab üldisi teadmisi laeva peamistest struktuuriüksustest, tunneb eri laevaosade õigeid nimesid ja laeva konstruktsiooni; omab tööalaseid teadmisi püstuvuse ja trimmi arvutamise kohta. Saab aru veekindluse põhimõtetest ja teab ujuvuse osalise kadumise korral ettevõetavaid meetmeid.</p> <p>Õpingute käigus arendab õpilane eesti keele-, füüsika-, matemaatika alaseid pädevusi ning õppimisoskust ja loogilist mõtlemist</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Liigitab erinevaid laevatüüpe	<ul style="list-style-type: none"> Liigitab kasutuseesmärgi järgi kauba-, reisi- ja eriotstarbelisi laevu ja selgitab nende kasutamise võimalusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline vastus 	LAEVADE TÜÜBID 6 tundi kaubalaevad; reisilaevad; eriotstarbelised laevad
2. Kirjeldab laeva osasid ja laeva konstruktsiooni	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab laevakere kuju, omadusi ja mõõtmeid Nimetab kõiki laevakere osi Kirjeldab laeva seadmeid ja süsteeme Kirjeldab laevakere konstruktsiooni 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus Laeva makettide demonstratsioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Suuline vastus 	LAEVAKERE EHITUS 30 tundi talastik ja plaadistus; teenistusruumid; töö-, elu-, ja olmeruumid; seadmed ja süsteemid; ; põhi, pardad, tekk; platvormid; vaheseinad; täävid; piigid; tankid; jäätugvedused; tekiehitused; tekihooned; lastiruumid

3. Arvutab püstuvust, trimmi ja pingeid	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab laeva meresõiduomadusi • Arvutab laeva püstuvust ja tugevust • Arvutab täidlustegureid, staatilise püstuvuse diagrammi, löikejõude ja paindemomenti, süvist ja trimmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidi esitus • Ülesannete lahendamine • Diagrammi joonestamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Suuline vastus • Praktiline töö 	<p>LAEVAKERE KUJU. MEREOMADUSED. LAEVA GEOMEETRIA, PINDALAD, MAHUD. LAEVA TUGEVUS. PÕIK- JA PIKIPÜSTUVUS. 80 tundi</p> <p>Laeva tasandid; täidlustegurid; põhimõõtmed; laeva meresõiduomadused; laeva püstuvusinformatsioon, püstuvusarvutused ; trimm ja selle arvutused</p>
4. Selgitab laeva ujuvuse osalise kadumise korral võetavaid põhilisi meetmeid	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab uppumatus tagamise meetmeid • Kirjeldab uputatud ruumide liigitust • Selgitab konstruktsioonilisi ja organisatsioonilistehnilisi meetmeid uppumatus tagamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Slaidi esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Suuline vastus 	<p>UPPUMATUS 25 tundi</p> <p>uppumatus tagamise meetmed; uputatud ruumide liigitus; konstruktsioonilised ja organisatsioonilistehnilised meetmed uppumatus tagamiseks; võitlus uppumatus säilitamise eest</p>
5. Kirjeldab laeva propulsiivseadmeid	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab laeva propulsiivseadmeid • Selgitab propulsiivseadmete tööpõhimõtteid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Slaidi esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Suuline vastus 	<p>LAEVA JÕUSEADMED 20 tundi</p> <p>käiturid; elektri jaamad</p>
6. Kirjeldab laevakere ja mehhanismide hooldustöid ning laeva mereklaarimist	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab laeva korpuse hooldustöid • Kirjeldab laeva teki hooldustöid • Kirjeldab laeva mehhanismide hooldustöid • Kirjeldab laeva seadmete hooldustöid • Kirjeldab laeva mereklaariks seadmist 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Slaidi esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö • Suuline vastus 	<p>TÜÜPILISED LAEVATÖÖD 14 tundi</p> <p>laevatööd tekil ja masinaruumis; laeva mereklaarimine</p>

Iseseisev töö moodulis	Laeva püstuvuse, kreeni ja trimmi arvutused (20 tundi)		
Praktiline töö			
Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<u>Kirjalik töö</u> Seadmed ja süsteemid Laeva tasandid, täidlustegurid ja põhi - mõõtmed Uputatud ruumide liigitus; Konstruktsioonilised ja organisatsioonilistehnilised meetmed uppumatuse tagamiseks Elektrijaamad	Õpilane valdab teemat osaliselt, esineb eksimusi mõistetes	Õpilane valdab teemat põhjalikult, kuid esineb üksikuid vigu	Õpilane valdab teemat põhjalikult ja vastab kõigile esitatud küsimustele
<u>Suuline vastus</u> Laevade tüübid Talastik ja plaadistus Teenistusruumid, elu- ja olmeruumid Põhi, pardad, tekk; platvormid; vaheseinad; täävid; piigid; tankid; jäätugvedused;	Õpilase vastus on pealiskaudne.	Õpilase vastus hõlmab küsimust, kuid esineb pisivigu	Õpilase vastus on korrektne

tekiehitused; tekihooned; lastiruumid Laeva meresõidumadused Laeva püstuvusarvutused Uppumatuse tagamise meetmed Võitlus uppumatuse säilitamise eest Elektrijaamad Käiturid Laeva mereklaarimine			
Praktiline töö Laeva püstuvusarvutused Trimm ja selle arvutused Laevatööd tekil ja masinaruumis	Õpilane demonstreerib hooldustööde ülesandeid osaliselt; õpilane on lahendanud ülesande vigadega	Õpilane demonstreerib hooldustööde ülesandeid täielikult, aga eksib tööde järjekorra kirjelduses; õpilane on lahendanud ülesande minimaalsete vigadega	Õpilane demonstreerib hooldustööde ülesandeid täielikult, ilma vigadeta ja teab nende läbiviimise järjekorda; õpilane on lahendanud ülesande ilma vigadeta ja lävendit ületaval tasemel
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Koondhinne kujuneb praktiliste tööde, suuliste vastuste ja kirjalike tööde tulemusena		
Õppematerjalid	Alop, A. Laeva teooria ja laevade üldehitus, 1999 Pursey, H.J. „Merchant ship construction“, 1994 Rebane, V., Noor, I. Laevade ehitus, 2007 Rhodes, M. A. Ship Stability for Mates/Masters, 2009 Pursey, H.J. „Merchant Ship Stability Problems, 1992 Loengukonspekt		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-7	Meremajanduse alused II	1,5	Tõnis Hunt

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab meremajanduse toimimise mehhanisme. Õppimise käigus arendab õpilane loogilist mõtlemist ning infotehnoloogilist pädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks:

- Läbitud moodul *Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab meremajanduse toimimise mehhanisme.	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab majanduse, logistika ning meremajanduse toimimise aluseid • Seostab meremajandust logistika ja majandusega • Kirjeldab laevandusturu põhimõtteid • Defineerib meretranspordi nõudlust ja pakkumist • Selgitab meretranspordi nõudluse ja pakkumise omavahelisi seoseid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Arutelu klassis • Küsimuste esitamine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>MAJANDUSE PÕHITÕED - Pakkumine, nõudlus, turg – 2 tundi</p> <p>LOGISTIKA PÕHITÕED - Olemus. Logistiline kett ja tarneahel. Transpordi logistika. Transpordi liigid. Kombineeritud transport, multimodaalne ja intermodaalne transport. Ümberlaadimine – 5 tundi</p> <p>MEREMAJANDUSE KÄSITLUSALA – Milliseid valdkondi käsitleb, merendusklaster, laevandusesektori põhilised seosed, laevanduse eritunnused. Merendusklaster – 8 tundi</p> <p>LAEVANDUSTURG- Alamturud. Jagunemise 3 kriteeriumit – 2 tund</p> <p>MERETRANSPORDI NÕUDLUS – merekaubandus maailmas, kaupade jagunemine, olulisemad kaubavood,</p>

				olulisemad marsruudid, merevedude geograafiast, meretranspordi nõudlust mõjutavad tegurid – 10 tundi MERETRANSPORDI PAKKUMINE – veomaht, pakkumist mõjutavad tegurid (laeva tüüp, seilamiskiirus, aeg sadamates, opereerimise/hoolduse suhe, ruumi utiliseerimistegur) – 8 tundi
Iseseisev töö moodulis	Referaat (Roheline meretransport või Meretranspordi tulevik või Väavlidirektiiv) 3 tundi			
Praktiline töö	Praktilised ülesanded logistikast (logistilise keti koostamine ja kirjeldamine, logistilised tegevused, transpordiliigid ja keskkond) 2 tundi			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalikud tööd</u> Meremajanduse nõudlus ja pakkumine Logistika Laevandusturg Meremajanduse käsitlusala	Õpilane mõistab meremajanduse toimimise mehhanisme, kuid selgitused on napisõnalised ja nendes esineb ebatäpsusi	Õpilane mõistab meremajanduse toimimise mehhanisme, selgitab ja toob praktilisi näiteid	Õpilane mõistab meremajanduse toimimise mehhanisme, selgitab ja toob praktilisi näiteid ning analüüsib meretranspordi keskkonnaprobleeme	
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt iseseisvad tööd ning sooritanud positiivsele hindele kõik kirjalikud tööd.			
Õppematerjalid	Loengumaterjalid Stopford, M. „Maritime Economics“ Review of Maritime Transport Villemi, M. „Logistika alused“ Alderton, P. „Reeds sea transport : operation and economics“ Branch, A. „Elements of shipping,“ McConville, J. „Economics of maritime transport : theory and practice“			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-8	Laevade administreerimine III	1,5	Andres Kirsimäe

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane teab rahvusvaheliste koodide nõudeid laeva varustamisest, jäätmekäitlusest, hooldusest, käitumise eripäradest mitmerahvuselises meeskonnas, töökaitse nõudeid ja oskab läbi viia töökaitsealast instrueerimist. Teab oma kohustusi laevas häirete läbiviimisel.

Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust ning kutsealast pädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks:

- Läbitud moodul: *Laevade ehitus ja teooria III (M-42)*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab rahvusvaheliste koodide nõudeid laeva varustamisest ja jäätmekäitlusest.	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab rahvusvahelised konventsioonid ja koodeksid • Selgitab merendusorganisatsioonide tegevust • Selgitab MARPOLI ja SOLASE konventsioonide sisu • Selgitab ISM ja ISPS koodeksite põhimõtteid • Kirjeldab jäätmete käitlemist ja varustamist laevas 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Rühmatöö • Analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Suuline ettekanne 	MERENDUSORGANISATSIOONID 2 tundi RAHVUSVAHELISED KONVENTSIOONID JA KOODEKSID 18 tundi SOLAS (INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA) MARPOL (INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS) ISM (INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CODE)- laeva varustamine ja prügikäitlus ISPS (INTERNATIONAL SHIPS AND PORT FACILITY SECURITY CODE)
2. Kirjeldab töökaitse	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab tööohutuse ja 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	TÖÖOHUTUS 4 tundi

nõudeid.	töötervishoiu alaseid seadusi ja määrusi	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussioon • Rühmatöö 		Vabariigi tööohutuse ja töötervishoiu alased seadused ja määrused
3. Kirjeldab laevapere õppuste läbiviimist vastavalt STCW A-II/1 ja A-II/3 nõuetele	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab oma kohustusi vastavalt häireplaanile 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Rühmatöö • Analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	RAHVUSVAHELISED KONVENTSIONID JA KOODEKSID 14 tundi SOLAS (INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA) ISPS (INTERNATIONAL SHIPS AND PORT FACILITY SECURITY CODE)
Iseseisev töö moodulis	Esitlus - Merendusorganisatsioonid 2 tundi			
Praktiline töö	-			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
<u>Kirjalikud tööd</u> Rahvusvahelised konventsioonid ja koodeksid ISPS ISM Tööohutus Õppehäired	Kirjalikes töödes hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Nimetab rahvusvahelised konventsioonid ja koodeksid • Selgitab MARPOLI ja SOLASE konventsioonide sisu • Selgitab ISM ja ISPS koodeksite põhimõtteid • Kirjeldab jäätmete käitlemist ja varustamist laevas • Nimetab tööohutuse ja töötervishoiu alaseid seadusi ja määrusi • Selgitab nõudeid lähtudes valitud erialast • Kirjeldab oma kohustusi vastavalt häireplaanile 			
<u>Suuline ettekanne</u> Merendusorganisatsioonid	Suulises ettekandes hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab merendusorganisatsioonide tegevust 			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on teinud ära kirjalikud tööd ja esitluse, lähtudes etteantud nõuetest.			

Õppematerjalid	Merendust reguleerivad õigusaktid http://www.vta.ee/atp/index.php?id=114 Rahvusvahelised merenduskonventsioonid http://www.vta.ee/atp/index.php?id=384 Jaotusmaterjalid
-----------------------	---

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-9	Inglise keel III	10,5	Harlet Saarne	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vahiohvitseri kohustuste täitmiseks vajaliku merealase inglise keele oskused vastavalt STCW jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse STCW-78 jaotise B-II/1 soovitusi ning omandab praktilise keeleoskuse vastavalt tasemele B1.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane inglise keele oskust, kutse- ja suhtluspädevust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodul <i>Erialane inglise keel M-4</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab navigatsioonilisi käsiraamatuid	<ul style="list-style-type: none"> mõistab inglisekeelseid navigatsioonialaseid väljaandeid saab aru ja oskab edastada navigatsioonihoiatusi mõistab lühendeid merekaartidel teeb sissekandeid logiraamatusse 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Dialoog Slaidi esitus Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test Dialoogi esitamine 	NAVIGATSIOONILISTE KÄSIRAAMATUTE KASUTAMINE 34 tundi navigatsioonivahendid; lootsiraamat; logiraamatu täitmine; merekaardid; navigatsioonihoiatused
2. Kasutab laevakokkupõrgete vältimise reeglite (COLREG) terminoloogiat inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> kasutab laevakokkupõrgete vältimise reeglite terminoloogiat selgitab laevakokkupõrgete vältimise reegleid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Slaidi esitus 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test 	LAEVAKOKKUPÕRGETE VÄLTIMISE REEGLID 26 tundi laevakokkupõrgete vältimise reeglites kasutatav terminoloogia; Reegel 3; Reegel 10
3. Kasutab	<ul style="list-style-type: none"> täidab laevadokumente 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Dialoogi esitamine 	VAHIOHVITSERI ÜLESANDED 65 tundi

vahiohvitseri kohustustega seotud sõnavara inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> • mõistab laevas kehtivaid juhendeid ja annab korraldusi • tellib lootsi lootsijaamast ja annab korraldusi seoses lootsi pardalevõtmisega • edastab hädasõnumeid • edastab kiirteateid • edastab ohutusalast informatsiooni • kasutab inglise keelt tööalastel eesmärkidel • kasutab inglise keelt tõhusaks suhtlemiseks laeva ja teiste laevadega, kaldajaamadega ning laevaliikluse juhtimise (VTS) keskustega 	<ul style="list-style-type: none"> • Mõttega lugemine • Slaidi esitlus • Diskussioon • Dialoog • Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö • Teksti jutustamine 	lootsi tellimine; laevadokumendid; IMO meresidepidamise standardväljendid (SMCP) suhtlemiseks teiste laevadega, kaldajaamadega ja laevaliikluse juhtimise (VTS) keskustega; otsingu – ja päästmisside; hädasõnumid; kiirteated; merereostuse vältimine; vahi üleandmine;
4. Kirjeldab laeva seadmeid ja süsteeme inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab laeva rooliseadet • kirjeldab laeva ankruseadet • kirjeldab päästeseadmeid • kirjeldab sildumisseadmeid • kirjeldab puksiirseadet 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Mõttega lugemine • Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline kirjeldus • Kirjelduse kirjutamine 	LAEVA SEADMED JA SÜSTEEMID 25 tundi rooliseade; ankruseade; päästeseadmed; sildumisseadmed; puksiirseade
5. Kasutab meditsiinalast terminoloogiat inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> • edastab informatsiooni haige olukorrast 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Mõttega lugemine • Slaidi esitlus • Dialoog 	<ul style="list-style-type: none"> • Dialoogi esitamine 	ESMAABI 10 tundi esmaabi osutamine merel; uppuja päästmine
6. Suhtleb paljurahvuselises meeskonnas	<ul style="list-style-type: none"> • täidab ohvitseri ülesandeid mitmekeelse meeskonna puhul 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Mõttega lugemine 	<ul style="list-style-type: none"> • Teksti jutustamine 	MEESKONNATÖÖ 12 tundi mitmekeelse meeskonna juhendamine; erinevate kultuuride mõju meeskonna koostööle merel

7. Kasutab IMO meresidepidamise standardväljendeid (IMO SMCP)	<ul style="list-style-type: none"> tõlgendab IMO meresidepidamise standardväljendeid 	<ul style="list-style-type: none"> Mõttega lugemine Dialogide koostamine 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test Dialogide esitamine 	IMO MERESIDEPIDAMISE STANDARDVÄLJENDID 40 tundi
8. Kasutab lasti laadimise, üleveo ja lossimise väljendeid inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> tunneb ära erinevad lastitüübid kirjeldab erinevaid lastiseadmeid kirjeldab luugiseadet selgitab termineid, mis on seotud süviste, ujuvuse, trimmi, püstuvuse, uppumatuse arvutustega mõistab rahvusvahelist merealast ohtliku kauba käsitlemise (IMDG) koodi 	<ul style="list-style-type: none"> Mõttega lugemine Slaidi esitus Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test Kirjelduse kirjutamine Sõnavara test 	LAST 42 tundi lastitüübid; lastiseadmed; luugiseade; ujuvus; trimm; püstuvus; uppumatus; rahvusvaheline merealane ohtliku kauba käsitlemise (IMDG) kood
Iseseisev töö moodulis	Laevadokumentide täitmine ja õpimapi koostamine 19 tundi			
Praktiline töö	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Teksti jutustamine</u> Merereostuse vältimine (MARPOL) Meeskonnatöö	Õpilane toob välja olulisemad seisukohad, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead	Õpiase vastused on soravad, kuid esinevad üksikud grammatilised vead	Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine	

<p><u>Dialoogi esitamine</u></p> <p>Navigatsioonihoiatused</p> <p>Lootsi tellimine</p> <p>Hädasõnumid, kiirteated, ohutusala informatsioon, otsingu- ja päästmisside(SMCP)</p> <p>Suhtlemine teiste laevadega, kaldajaamadega ja VTS keskustega (SMCP)</p> <p>Esmaabi osutamine merel ja uppuja päästmine</p> <p>IMO meresidepidamise standardväljendid</p>	<p>Õpilane toob välja olulisemad seisukohad, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad üksikud grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine</p>
<p><u>Situatsiooni kirjeldus</u></p> <p>Logiraamatu täitmine</p> <p>Rooliseade</p> <p>Ankruseade;</p> <p>Päästeseadmed;</p> <p>Sildumisseadmed;</p> <p>Puksiirseade</p> <p>Lastiseadmed ja luugiseade</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid ettenähtud sõnavara ei ole täielik</p>	<p>Õpilane valdab grammatikat hästi, ettenähtud sõnavara ulatuslik</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, valdab ettenähtud sõnavara täielikult</p>

<p><u>Sõnavara test</u> Navigatsioonivahendid ja lootsiraamat Merekaardid Laeva kokkupõrgete vältimise reeglid Vahi üleandmine IMO meresidepidamise standardväljendid Lastitüübid Ujuvus, trimm, püstuvus ja uppumatus IMDG kood</p>	<p>Õpilane valdab vähemalt 50% ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab vähemalt 75% ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab vähemalt 90% ettenähtud sõnavarast</p>
<p><u>Laevadokumendid</u> Erinevate laevadokumentide täitmine (sadamasse sisenemine, sadamast lahkumine, lootsikaart jne.)</p>	<p>Õpilane toob välja olulisemad üksikasjad, kuid pikemate laevadokumentide täitmine jääb ebaselgeks</p>	<p>Õpilase erialane sõnakasutus on üldjoontes täpne, üksikud eksimused ei takista dokumentide täitmist</p>	<p>Õpilane saab täielikult aru pikematest ja keerukamatest dokumentidest, vigu tuleb ette harva</p>
<p><u>Õpimapp</u></p>	<p>Töölehtede täitmisel kasutab õpilane grammatiliselt õiget keelt, merealases sõnavaras kasutab ainult lihtsaid lauseid</p>	<p>Töölehtede täitmisel valdab õpilane grammatikat ja merealase inglise keele sõnavara hästi, ei esine vääritimõistmist</p>	<p>Kõik töölehed on õpilasel täidetud grammatiliselt õiges keeles kasutades merealase inglise keele sõnavara, vigu tuleb ette harva</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, tekstide jutustamise, dialoogide esitamiste, kirjelduste, aruannete ja ettekannete kirjutamise, laevadokumentide täitmise, õpimapi koostamise ja raporti kirjutamise tulemusena.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Blakely „English for maritime studies“ 1987 P.C. Van Kluijven „The international maritime language programme“ 2005</p>		

<p>„English for shipping management 1 year“, Eesti Mereakadeemia, 2002 „Ohutus laeva pardal“, Euroõlikool,2000 „IMO Standard Marine Communication Phrases“, Eesti Merehariduskeskus, 1999 „On-board communication phrases“, Eesti Mereakadeemia, 2000 D. Justin and C. Berry „First aid at sea“ Seaspeak COLREG IMDG Code SMCP combined book MarEng programm</p>
--

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-10	Navigatsioon II	13	Peedu Kass	
<p>Eesmärk: Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab ohutult planeerida ja teostada teekonda lähisõidus vastavalt rahvusvahelisele STCW koodeksi jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi. Õpilane omandab arusaama laeva kiiruse, madalvee, kalda ja teiste laevade ning loodusnähtuste: tuule ja hoovuse mõjust laeva kursile.</p> <p>Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi matemaatikast ja füüsikast ning arendab infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust. Kinnistab, arendab teadmisi ja oskusi ruumilises- ning tasapinnalises mõtlemises ja kujundamises, geo- ning okeanograafias, trigonomeetrias, algebras, vektorite arvutusel ja tehnilises joonestamises. Moodul toetab inglise ja vene keelte õpet ja nende praktilist kasutust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks: Läbitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> Moodul <i>Erialane inglise keel II M-4</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Nimetab ja kasutab navigeerimisel maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab maakera kõiki põhipunkte, -ringe ja –tasandeid Defineerib maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Segatund Praktiline töö Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	NAVIGATSIOONI ALUSED 80 tundi Maakera (pikkus laius, meridiaanid jne); suundade määramine merel; läbitud tee määramine; merekaardid ja käsiraamatud; laevatee graafiline kujutamine
2. Kasutab kompassi ja tunneb nende tööpõhimõtet. Määrab kompassiõiendit	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab kompassi õiendi määramise meetodeid Loetleb õiendi tekke põhjusi ja määramise meetodeid ning 	Loeng, diskussioon, õpilase iseseisev töö tunnis ja demonstratsioon.	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	NAVIGATSIOONISEADMED JA – SÜSTEEMID 35 tundi Magnet- ja vurrkompass; automaatrooli seade; elektroonilised

erinevate võtetega.	töövõtteid <ul style="list-style-type: none"> • Kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi häälbimise kindlaks tegemisel 			navigatsioonisüsteemid; radarnavigatsioon; satelliitnavigatsioonisüsteemid; logid, kajaloodid; AIS (Automatic Identification System).
3. Õiendab suundi ja kursse, planeerib teekonda, teostab laakimisega kontrolli ja arvestamist.	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab ja õiendab suundi ja kursse • Teostab kursside ja suundade ümberarvutamist • Planeerib ja korrigeerib laeva teekonda kasutades merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid • Koostab korrektse teekonna tabeli • Märgistab kursile jäävad ohud • Kasutab kõiki kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega • Arvutab läbitud teekonda • Tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõjuga 	Loeng, segatund, slaidiesitus, praktikum, kaarditööd, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	TERRESTIAALNE NAVIGATSIOON 100 tundi Teekonna planeerimine (eesmärgid, hinnang, kavandamine). Teekonna teostamine ja asukoha määramine. Rannanavigatsioon. Asukoha määramine kaldaorientiiride järgi. Laevatee analüütiline arvutus. Looded. Sekstant ja selle kasutamine. Navigatsioon eriolukordades
4. Teostab pimelootsimise tehnikale tuginevat navigeerimist ja kasutab laeva navigatsioonisüsteeme k.a. raadiosidevahendeid.	<ul style="list-style-type: none"> • Kannab merekaartidele planeeritud teekonna. • Märgistab kursi lähedale jäävad ohud kasutades hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset- ja vertikaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. • Kirjeldab IALA ujumärke ja nende otstarbelist kasutamist • Selgitab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverdus- 	Loeng, segatund, slaidiesitus, praktikum, kaarditööd, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	KAARDITÖÖD 130 tundi Kaarditööd teema läbimisel kinnistatakse teadmisi oskusi ECDIS kursusel (M-76 „Simulaatortreening LJ-II”, teema 3, ECDIS kursus).

	elementide arvestamisel ja kasutamisel			
5. Arvutab laeva asukohta analüütiliselt	<ul style="list-style-type: none"> Arvutab analüütiliselt laeva asukohta liht-, koond- ja keerulise koondi võtteid kasutades 	Loeng, segatund, slaidi esitus, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	TERRESTIAALNE NAVIGATSIOON Teekonna planeerimine (eesmärgid, hinnang, kavandamine). Laevatee analüütiline arvutus.
6. Koostab laevaettekandeid.	<ul style="list-style-type: none"> Kirjutab laevaettekande inglise keeles Kirjeldab raporteerimise korraldust ja regioonide jagunemist riikide vahel 	Loeng, segatund, slaidi esitus, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	TERRESTIAALNE NAVIGATSIOON Teekonna planeerimine (eesmärgid, hinnang, kavandamine). Laevaettekannete koostamine.
Iseseisev töö moodulis	Reisiplaani koostamine etteantud andmetega 4 tundi Analüütilise lihtarvutuse teostamine etteantud andmetega 2 tundi			
Praktiline töö	Kaarditööd (planeerimine, teostamine, kontrollimine), analüütilised kohamäärangud, nähtavuskauguste arvutused, praktiline navigatsioonivahendite kasutamine.			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Maakera põhipunktid	Õpilane nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab enamalt jaolt eesmärgipäraselt neid teadmisi. Defineerib põhipunkte, -ringe ja –tasandeid ja nende moodustumist. Rahuldaval tasemel kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel.	Õpilane nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab enamalt jaolt eesmärgipäraselt neid teadmisi. Defineerib põhipunkte, -ringe ja –tasandeid ja nende moodustumist. Heal tasemel kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel	Õpilane nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid. Kasutab enamalt jaolt eesmärgipäraselt neid teadmisi. Defineerib põhipunkte, -ringe ja –tasandeid ja nende moodustumist. Väga heal tasemel ja loovalt kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel ja teiste teemadega seostamisel.	

<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Kompassiõiendi määramise viisid</p>	<p>Õpilane nimetab kompassi õiendi määramise mõningad meetodeid. Selgitab mõningaid õiendi tekkepõhjust ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlakstegemisel</p>	<p>Õpilane nimetab kompassi õiendi määramise mõningad meetodeid. Selgitab enamuse õiendi tekkepõhjust ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlakstegemisel</p>	<p>Õpilane nimetab kõiki kompassi õiendi määramise meetodeid. Selgitab kõikide õiendite tekkepõhjust ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Väga heal tasemel ja täpselt kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlakstegemisel</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Suundade ja kursside õiendamine</p>	<p>Õpilane nimetab suundi ja kursse. Selgitab enamuse suundade ja kursside moodustumise põhimõtteid. Kasutab suundi navigeerimisel ja suundade ümberarvutustel.</p>	<p>Õpilane nimetab suundi ja kursse. Selgitab suundade ja kursside moodustumise põhimõtteid ja kasutab suundi navigeerimisel ja suundade ümberarvutustel.</p>	<p>Õpilane nimetab kõiki suundi ja kursse. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Kirjeldab kõikide suundade määramise mooduseid. Väga heal tasemel ja täpselt teostab kursside ja suundade ümberarvutamist.</p>
<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Teekonna planeerimine</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda kasutades merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid, korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab teekonna tabeli ja märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab enimkasutatavaid kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärgiga. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõju.</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid, korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab teekonna tabeli ja märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab enamike kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärgiga. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõju</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda kasutades põhjalikult merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid, korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab korrektse teekonna tabeli ja märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab kõiki kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõju</p>

<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Kaarditöö kitsustes</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna, märgistades korrektselt kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Kasutab IALA ujuvmärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna, märgistades korrektselt kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Kasutab IALA ujuvmärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna, märgistades korrektselt kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Kasutab kõiki IALA ujuvmärke otstarbekohaselt. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel</p>
<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Analüütiline asukoha arvutamine</p>	<p>Mitteeristav hindamine Teostab asukoha liht-, koond- ja keerulist koond analüütilist arvutust. Teostab arvutused ja joonised korrektselt</p>		
<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Laeva ettekanne</p>	<p>Mitteeristav hindamine Kirjutab laevaettekande inglise keeles ja kirjeldab raporteerimise korraldust ja regioonide jagunemist riikide vahel</p>		
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja teinud kirjaliku töö vastavalt etteantud nõuetele. Hinnatavad kontrolltööd ja praktilised ülesanded on lahendatud positiivsele hindele ning mitteeristatavalt hinnatud praktilised tööd on arvestatud.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Loodla, R. „Navigatsioon“, Navigatsioon I, Navigatsioon II e-õpikuna Konspekt Jaotusmaterjalid</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-11	Meresõiduohutus III	3	Raul Kleinson

Eesmärk: Õpetamisega taotletakse, et õppija teab laeva ohutuse ja turvalisuse tagamise põhimõtteid. Oskab läbi viia meeskonna õppusi ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning pääste- ja ohutusvarustuse kasutamiseks eriolukordades vastavalt STCW koodeksi jaotise A-II/1 ja A-II/3 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.

Nõuded mooduli alustamiseks:

- Läbitud moodulid *Laevade ehitus ja teooria III M-6*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab meresõiduohutuse tagamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb meresõiduohutusega seonduvaid seadusandlikke akte • Kirjeldab meresõiduohutusega seonduvaid seadusandlikke aktide sisu 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon • Rühmatöö 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Esitlus 	<p>SEADUSANDLUS 38 tundi IMO ja riiklikud seadusandlikud aktid (MSC, Meresõiduohutuse seadus)</p> <p>LAEVA OHUTUS 20 tundi Laeva tuleohutus ja uppumatus Laeva pääste- ja ohutusvarustus Meeskonna ülesanded ohutuse ja turvalisuse tagamisel Häirekava</p>
2. Kirjeldab meeskonna õppuste läbiviimist ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning pääste- ja	<ul style="list-style-type: none"> • Teab peast laeva häireplaani sisu • Kirjeldab tulekaitse plaani ja tuletõrje operatiivplaani alusel tulekolde likvideerimist • Kirjeldab päästevahendite kasutamist 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng, diskussioon, rühmatöö 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>ERIOLUKORDADES TOIMINE 15 tundi Meeskonna ettevalmistus eriolukordadeks</p>

ohutusvarustuse kasutamiseks eriolukordades vastavalt STCW AII/1 ja A-II/3 nõuetele				
Iseseisev töö moodulis	Esitlus - IMO resolutsioonid 5 tundi			
Praktiline töö	-			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Seadusandlikud aktid Laeva ohutus Eriolukordades toimimine	Õpilane selgitab meresõiduohutuse põhimõtteid ja kirjeldab meeskonna õppuste läbiviimist ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning pääste- ja ohutusvarustuse kasutamiseks eriolukordades, kuid selgitused on pinnapealsed ja esineb pisivigu faktides	Õpilane selgitab meresõiduohutuse põhimõtteid ja kirjeldab meeskonna õppuste läbiviimist ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning pääste- ja ohutusvarustuse kasutamiseks eriolukordades, selgitused on põhjendatud, kuid ei suuda luua konkreetseid seoseid seadusandlike aktide ja tegelike eriolukordade vahel	Õpilane selgitab meresõiduohutuse põhimõtteid ja kirjeldab meeskonna õppuste läbiviimist ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning pääste- ja ohutusvarustuse kasutamiseks eriolukordades korrektset	

<p><u>Esitlus</u> IMO resolutsioonid</p>	<p>Õpilase esitluses on kasutatud ainult ükskuid etteantud IMO resolutsioone, vormistuses ja sõnakasutuses on puudujääke.</p>	<p>Õpilase esitlus annab hea ülevaate IMO resolutsioonidest, kuid esineb pisivigu faktides. Esitlus on vormistatud korralikult ning on hea sõnakasutusega.</p>	<p>Õpilase esitlus annab hea ülevaate IMO resolutsioonidest, on korraliku vormistuse ning korrektse sõnakasutusega.</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on teinud kõik kirjalikud tööd vastavalt etteantud nõuetele (positiivsele hindele) ning teinud esitluse IMO resolutsioonidest</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Jaotusmaterjalid Merendust reguleerivad õigusaktid http://www.vta.ee/atp/index.php?id=114 Ots, E. 2013. Õpime madruseks Päästevahendite koodeks (LSA Code)</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-12	Vahiteenistus III	6	Raul Kleinson

Eesmärk: Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab planeerida ja pidada vahti vastavalt rahvusvahelistele STCW koodeksi jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.

Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi matemaatikast ja füüsikast ning arendab infotehnoloogilist, suhtlus- ja kutsealast pädevust. Kinnistab, arendab teadmisi ja oskusi ruumilises- ning tasapinnalises mõtlemises ja kujundamises, geo- ning okeanograafias, trigonomeetrias, algebras, vektorite arvutusel ja tehnilises joonestamises.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Täidab „Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja“ (COLREG-1972) reegleid	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab ja täidab „Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja“ (COLREG-1972) reegleid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Küsimuste küsimine ja vastamine Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Test 	VAHITEENISTUSE ÜLDNÕUDED, KORRALDUS, PROTSEDUURID JA ORGANISEERIMINE 60 tundi Rahvusvahelised (SOLAS, STCW) ja riiklikud nõuded vahiteenistuse korraldamiseks; RLKVE (COLREG) - 1972 eeskiri; MARPOL 73/78 ja SOPEP
2. Selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab ja selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid Kirjeldab pardatoimingute jälgimise korda ja rahvusvahelise laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsiooni (MARPOL 73/78) eeskirja ja selle hilisemate 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Referaat 	

	muudatuste ning reeglite sisu, kohaldamist ja eesmärgi.			
3. Kasutab ja seadistab rooliseadme juhtimissüsteeme	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab kõiki rooliseadme juhtimissüsteeme Kirjeldab rooliseadme tõrgete tekkepõhjusi ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid Kasutab ja seadistab rooliseadme juhtimissüsteeme 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Esitlus 	LAEVA JUHTIMISSEADMED JA NENDE KASUTAMINE 26 tundi Roolikäsklused, infovahetus ja roolimine; Käsi- ja automaatrooliseadmed, nende kasutamine ja üleminek ühelt teiselt; Magnet- ja gürokompassid ning nende kasutamine; Elektroonilised laeva juhtimisvahendid ja nende kasutamise alused
4. Kirjeldab navigatsioonivahi pidamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> Loetleb rahvusvahelisi ja siseriiklike vahipidamise akte Selgitab sillaprotseduure Kirjeldab eriolukordades tegutsemist ning kohustusi Nimetab ja tuvastab mere- ja kaldamärke 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Diskussioon Küsimuste küsimine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik röö 	VAHITEENISTUS MEREL JA SADAMAS 40 tundi Vahiteenistus kui meeskonnatöö; Ohutu navigatsioonivahi pidamise alused; Sillaprotseduurid ja nende organiseerimine Eriolukordades tegutsemine ja kohustused Mere- ja kaldamärgid ning tuled Vahiteenistuse pidamine sadamas.
5. Kirjeldab laeva navigatsioonisüsteeme ja raadiosidevahendite kasutamist	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab kompasside, GPS-i, ECDIS-e, radari, ARPA, NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendite (VHF, MF, sat. jne.), kajaloodi, logi, peamasina- ja rooliseadme juhtimisseadme kasutamist Kirjeldab sillasüsteemide tööpõhimõtteid, häälestamist ja kasutamise nõudeid Kasutab korrektselt sillaseadmete kontroll- lehti 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	LAEVA SIDEVAHENDID, ALARMSÜSTEEMID JA NENDE KASUTAMINE 10 tundi Terminid, kommunikatsioon ja signaliseerimine.

6. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalse signaliseerimise teel.	<ul style="list-style-type: none"> Kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale Kasutab RSK-d ja morset 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	Visuaalne side ja signaliseerimine merel (RSK - International Code of Signals) 10 tundi Morse
Iseseisev töö moodulis	Referaadid teemal „Rahvusvahelised (SOLAS, STCW) ja riiklikud nõuded vahiteenistuse korraldamiseks“ ja „Rahvusvahelised ja siseriiklikud nõuded merekeskkonna saaste vältimiseks“ 8 tundi			
Praktiline töö	Praktiline navigatsiooni- ja sillaseadmete ning vahendite kasutamine.			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Vahiteenistuse korraldamine Vahiteenistuse nõuded	Õpilane iseloomustab enamuse navigatsioonivahi pidamise aluseid, seda reguleerivat rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust, sillaprotseduure, eriolukordades tegutsemist ning kohustusi, kõiki mere- ja kaldamärke.	Õpilane iseloomustab enamuse navigatsioonivahi pidamise aluseid, seda reguleerivat rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust sillaprotseduure, eriolukordades tegutsemist ning kohustusi, kõiki mere- ja kaldamärke.	Õpilane iseloomustab väga heal tasemel kõiki navigatsioonivahi pidamise aluseid, seda reguleerivat rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust, sillaprotseduure, eriolukordades tegutsemist ning kohustusi, mere- ja kaldamärke. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi.	
<u>Esitlus</u> Rooliseade	Õpilane nimetab tõrgete määramise mõningad meetodeid. Selgitab mõningaid tõrgete tekkepõhjust ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid. Kasutab rooliseadme juhtimissüsteemi navigeerimisel.	Õpilane nimetab rooliseadme juhtimissüsteeme. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Selgitab tõrgete tekkepõhjust ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid. Heal tasemel kasutab rooliseadme juhtimissüsteemi seadistamisel ja navigeerimisel.	Õpilane nimetab kõiki rooliseadme juhtimissüsteeme. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Silmapaistvalt ja eriti laiapõhjaliselt selgitab kõikide tõrgete tekkepõhjust ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid. Väga heal tasemel kasutab rooliseadme juhtimissüsteemi seadistamisel ja navigeerimisel.	

<p>Referaat</p> <p>Rahvusvahelised (SOLAS, STCW) ja riiklikud nõuded vahiteenistuse korraldamiseks</p> <p>Rahvusvahelised ja siseriiklikud nõuded merekeskkonna saaste vältimiseks</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p> <p>Õpilane selgitab pardatoimingute jälgimise korda ja rahvusvahelise laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsiooni (MARPOL 73/78) eeskirja ja selle hilisemate muudatuste ning reeglite sisu, kohaldamist ja eesmärke.</p>
<p>Test</p> <p>COLREGi reeglid</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p> <p>Õpilane kirjeldab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja ja selle hilisemate muudatuste ning reeglite sisu, kohaldamist ja eesmärke.</p>
<p>Kirjalik töö</p> <p>Silla- ja navigatsioonisüsteemid</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p> <p>Õpilane selgitab, kuidas kasutada kompasse, GPS-i, ECDIS-t, radarit, ARPA-t, NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendeid (VHF, MF, sat. jne.), kajaloodi, logi, peamasina- ja rooliseadme juhtimisseadet. Kirjeldab nende seadete tööpõhimõtteid, häälestamist ja kasutamise nõudeid. Kasutab korrektselt sillaseadmete kontroll- lehti.</p>
<p>Kirjalik töö</p> <p>Visuaalne signaliseerimine</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p> <p>Õpilane kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale. Tunneb ja kasutab morsetähestikku. Tunneb ja kasutab RSK ühelipulisi signaale.</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on esitanud kolm referaati, teinud kirjalikud tööd ning suulise ettekande vastavalt nõuetele. Kokkuvõttev hinne kujuneb kaalutud keskmise hindena.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Ots, E. „Õpime madruseks“</p> <p>Tšerkašeninov, B. „Väikelaevade juhtimine“</p> <p>MARPOL 73/78, SOLAS 1974/78, STCW, COLREG 1972,</p> <p>Rules Master Pro ja Martins arvutiprogrammid</p> <p>Rahvusvahelise laevakokkupõrgete vältimise eeskirja konventsioon - Elektrooniline Riigi Teataja</p>

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-13	Laevajuhtimine III	3	Raul Kleinson	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab praktilisele kasutamisele suunatud teoreetilised teadmised laevast kui juhitavast objektist, laeva juhtimise teoreetilistest alustest, juhtimist mõjutavatest sisemistest ja välistest jõududest; omandab arusaama vee takistuse, laeva kiiruse, madalvee, kalda ja teiste laevade ning loodusnähtuste: tuule ja hoovuse mõjust juhitavusele vastavalt STCW koodeksi jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.</p> <p>Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi matemaatikast ja füüsikast ning arendab infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <p>Läbitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Laevade ehitus ja teooria III</i> M-6 moodulist laevaehituse osa 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab laeva manööverdamise ja juhtimise põhimõtteid teostab vajalikud arvutused.	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab laeva juhtimise teoreetilisi aluseid • Arvestab laevakerest, sõukruvist ja roolist ning nende vastasmõjudest tulenevad juhitavust mõjutavaid jõude • Kirjeldab vee takistust laeva liikumisele, tuule mõju, madalvee, kitsuste, interaktsiooninähtuste ja hoovuste mõju juhitavusele • Kirjeldab laeva manööveromaduste ja juhitavuse parandamise võtteid ja 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Juhtumi analüüs • Ülesannete lahendamine • slaidide esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>LAEVA SÕIDUOMADUSED 10 tundi Laeva juhitavus, manööveromadused. Vee ja tuule takistus laeva liikumisele.</p> <p>AKTIIVSE JUHTIMISE VAHENDID 10 tundi Manööveromaduste parendamine. Ühe ja kahe sõukruviga laevad</p> <p>LAEVAGA MANÖÖVERDAMINE SILDUMISEL JA ANKRUOPERATSIOONIDE KÄIGUS 10 tundi Sildumisoperatsioonid. Ankruoperatsioonid</p> <p>PUKSERID, PUKSEERIMINE 8 tundi; Puksiirabi kasutamine manöövritel.</p>

	<p>meetodeid</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab ühe ja mitme sõukruvi, muutsammsõukruvi, pötkurseadmete, ankrute ja puksiirabi kasutamise võtteid ja nende mõju juhitavusele • Juhib laeva ankru-, sildumis- ja pukseerimisoperatsioonide käigus. • Kirjeldab laeva juhtimise võtteid madalvees ja kitsustes. 			<p>Avamerepukseerimine</p> <p>LAEVA JUHTIMINE MADALVEES JA KITSUSTES 8 tundi</p> <p>Madalvee, kitsuste ja hoovuse mõju juhitavusele. Interaktsioon, kiirusvaje.</p> <p>LAEVA JUHTIMINE ERINEVATES HÜDRO-METEORO-LOOGILISTES TINGIMUSTES 8 tundi;</p> <p>Laeva juhtimine tormis. Laeva juhtimine jääoludes</p> <p>LAEVA MADALIKULE MINEK JA VABASTAMINE MADALIKULT 6 tundi</p> <p>Tegevus madalikule sattumisel. Madalikult vabastamise meetodid</p>
<p>2. Rakendab ohuolukorras laevapere ja reisijate kaitseks ja ohutuse tagamiseks vajalikke ettevaatusabinõud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab ohtusid ja oskab juhtida laeva tormis ja jääoludes. • Kirjeldab esmaseid tegevusi kokkupõrke või madalikule sõitmise järel, esmaste vigastuste hindamist ja kõrvaldamise viise. • Selgitab kuidas juhtida laeva reidioperatsioonide käigus. • Tegutseb avariitagajärgede likvideerimisel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Juhtumi analüüs • Slaidide esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>LAEVA JUHTIMINE ERIOLUKORDADES 10 tundi</p> <p>Avamere- ja reidi lastioperatsioonid. Avariitagajärgede likvideerimine. Reostuse vältimine ja reostustõrje. Dokkimine</p>
<p>3. Rakendab Rahvusvahelise lennu- ja mereotsingute ning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab inimeste merest päästmist, merehädas oleva laeva abistamist, sadamas juhtunud ohuolukorrale reageerimist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Juhtumi analüüs • Slaidide esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>OTSINGU JA PÄÄSTEOPERATSIOONID 6 tundi</p> <p>Merepäästet reguleerivad õigusaktid. Otsingu- ja päästetööde korraldus</p>

-pääste käsiraamatut (IAMSAR) otsingu ja päästetöödel merel				
Iseseisev töö moodulis	Arvestuslikeks töödeks ettevalmistumine (6 tundi)			
Praktika	Laevajuhtimise simulaator			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Laeva juhtimise teoreetiliste aluste tundmine Vee ja tuule takistuse mõju laeva juhitavusele Triivinurga arvutamine Laeva manööveromaduste parendamine Rooli ja SK koosmõju, ühe/kahe sõukruviga laeva juhtimine Ankurdamine Sildumine Pukserid, pukseerimine sadamates, avamerel Madalvee ja kitsuse mõju	Õpilase esitus vastab lävendi tasemele.	Õpilane kirjeldab täiendavalt laevaga manööverdamist, põhjendab manööverdamiseks tehtavaid arvutusi ning juhitavust mõjutavaid faktoreid	Õpilane kirjeldab täiendavalt laevaga manööverdamist, põhjendab manööverdamiseks tehtavaid arvutusi ja analüüsib juhitavust mõjutavaid faktoreid	

laeva juhitavusele. Interakstioon			
<u>Kirjalik töö</u> Laeva juhtimine tormis Laeva juhtimine jääoludes Madalikule, madalikult Lootsi vastuvõtt, avamereoperatsioonid, dokkimine	Õpilase esitus vastab lüüendi tasemele.	Õpilane kirjeldab laeva juhtimist, põhjendab tehtavaid arvutusi ning juhitavust mõjutavaid faktoreid	Õpilane kirjeldab laevaga manööverdämist, põhjendab manööverdämiseks tehtavaid arvutusi ja analüüsib juhitavust mõjutavaid faktoreid
<u>Kirjalik töö</u> Päästeoperatsioonid, OOW tegevus MOB, SAR, kokkupõrke korral	Õpilase esitus vastab lüüendi tasemele	Õpilane kirjeldab laevaga manööverdämist, põhjendab manööverdämiseks tehtavaid arvutusi ning juhitavust mõjutavaid faktoreid	Õpilane kirjeldab laevaga manööverdämist, põhjendab manööverdämiseks tehtavaid arvutusi ja analüüsib juhitavust mõjutavaid faktoreid
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli koondhinne kujuneb kirjalike tööde konsensusliku hinde alusel.		
Õppematerjalid	<p>Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvahelise konventsioon, 1978, (STCW78)</p> <p>R.W. Rowe Juhised laevajuhile. Tõlkinud R.Raudsalu</p> <p>C. Clark. Ship Dynamics for Mariners. The Nautical Institute, 2005.</p> <p>C. B. Barrass. Ship Design and Performance for Masters and Mates. 2004.</p> <p>E. Laigna. Laevateooria. Eesti Merehariduskeskus, Tallinn. 1999.</p> <p>В. И. Снопков (ред.) Управление судном. 2004, Л. Л. Алексеев и др. Практическое пособие по управлению морским транспортным судном. Санкт-Петербург, ЗАО ЦНИИМФ, 1996. The Nautical Institute on Pilotage and Shiphandling. 1990.</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-14	Hüdro meteoroloogia III	3	Lia Pahapill

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kasutada hüdro meteoroloogilist informatsiooni laeva teekonna planeerimisel ja teostamisel.

Õppimise käigus arendab õpilane oma teadmisi geograafias, matemaatikas ning areneb õpipädevus ning infotehnoloogiline pädevus.

Nõuded mooduli alustamiseks:

Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab meteoroloogiliste elementide ja nähtuste kujunemist ning kasutab vastavaid mõõteriistu	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab peamisi meteoroloogilisi elemente ja nähtusid Kasutab meteoroloogilisi mõõteriistu Selgitab meteoroloogiliste nähtuste kujunemist Kirjeldab atmosfääri ehitust ning atmosfääriõhu keemilist koostist 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Rühmatöö Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	<p>PEAMISED METEOROLOOGILISED ELEMENDID JA NÄHTUSED 30 tundi</p> <p>Atmosfääri keemiline koostis ja ehitus. Temperatuuri, rõhu ja tiheduse jaotus atmosfääris.</p> <p>Õhurõhu jaotus maapinnal, isobaarid, õhurõhu gradient, õhurõhu ööpäevane käik, õhurõhu tendents.</p> <p>Kiirgusvood atmosfääris.</p> <p>Õhuniiskuse karakteristikud: õhus oleva veeauru rõhk, absoluutne niiskus, suhteline niiskus, kastepunkt, külmumispunkt. Suhtelise niiskuse ööpäevane käik.</p> <p>Udud, nende teke ja liigid. Nähtavus.</p> <p>Pilved, nende teke ja klassifikatsioon.</p>

				<p>Tuule tekkimise ja kujunemise põhjused (gradientjõud, Coriolise jõud, hõrdejõud, tsentrifugaaljõud), gradienttuul, geostroofiline tuul, Buys-Ballot' seadus.</p> <p>Tuule puhangulisus. Tökete mõju tuulele.</p> <p>Tuule liigid, kohalikud tuuled.</p>
2. Selgitab üldisi ilmatekke protsesse	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb ilmatekke protsesse • Kirjeldab atmosfääri üldist tsirkulatsiooni, selgitab selle tekkimise ja kujunemise põhjuseid • Kirjeldab ookeanide hoovuste süsteeme ja tekke põhjuseid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Vestlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>SÜNOPTILISED OBJEKTID (õhumassid, fronid, tsüklonid, antitsüklonid) 5 tundi</p> <p>Troopilised tsüklonid</p> <p>Atmosfääri üldine tsirkulatsioon (ekvatoriaalne vaikusvöönd e ITCZ, passaatide e kaubatuulte vöönd, „hobulaiused” , keskmiste laiuste läänetuulte vöönd, kõrgrõhualad poolustel, mussoonid)</p> <p>Rahvusvaheline koostöö hüdrometeoroloogiliste vaatluste tegemisel ja informatsiooni edastamisel. Maailma Meteoroloogiaorganisatsioon (WMO), rahvusvahelised kokkulepped ilmasteenistuses.</p> <p>OKEANOGRAAFIA 30 tundi</p> <p>Energiavahetus maailmamerede ja atmosfääri vahel, maailmamere mõju atmosfäärile, atmosfääri mõju maailmamerele. Öhu- ja veetemperatuuri erinevus, ookeanide tasakaalustav mõju.</p> <p>Maailmamere iseloomustus - Merevee soolsus, temperatuur, tihedus, kihistumine. Ookeanide hoovuste iseloomustus ja tekke põhjused. Lainetus, merelainete liigid, lained madalas vees. Lainekõrguse määramine, oluline lainekõrgus. Merejää ja jäämäed.</p>

3. Loeb ilmakaarti, erinevaid prognooskaarte ning kirjeldab hüdrometeoroloogiliste tingimuste mõju laevateekonna ohutusele	<ul style="list-style-type: none"> Kasutab hüdrometeoroloogiliste elementide prognooskaarte, tõlgendab erinevatest allikatest saadavat hüdrometeoroloogilist informatsiooni Selgitab hüdrometeoroloogiliste tingimuste mõju lastile ja laeva juhitavusele 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktiline töö ja selle analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	ERINEVATE HÜDROMETEOROLOOGILISTE ELEMENTIDE PROGNOOSKAARDID 7 tundi
Iseseisev töö moodulis	Tuuleroos, Laeva vaatlusandmete kodeerimine, Prognooskaardid - 8 tundi			
Praktiline töö	Prognooskaartidelt info lugemine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Meteoroloogilised elemendid Sünoptilised objektid Maailmamere iseloomustus	Õpilane kasutab hüdrometeoroloogilist informatsiooni laeva teekonna planeerimisel ja teostamisel, kuid ei oska infot piisavalt analüüsida	Õpilane kasutab ja analüüsib hüdrometeoroloogilist informatsiooni laeva teekonna planeerimisel ja teostamisel	Õpilane kasutab ja analüüsib hüdrometeoroloogilist informatsiooni laeva teekonna planeerimisel ja teostamisel ning oskab seda hinnata laevasõidu ohutuse seisukohalt	

Praktiline töö Prognoskaardid	Õpilane määrab prognoskaardilt õigesti tuule suuna (kraadides, rumbides) ja kiiruse (m/s, kn)	Õpilane määrab prognoskaardilt õigesti tuule suuna (kraadides, rumbides) ja kiiruse (m/s, kn) ning tunneb ära märgitud punktis sünoptilise objekti	Õpilane määrab prognoskaardilt õigesti tuule suuna (kraadides, rumbides) ja kiiruse (m/s, kn), tunneb ära märgitud punktis sünoptilise objekti ning iseloomustab ilmatingimusi selles piirkonnas
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb 3 kirjaliku töö, 2 praktilise töö ning iseseisvate tööde koondhina.		
Õppematerjalid	Laigna, K. Ohutu laevasõidu meteoroloogilised ja okeanograafilised elemendid. Eesti Merehariduskeskus. Tallinn, 1999. Mereilm ja meri. Merel liikuja käsiraamat. Ilmatieteenlaitos ja Merentutkimuslaitos 2005. Jyväskylä, 2005. EMHI: http://www.emhi.ee/?ide=19,394 http://www.emhi.ee/?ide=19,1304		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-16	Lastioperatsioonid III	4,5	Raul Kleinson

Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane teab erinevate lastide omadusi ja vedude eripärasusi; IMO koodeksite nõudeid lastide veol. Oskab rakendada IMDG nõudeid ohtlike lastide veol, koostada laeva lastiplaani, arvutada laeva püstuvust, trimmi ja pingeid vastavalt STCW koodeksi jaotisele A-II/1 koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.

Õppimise käigus arendab õpilane matemaatilisi teadmisi trigonomeetrias, algebras, samuti täienevad tema oskused tehnilises mehaanikas ja -joonestamises, seadusandluse tundmises ning areneb infotehnoloogiline pädevus.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Koostab rahvusvahelistele ohutusnõuetele vastava, võimalikult efektiivse lastiplaani, tagades seejuures inimeste, keskkonna, laeva ja lasti ohutuse.	<ul style="list-style-type: none"> Koostab juhendi alusel lastiplaani arvestades erinevate lastide kokkusobivust, mõju merekõbulikusele ja püstuvusele, seejuures kasutades võimalikult hästi ära laeva kandevõime ning mahutavuse, saavutab optimaalse trimmi. Arvutab püstuvust vastavalt IMO nõuetele Arvutab optimaalset trimmi ja koormusi Arvutab laeva kandevõime ja mahutavuse maksimaalset ära kasutamist 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktilised ülesanded Slaidide esitlus Küsimuste esitamine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Praktiline töö 	<p>LASTI ÜLDOMADUSED JA TRANSPORDIKARAKTERISTIKUD</p> <p>42 tundi</p> <p>Lasti mõõtühikud.</p> <p>Lastiplaan.</p> <p>Lastide jaotuse põhimõtted</p> <p>Lastide säilse veo tagamine.</p> <p>Laeva püstuvuse, koormuste ja trimmi arvestus.</p> <p>Terminite määratlused</p> <p>Lastidele mõjuvad jõud</p> <p>Lastide käitumine</p>
2. Mõistab, jälgib ja	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab lastiruumide 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Referaat 	LASTIDE OHUTU STOOVIMISE JA

<p>korraldab lastiruumide ettevalmistamist, lastioperatsioonide käiku, lastimise vastavust lastiplaanile ning hooldab laste veo vältel.</p>	<p>ettevalmistamist, lastimis-, lossimis- toimingute korraldamist lastiplaani järgi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab lasti stoovimist ja kinnitamist lastiplaani järgi • Kirjeldab lastidokumentatsiooniga seotud protseduure ja toiminguid • Kirjeldab suhtlemist lastioperatsioonide osapooltega • Selgitab võimalike lastikahjustuste tekke põhjusi ja nende ärahoidmise meetodeid ning töövõtteid • Kirjeldab lastioperatsioonide korraldamist, jälgimist ja vedu 	<ul style="list-style-type: none"> • Slaidide esitlus • Küsimuste esitamine ja vastamine 		<p>KINNITAMISE PÕHIMÕTTED</p> <p>52 tundi</p> <p>Lasti kinnitamise käsiraamat</p> <p>Tekilasti kinnituse arvutus</p> <p>Standardsete kaubaüksuste stoovimine ja kinnitamine</p> <p>Poolstandardse lasti stoovimine ja kinnitamine</p> <p>Ebastandardse lasti stoovimine ja kinnitamine</p> <p>Ratasveokite stoovimine ja kinnitamine</p> <p>Pehmete vahekonteinerite stoovimine ja kinnitamine</p> <p>Teraserullide stoovimine ja kinnitamine</p> <p>Teisaldatavate paakide kinnitamine</p> <p>Vedurite, transformatorite ja teiste raskekaaluliste lastide kinnitamine</p> <p>Meetmed tormise ilma korral</p> <p>Tegevus, kui last on nihkunud</p>
<p>3. Käitleb, stoovib ja kinnitab ohtliku ning kahjuliku lasti vastavalt rahvusvahelistele nõuetele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab ohtliku ja kahjuliku lasti käitlemise seadusandlust ja korda • Rakendab IMDG nõudeid ohtlike lastide veol • Nimetab ohtliku lasti klasse ja alamklasse, nende märgistust • Loetleb ohtliku lasti pakendi klassifikatsiooni • Kirjeldab ohtliku lastiga tankerite, gaasiveo- ja puistelasti laevade lastikäitlemise lisaohutusreegleid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitlus • Küsimuste esitamine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>OHTLIK LAST 15 tundi</p> <p>Ohtliku lasti käitlemine, stoovimine ja vedu</p>

Iseseisev töö moodulis	Referaat tükklasti stoovimise, kinnitamise ja veo tingimustest 2 tundi Lastiplaani koostamine etteantud andmetega 3 tundi Ohutuskaartide koostamine 3-e etteantud ohtliku lastiga 3 tundi		
Praktiline töö	Lastiplaani koostamine tabelitöötlus programmis (nt. MS Excel) ja spetsiaalsete lastiplaani koostamise programmidega, töö IMDG teatmike ja programmiga.		
Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<u>Kirjalik töö</u> Last Lasti protseduurid	Õpilane kirjeldab lastiruumide ettevalmistamise, lastimis-, lossimis-toiminguid ja võtteid. Korraldab lasti stoovimist ja kinnitamist. Selgitab lastidokumentatsiooniga seotud protseduure ja toiminguid.	Õpilane kirjeldab lastiruumide ettevalmistamise, lastimis-, lossimis-toiminguid ja võtteid. Korraldab oskuslikult lasti stoovimist ja kinnitamist. Selgitab lastidokumentatsiooniga seotud protseduure ja toiminguid. Kasutab eesmärgipäraselt neid teadmisi. Suhtlemine lastioperatsioonide osapooltega on selge, arusaadav ja edukas. Selgitab kõikide, võimalike lastikahjustuste tekke põhjusi ning nende ärahoidmise meetodeid ja töövõtteid. Heal tasemel ja täpselt kasutab ülaltoodud teadmisi lastioperatsioonide korraldamisel ning jälgimisel ja veol.	Õpilane kirjeldab kõiki lastiruumide ettevalmistamise, lastimis-, lossimis- toiminguid ja võtteid. Korraldab oskuslikult lasti stoovimist ja kinnitamist. Selgitab põhjalikult lastidokumentatsiooniga seotud protseduure ja toiminguid. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Suhtlemine lastioperatsioonide osapooltega on selge, arusaadav ja pidevalt edukas. Silmapaistevalt ja eriti laiapõhjaliselt tunneb kõikide, võimalike lastikahjustuste tekke põhjusi ning nende ärahoidmise meetodeid ja töövõtteid. Väga heal tasemel ja täpselt kasutab ülaltoodud teadmisi lastioperatsioonide korraldamisel ning jälgimisel ja veol.
<u>Referaat</u> Tükklasti stoovimine, kinnitamine ja veo tingimused	Õpilane defineerib ja kirjeldab tükklasti. Kirjeldab tükklasti mereveo eripära. Teeb kokkuvõtte tükklasti stoovimise-, kinnitamise- ja veo nõutud, rahvusvahelistest tingimustest, kuid teemaarendus on pinnapealne ja referaadi vormistuse ei vasta kõikidele etteantud nõuetele	Õpilane defineerib ja kirjeldab tükklasti. Kirjeldab tükklasti mereveo eripära. Teeb kokkuvõtte tükklasti stoovimise-, kinnitamise- ja veo nõutud, rahvusvahelistest tingimustest, referaadi vormistusel esinevad mõningad pisivead	Õpilane defineerib ja kirjeldab tükklasti. Kirjeldab tükklasti mereveo eripära. Teeb põhjaliku argumenteeritud kokkuvõtte tükklasti stoovimise-, kinnitamise- ja veo nõutud, rahvusvahelistest tingimustest. Referaat on vormistatud korrektselt
<u>Praktiline töö</u> Lastiplaan	Mitteeristav hindamine		

	Õpilane koostab lastiplaani arvestades erinevate lastide kokku sobivust, mõju mere kõlbulikkusele ja püstuvusele, seejuures kasutades võimalikult hästi ära laeva kandevõime ning mahutavuse, saavutab optimaalse trimmi. Teostab koormuste-, püstuvuse- ja trimmi arvutused, joonised ning epüürid korrektselt vastavuses rahvusvahelistele ohutusreeglitele.
<u>Praktiline töö</u> Ohtlik last	Mitteeristav hindamine Õpilane selgitab ohtliku ja kahjuliku lasti käitlemise seadusandlust ja korda. Oskab rakendada IMDG nõudeid ohtlike lastide veol. Tunneb ohtliku lasti klasse ja alamklasse, nende märgistust. Tunneb ohtliku lasti pakendi klassifikatsiooni. Tunneb ohtliku ja kahjuliku lasti veol nõutavat dokumentatsiooni. Teab ohtliku lastiga tankerite, gaasiveo- ja puistelasti laevade lastikäitlemise lisaohutusreegleid. Koostab 3-e etteantud ohtliku lasti käitlemise, stoovimise ja veojuhendi ja ohutuskardi rakendades IMDG nõudeid (projekt).
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja teinud kirjaliku töö vastavalt etteantud nõuetele. Hinnatavad kontrolltööd ja praktilised ülesanded on lahendatud positiivsele hindele ning mitteeristatavalt hinnatud praktilised tööd on arvestatud.
Õppematerjalid	Jaotusmaterjalid Loodla, R. „Lastikäsitlus konspekt“ Rahvusvaheline ohtlike lastide mereveo kodeks (IMDG)

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-17	Navigatsioon III	7	Peedu Kass Rein Loodla

Eesmärk:

Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab ohutult planeerida ja teostada teekonda kaugsõidus; omandab arusaama laeva kiiruse, madalvee, kalda ja teiste laevade ning loodusnähtuste: tuule ja hoovuse mõjust laeva kursile vastavalt rahvusvahelisele STCW koodeksi jaotisele A-II/1 koos hilisemate muudatustega sh. Manila muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.

Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi matemaatikast ja füüsikast ning arendab infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust. Kinnistab, arendab teadmisi ja oskusi ruumilises- ning tasapinnalises mõtlemises ja kujundamises, geograafias, hüdrometeoroloogias, astronoomias, trigonomeetrias, algebras, vektorite arvutusel ja tehnilises joonestamises. Moodul toetab inglise ja vene keele õpet ja nende praktilist kasutust.

Nõuded mooduli alustamiseks:

- Läbitud moodul: Navigatsioon II (M-10)

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Teostab teekonna planeerimist, kontrolli ja arvestamist avamerel navigeerides.	<ul style="list-style-type: none"> • Planeerib laeva teekonda kasutades merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid ja korrigeerib neid vastavalt nõuetele. • Koostab korrektse teekonna tabeli. • Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. • Kasutab avamerel asukoha 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitus • Küsimuste küsimine ja vastamine • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Praktiline kaarditöö 	<p>TEEKONNA PLANEERIMINE JA TEOSTAMINE AVAMEREL 90 tundi</p> <p>Loksodroom ja ortodroom; avamere teekonna planeerimine; teekonna teostamine (Composite Sailing); asukoha määramine; globaalsed hoovused ja tuuled; avamere navigatsioon; tormidest hoidumine</p> <p>KAARDID JA KÄSIRAAMATUD</p>

	<p>määramise võtteid k.a. astronoomilisi ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõjuga 			<p>AVAMEREL NAVIGEERIMISEL 25 tundi avamere navigatsiooni kaardid avamere teatmikud ja käsiraamatud</p>
2. Arvutab laeva asukohta analüütiliselt valitsevate ilmastikuolude arvestusega.	<ul style="list-style-type: none"> • Teostab asukohta analüütilist-, keerulist-, koondarvutust korrektset 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	
3. Määrab asukohta ja kompassiöendi astronoomiliste navigatsiooniliste võtetega	<ul style="list-style-type: none"> • Määrab asukohta astronavigatsiooni võtetega • Arvutab kompassiöendit astronoomilisel teel 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>ASTRONAVIGATSIOON AVAMEREL 80 tundi</p>
Iseseisev töö moodulis	Reisiplaani koostamine etteantud andmetega, teekonnatabeli täitmine ja ortodroomi elementide arvutamine 4 tundi Teekonna analüütilised koondarvutused 2 tundi			
Praktiline töö	Kaarditööd (Compsite Sailing), analüütilised ja astronoomilised kohamäärangud, teekonna planeeringud, praktiline navigatsiooni- ja sidevahendite kasutamine.			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Teekonna planeerimine Teekonna teostamine</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid. Korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab teekonna tabeli. Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab, enim kasutatavaid, avamere asukoha määramise võtteid k.a. astronoomilisi ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärgiga. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju.</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid. Korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab teekonna tabeli. Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab enamike avamere asukoha määramise võtteid k.a. astronoomilisi ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärgiga. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju</p>	<p>Õpilane planeerib laeva teekonda osates kasutada põhjalikult merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid. Korrigeerib neid vastavalt nõuetele. Koostab korrektse teekonna tabeli. Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele. Tunneb ja kasutab kõiki avamere asukoha määramise võtteid k.a. astronoomilisi ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju</p>
<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Analüütiline asukoha määramine</p>	<p>Õpilane teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust, arvutustes esineb ebatäpsusi, joonis ei ole korrektne (esinevad pisivead).</p>	<p>Õpilane teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust, arvutustes esineb ebatäpsusi, joonis on korrektne.</p>	<p>Õpilane teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust, arvutused on õiged ja joonis on korrektne.</p>
<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Asukoha määramine astronavigatsiooni võtetega; Kompassiõiendi määramine</p>	<p>Õpilane teostab asukoha ja kompassiõiendi arvutust vigadeta ja korrektselt.</p>		
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on esitanud nõuetekohaselt kõik praktilised ja kirjalikud tööd. Hinne kujuneb iseseisvate tööde ja kirjaliku töö koondhindena.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Loodla, R. „Navigatsioon“, tunnikonspekt Navigatsioon I, Navigatsioon II e-õpikuna Jaotusmaterjalid</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-18	Lastidokumendid	1,5	Raul Kleinson	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane teab lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni ja oskab dokumenteerida lastioperatsioonidega seotud tegevusi vastavalt STCW jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.</p> <p>Õpetamise käigus arendab õpilane õpipädevust, kutse- ja erialaseid oskusi ning iseseisvuse ja vastutuse ulatust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab ja koostab lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni vastavalt STCW AII/1 nõuetele.	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb lastioperatsioonidega seotud dokumente nii eesti kui inglise keeles • Selgitab dokumentide eesmärgi ja sisu • Klassifitseerib dokumente vastavalt lastioperatsioonidele, milleks nad on mõeldud. • Selgitab ohtliku lasti dokumentide eripära • Selgitab lasti kindlustamise vajalikkust ja sellega seotud dokumentatsiooni • Selgitab mereavarii olemust, vajalikke protseduure ja sellega seotud dokumentatsiooni 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Analüüs • Üksikjuhtumi uurimine 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Praktiline töö 	<p>PRAHIKIRI EHK TŠARTER 6 tundi Mereveolepingutest üldiselt Reisisšarter (<i>Voyage Charter</i>) ja selle liigid Ajaprahtimine ja ajaprahilepingu (<i>Time Charter</i>) liigid</p> <p>LASTIKIRI EHK KONNOSSEMENT 8 tundi Konossementi (<i>Bill of Lading</i>) olemus, liigid ja funktsioonid Konossement liinilaevanduses Konossement tramplaevanduses</p> <p>LASTI KINDLUSTAMINE 4 tundi Kindlustusliigid ja kindlustajad Mereprotesti avaldus (<i>Sea Protest</i>) ja selle täitmine ning menetlemine</p> <p>LASTIMIS- JA LOSSIMISSADAMATEGA SEOTUD DOKUMENDID 8 tundi</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Täidab dokumentide vorme • Kontrollib täidetud dokumendi õigsust ja vajadusel parandab seda • Täidab ohtliku lasti kaubadokumente vastavalt nõuetele • Nimetab allkirjaõiguslike ja vastutavaid isikuid iga dokumendi kohta. 			Tellimuskiri (<i>Booking Note</i>) Laadimiskorraldus (<i>Loading Permit</i>) Kaubamanifest (<i>Cargo Manifest</i>) Seisuaaja arvestuse akt (<i>Statement of Facts</i>) Lastiplaan (<i>Cargo Plan</i>) Tollideklaratsioon (<i>Customs Declaration</i>) Väljastamisakt (<i>Outturn Report</i>) MEREAVARII 4 tundi Eriavarii (<i>Particular Average</i>) e. laevade kokupõrge Üldavarii (<i>General Average</i>)
Iseseisev töö moodulis	Dokumentatsiooni täitmine 6 tundi			
Praktiline töö	Dokumentide täitmine etteantud vormi alusel 4 tundi			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Prahikiri Lastikiri; Sadamatega seotud dokumentatsioon Mereavarii liigid	Õpilane selgitab napisõnaliselt ja koostab mittetäielikult lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni	Õpilane selgitab ja loob lihtsamaid seoseid dokumentide vahel ning koostab lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni	Õpilane selgitab ja koostab lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni ja teab dokumentide vahelisi seoseid ning mõistab lastiveo protsessi	

<p>Praktiline töö Dokumentide täitmine etteantud vormi alusel</p>	<p>Õpilane täidab mittetäielikult lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni</p>	<p>Õpilane täidab väheste puudustega lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni</p>	<p>Õpilane täidab täielikult lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on teinud nõuetekohaselt 4 kirjalikku tööd ning täitnud iseseisva tööna erinevaid lastidokumente.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Eidast, A. 2007. Meretranspordi kommertsekspluatatsioon Eidast, A. 2009. Inglise-eesti meretranspordi kommertsterminite leksikon Branch, A. 1995. Import/export documentation Williams. H. 1999. Chartering Documents. Fourth edition Alderton, P. M. 2004. Reeds Sea Transport Opertaion and Economics. Fifth edition Jaotusmaterjal</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M - 19	Meresõidu astronoomia	1,5	Rein Loodla

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab meresõidu astronoomia-alased teadmised vastavalt STCW koodeksi jaotuse A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.

Õpingute käigus arendab õpilane teadmisi trigonomeetriast ja loogilist mõtlemist ning süvenevad teadmised astronoomiast.

Nõuded mooduli alustamiseks:

Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab aja mõõtmist	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab aja mõõtmise aluseid Selgitab tähe ja päikese aja mõisteid Kirjeldab kronomeetri ehitust 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	AEG JA TEMA MÕÕTMINE 3 tundi aja mõõtmise alused; tähe aeg; päikese aeg; kronomeeter; kronomeetri õiend
2. Mõõdab taevakehade kõrgust	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab sekstandi ehitust ja rihtimise põhimõtteid Mõõdab sekstandiga kõrgust Õiendab taevakehade mõõdetud kõrgusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus Mereastronoomia aastaraamatu kasutamine Ülesannete lahendamine 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	TAEVAKEHADE KÕRGUSE MÕÕTMINE 3 tundi sekstandi ehitus ja rihtimine; kõrguste mõõtmine sekstandiga; mõõdetud kõrguste õiendamine
3. Määrab taevakehade	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab Saint Hilaire'i 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Teema kokkuvõte 	ASUKOHA JA KOMPASSIÕIENDI

järgi asukohta ja kompassiõiendit	asujoonte meetodit <ul style="list-style-type: none"> • Arvutab asukohta kahe ja kolme tähe järgi • Arvutab asukohta päikese järgi • Selgitab kompassiõiendi määramist taevakehade järgi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ülesannete lahendamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	MÄÄRAMINE TAEVAKEHADE JÄRGI 26 tundi Saint Hilaire'i asujoonte meetod; asukoha määramine kahe ja kolme tähe järgi; asukoha määramine päikese järgi; kompassiõiendi määramise teoreetilised alused
Iseseisev töö moodulis	Tutvumine mereastronoomia aastaraamatuga (4 tundi) Tutvumine tähegloobusega (3 tundi)			
Praktiline töö	Taevakehade kõrguse mõõtmine, Asukoha määramine			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Kirjalik töö</u> Aeg ja selle mõõtmine Kompassiõiendi määramine	Kirjalike töödega hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab aja mõõtmise aluseid • Selgitab tähe ja päikese aja mõisteid • Kirjeldab kronomeetri ehitust • Õiendab taevakehade mõõdetud kõrgusi • Kirjeldab Saint Hilaire'i asujoonte meetodit • Selgitab kompassiõiendi määramist taevakehade järgi 			
<u>Praktiline töö</u> Taevakehade kõrguse mõõtmine Asukoha määramine	Praktiliste töödega hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Kasutab sekstanti kõrguse mõõtmiseks • Arvutab asukohta kahe ja kolme tähe järgi • Arvutab asukohta päikese järgi • Mõõdab sekstandiga kõrgust 			

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Koondhinne kujuneb praktiliste tööde ja kirjalike tööde tulemusena.
Õppematerjalid	Loodla, R. Meresõiduastronoomia ainekonspekt. Eesti Mereakadeemia

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-20	Ohutusalane baasväljaõpe	1,5	Kursus
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vastavalt STCW koodeksi jaotiste A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3 ja A-VI/1-4 nõetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega päästevahendite, isikukaitse- ja tuletõrjevahendite kasutamise oskuse, hindab õigesti kannatanute seisundid ning kasutab õigeid võtteid esmaabi andmisel ja kannatanu transportimisel, järgib ohutusmärgistust, tööohutuse- ja keskkonnakaitse nõudeid ning tõhusa suhtluse, heade inim- ja töösuhete hoidmise põhimõtteid. Õpetuse käigus arendab õpilane kutse- ja erialaseid oskusi ning iseseisvuse ja vastutuse ulatust.</p>			
<p>Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad</p>			
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded
<p>1. Tegutseb merel laeva mahajätmise häire-signaali tuvastamisel vastavalt signaalile ning kooskõlas kehtestatud korrale, rakendab laevalt lahkumise järgses tegevuses ja vees meetmeid ellujäämist ähvardavate riskide vähendamiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb võimalike ohuolukordi ja laeval olevate päästevahendite liike • Kirjeldab päästepaatide ja –parvede varustust, isikukaitsevahendeid ja rõivaid ning nende asukohti • Selgitab tegutsemist päästevahenditesse asumise kohta kutsumise ja laeva mahajätmise korralduse puhul • Kirjeldab tegutsemist vettesattumise puhul ja päästepaadis või –parvel ja pääsenuid ähvardavaid peamisi ohtusid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidi ja videoprogrammid 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö
<p>ENESEPÄASTE VÕTTED 12 tundi Laevadel olevad päästevahendid. Personaalsete päästevahendite paiknemine laevas, tegevused kogunemiskohtades ja päästevahenditesse asumise kohtades. Tegevused laeva mahajätmisel.</p>			

<p>2. Kasutab tule kustutamisel tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust ning nõuetekohaseid toiminguid, tehnikat ja tulekustutusaineid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb tule ja plahvatuse elemente, süttimise liike ja allikad ning tuleohtlikke materjale • Näitab tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust • Liigitab tuletõrjemeetodeid, tulekustutusaineid, tuletõrjumise toiminguid, tuletõrjeseadmeid ja –vahendeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Tulekustutusriietuse- ja vahendite praktiline kasutamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>TULETÕRJE ALUSED 12 tundi</p> <p>Tuletõrjeorganisatsioon laeva pardal. Tule ja suitsu avastamise-, automaatsed alarm- ja fikseeritud ning tuld lämmatavad süsteemid. Tule ja plahvatuse elemendid. Tule levik ja evakuatsiooniteed. Kustutusained, tulekustutusvahendid ja -protseduurid, hingamisaparaadid (BA – Breathing Apparatus ja EEBD – Emergency Escape Breathing Device).</p>
<p>3. Hindab adekvaatselt meditsiinilise häda-juhtumi korral kannatanute kehalist seisundit, vajadusi ja iseenese ohutust, kasutab õigeid võtteid kannatanule esmaabi andmisel ja transportimisel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hindab kannatanute vajadusi ning iseenese ohutust • Vaatab üle kannatanute kehalise seisundi ja funktsioonid • Tunneb meditsiinilise häda-juhtumi korral koheselt sooritatavaid võtteid • Demonstreerib kannatanu transportimise võtteid • Kasutab improviseeritud sidemeid ja esmaabipaki materjale 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Esmaabivahendite ja -võtete praktiline demonstratsioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>ESMAABI BAASÕPE 16 tundi</p> <p>Kannatanu terviseseisundi hindamine. Vigastatu asendi valik sõltuvalt vigastuse iseloomust ja ulatusest. Esmaabi andmine teadvuseta kannatanule, elustamine, verejooksu peatamise võtted, šokk ja selle tunnused, luumurrud, põletus, külmakahjustus, elektritrauma. Õnnetusjuhtumi korral kannatanu päästmine ja edasitoimetamine. Esmaabivahendid ja nende kasutamine.</p>
<p>4. Täidab võimalike ohuolukordade korral häireplaanis antud konkreetseid ülesandeid, täidab tööohutuse- ja keskkonnakaitse nõudeid, järgib laeval tõhusa suhtluse, heade inim- ja töösuhete hoidmise põhimõtteid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tegutseb võimaliku ohuolukorra avastamisel vastavalt ohuolukorra häireplaanile ja plaanis antud ülesannetele • Hindab evakuatsiooniteede ning sisekommunikatsiooni- ja häiresüsteemide tundmise väljaõppe ja õppuste tähtsust • Kirjeldab laevanduse mõju merekeskkonnale ja keskkonnakaitse alaseid tegevusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Videoprogramm 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>ISIKLIK OHUTUS JA ÜHISKONDLIK VASTUTUS 10 tundi</p> <p>Laeva häirekavad eriolukordadeks, häiresignaali ja laevapere kohustused. Operatsioonilise või avariilise reostuse mõju merekeskkonnale, keskkonnakaitse protseduurid ja nõuded. Ohutud töövõtted, ohutus- ja isikukaitsevahendid, töö kinnistes ruumides. Inimsuhted laevas ja avameelne suhtlemine laevas kohustuste teemal. Laevapere õigused ja kohustused.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab ööhutusnõuete pideva täitmise tähtsus • Seostab heade inim- ja töösuhete hoidmise tähtsuse ja peamised meeskonnatöö põhimõtted ja tavad • Käsitleb ühiskondliku vastutust, isikute õigusi ja kohustusi, uimastite ja alkoholi kuritarvitamise ohtusid 			Narkootikumid ja alkohol, tervisekaitse ja hügieen laeva pardal.
Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> • Personaalsete päästevahendite praktiline kasutamine • Tuletõrjeriietuse ja -kaitsevahendite kasutamine, suitsu sukeldumine ja tule kustutamine. • Praktilise esmaabi osutamise võtted 			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Praktiline töö</u> Päästevahendite paiknemine laeval Tule kustutamine suitsu sukeldumisel Haava sidumine ja lahase paigaldamine	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Loetleb võimalike ohuolukordi ja laeval olevate päästevahendite liike • Kirjeldab päästepaatide ja –parvede varustust, isikukaitsevahendeid ja rõivaid ning nende asukohti • Selgitab tegutsemist päästevahenditesse asumise kohta kutsumise ja laeva mahajätmise korralduse puhul • Kirjeldab tegutsemist vettesattumise puhul ja päästepaadis või –parvel ja pääsenuid ähvardavaid peamisi ohtusid • Loetleb tule ja plahvatuse elemente, süttimise liike ja allikad ning tuleohtlikke materjale • Näitab tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust • Liigitab tuletõrjemeetodeid, tulekustutusaineid, tuletõrjumise toiminguid, tuletõrjeseadmeid ja –vahendeid • Hindab kannatanute vajadusi ning iseenese ohutust • Vaatab üle kannatanute kehalise seisundi ja funktsioonid • Tunneb meditsiinilise hädajuhtumi korral koheselt sooritataavaid võtteid • Demonstreerib kannatanu transportimise võtteid • Kasutab improviseeritud sidemeid ja esmaabipaki materjale • Tegutseb võimaliku ohuolukorra avastamisel vastavalt ohuolukorra häireplaanile ja plaanis antud ülesannetele • Hindab evakatsiooniteede ning sisekommunikatsiooni- ja häiresüsteemide tundmise väljaõppe ja õppuste tähtsust • Kirjeldab laevanduse mõju merekeskkonnale ja keskkonna-kaitse alaseid tegevusi • Selgitab ööhutusnõuete pideva täitmise tähtsus 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Seostab heade inim- ja töösuhete hoidmise tähtsuse ja peamised meeskonnatöö põhimõtted ja tavad • Käsitleb ühiskondliku vastutust, isikute õigusi ja kohustusi, uimastite ja alkoholi kuritarvitamise ohtusid
<u>Eneseanalüüs</u>	Õpilane selgitab võimalikke laevas tekkivaid ohtusid ning analüüsib ennast vastutaja- ja abistaja rollis
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb kõigi alakursuste teooria testide või küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel, kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele eraldi tõendid kõigi alakursuste läbimise kohta
Õppematerjalid	Loengukonspektid, slaidi- ja videoprogrammid

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-21	Päästevahendi/valvepaadi vanema väljaõpe	1,0	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab õiged käsklused ning teadmised ja oskused päästepaadi või -parve juhtimiseks vastavalt STCW koodeksi jaotise A-VI/2 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust, suhtluspädevust ning täiendab oma erialased teadmised.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodul <i>Ohutuslane baasväljaõpe M-20</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Annab õigeid käsklusi päästepaadi või -parve ja valvepaadi veeskamiseks, selle pardale minekuks, laevast eemaldumiseks ja päästepaadi või -parve käitamiseks ning inimeste päästepaadist või -parvelt lahkumiseks.	<ul style="list-style-type: none"> Sõnastab päästepaadi või -parve ja valvepaadi ettevalmistamisel, pardaleminekul ja veeskamisel antavaid käsklusi Kirjeldab esmaseid laevalt lahkumise järgseid tegevusi ja päästepaadi või -parve veest pardaletõstmisel järgitavaid piiranguid. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Videoprogramm Veeskamisseadmete praktiline demonstratsioon 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>PÄÄSTEPAADI VÕI -PARVE EHITUS JA VARUSTUS NING ÜKSIKSEADMED 14 tundi</p> <p>Päästepaadi või -parve eriomadused ja võimalused. Seadmed päästepaatide- või parvede veeskamiseks, veeskamine tormise mere puhul. Päästepaadi või -parve veest pardaletõstmise viisid.</p>
2. Juhib päästepaati	<ul style="list-style-type: none"> Loetleb juhtimistoiminguid laevalt 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>TEGUTSEMINE LAEVAST LAHKUMISE</p>

või -parve ja valvepaati laevalt lahkumise järel.	lahkumise järel toimetulek tormisel merel. <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab päästevahendi või valvepaadi võimalikult kiiremaks leidmiseks võetavaid meetmeid, päästmisvõtteid helikopteri abil ja tegevust randumisel 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoprogramm 		JÄREL 16 tundi Varustuse kasutamine, toidu- ja vee-ratsioonide määramine päästepaadil või –parvel. Päästepaadi või –parve võimalikult kiiremaks leidmiseks ja asukoha tuvastamiseks võetavad meetmed. Alajahtumise vältimine, kaitsekatete ja –rõivaste, sh veeülikondade ja termokaitsevahendite kasutamine. Päästmine helikopteri abil. Päästeparvede kokkukogumine ja ellujäänute ning merrekukkunud isikute päästmine. Päästepaadi või –parve randumine.
3. Määrab asukoha kasutades määramist abistavaid seadmeid	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstreerib kaasaskantava raadioaparatuuri kasutamist • Kirjeldab signalisatsiooniseadmete, sh pürotehnika kasutamist päästevahendi või valvepaadi asukoha leidmise võimaldamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Kaasaskantava raadioaparatuuri tutvustamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	ASUKOHA MÄÄRAMISE SEADMETE JA PÜROTEHNIKA KASUTAMINE 10 tundi Päästepaadi või -parve kaasaskantava raadioaparatuuri kasutamine. Signalisatsiooniseadmete, sh pürotehnika kasutamine. Kommunikatsiooni- ja signalisatsiooniseadmete kasutamine ja valik lähtutavalt valitsevatest asjaoludest ja tingimustest
Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> • Veeskamisseadmete kasutamise demonstreerimine • Päästevahendis vajamineva kohustusliku varustusnimekirja koostamine • Kaasaskantava raadioaparatuuri töökorda seadmine ja side loomine 			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Praktiline töö</u>	Praktiliste tegevuste juures hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Sõnastab päästepaadi või -parve ja valvepaadi ettevalmistamisel, pardalminekul ja veeskamisel antavaid käsklusi • Kirjeldab esmaseid laevalt lahkumise järgseid tegevusi ja päästepaadi või -parve veest pardaletõstmisel järgitavaid piiranguid. • Loetleb juhtimistoiminguid laevalt lahkumise järel toimetulek tormisel merel. • Selgitab päästevahendi või valvepaadi võimalikult kiiremaks leidmiseks võetavaid meetmeid, päästmisvõtteid helikopteri abil ja tegevust 			

	randumisel <ul style="list-style-type: none"> • Demonstreerib kaasaskantava raadioaparatuuri kasutamist • Kirjeldab signalisatsiooniseadmete, sh pürotehnika kasutamist päästevahendi või valvepaadi asukoha leidmise võimaldamiseks
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel, kursuse lõppedes väljastatakse kursusel osalenud õpilastele kursuse läbimise kohta tõend.
Õppematerjalid	Loengukonspektid Slaidi- ja videoprogrammid Seadmete ja aparatuuri skeemid ja kasutusjuhendid

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-22	Esmaabikoolitus	1,0	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab STCW koodeksi jaotise A-VI/4 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega vastavad teadmised ja oskused.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane oma kutse- ja erialased oskusi ning iseseisvuse ja vastutuse ulatust</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodul <i>Ohutusosalane baasväljaõpe (M-20)</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Teeb kindlaks vigastuste võimaliku põhjuse, olemuse ja ulatuse.	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab vigastuste võimaliku põhjuse, olemuse ja ulatuse kindlakstegemist vastavalt esmaabi andmise tavadele Kirjeldab vigastustele vastava esmaabi andmist. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidiprogramm Praktiline esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>VIGASTUSTE VÕIMALIKU PÕHJUSE, OLEMUSE JA ULATUSE KINDLAKSTEGEMINE 10 tundi</p> <p>Toksilised ohud laeval. Kannatanu või patsiendi läbivaatus. Seljavigastused. Põletused, tulise vedelikuga saadud põletused. Kuuma ja külma mõjud. Luumurrud, nihestused ja lihaste vigastused.</p>
2. Osutab vigastuste ja patsiendi seisundi kohast abi.	<ul style="list-style-type: none"> Osutab vigastuste ja patsiendi seisundi kohast ravi. Järgib nõudeid iseenese ja teiste isikute võimaliku kahjustamise ohu vähendamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidiprogramm Praktiline esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>PÄÄSTETUTELE OSUTATAV ARSTIABI 20 tundi</p> <p>Raadiomediitsiiniteenused. Farmakoloogia. Steriliseerimine. Südameseiskus, uppumine ja asfüksia</p>

Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> • Määrab kirjelduse ja pildi järgi vigastuse ulatusi • Kirjeldab vigastustele vastava esmaabi andmist. • Kasutades raadiotelefoni kirjeldab raadio-meditatsioonuse osutajale kannatanu seisundit
Hindamine	Mitteeristav hindamine
Hindamismeetodid <u>Praktiline töö</u>	Praktiliste tegevuste juures hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab vigastuste võimaliku põhjuse, olemuse ja ulatuse kindlakstegemist vastavalt esmaabi andmise tavadele • Kirjeldab vigastustele vastava esmaabi andmist. • Osutab vigastuste ja patsiendi seisundi kohast ravi. • Järgib nõudeid iseenese ja teiste isikute võimaliku kahjustamise ohu vähendamiseks
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel. Kursuse lõppedes väljastatakse õpilastele kursuse läbimise kohta tõend
Õppematerjalid	Loengukonspekt Liiger, M, Pärn, M. (2010). Esmaabi käsiraamat ettevõttele. Pandekt OÜ. Tallinn. Euroopa esmaabi käsiraamat. (2009). Eesti Punane Rist, Tallinn

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-23	Tuletõrjumine laiendatud programmi järgi	1,0	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab STCW koodeksi jaotise A-VI/3 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. manila 2010 muudatustega vastavad tulekustutusosalased teadmised ja oskused.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust ning suhtluspädevust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodul <i>Ohutusosalane baasväljaõpe</i> (M-20) 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Juhib tulekustutustöid merel ja sadamas, vajadusel koordineerib tegevust kaldal asuvate tuletõrjujatega.	<ul style="list-style-type: none"> Hindab tulekahju korral olemasolevate teabeallikate kaudu saadud informatsiooni õige meetmete võtmiseks Kirjeldab oma tegevust tulekustutustööde juhtimisel merel ja sadamas ning koordineerituna kaldal asuvate tuletõrjujatega 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Videofilmid Praktiline tegevus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö Suuline vastus 	<p>TULEKUSTUTUSTÖÖDE KORRALDAMINE, TAKTIKA NING JUHTIMINE MEREL JA SADAMAS 14 tundi</p> <p>Vee kasutamine tulekustutamisel, selle mõju laeva püstuvusele. Suhtlus ja koordineerimine tulekustutustööde ajal. Ventilatsiooni, kütuse- ja elektrisüsteemide kontrollimine. Tulekustutustööde ohud. Ohtlikke kaupade hõlmavad tulekustutustööd. Tegevuse koordineerimine kaldal asuvate tuletõrjujatega.</p>
2. Koostab ohuolukorra plaane, määratleb personali hulgast tuletõrjesalkade koosseisud.	<ul style="list-style-type: none"> Koostab juhendi järgi ühe ohuolukorra plaani järgides tuletõrjumise strateegia ja taktika laeva eri osades koostamine. Arutleb tuletõrjesalkade 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline tegevus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö Rühmatöö 	<p>TULETÕRJESALKADE KOKKUPANEK JA KOOLITUS 6 tundi</p> <p>Ohuolukorra plaanide koostamine. Tuletõrjesalkade koosseis ja personali määramine tuletõrjesalkadesse. Tuletõrjumise</p>

	koosseisu ja personali tuletorjesalkadesse määramise printsiipide üle			strateegia ja taktika laeva eri osades.
3. Inspekteerib ja hooldab statsionaarseid tulekustutussüsteeme, käsi- ja kaasaskantavaid tulekustutusseadmeid.	<ul style="list-style-type: none"> Toob esile peamised nõuded tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja –seadmete inspekteerimisel Selgitab toimimishiseid ja õigusnõudeid kõigi tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja -seadmete töökorrasoleku tagamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktiline tegevus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	TULEKAHJUSIGNALISATSIOONI JA TULEKUSTUTUS-SÜSTEEMIDE JA –SEADMETE INSPEK-TEERIMINE JA HOOLDUS 6 tundi Tulekahjusignalisatsiooni süsteemid. Statsionaarsed tulekustutussüsteemid. Käsi- ja kaasaskantavad tulekustutus-seadmed, sh vahendid, pumbad ning elu- ja varapääste-, elustamis-, isikukaitse ja kommunikatsiooniseadmed.
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Praktiline töö</u>	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Koostab juhendi järgi ühe ohuolukorra plaani järgides tuletorjumise strateegia ja taktika laeva eri osades 			
<u>Suuline vastus</u>	Suuliste vastustega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Selgitab toimimishiseid ja õigusnõudeid kõigi tulekahju-signalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja -seadmete töökorrasoleku tagamiseks Arutleb tuletorjesalkade koosseisu ja personali tuletorjesalkadesse määramise printsiipide üle Kirjeldab oma tegevust tulekustutustööde juhtimisel merel ja sadamas ning koordineerituna kaldal asuvate tuletorjajatega Hindab tulekahju korral olemasolevate teabeallikate kaudu saadud informatsiooni õige meetmete võtmiseks 			
<u>Rühmatöö</u>	Rühmatöoga hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Toob esile peamised nõuded tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja –seadmete inspekteerimisel 			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb suuliste vastuste, rühmatöös osalemise ja praktiliste tööde sooritamise alusel. Kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele tõend kursuse läbimise kohta.			
Õppematerjalid	Loengukonspekt Laevade ohuolukordade plaanid Tulekahjusignalisatsiooni- ja tulekustutussüsteemide skeemid, käsi- ja kaasaskantavad tulekustutusseadmed			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-24	Simulaatortreening	3,0	Arnold Urb Jaan Atspol

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab planeerida ja teostada teekonda ning juhtida laeva tüüpilistes tingimustes ja olukordades kasutades sillas olevaid navigeerimisseadmeid vastavalt STCW koodeksi jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.

Õppimise käigus süvendab õpilane oma teadmisi seadusandluses, inglise keeles, matemaatikas ja füüsikas ning arendab infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks:

Läbitud moodulid: *Laevajuhtimine III (M-13), Navigatsioon II (M-10), Merepraktika (M-5), Meresõiduohutus III (M-11), Vahiteenistus III (M-12), Hüdrometeoroloogia III (M-14), Erialane inglise keel II (M-4)*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Rakendab teoreetilisi teadmisi simuleerides teekonna planeerimist ja praktilist laevajuhtimist kasutades seejuures efektiivselt ja ohutult elektroonilisi navigatsioonisüsteeme ning laeva navigatsiooni- ja	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab GPS süsteemi ülesehitust ja kasutamist laeva asukoha määramisel Selgitab teekonna ohutu planeerimise ja jälgimise põhimõtteid, kursside valikut, alarmide seadistamist, õigete teekonnaelementide valikut ja teekonnapunktide paigutust Selgitab radari häälestamist ja kasutamist asukoha määramisel. Selgitab ARPA kasutamist 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Küsimuste küsimine ja vastamine Diskussioon Praktiliste ülesannete lahendamine simulaatoril 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<ol style="list-style-type: none"> 1.GPS. Süsteemi (GPS) ülesehitus ja kasutamine asukoha määramisel 2. ECDIS. Elektraartide kasutamine teekonna planeerimisel ja edenemise jälgimisel 3. Radar ARPA Radari teooria ja häälestamine, kasutamine koha määramiseks ja kokkupõrkeohu avastamiseks ja lahknemismanöövri planeerimisel 4. AISi ja NAVTEXi kasutamine ohutu meresõidu tagamisel

sillasüsteeme	kokkupõrkeohu avastamisel ja lahknemismanöövri planeerimine ja testimine <ul style="list-style-type: none"> • Kasutab NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendeid, kajaloodi, logi, peamasina juhtimisseadet. • Rakendab simulaatoris navigatsioonivahi pidamise aluseid järgides rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust 			
Iseseisev töö moodulis	-			
Praktiline töö	Praktilised ülesanded simulaatoril			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane:			
<u>Praktiline töö</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab GPS süsteemi ülesehitust ja kasutamist laeva asukoha määramisel • Selgitab teekonna ohutu planeerimise ja jälgimise põhimõtteid, kursside valikut, alarmide seadistamist, õigete teekonnamelementide valikut ja teekonnapunktide paigutust • Selgitab radari häälestamist ja kasutamist asukoha määramisel. Selgitab ARPA kasutamist kokkupõrkeohu avastamisel ja lahknemismanöövri planeerimine ja testimine • Kasutab NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendeid, kajaloodi, logi, peamasina juhtimisseadet. • Rakendab simulaatoris navigatsioonivahi pidamise aluseid järgides rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust 			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on teinud kõik praktilised ülesanded vastavalt nõuetele.			
Õppematerjalid	Bridge Procedure Guide ja Safety Management System, Bridge Resource Management			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-25	Raadioside/GOC	3,0	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kasutada GMDSS A1, A2, A3, A4 rajoonides toimivaid sideseadmeid, kasutades õigeid sideprotseduure inglise keeles, edastades ja vastu võttes hädateateid inglise keeles GMDSS seadmetega vastavalt STCW koodeksi jaotise A-IV/2 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-IV/2 soovitusi.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust ning suhtlus- ja tegevuspädevust, samuti täienevad erialased teadmised.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodul <i>Inglise keel, laevajuht III (M-9)</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Edastab ja võtab vastu teavet GMDSS allsüsteemide ja seadmete abil	<ul style="list-style-type: none"> Edastab ja võtab tõhusalt ja efektiivselt vastu teavet kooskõlas rahvusvaheliste eeskirjadega Koostab nõuetekohaselt laeva ohutuse, pardal viibivate isikute turvalisuse ja merekeskkonna kaitse jaoks asjakohaseid inglisekeelseid sõnumeid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Sidevahendite praktiline tutvustamine 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>RAADIOEESKIRJA NÕUDED 20 tundi RAADIOSIDE TEENUSED 25 tundi Raadioside otsingu- ja päästetööde ajal, sh rahvusvahelise lennu- ja mereotsingute ning –pääste käsiraamatu (IAMSAR) protseduurid. Valehädahäirete vältimine ning meetmed kogemata saadetud hädahäire mõju leevendamiseks. Laevaettekannete süsteemid. Raadiomediitsiniteenused. Rahvusvahelise signaalkoodi ja IMO meresidepidamise standardväljendite kasutamine.</p>
2. Osutab raadioteenuseid ohuolukorras	<ul style="list-style-type: none"> Reageerib ohuolukorrale tõhusalt ja efektiivselt 	<ul style="list-style-type: none"> Sidevahendite praktiline kasutamine 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>RAADIOTEENUSTE OSUTAMINE OHUOLUKORRAS 35 tundi Laevalt lahkumine. Tulekahju pardal.</p>

				Raadioseadmete osaline või täielik rike. Ennetavad meetmed laeva ja personali ohutuse tagamiseks seoses raadioseadmetega.
Praktiline töö	Praktiline töö raadioseadmetega teabe edastamisel ja vastuvõtmisel 46 tundi			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindekriteeriumid Praktiline töö Rahvusvahelise signaalkood ja IMO meresidepidamise standardväljendid IAMSAR käsiraamatu kasutamine konkreetse otsingu- või päästetööde kontekstis Raadioteenuse osutamine ohuolukorras	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Edastab ja võtab tõhusalt ja efektiivselt vastu teavet kooskõlas rahvusvaheliste eeskirjadega • Koostab nõuetekohaselt laeva ohutuse, pardal viibivate isikute turvalisuse ja merekeskkonna kaitse jaoks asjakohaseid inglisekeelseid sõnumeid • Reageerib ohuolukorrale tõhusalt ja efektiivselt 			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel, kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele tõend kursuse läbimise kohta			
Õppematerjalid	Loengukonspekt IAMSAR käsiraamat Sidevahendite kasutusjuhised			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-26	Radar ja ARPA kasutamine	3	Kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kasutada radarit ja automaatrarmärkurit (ARPA) kokkupõrke vältimiseks ja navigeerimiseks vastavalt STCW koodeksi jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-I/12 soovitusi.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane infotehnoloogilist ning tegevus- ja kutsealast pädevust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodulid <i>Navigatsioon II</i> (M-10), <i>Meresõiduohutus III</i> (M-11), <i>Vahiteenistus III</i> (M-12), <i>Laevajuhtimine III</i> (M-13) 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab radarplanšetti sellisel tasemel, mis on vajalik tegelikes mere-sõidutingimustes kokkupõrke vältimise manöövrite ohutuks sooritamiseks.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab radarvaatluse ja radarplanšeti kasutamise toimivust ja täpsust mõjutavaid tegureid Selgitab radaripildi seadistamist ja säilitamist, kauguste ja peilingute kuvamise viise, kiiruse ja kursi seadistamist. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Aparatuuri praktiline tutvustamine 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	RADARVAATLUSE JA RADARPLANŠETI KASUTAMINE 20 tundi Toimivust ja täpsust mõjutavad tegurid. Teabe vääritiesitamise, sh libakaja ja meresäri tuvastamine. Radaripildi seadistamine ja säilitamine. Kaugus ja peiling. Laevade kiirused ja kursid.
2. Mõistab, milliseid tegureid tuleb arvesse võtta otsuste tegemisel ARPA teabe alusel seoses muude navigeerimisandmetega, selgitab kaasaegsete elektrooniliste navigatsiooni-süsteemide	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavaid tegureid Loetleb jälgimise võimalusi, piiranguid ja käitamishoiatusi Analüüsib kuvatud andmete abil ohtliku lähenemise olukorra tuvastamist ja laevakokkupõrgete vältimise toiminguid. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavate tegurite praktiline tutvustamine 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	AUTOMAATRARMÄRKURI (ARPA) KASUTAMINE 60 tundi Peamised ARPA liigid ja nende kuvamisomadused. Süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavad tegurid. Jälgimise võimalused ja piirangud. Käitamishoiatused, nende eelised ja puudused..

toimimist ning süsteemi vigu.				
Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline radaripildi seadistamine ja säilitamine • Praktiline ARPA kasutamine 			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Praktiline töö</u> Ekraanipildi praktiline seadistamine ja säilitamine Tõeliste ja suhteliste vektorite, sihtmärkide ja ohtlikke alasid puudutava teabe graafiline esitamine	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Nimetab radarvaatluse ja radarplanšeti kasutamise toimivust ja täpsust mõjutavaid tegureid • Selgitab radaripildi seadistamist ja säilitamist, kauguste ja peilingute kuvamise viise, kiiruse ja kursi seadistamist. • Kirjeldab süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavaid tegureid • Loetleb jälgimise võimalusi, piiranguid ja käitamishoiatusi • Analüüsib kuvatud andmete abil ohtliku lähenemise olukorra tuvastamist ja laevakokkupõrgete vältimise toiminguid. 			
<u>Eneseanalüüs</u>	Õpilane täidab iseseisvalt mitmekesiseid ja erineva keerukusega ülesandeid			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel ning kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele tõend kursuse läbimise kohta			
Õppematerjalid	Loengukonspektid, aparatuuri kasutusjuhendid, kaardid			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-27	ECDIS kasutamine	1,5	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmisi ja arusaamist ECDIS-süsteemi (Elektronkaartide kuva- ja infosüsteemid) andmete peamistest põhimõtetest, nende esitlemise reeglitest ning kuvatud andmete võimalikest vigadest, süsteemi piirangutest ja võimalikest ohtudest vastavalt STCW jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh- Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse B-I/12 soovitusi.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane loogilist mõtlemist, kutse- ja erialaseid oskusi ning iseseisvuse ja vastutuse ulatust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodulid <i>Navigatsioon II</i> (M-10), <i>Meresõiduohutus III</i> (M-11), <i>Vahiteenistus III</i> (M-12), <i>Laevajuhtimine III</i> (M-13), <i>Merepraktika</i> (M-5) 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab peamisi kasutusel olevaid ECDIS-süsteeme, nende kuvamisomadusi ja andmekasutustruktuure	<ul style="list-style-type: none"> Mõistab vektorkaardi ja rasterkaardi, ECDIS-süsteemi, ECS-süsteemi (elektronikaardi kuvamissüsteemi) ja RCDS-süsteemi (rasterkaardi kuvamissüsteemi) erinevusi Selgitab ECDIS-süsteemi omadusi ja eriolukordades (ebatavalistes ja ohuolukordades) kasutamise võimalusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Aparatuuri praktiline tutvustamine 	<ul style="list-style-type: none"> Ekraanipildi seadistamine ja säilitamine 	<p>PEAMISED ECDIS-SÜSTEEMIDE LIIGID JA NENDE KUVAMISOMADUSED</p> <p>8 tundi</p> <p>Vektor- ja rasterkaardid. ECDIS-süsteemi, ECS-süsteemi (elektronikaardi kuvamissüsteemi) ja RCDS-süsteemi (rasterkaardi kuvamissüsteemi) erinevused. ECDIS-süsteemi võimalused eriolukordades (ebatavalistes ja ohuolukordades) kasutamiseks.</p>
2. Selgitab ECDIS-e kuvatud andmete võimalikke vigu ja tavalisi eksimusi andmete	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab lahknevusi elektroonilisel ja paberkaardil kujutatud, samuti elektroonilisel kaardi kuvatava ja algse mõõtkava vahel 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Elektrooniliste kaartide kasutamise juhendamine 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrooniliste kaartide tööks kasutamine Teekonna planeerimine ja jälgimine 	<p>ECDIS-SÜSTEEMI USALDAMISE OHUD 8 tundi</p> <p>ECDIS-süsteemi piirangud navigatsiooni-vahendina. Süsteemi võimaliku ebaõige</p>

tõlgendamisel	<ul style="list-style-type: none"> Väljendab võimalike inimlike vigade tegemise ohtu. 			funktsioneerimise risk. Süsteemi, sh selle andurite piirangud. Võimalik inimlike vigade tegemise oht. TEABE VÄÄRTIESITAMISE AVASTAMINE 10 tundi Lahknevused elektroonilisel kaardil ja paberkaardil kujutatu vahel. Lahknevused elektroonilisel kaardil kuvatava ja algse mõõtkava vahel. Erinevate viitesüsteemide kasutamise mõju asukoha määramisel.
3. Mõistab vajadust kasutada erinevaid navigeerimisseadmeid	<ul style="list-style-type: none"> Rõhutab nõuetekohase vaatluse pidamise ja regulaarse kontrolli vajadust, eriti laeva asukoha kontrollimist ECDIS-süsteemist sõltumatute vahenditega Loetleb erinevaid mõjusid andurite näitude ja arvutuste täpsusele 	<ul style="list-style-type: none"> Erinevate süsteemide ühendamise praktiline juhendamine ja eksimuste analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> Laeva asukoha ja liikumise parameetrite käsitsi korrigeerimine 	SÜSTEEMI TOIMIVUST JA TÄPSUST MÕJUTAVAD TEGURID 14 tundi ECDIS-süsteemi käivitamine ja seadistamine ja andmeandurite ühendamine. Satelliit- ja raadionavigatsioonisüsteemi vastuvõtjad. Radar, gürokompass, logi, kajalokatsiooniseade. Mõjud andurite täpsusele ja piirangud.
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Suulised vastused</u>	Suuliste vastustega hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Mõistab vektorkaardi ja rasterkaardi, ECDIS-süsteemi, ECS-süsteemi (elektronikaardi kuvamissüsteemi) ja RCDS-süsteemi (rasterkaardi kuvamissüsteemi) erinevusi Selgitab ECDIS-süsteemi omadusi ja eriolukordades (ebatavalistes ja ohuolukordades) kasutamise võimalusi Kirjeldab lahknevusi elektroonilisel ja paberkaardil kujutatu, samuti elektroonilisel kaardi kuvatava ja algse mõõtkava vahel Väljendab võimalike inimlike vigade tegemise ohtu. 			
<u>Praktiline töö</u>	Praktiliste töödega hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Seadistab ja säilitab ekraanipildi Kasutamine elektrooniliste kaartide tööks Planeerib ja jälgib laeva teekonda Korrigeerib käsitsi laeva asukoha ja liikumise parameetrid Täidab laeva logiraamatut 			

<u>Eneseanalüüs</u>	Hinnatakse, kuidas õpilane oskab iseseisvalt täita oma kutsealal keerukaid ja mitmekesiseid ülesandeid
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb suuliste küsimuste ja vastuste ning praktiliste tööde lävendikriteeriumidele vastava sooritamise alusel ning kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele tõend kursuse läbimise kohta
Oppematerjalid	Loengukonspektid, aparatuuri kasutusjuhendid, kaardid

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-28	ISPS koolitus	0,5	Jaan Atspol	
<p>Eesmärk: Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab täita turvalisuse alaseid ülesandeid, sh piraatluse ja relvastatud röövi vastase võitlusega seotud ülesandeid vastavalt STCW koodeksi jaotistes A-VI/6-1 ja A-VI/6-2 nõuetele koos hilisemate sh. Manila 2010 muudatustega.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane enesemääratlus-, suhtlus- ja tegevuspädevust ning inglise keele oskust.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud on mooduli <i>Laevade ehitus ja teooria</i> III (M-6) laevade ehituse osa 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab laeva turvaplaanis ettenähtud tingimuste tagamist	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab meresõiduturvalisuse mõisteid ja määratlusi. (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga) Kirjeldab rahvusvahelise meresõiduturvalisuse poliitikat ja valitsuste, laevandusettevõtjate ja isikute kohustusi, (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga). Seostab meresõiduturvalisuse tasemeid ja nendest tulenevaid turvameetmeid ja –protseduure laeval Kirjeldab turvalisusega seotud 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Test 	<p>SISSEJUHATUS 1 tund Praegused turvaohud ja –mustrid. Laeva- ja sadama operatsioonid</p> <p>MERENDUSTURVALISUSE POLIITIKA 1 tund Rahvusvahelised konventsioonid, koodeksid ja soovitusel. Asjakohased rahvuslikud seadused ja reeglid. Definiitsioonid. Tundliku turvalisusalase teabe ja informatsiooni käsitlemine.</p>

	<p>ettekannete tegemise korda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab asjakohaste konventsioonide, koodeksite ja IMO ringkirjade nõudeid õppuste ja harjutuste läbiviimiseks (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga) • Järgib laeva turvaplaanis sisalduvate turvalisusega seotud tegevuste kontrollimiseks ja jälgimiseks läbiviidava kontrolli ja ülevaatus korda 			
2. Märkab turvariske ja -ohte	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb turvalisuse dokumentide, sh turvalisuse deklaratsiooni • Selgitab turvameetmetest kõrvalehoidmiseks kasutatavaid meetodeid (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate poolt kasutatavaid meetodeid) • Märkab võimalikke turvaote • Tunneb ära relvi, ohtlikke aineid ja seadmeid ning selgitab nende poolt põhjustatavat kahju • Kirjeldab rahvamasside juhtimise ja kontrollimise tehnikaid • Demonstreerib turvalisuse alase teabe ja turvalisuse alaste sidepidamiste jooksul vahetatud teabe käitlemist • Järgib füüsilise läbiotsimise ja silmatorkamatu kontrolli teostamise meetodeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidiprogramm 	<ul style="list-style-type: none"> • Test 	<p>3. VASTUTUSALAD 2 tundi Liikmesriikide vastutusosalad. Reederi, laeva, sadarajatise turvaohvitseri vastutusala. Laevapereliikmete, sadama personali ja muu personali vastutusala.</p> <p>4. OHUHINNAGUD 1 tund Ohuhinnangute meetodid ja abivahendid.. Tegevuspaiga ülevaatus.</p>

<p>3. Teostab laeva korralist turvaülevaatus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab teki-, laeva ümbritsevate- ja piirangualade tõhusa jälgimise meetodeid • Kasutab laevale ja laeva piirangualadele juurdepääsu kontrollimise meetodeid • Rakendab lasti ja laeva varude ülevaatamise meetodeid • Eristab isikute ja nende isiklike asjade pardale toimetamise, pardalt lahkumise ja pardal viibimise ajal kontrollimise meetodeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Videofilm 	<ul style="list-style-type: none"> • Test 	<p>TURVAVARUSTUS 1 tund Turvavarustus ja –süsteemid. Turvavarustuse ja –süsteemide operatsioonilised piirangud. Turvavarustuse ja –süsteemide kontrollimine, kalibreerimine ja hooldus.</p> <p>OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE, TUNDMINE JA REAGEERIMINE OHTUDELE 3 tundi Relvade, ohtlike ainete ja seadmete identifitseerimine äratundmine. Füüsilise läbivaatuse ja mittepealetükkiva läbivaatuse meetodika. Otsingute läbiviimine ja koordineerimine. Potentsiaalset turvaohu kujutavate inimeste ära tundmine mittediskrimineerival moel. Turvameetmete eiramise tehnikad. Masside ohjamise ja kontrolli tehnika.</p>
<p>4. Kasutab nõuetekohaselt olemasolevaid turvaseadmeid ja turvasüsteeme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab eri liiki turvaseadmete ja -süsteemide kasutamist, (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate rünnakute vastu kasutatavaid seadmeid ja süsteeme, sh seadmete piiranguid) • Toob esile turvasüsteemide ja –seadmete katsetamise, kalibreerimise ja hoolduse vajaduse, eriti merel viibimise ajal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Praktiline tutvumine turvaalaste seadmete ja –süsteemidega laeval 	<ul style="list-style-type: none"> • Test 	<p>LAEVA TURVALISUSEALASED TEGEVUSED 2 tundi Turvatasemetega määratletud turvameetmed. Laeva ja sadamavahelise liidese toimimise tagamine. Turvadeklaratsioon. Turvaintsidentidest teavitamine. Turvapoliitika elluviimine.</p> <p>VALMISTUMINE OHUOLUKORDADEKS, ÕPPUSED JA TREENINGUD 2 tundi Ohuolukordade tegevuskavade elluviimine Turvalisusalased õppused ja treening.</p> <p>ADMINISTREERIMINE 1 tund Dokumentatsioon ja aruandlus</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>			

<p>Hindamismeetodid</p> <p><u>Test</u></p>	<p>Testiga hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab meresõiduturvalisuse mõisteid ja määratlusi. (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga) • Kirjeldab rahvusvahelise meresõiduturvalisuse poliitikat ja valitsuste, laevandusettevõtjate ja isikute kohustusi, (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga). • Seostab meresõiduturvalisuse tasemeid ja nendest tulenevaid turvameetmeid ja –protseduure laeval • Kirjeldab turvalisusega seotud ettekannete tegemise korda. • Selgitab asjakohaste konventsioonide, koodeksite ja IMO ringkirjade nõudeid õppuste ja harjutuste läbiviimiseks (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga) • Järgib laeva turvaplaanis sisalduvate turvalisusega seotud tegevuste kontrollimiseks ja jälgimiseks läbiviidava kontrolli ja ülevaatuse korda • Loetleb turvalisuse dokumentide, sh turvalisuse deklaratsiooni • Selgitab turvameetmetest kõrvalehoidmiseks kasutatavaid meetodeid (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate poolt kasutatavaid meetodeid) • Märkab võimalikke turvaohete • Tunneb ära relvi, ohtlikke aineid ja seadmeid ning selgitab nende poolt põhjustatavat kahju • Kirjeldab rahvamasside juhtimise ja kontrollimise tehnikaid • Demonstreerib turvalisuse alase teabe ja turvalisuse alaste sidepidamiste jooksul vahetatud teabe käitlemist • Järgib füüsilise läbiotsimise ja silmatorkamatu kontrolli teostamise meetodeid • Nimetab teki-, laeva ümbritsevate- ja piirangualade tõhusa jälgimise meetodeid • Kasutab laevale ja laeva piirangualadele juurdepääsu kontrollimise meetodeid • Rakendab lasti ja laeva varude ülevaatamise meetodeid • Eristab isikute ja nende isiklike asjade pardale toimetamise, pardalt lahkumise ja pardal viibimise ajal kontrollimise meetodeid • Selgitab eri liiki turvaseadmete ja -süsteemide kasutamist, (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate rünnakute vastu kasutatavaid seadmeid ja süsteeme, sh seadmete piiranguid) • Toob esile turvasüsteemide ja –seadmete katsetamise, kalibreerimise ja hoolduse vajaduse, eriti merel viibimise ajal.
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Kursuse lõppedes väljastatakse tõend ja kursus loetakse läbituks, kui valikutega test on sooritatud vähemalt 80%-le.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Rahvusvaheline konventsioon inimelude ohutusest merel (International Convention for the Safety of Life at Sea) koos parandustega (SOLAS); Rahvusvaheline laeva ja sadamarajatiste turvalisuse koodeks (International Ship and Port Facility Security Code) (ISPS); Meresõiduohutuse seadus (MSOS) VV määrus nr 96 Laevapere liikmete koolitus- ja kvalifikatsiooni-nõuded ning diplomeerimise kord. (jõustus 01.07.2013) International Chamber of Shipping. (2001, November). Guidance for Shipowners, Ship Operators and Masters on the Protection of Ships from</p>

Terrorism and Sabotage. London: ICS.

IMO. (1986). MSC/Circ.443--Measures to prevent unlawful acts against passengers and crews on board ships.

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-201	Materjaliõpetus III	3	Ene Takk

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane teab materjalide (metallide, õlide, komposiitmaterjalide, puidu, tekstiili, looduslike kivide, tehiskivide ja kütuste) liigitust, omadusi, märgistust, hoidmisnõudeid ja kasutusvõimalusi, jäätmekäitluse nõudeid, korrosiooni olemust ja korrosioonitõrje viise ning oskab eristada erinevaid materjale nende omaduste alusel.

Õpingute käigus arendab õpilane loodusainete ja infotehnoloogiaalaseid pädevusi.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Liigitab materjale nende omaduste ja struktuuri järgi	<ul style="list-style-type: none"> tunneb metallide siseehitust kirjeldab metallide füüsikalisi omadusi loetleb keemilisi omadusi iseloomustab mehaanilisi omadusi ja nende määramise meetodeid nimetab ja kirjeldab tehnoloogilisi omadusi teab materjalide kasutusomadusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> Referaat Kirjalik töö 	<p>MATERJALIDE STRUKTUUR JA OMADUSED 14 tundi</p> <p>Metallide kristalliline struktuur, anisotroopsus, polümorfism. Omaduste liigitus (füüsikalised, keemilised, mehaanilised, tehnoloogilised, kasutusomadused). Mehaaniliste omaduste katsetamine.</p>
2. Kirjeldab metalsete materjalide kasutusvaldkondi ja teraste omaduste muutmise viise	<ul style="list-style-type: none"> tõlgendab faasidiagrammi eristab malmide ja teraste sorte, nende markeeringut ja kasutamist eristab värvilisi metalle ja nende sulameid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Referaat Kirjalik töö 	<p>METALSED MATERJALID 40 tundi</p> <p>Raua-süsinikusulamite faasidiagramm. Malmid (liigitus, kasutusvaldkonnad, markeeringud). Terased (liigitus, kasutusvaldkonnad, markeeringud). Värvilised metallid ja nende sulamid (alumiinium, vask,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab antifriktsioonsulameid ja joodiseid ning nende kasutusvaldkondi • kasutab käsiraamatuid materjalide valikul • kirjeldab teraste termilise ja termokeemilise töötlemise viise 			titaan, magneesium). Antifriktsioonsulamid. Joodised. Teraste termiline töötlemine (löömutamine, normaliseerimine, karastamine, noolutamine, vanandamine). Teraste termokeemiline töötlemine (tsementeerimine, nitreerimine).
3. Iseloomustab erinevaid komposiitmaterjale ja nende kasutamisi	<ul style="list-style-type: none"> • loetleb komposiitmaterjalide liigitustarmatuuri järgi • iseloomustab komposiitmaterjalide liigitust maatriksi järgi • toob esile komposiitmaterjalide plusse ja miinuseid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	KOMPOSIITMATERJALID 6 tundi Komposiitmaterjalide struktuur ja liigitus. Plastid.
4. Orienteerub kütuste ja määrdeainete valdkonnas	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab erinevaid kütuseid • eristab kütuste markeeringuid • grupeerib määrdeaineid ja kirjeldab nende kasutusvaldkondi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Õppekäik laeval • Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> • Referaat 	KÜTUSED JA MÄÄRDEAINED 10 tundi Kütuste koostis, omadused markeeringud. Määrdeainete liigitus ja kasutus-valdkonnad
5. Toob esile korrosiooni olemuse ja võrdleb selle tõrje viise	<ul style="list-style-type: none"> • määrab korrosiooni kemismi • eristab korrosiooni liike • toob näiteid korrosiooni kahjustuste kohta • võrdleb erinevate kaitsemeetodite efektiivsust 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	KORROSION 10 tundi Korrosiooni mõiste ja liigid. Korrosiooni vastu võitlemine (mittemetalliline ja metalliline kaitse, korrosioonikindlad sulamid, protektorkaitse, inhibiitorid)
6. Kirjeldab puidu liike ja kasutusvaldkondi, puidu omadusi	<ul style="list-style-type: none"> • Toob esile puitmaterjalide plusse ja miinuseid • Eristab puidu liike • Kirjeldab erinevaid puidutöötlemise viise 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	Puit 6 tundi Puidu liigid. Puidu mehhaanilised omadused, puidumädanik, puidukaitsevahendid, puidutöötlemine(saagimine, hõõveldamine, tappimine, lihvimine, peisimine, värvimine, pahteldamine, termotöötlemine, puidu töötlemine veekindlaks)

7. Kirjeldab erinevaid tekstiili liike ja nende omadusi	<ul style="list-style-type: none"> Eristab erinevaid tekstiilmaterjale Kirjeldab erinevate materjalide struktuuri Kirjeldab materjalide erinevaid kasutusvõimalusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	Tekstiil 2 tundi Tekstiilmaterjalide liigid(kangaste mehhaanilised ja termilised omadused)
8. Kirjeldab looduslikke kivimaterjale	<ul style="list-style-type: none"> Eristab näidete põhjal erinevaid kivimaterjale Kirjeldab nende kasutusvõimalusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Arutelu 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	Looduslikud kivimid 6 tundi Füüsikalised, keemilised ja mehhaanilised omadused, looduskivist valmistatavad materjalid (killustik)
9. Kirjeldab tehiskivide omadusi ja kasutusvõimalusi	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab tehiskivide omadusi Eristab tehiskive 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	Tehiskivid 6tundi Füüsikalised, keemilised ja mehhaanilised omadused (savikivi, silikaattellis, betoonkivi,columbiakivi, fiboplokk, betoon)
Iseseisev töö moodulis	Metallide omadused, teraste liigitus ja termiline töötlemine 4 tundi Puidu liigitus ja töötlemine 2 tundi Määrdeainete liigitus ja kasutusvaldkonnad 4 tundi Looduslike ja tehiskivide liigitus ja kasutusvaldkonnad 2 tundi			
Praktiline töö	Kirjeldab ja määrab erinevaid metalle nende kaalu ja värvuse järgi			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><u>Kirjalik töö</u> Metallide struktuur ja värvilised metallid Puit Plastid Kütuste liigitus ja omadused Looduslikud ja tehiskivimaterjalid Korrosioonikaitse</p>	<p>Õpilane on esitanud teema üldjoontes õigesti, ilma suuremate eksimusteta</p>	<p>Õpilane on esitanud teema minimaalsete vigadega</p>	<p>Õpilane on esitanud teema vigadeta ja lävendit ületaval tasemel</p>
<p><u>Referaat</u> Metallide ja teraste omaduste liigitus ja teraste terminiline töötlemine Määrdeainete liigitus ja kasutusvaldkonnad Puitmaterjalide liigitus ja kasutusvaldkonnad</p>	<p>Õpilane valdab teemat üldsõnaliselt, esineb eksimusi mõistetes ning talle valmistab raskusi teoreetilise materjali seostamine praktikaga ja ta vajab materjali leidmisel referaadi jaoks juhendamist</p>	<p>Õpilane valdab teemat põhjalikult, kuid esineb üksikuid teemakohaseid vigu. Ta seostab teoreetilist materjali praktikaga ning leiab materjali referaadi jaoks iseseisvalt ja esitab selle ilma suuremate faktivigadeta</p>	<p>Õpilane valdab teemat põhjalikult ja vastab kõigile esitatud küsimustele. Ta seostab teoreetilist materjali praktikaga ja oskab seda rakendada (pakub välja sobivaid lahendusi) ning on võimeline iseseisvalt leidma täiendavat materjali referaadi jaoks ja seda analüüsivalt esitama</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on esitanud kõik nõutud kodused tööd (referaadid) ja teinud kõik kirjalikud tööd positiivsele hindele.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Kulu, P., Kübarsepp, J., Hendre, E., Metusala, E., Tapupere, O. (2001) <i>Materjalid</i>. Kirjastus TTÜ: Tallinn www.ene.ttu.ee/leonardo/materjalid/Materjalid.pdf Hendre, E., Kulu, P. (2003). <i>Materjalitehnika</i>. TTÜ: Tallinn Läheb, J. (2008). <i>Laeva diiselmootorite ehitus</i>. EMA : Tallinn Punab, H. (2003). <i>Laevakütused</i>. EMA : Tallinn Talimets, E. (1983). <i>Metallide korrosioon ja korrosiooni tõrje</i>. TPI: Tallinn. Kozlov, J. (1988). <i>Materjaliõpetus</i>. Kirjastus Valgus: Tallinn Pere, R. (2008). <i>Looduslikud ehitusmaterjalid</i> Siitanen, U. (2012). <i>Puidust ehitamine</i> Ostapenko, N. (1975). <i>Metallide tehnoloogia</i>. Kirjastus Valgus: Tallinn</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-202	Rakendusmehaanika III	3	Mihhail Zujev	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane teab teoreetilise mehaanika aluseid ja masinaelementide arvutuste ning projekteerimise põhimõtteid. Oskab määrata konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente. Õppimise käigus arendab õpilane teadmisi mehaanikast.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud <i>Loodusained</i> moodulis füüsika osa 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab teoreetilise mehaanika aluseid	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab teoreetilise mehaanika olemust Loetleb mehaanika põhisuunad Selgitab staatika, kinemaatika ja dünaamika põhiõlemust Kirjeldab staatikat, kinemaatikat ja dünaamikat läbi eluliste näidete Teostab õigesti staatika, kinemaatika ja dünaamika arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektset 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	<p>MEHHAANISMIDE TÖÖ TEOREETILISED ALUSED 15 tundi Mehhanismide koostisosad TEOREETLINE MEHAANIKA 20 tundi Staatika. Kinemaatika. Dünaamika</p>
2. Selgitab masinate ja mehhanismide	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab masinate ja mehhanismide osasid ja võrdleb 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	<p>MASINAELEMENDID 25 tundi</p>

koostisosi ja masinaelementide arvutuste põhimõtteid.	<ul style="list-style-type: none"> neid Selgitab masinaelementide arvutusi ja projekteerimise põhimõtteid. Kasutab arvutuste tegemisel õigeid valemeid 			Masinaelementide koostisosad
3. Määrab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente	<ul style="list-style-type: none"> Defineerib jõu, jõumomendi ja pinge mõisteid Selgitab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	TUGEVSÕPETUS 20 tundi Jõud. Jõumoment. Pinge
Iseseisev töö moodulis	-			
Praktiline töö	Staatika, kinemaatika ja dünaamika arvutused			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
Kirjalik töö Teoreetiline mehaanika Tugevusõpetus Masinaelemendid ja mehhanismid	Õpilane selgitab teoreetilise mehaanika aluseid ja masinaelementide arvutuste ning projekteerimise põhimõtteid ning määrab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente, kuid esinevad arvutusvead	Õpilane selgitab teoreetilise mehaanika aluseid ja masinaelementide arvutuste ning projekteerimise põhimõtteid ning määrab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente, kuid selgitused ei ole põhjendatud	Õpilane selgitab teoreetilise mehaanika aluseid ja masinaelementide arvutuste ning projekteerimise põhimõtteid ning määrab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente. Rakendab oma teadmisi igapäevases elus ning toob elulisi näiteid	
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt 3 kirjalikku tööd			
Õppematerjalid	Kenk, K. 2013. Mehaanika alused. Staatika. Kinemaatika Kenk, K. 2013. Mehaanika alused. Dünaamika			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetaja(d)	
M-203	Füüsiline ja riigikaitsealane ettevalmistus	4,5	Rein Tammik	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane oskaks ujuda ja püsida veepinnal, omandaks uppuja/kannatanu abistamis- ja päästmisvõtted, suudaks aidata ja transportida päästetavat, mõistab ühiskonnas toimuvaid protsesse, teab Eesti Kaitsejõudude struktuure ja ülesehitust ning ülesandeid, tunneb ja oskab käsitleda kasutusel olevat relvastust, teab käsklusi ja oskab demonstreerida rivivõtteid, orienteerub maastikul, suudab osutada esmaabi. Õpingute käigus arendab õpilane ajaloo-, ühiskonnaõpetuse-, bioloogia-, eesti keele-, füüsika-, geograafia-, keemia-, matemaatika-, kehalise kasvatus- ja võõrkeeltealaseid pädevusi ning kaaslas abistavat ja toetavat meeskonnatöö pädevust, samuti enesemääratluspädevust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Eristab kasutatavaid ujumisstiile	<ul style="list-style-type: none"> Läbib etteantud distantsi kasutades erinevaid ujumistiile Kasutab vajadusel puhkeasendit 	<ul style="list-style-type: none"> Teoreetiline käsitlus läbitavatest harjutustest, praktilised harjutused vees 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 500 m läbimine puhkeasendi kasutamine 20 min jooksul 	UJUMINE 20 tundi Ujumise tehnikad. Riieest vabanemine vees. Vettehüpped. Sukeldumine.
2. Kasutab individuaalseid päästevahendeid	<ul style="list-style-type: none"> Sooritab vettehüpped Vabaneb üleriietest vees Kasutab päästevesti/päästerõngast 	<ul style="list-style-type: none"> Teoreetiline käsitlus läbitavatest harjutustest, praktilised harjutused vees 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	INDIVIDUAALSEID- JA KOLLEKTIIVSEID PÄÄSTEVAHENDID 2 tundi Individuaalsete päästevahendite kasutamine vees.
3. Valdab päästetava abistamist,	<ul style="list-style-type: none"> Läheneb päästetavale, transpordib päästetavat üksi, 	<ul style="list-style-type: none"> Teoreetiline käsitlus läbitavatest harjutustest, 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	UPPUJA PÄÄSTMINE JA TRANSPORT 18 tundi

transportimisviise ja elustamisvõtteid	kahekesi vastavalt olukorrale <ul style="list-style-type: none"> Teostab elustamisvõtteid, annab vajadusel esmaabi 	praktilised harjutused vees	transport 25m	Lähenedamine päästetavale, abistamine ja transport. Esmased tegevused elustamisel
4. Selgitab riikidevahelise julgeolekukoostöö valmidust, saab aru ühiskonnas toimuvatest protsessidest ja sõjalistest konfliktidest	<ul style="list-style-type: none"> Toob näiteid kriiside, konfliktide põhjustest ja tunnustest, analüüsib mõningate konfliktidega seotud arengut ning nende ärahoidmiseks või ohjamiseks kasutatavaid meetodeid. Eristab rahvusvahelise julgeolekukeskkonna erinevaid arenguetappe ja tunnuseid ning toob näiteid külma sõja aegsest ja tänapäevasest julgeolekukorraldusest. Selgitab koostööjulgeoleku üldisi põhimõtteid ning peamisi julgeolekuga tegelevaid organisatsioone 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Tunnikontroll õppekäik Okupatsioonide Muuseumisse õppekäik Vabadusvõitluse Muuseumisse 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	TÄNAPÄEVA KRIISID, SÕJAD JA RELVAKONFLIKTID 8 tundi Eesti sõjaajalugu Rahvusvahelised kriisid ja konfliktid. Konflikti arengufaasid ja tunnused. Sõja mõiste. Nüüdisaegsed rahvusvahelised konfliktid ja nende ohjamine. . Rahvusvahelised rahuoperatsioonid, rahvusvahelise sekkumise põhjused ja tagajärjed. NATO, EL, ÜRO, OSCE
5. Selgitab Eesti Kaitsejõudude struktuure, kasutatavat relvastust, kutsealuse ja ajateenija õigusi ja kohustusi	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab Eesti KJ-e ja Kaitseväe ülesehitust, ülesandeid, juhtimist, kaitseväge õppeasutusi. Iseloomustab kaitseväes kasutatavaid relvi ja relvasüsteeme. Selgitab oma ettekujutust ajateenistusest, ajateenija õigustest ja kohustustest ning kaitseväge distsipliinist. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidiprogramm Tunnikontroll 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	EESTI KAITSEJÕUDUDE STRUKTUUR JA ÜLESANDED 8 tundi Eesti kaitsejõud. Kohustuslik ajateenistus, lepinguline tegevteenistus, üldine reservteenistus. Kaitseväge struktuur ja ülesanded. Kaitseväge juhtimine. Kaitseväge õppeasutused. Väeliikide ülesehitus, ülesanded ja juhtimine. Kaitseväe ülesehitus ja ülesanded. Traditsioonid Eesti kaitsejõududes, vormiriietuse kandmise põhimõtted, sümbolika. KAITSEVÄETEENISTUS 6 tundi Kaitseväteeniustuse seadus. Kaitseväteeniustuskohustus. Kaitseväge distsipliin. Kutsealuse kutsumine

				ajateenistusse. Ajateenistusse kutsumisest vabastamine ja ajapikendus. Asendusteenistus. Ajateenija õigused ja kohustused.
6. Oskab rivivõtteid, tunneb käsklusi, tegutseb organiseeritult individuaalselt, jao ja rühma koosseisus	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab rivikorra kujunemise ajalugu, kasutamise vajadust ja tähtsust. Täidab oma kohustusi ja ülesandeid organiseeritud tegutsemisel jao ja rühma koosseisus. Selgitab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: <i>rivi, viirg, kolonn, rivi laius, rivi sügavus, kahe-, kolme- või neljaviiruline rivi.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Video riviõppustest 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	RIVIÕPE 6 tundi Ajalooline ülevaade rivikorra kujunemisest. Kaitseväge traditsioonid ja tseremooniad. Praktiline riviõpe – rivi, viirg, kolonn, tiib, rinne, rivi tagakülg, vahe, kaugus, rivi laius, rivi sügavus, kahe-, kolme- või neljaviiruline rivi. Käsklused – eelkäsklus, täitekäsklus, käemärgid. Üksiksöduri riviõpe. Jagu koondriivis. Rühma koosseis.
7. Nimetab ja näitab käsitulirelva põhiosasid, järgib ohutusnõudeid tulirelva kasutamisel ja hooldamisel, võtab iseseisvalt laskeasendeid ning kasutab õiget päästmistehnikat.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab käsitulirelva (AK 4 või Galil AR näitel) põhiosad ja teab nende koostööd. Tunneb ja järgib ohutusnõudeid tulirelva kasutamisel ja hooldamisel. Käitub lasketiirus turvaliselt, võtab iseseisvalt laskeasendeid ning kasutab õiget päästmistehnikat, selgitab lasu sooritamist mõjutavaid tegureid. Selgitab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: <i>automaatrelv, püstol, kaartulerehv, laskemoon, lask.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Ohutusalane instruktiaž Relvade praktiline tutvustamine 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	RELVAÕPE 6 tundi Relvad. AK4 taktikalis-tehnilised andmed. Relva käsitsemine ja hooldamine. Ballistika. Kuuli lennujoone kuju, tabatav ja tabamatu ala. Kuulide hajumine ja seda põhjustavad tegurid. Üldohutusnõuded ning ohutusnõuded relva ja laskemoona käsitlemisel, relva hooldamisel. Laskmine - hingamise ja lasu päästmise tehnika, laskeasendid. Laskekäsklused lasketiirus.
8. Kasutab topograafilisi kaarte, orienteerub	<ul style="list-style-type: none"> Määrab paberkaardil kasutatavat mõõtkava, hindab maastikul silma 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Kompassi ja kaardi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	TOPOGRAAFIA JA ORIENTEERUMINE 4 tundi

maastikul.	järgi erinevaid kaugusi ja analüüsib topograafilise kaardi leppemärke. <ul style="list-style-type: none"> • Orienteerub maastikul kaardi ja kompassi järgi liigendatud maastikul mööda etteantud marsruuti ja iseloomustab öist orienteerumist piiravaid tegureid. • Selgitab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: <i>mõõtkava, kaardi leppemärgid, kaardi koordinaadid, direktsiooninurk, magnetiline asimuut, suunaparand, punkt-, joon- ja pindobjektid maastikul</i> 	praktiline kasutamine		Topograafia üldmõisted. Kaardi mõõtkava, leppemärgid, koordinaadid. Kompass ja selle kasutamine. Kompassi kasutamise piirangud. Orienteerumine maastikul ja pimedas. Üldised juhised ning piirangud käsi-GPSi kasutamiseks maastikul VÄLILAAGER 40 tundi
Iseseisev töö	Kasutab võimalusi iseseisvalt oma ujumisoskuste täiendamiseks Kodune töö – aruanne õppekäigust Okupatsioonide Muuseumisse - 4 tundi			
Praktiline töö	Erinevate ujumisstiilide demonstreerimine basseinis Üleriietest vabanemine basseinis Päästetava abistamine ja transportimine Esmaste elustamisvõtete praktiline näitamine Riviõpe – käskluste täitmine paigal ja ravis liikumisel AK4 / Galil-AR lahtivõtmine ja kokkupanek Praktiline väikekalibrilisest püssist laskmine Kaardi ja kompassi kasutamine maastikul orienteerumisel Välilaagris osalemine			

Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
Praktiline töö Ujumine, pinnal püsimine-puhkeasend, vettehüpped, päästetava transport	Õpilane demonstreerib vähemalt kahte erinevat ujumistehnikat ja vettehüppetehnikat, kasutab individuaalseid päästevahendeid ja vabaneb vees riietest, läheneb ja transpordib päästetavat vähemalt 25m, läbib 400 m, püsib puhkeasendis 10 min	Õpilane demonstreerib vähemalt kahte erinevat ujumistehnikat ja vettehüppetehnikat, kasutab individuaalseid päästevahendeid ja vabaneb vees riietest, läheneb ja transpordib päästetavat 25m, kasutades erinevaid tehnikaid, läbib 500 m, püsib puhkeasendis 15 min	Õpilane demonstreerib erinevaid ujumis- ja vettehüppetehnikaid, suudab läbida vees vähemalt 500m, kasutab individuaalseid päästevahendeid ja vabaneb kiiresti vees riietest, läheneb ja transpordib päästetavat kasutades erinevaid võtteid ja grupitehnikat, püsib puhkeasendis 20 minutit, transpordib kannatanut 25m
Kirjalik töö Tänapäeva kriisid ja relvakonfliktid Aruanne õppekäigust Okupatsioonide Muuseumisse Kaitsejõud, Kaitseliit Kaitseväeteenistus ja väljaõpe	Õpilane käsitleb teemat liiga üldsõnaliselt, esineb eksimusi mõistetes	Õpilane käsitleb teemat põhjalikult, kuid esineb hooletusvigu	Õpilane käsitleb teemat põhjalikult ja analüüsivalt
Mooduli hinde kujunemine	Õpilane on teinud praktilised esitlused vees ja kirjalikud tööd on sooritatud positiivsetele hinnetele. Õpilane on koostanud essee õppekäigust Okupatsioonide Muuseumisse vastavalt etteantud vormile, sooritanud rivi-, relvaõppe- ja orienteerumisülesanded ja osalenud välilaagris.		
Õppematerjalid	Riigikaitse gümnaasiumidele ja kutseõppeasutustele. (2012). Kaitseväge ühendatud õppeasutused: Tartu. Kaitseväeteenistuse seadus (2000). Riigi Teataja I,2000, 28, 167. Kaitseväge rivimäärustiku kinnitamine. VV määrus 05.05.1998 nr 92. Riigi Teataja I, 1998, 54, 803.		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-204	Mereõigus III	3	Kaido Karu

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised merendusalasest õigussüsteemist, oskab kasutada õiguslaseid andmebaase ja kasutada omandatud õiguslaseid teadmisi praktikas.

Õppimise käigus arendab õpilane ettevõtlikkus-, enesemääratlus- ja Infotehnoloogilist pädevust

Nõuded mooduli alustamiseks:

- Läbitud moodul *Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Orienteerub rahvusvahelise mere-õiguse süsteemis, kasutab merenduslaseid õigusmõisteid ja merenduslaseid õigussuhteid reguleerivaid akte	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab rahvusvahelise mereõiguse reguleerimisala ja reguleeritavaid valdkondi • Orienteerub merendusalasest õigussüsteemis ja seostab erinevaid merenduslaseid õigusmõisteid erialaainete teemadega • Leiab merenduslaseid õigusakte ja lisamaterjale käsitletavate teemade kohta kasutades erinevaid andmebaase veebikeskkonnas • Orienteerub konventsioonide õiguslikus olemuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Praktiline õigusaktide otsimine veebikeskkonnas 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>RAHVUSVAHELISE AVALIKU MEREÕIGUSE MÕISTE JA KUJUNEMINE 10 tundi</p> <p>Sissejuhatus ainesse, mereõiguse kujunemise ajalooline ülevaade, kaasaegne süsteem, mereõiguse terminoloogia</p> <p>Rahvusvahelise mereõiguse reguleerimisala ja eesmärgid (IMO ja ILO konventsioonid)</p> <p>Rahvusvahelise mereõiguse III konverents-Montego Bay 1982, UNCLOS konventsioon</p> <p>Rahvusvaheline Mereorganisatsioon (IMO)</p> <p>Rahvusvahelise mereõiguse subjektid.</p> <p>Rahvusvaheline Arbitraažkohus.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb prahilepinguid • Eristab operaatorit reederist • Eristab merinõuet ja merivõlga • Tunneb mugavuslipu printsiipi • Eristab laeva kinnipidamist laeva arestist • Tunneb täitemenetlust 			<p>MERENDUSALASTE ÕIGUSAKTIDE SÜSTEEM JA ERAÕIGUS 18 tundi</p> <p>rahvusvahelised merendusosalased õigusaktid (konventsioonid, IMO resolutsioonid, piirkondlikud kokkulepped, siseriiklikud seadused, määrused, ringkirjad). Eraõiguse olemus. Laeva ost-müük, registreerimine/kinnistamine, laeva prahtimine (time-charter, bareboat charter, dimais charter jt)</p> <p>Shipman 98 (laeva operaatori tähendus)</p> <p>Avatud laevaregistrid ja „ mugavuslipp“.</p> <p>Laeva kinnipidamine, arest (merinõue ja merivõlg), täitemenetlus ja sundmüük.</p>
2. Toob esile merealade põhilised erinevused	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab erinevaid merealasi • Näitab kaardil käsitletud merealasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Töö kaartidega 	<ul style="list-style-type: none"> • Referaat 	<p>MEREAALADE JA MEREPÕHJA ÕIGUSLIK REŽIIM (avalik õigus) 18 tundi</p> <p>Merealade mõiste ja nende õiguslik režiim</p> <p>Merealuse maapõue mõiste ja õiguslik režiim</p> <p>Territoriaalmeri , sisemeri, avameri, üldkasutatav veetee, suletud ja poolsuletud meri, rahvusvahelised väinad. Avamere vabadused ja riigi kohustused. Mandrilava ja süvamere põhi.</p>
3. Seostab meresõiduohutuse ja merekeskkonna kaitse nõuded	<ul style="list-style-type: none"> • Mõtestab lahti meresõiduohutuse sisu, valdab asjakohast terminoloogiat • Selgitab rahvusvahelise merekeskkonna kaitsmise nõudeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	<p>MERESÕIDUOHUTUS JA MEREKESKKONNA KAITSE 18 tundi</p> <p>Meresõiduohutuse seadus, Sadamaseadus. Laeva mõiste, reisilaeva ja reisija mõiste, sadama mõiste, sadamate liigid, sadamaala, akvatoorium</p>

				Rahvusvaheline merekeskkonna kaitsmine, reostamise vältimine, saastamise vähendamine
4. Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	<ul style="list-style-type: none"> Kasutades meretöö seaduse teksti, selgitab meretöölepingu sõlmimise olulisi punkte Toob esile meretöölepingu erisusi töötamisel reisi-, kauba- või kalalaeval Tunneb reederi kohustusi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Õigusaktide tekstid 	<ul style="list-style-type: none"> Rühmatöö 	REEDERI NING LAEVAPERE LIIKME ÕIGUSED JA KOHUSTUSED 16 tundi ILO Meretöö konventsioon (Genf 2006), Kalandustöö konventsioon (C188- 2007) Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni (ILO) meretöö alased konventsioonid (nr 108, nr. 147 jt). ITF (Rahvusvaheline transporditöötajate föderatsioon).- Meretöö seadus 2014 Meretöölepingu sõlmimise ja lõppemise erisus, laevapere liikme, reederi ja kapteni õigused ja kohustused, nende erisused Tervisekontroll, töö- ja puhkeaeg, töö- ja elutingimused, töövahendus-laeva mehitamine (crewing). kalandustöö regulatsiooni erisusi- kalurite töötingimused, miinimumnõuded töötamiseks kalalaeval
Iseseisev töö moodulis	Referaat või seminar: Avamere vabadused ja muud merealad (4 tundi) Kodune töö: Etteantud teema järgi õigusaktide otsimine (4 tundi)			
Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> Eesti merealad kaardil Õigusprobleemi lahendamine Praktiline õigusaktide otsimine arvutiga 			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><u>Kirjalik töö</u> Laevad, sadamad ja ehitised</p>	Õpilane teab ainult üldmõisteid	Õpilane teab mõisteid ja kirjeldab neid	Õpilane teab kõiki käsitletavaid mõisteid, kirjeldab neid ja toob praktilisi näiteid.
<p><u>Rühmatöö</u> Õigusprobleemi lahendamine</p>	Õpilane orienteerub mereõiguslikus õigussüsteemis pinnapealselt, rühmatöös osalemine on passiivne.	Õpilane leiab kiiresti otsitava õigusakti ja esitab omapoolseid seisukohti õigusprobleemi lahendamisel	Õpilane orienteerub täpselt mereõiguslikus õigussüsteemis, esitab omapoolseid seisukohti ja analüüsib käsitletava õigusprobleemi olemust põhjusi
<p><u>Praktiline töö</u> Õigusaktide otsimine arvutiga</p>	Õpilane leiab üksikuid merenduslaseid õigusakte	Õpilane leiab merenduslaseid õigusakte ja teab nende reguleerimisala	Õpilane leiab merenduslaseid õigusakte ja teab nende reguleerimisala, selgitab nende sisu ja tegevusvaldkondi ilma suuremate eksimusteta
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	Õpilane on esitanud referaadi, sooritanud kirjaliku töö ja osalenud rühmatöös ning need on hinnatud positiivse hindega		
<p>Oppematerjalid</p>	<p>Lindpere, H . 2003. Kaasaegne rahvusvaheline mereõigus. Kirjastus Ilo: Tallinn (peatükid: 1, 2, 3, 8 p.3)</p> <p>UNCLOS 1982</p> <p>SOLAS 1978</p> <p>COLREG 1972</p> <p>ILO Meretöö konventsioon 2006</p> <p>Meresõiduohutuse seadus; Sadamaseadus; Laeva lipuõiguse ja laevaregistrise seadus; Laeva asjaõiguse seadus; Kaubandusliku meresõidu seadus; Völaõigusseadus (töövõtuleping, agendileping, veoleping, ekspedeerimisleping), Meretöö seadus jt</p> <p>Materjal lektori soovitusel (näit. Veeteede Ameti koduleheküljg jne)</p> <p>Loengukonspekt - Õigusaktidega tutvumine: Riigi Teataja WWW.riigiteataja</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-205	Tehniline joonestamine III	3	Anne Saarniit	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane teab peast joonestamise tingmärke; punkti, sirglõigu, tasapinna ja ruumilise keha projektsioone ning kujutisi masinaehituses. Loeb, eskiisib ja konstrueerib erinevaid skeeme, jooniseid ja koostejooniseid (laevaehituslikke jooniseid). Õppimise käigus arendab õpilane loogilist mõtlemist, ruumitaju ning matemaatikaalast pädevust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Loeb, vormistab ja mõõtmestab erinevaid jooniseid (koostejooniseid).	<ul style="list-style-type: none"> tunneb joonestamisel kasutatavaid erinevaid tingmärke, geomeetrilisi kujutisi, joonteliike, mõõtkavasid (mõõtsuhteid), selgitab joonisel kasutatavate joonte ja mõõtkavade tähendust tunneb, nimetab ja kirjeldab geomeetrilisi objekte, nende tunnuseid (nt milline on koonus, koonuse tunnused mille poolest erineb püramiid ja koonus jne), kannab joonisele vajalikud mõõtketid, vajadusel ka 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Praktiline läbijoonestamine (vaadete konstrueerimise õppimine) 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>PROJEKTSIOONID JA MÕÕTMESTAMINE 15 tundi Punkti, sirglõigu, tasapinna ja ruumilise keha projektsioonid; mõõtmestamine.</p>

	<p>tekstilised selgitused</p> <ul style="list-style-type: none"> vormistab praktilise töö standardite nõuetele vastavalt (raamjoon, kirjanurk, korrektselt valitud joonteliigid ja –jämedused, vajadusel selgitused, mõõtketid jne), tunneb koostejoonise erinevaid osasid; koostab tükitabeli nimetab ja kirjeldab erinevaid liiteid (keermes-, keevis-, hammasliited), tunneb nende tingmärke; eskiisib ja konstrueerib erinevaid liiteid, kasutab neid joonistel korrektselt. 			
2. Eskiisib ja konstrueerib geomeetrilisi kehasid ja objekte kolmvaates ning aksonomeetrias.	<ul style="list-style-type: none"> valmistab joonise ilma joonlaua ja sirkliita silma järgi valitud mõõtkavas, pidades kinni proportsioonidest (eskiisib) konstrueerimisel eristab olulisi vaateid, nimetab neid ja tunneb ära (eestvaade, pealtvaade, vaade vasakult), valib õige mõõtsuhte (mõõtkava), konstrueerib objektide kolmvaateid ja koostejooniseid lähtuvalt etteantud mõõtkavast konstrueerib vaadete alusel ruumilise vaate (aksonomeetria) 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlus Praktiline läbijoonestamine (vaadete konstrueerimise õppimine) 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>JOONISTE KOOSTAMINE JA KASUTAMINE 26 tundi</p> <p>Skeemide, koostejooniste, eskiiside ja ehitusjooniste lugemine; tehnilise joonise koostamine</p>
3. Toob esile objekti	<ul style="list-style-type: none"> tunneb ära erinevad lõiked (liht- 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	<p>KUJUTISED JA VAATED 20 tundi</p>

keerukuse, konstrueerides erinevaid lõikeid	ja liitlõige) ning nende erinevused, oskab teadmisi praktikas kasutada <ul style="list-style-type: none"> vormistab objekti lõiked ka isomeetrias 	<ul style="list-style-type: none"> Slaidide esitlus Praktiline läbijoonestamine (vaadete konstrueerimise õppimine) 	Kujutised masinaehituses; vaated, lõiked, ristlõiked, liited ja tingmärgid;
Iseseisev töö moodulis	Kodusel praktilisel tööl 19 tundi Standardkiri; Kolmnurga ABC kolmvaade, isomeetria, tegelik suurus; Geomeetriliste kehade kolmvaade ja isomeetria; Avaga püramiidi kolmvaade ja isomeetria; Lõigatud püramiidi kolmvaade, tegelik lõikepind, isomeetria ja pinnalaotus; Objekti kolmvaade ja poolvaatlõige; Objekti kolmvaade, lõige ja kohtlõige; Poltliide ja tükitabel; Suvila plaan, vaated ja lõige.		
Praktiline töö	iseseisvad praktilised tunnitööd: joonestada objekti varjatud kontuurid; leida etteantud objekti isomeetria sobivad vaated, joonestada ette antud objekti puuduvad vaated; konstrueerida lõige; eskiisida etteantud objekti kolmvaade ja lõige		
Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
Praktiline töö Standardkiri; Kolmnurga ABC kolmvaade, isomeetria, tegelik suurus; Geomeetriliste kehade kolmvaade ja isomeetria; Avaga püramiidi kolmvaade ja isomeetria; Lõigatud püramiidi kolmvaade, tegelik lõikepind, isomeetria ja pinnalaotus; Objekti kolmvaade ja poolvaatlõige; Objekti kolmvaade, lõige ja	Õpilane vormistab praktilise töö nõuetekohaselt. On saanud aru konstrueerimise põhimõtetest, kuid joonisel esineb konstruktiivseid vigu. Joonisel esinevad kujutised on mõõtudelt ebatäpsed. Joonis ei ole esitatud piisavalt korrektselt, on määrdunud.	Õpilane vormistab praktilise töö nõuetekohaselt. On saanud aru konstrueerimise põhimõtetest, kuid joonisel esineb hooletusvigu. Joonisel olevad kujutised on mõõtudelt täpsed. Joonis on esitatud korrektselt, ei ole määrdunud.	Õpilane vormistab praktilise töö nõuetekohaselt. On saanud aru konstrueerimise põhimõtetest ja joonisel ei esine hooletusvigu. Joonisel ei ole ebatäpsusi. Joonis on esitatud korrektselt, ei ole määrdunud.

kohtlõige; Poltiide ja tükitabel; Suvila plaan, vaated ja lõige			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane lahendab kõik praktilised tööd positiivsele hindele ning esitab kõik nõutud kodused praktilised tööd köidetuna kaante vahel.		
Õppematerjalid	<p>Tehnilise joonestamise erinevad õpikud, konspektid, internetimaterjalid</p> <p>Asi. U. `Tehnilise joonestamise õpik` Argo 2009,</p> <p>Riives. J, Teaste. A, Mägi. R. `Tehniline joonis - õppeotstarbeline käsiraamat` Tallinn Valgus 1996</p> <p>Koloviski. A, Särak. J. `Insenerigraafika` Tallinn 2006</p> <p>Tunniteemasid käsitlevad konspektid (õpetaja poolt koostatud konspekt erinevate joonestusõpikute ja netikonspektide põhjal)</p> <p>Internetimaterjalid:</p> <p>http://opetaja.edu.ee/tehnitiiger/joonestamine_opilase_raamat.pdf</p> <p>http://www.e-uni.ee/kutsekeel/joonestamine/index.html</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-206	Automaatika alused III	3	Aleksander Topper

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab automaatika põhimõisted, andurite ja regulaatorite tööpõhimõtted, mõistab negatiivse ja positiivse tagasiside olemust ning tagasiside mõju automaatikasüsteemi parameetritele ja stabiilsusele.

Õpingute käigus arendab õpilane füüsikaalaseid pädevusi ja rakendab tehnoloogiaid töösituatsioonides.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab automaatreguleerimise ja -juhtimise põhimõtteid.	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab automaatika põhimõisteid, juhtimise meetodeid • selgitab avatud ja suletud automaatikasüsteemide põhimõttelist erinevust 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	AUTOMAATIKA OLEMUS 30 tundi Automaatika põhimõisted, juhtimine ja automaatjuhtimine Automaatkontroll, - reguleerimine, ja - kaitse Negatiivne ja positiivne tagasiside Regulaator ja reguleerimisobjekt Avatud ja suletud juhtimissüsteemid
2. Loeb automaatkontrolli, - reguleerimise ja -juhtimise funktsionaalseid skeeme.	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab automaatika funktsionaalskeemidel kasutatavad tingimärke ja lühendeid • defineerib avatud automaatika juhtimissüsteeme 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	AUTOMAATIKASÜSTEEMI ELEMENDID 34 tundi Andurid, nende mõiste, struktuur ja tundlikkus Tajurite (reostaat-, tenso-, mahtuvus-, induktiiv-, pieso-, halli tajurid, fotoelektrilised tajurid) tööpõhimõtted Võimendid

				Automaatika funktsionaalskeemidel kasutatavad tingmärgid ja lühendid
3. Koostab automaatika lihtskeeme	<ul style="list-style-type: none"> eristab andurite ja tajurite tööpõhimõtteid mõtestab lahti lihtsamaid automaatikaseadmete skeeme 	<ul style="list-style-type: none"> Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	
Iseseisev töö moodulis	Automaatikaelementide grupeerimine 6 tundi			
Praktiline töö	Lihtsa automaatikaskeemi stendil (töölaua) kokkupanek 8 tundi			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindekriteeriumid <u>Kirjalik töö</u> Automaatika mõisted Automaatikasüsteemi elemendid	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab automaatika põhimõisteid, juhtimise meetodeid selgitab avatud ja suletud automaatikasüsteemide põhimõttelist erinevust kirjeldab automaatika funktsionaalskeemidel kasutatavad tingmärke ja lühendeid defineerib avatud automaatika juhtimissüsteeme 			
<u>Praktiline töö</u> Automaatikastendi kokkupanek	<ul style="list-style-type: none"> eristab andurite ja tajurite tööpõhimõtteid mõtestab lahti lihtsamaid automaatikaseadmete skeeme 			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kirjalikud tööd on sooritatud vastavalt nõuetele ning iseseisvalt on kokku pandud töötav lihtne automaatikaskeem			
Õppematerjalid	Loengumaterjalid, automaatika aluste konspektid internetist Õpetaja jaotusmaterjalid			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-208	Merekultuur ja etikett	1,5	Rein Albri	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab merekultuuri ja selle mõju kutselise meresõidu arengule ning käitub laeval vastavalt etiketireeglitele. Õppimise käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust, suhtlus- ja enesemääratluspädevust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab Eesti meresõidu ajaloo etappe, nimetab tuntud meresõitjaid, selgitab kutsealaseid etiketi- ja vormi kandmise nõudeid.	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab tähtsamaid Eesti meresõitjaid Selgitab meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile Selgitab vormi kandmise nõudeid Selgitab meremeestele kehtivaid etiketireegleid Käitub lähtuvalt etiketile Kannab vormi järgides seejuures vormi kandmise nõudeid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Küsimuste esitamine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Essee 	<p>MEREKULTUUR 20 tundi Eestiga seotud meresõidu algus ja areng. Meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile. Eestiga seotud peamised veeteed. Eestiga seotud meresõitjad läbi aegade.</p> <p>ETIKETT JA EETILINE KÄITUMINE 20 tundi Etikett kui kutse-eetika osa. Meremehele kehtivad etiketinõuded ja nende sidusus kutsealase tööga. Eetiline käitumine meeskonnatöös. Meremehe vormirõivad ja nende kandmine.</p>
Iseseisev töö moodulis	Essee – Kuidas peab käituma õige meremees? 3 tundi			
Praktiline töö	-			

Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<u>Kirjalik töö</u> Meremehe etiketinõuded	Õpilane selgitab üldsõnaliselt meremeestele kehtivaid etiketireegleid	Õpilane selgitab meremeestele kehtivaid etiketireegleid ja põhjendab etiketi järgimise vajalikkust	Õpilane selgitab meremeestele kehtivaid etiketireegleid ja põhjendab etiketi järgimise vajalikkust ning toob konkreetseid näiteid igapäevaelust
<u>Kirjalik töö</u> Merekultuur ja –ajalugu	Õpilane nimetab üksikuid Eesti meresõitjaid läbi aegade ja selgitab üldsõnaliselt meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile	Õpilane nimetab Eesti meresõitjaid läbi aegade ja selgitab meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile	Õpilane nimetab Eesti meresõitjaid läbi aegade, selgitab ja analüüsib meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile
<u>Essee</u> Kuidas peab käituma õige meremees?	Õpilane kirjutab etteantud teemal mõtteliselt seotud teksti, essee kirjutamisel on lähtunud kooli kirjalike tööde vormistamise juhendist, kuid teemakohane arutelu on pinnapealne ega vasta etteantud mahule	Õpilane kirjutab etteantud teemal mõtteliselt seotud teksti, essee kirjutamisel on lähtunud kooli kirjalike tööde vormistamise juhendist, teemakohane arutelu on osalt puudulik, kuid töö vastab etteantud mahule	Õpilane kirjutab etteantud teemal mõtteliselt seotud teksti, essee kirjutamisel on lähtunud kooli kirjalike tööde vormistamise juhendist, teemakohane arutelu on põhjalik ning töö vastab etteantud mahule
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on sooritanud kirjalikud tööd nõuetekohaselt ning esitanud essee.		
Õppematerjalid	Loengukonspekt (slaidid)		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-217	Arvuti töövahendina	1,5	Jaan Olt

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kasutada arvutit õppimis-, töö- ja suhtlusvahendina.

Õppimise käigus arendab õpilane infotehnoloogilist ja suhtluspädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab arvuti komponente	<ul style="list-style-type: none"> • Loetleb arvuti sisend- ja väljundseadmeid • Loetleb arvuti tüüpe • Eristab arvuti komponente vastavalt nende kasutusotstarbele 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Esitlus • Analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> • Test 	ARVUTI RIISTVARA 4 tundi Arvuti sisend- ja väljundseadmed.
2. Koostab ja vormindab dokumente, tabeleid ning esitlusi	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjutab iseseisvalt teksti arvutis • Loob tekstidokumente kasutades vormistusreegleid • Loob tabeleid ja vormindab neid nõuetekohaselt • Loob diagramme • Loob slaidiesitlusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktilised ülesanded 	TEKSTITÖÖTLUS 7 tundi Dokumentide loomine, vormistamine ja küljendamine. TABELTÖÖTLUS 8 tundi Tabelite loomine ja vormindamine. Funktsioonide kasutamine. Diagrammide koostamine. ESITLUS 6 tundi Esitluse loomine, reeglid.

3. Kirjeldab arvutiga töötamise ohtusid	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab arvutiga seonduvaid sotsiaalseid ja füüsilisi ohtusid Analüüsib enda ajakasutust arvutiga töötamisel Selgitab arvuti kasutamise mõju inimesele (sotsiaalmeedia, tervis) 	<ul style="list-style-type: none"> Arutelu klassis 	<ul style="list-style-type: none"> Essee 	SOTSIAALVÕRGUSTIKUD 6 tundi Sotsiaalvõrgustikud. Netikett – võrgu etikett
Iseseisev töö moodulis	Essee - Arvuti kasutamine igapäevaelus - 3 tundi			
Praktiline töö	Praktilised ülesanded 6 tundi (Artikli koostamine, hinnetelege koostamine ja diagrammi loomine, esitluse loomine)			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne "3"	Hinne "4"	Hinne "5"	
<u>Praktilised tööd</u> Artikli koostamine Hinnetelege koostamine ja diagrammi loomine Esitluse loomine	Õpilane kirjutab iseseisvalt teksti arvutis, kasutades mõnd vormistusreeglit, kuid kogu töö ei ole nõuetekohaselt vormistatud. Esineb puudujääke tabelite vormistamisel ning diagrammide loomisel	Õpilane kirjutab iseseisvalt teksti arvutis, kasutades vormistusreegleid kuid kogu töö ei ole nõuetekohaselt vormistatud. Tabelid ja diagrammid on lihtsad, kuid nõuetekohaselt vormistatud	Õpilane kirjutab iseseisvalt teksti arvutis. Kogu töö on vormistatud korrektselt järgides kõiki vormistusreegleid. Tabelid ja diagrammid on korrektsed ning nõuetekohaselt vormistatud.	
<u>Essee</u> Arvuti kasutamine igapäevaelus	Õpilane selgitab arvutiga seonduvaid sotsiaalseid ja füüsilisi ohtusid, kirjeldab enda ajakasutust arvutiga töötamisel. Õpilane selgitab arvuti kasutamise mõju inimesele (sotsiaalmeedia, tervis) kuid see on üldine ja laialivalguv ning puudub analüüsiv osa.	Õpilane selgitab arvutiga seonduvaid sotsiaalseid ja füüsilisi ohtusid, analüüsib enda ajakasutust arvutiga töötamisel. Õpilane selgitab arvuti kasutamise mõju inimesele (sotsiaalmeedia, tervis) kuid see on liiga üldine.	Õpilane selgitab arvutiga seonduvaid sotsiaalseid ja füüsilisi ohtusid, analüüsib enda ajakasutust arvutiga töötamisel ning selgitab arvuti kasutamise mõju inimesele (sotsiaalmeedia, tervis).	

<p>Test</p> <p>Riistvara osad</p>	<p>Õpilane loetleb mõningaid arvuti sisend- ja väljundseadmeid, nimetab arvuti tüüpe, kuid ei oska neid detailselt kirjeldada. Õpilane tunneb pildilt ära üksikud arvuti komponendid.</p>	<p>Õpilane loetleb mõningaid arvuti sisend- ja väljundseadmeid, nimetab arvuti tüüpe, kuid ei oska neid detailselt kirjeldada. Õpilane tunneb pildilt ära üksikud arvuti komponendid.</p>	<p>Õpilane loetleb mõningaid arvuti sisend- ja väljundseadmeid, nimetab arvuti tüüpe, kuid ei oska neid detailselt kirjeldada. Õpilane tunneb pildilt ära üksikud arvuti komponendid.</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on esitanud 3 praktilist tööd, mis vastavad etteantud tingimustele, kirjutanud essee ning täitnud riistvara testi.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetaja poolt koostatud õppe- ja jaotusmaterjalid</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-79	Sillaressursside juhtimine ja STCW konventsiooni 2010 (Manila) täiendused	1,0	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et kursuse käigus õpilane täiendab juhtimise- ja meeskonnatöö alaseid teadmisi ja oskusi kooskõlas STCW konventsiooni nõuetega ning vastavalt STCW koodeksi jaotise A – II/1 nõuetele koos STCW konventsiooni 2010 (Manila) täiendustega.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust ning suhtlus- ja tegevuspädevust, samuti täienevad erialased teadmised.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodulid: M-4 „Erialane inglise keel II“; M-5 „Merepraktika“; M-6 „Laevade ehitus ja teooria III“; M-9 „Inglise keel III“; M-10 „Navigatsioon II“; M-11 „Meresõiduohutus“; M-12 „Vahiteenistus III“; M-13 „Laevajuhtimine III“; M-17 „Navigatsioon III“; M-24 „Simulaatortreening“; M-25 „Raadioside/GOC“; M-26 „Radar ja ARPA kasutamine“; M-27 „ECDIS kasutamine“ 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab rahvusvahelisi konventsioone ja soovituslikke riiklikke õigusakte	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab rahvusvaheliste konventsioonide ja riiklike õigusaktide nõudeid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitus Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline vastus 	MLC 2 tundi STCW COLREG - 72
2. Analüüsib inimvõimeid ja piiranguid, situatsiooniteadlikkust ja kultuuriteadlikkust töös laeva sillal	<ul style="list-style-type: none"> Analüüsib inimese mälu funktsioone Selgitab mereõnnetuste võimalikkust Analüüsib väsimuse põhjuseid ja võimalikke tagajärgi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlused Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline vastus 	INIMFAKTOR 3 tundi Inimvõimed ja piirangud; mereõnnetused; väsimus; hoiakud; situatsiooniteadlikkus; kultuuriteadlikkus

	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab inimese hoiakuid • Selgitab tegureid, mis mõjutavad situatsiooniteadlikkust • Kirjeldab erinevate kultuuride mõju inimese käitumisele 			
3. Edastab teavet vastavalt situatsioonile	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab hea sidepidamise põhimõtteid • Edastab teavet vahi üleandmisel • Selgitab sidepidamist lootsiga • Koostab teekonnaplaani • Selgitab sillatoiminguid • Mõistab enesekehtestamise võimalusi • Selgitab ohule reageerimise võimalusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitlused • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline vastus 	<p>SIDEPIDAMINE 4 tundi</p> <p>Sidepidamise põhimõtted; teabe edastamine vahi üleandmisel; side lootsiga; teekonnaplaani koostamine; sillatoimingute selgitamine; enesekehtestamise võimalused; ohule reageerimise võimalused</p>
4. Selgitab meeskonnaliikmete valmisolekut töökohustuste täitmiseks	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab laevajuhtimises ette tulevate probleemide lahendamise strateegiat • Selgitab töökoormuse jaotumist • Kirjeldab meeskonna valmisoleku taset 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitlused • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline vastus 	<p>MEESKONNA VALMISOLEK 4 tundi</p> <p>Probleemide lahendamise strateegia; töökoormus; meeskonna valmisoleku tase</p>
5. Kirjeldab vahitüürimehe kohustuste täitmist	<ul style="list-style-type: none"> • Analüüsib laevajuhtimises ette tulevate vigade tüüpe • Kirjeldab erinevate juhtimisstiilide kasutamist • Kirjeldab olukorrale vastavate otsuste vastuvõtmise 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitlused • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline vastus 	<p>VAHITÜÜRIMEHE KOHUSTUSED 4 tundi</p> <p>Vigade tüübid; erinevad juhtimisstiilid; otsuste vastuvõtmine</p>

	põhimõtteid			
6. Selgitab juhtimismeetodeid kriisiolukorras	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab meeskonna juhtimist kriisiolukorras Selgitab reisijate juhtimist kriisiolukorras 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlused Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline vastus 	JUHTIMISMEETODID KRIISIOLUKORRAS 3 tundi Meeskonna juhtimine kriisiolukorras; reisijate juhtimine kriisiolukorras
7. Selgitab teekonnaplaani koostamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> Koostab kapteni alluvuses teekonnaplaani Koostab kapteni alluvuses häireplaani 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidide esitlused Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline vastus 	PLANEERIMINE 2 tundi Teekonnaplaani koostamine; häireplaani koostamine
Praktiline töö	-			
Iseseisev töö	Õpilane tutvub rahvusvaheliste MLC, STCW, COLREG – 72 konventsioonidega 4 tundi			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindekriteeriumid <u>Suulised vastused</u> MLC STCW COLREG – 72 INIMFAKTOR SIDEPIDAMINE MEESKONNA VALMISOLEK	Suuliste vastustega hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Selgitab rahvusvaheliste konventsioonide ja riiklike õigusaktide nõudeid Analüüsib inimese mälu funktsioone Selgitab mereõnnetuste võimalikkust Analüüsib väsimuse põhjuseid ja võimalikke tagajärgi Selgitab inimese hoiakuid Selgitab tegureid, mis mõjutavad situatsiooniteadlikkust Kirjeldab erinevate kultuuride mõju inimese käitumisele Selgitab hea sidepidamise põhimõtteid Edastab teavet vahi üleandmisel Selgitab sidepidamist lootsiga Koostab teekonnaplaani Selgitab sillatoiminguid Selgitab enesekehtestamise võimalusi 			

VAHITÜÜRIMEHE KOHUSTUSED JUHTIMISMEETODID KRIISIOUKORRAS PLANEERIMINE	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab ohule reageerimise võimalusi • Selgitab laevajuhtimises ette tulevate probleemide lahendamise strateegiat • Selgitab töökoormuse jaotumist • Kirjeldab meeskonna valmisoleku taset • Selgitab laevajuhtimises ette tulevate vigade tüüpe • Kirjeldab erinevate juhtimisstiilide kasutamist • Kirjeldab olukorrale vastavate otsuste vastuvõtmise põhimõtteid • Selgitab meeskonna juhtimist kriisiolukorras • Selgitab reisijate juhtimist kriisiolukorras • Koostab kapteni alluvuses teekonnaplaani • Koostab kapteni alluvuses häireplaani
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb suuliste küsitluste tulemusena. Kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele Oxford Aviation Academy MCRM (Maritime Crew Resource Management) tunnistus.
Õppematerjalid	Loengukonspekt STCW koodeks

VALIKÕPINGUD

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-207	Praktilised lukksepatööd	3	Ellar Seidelberg	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab lukksepatöö olemust ning oskab lihtsamaid lukksepatöö võtteid tagades seejuures tööohutuse. Õppimise käigus arendab õpilane praktilisi töövõtteid ning väärtustab turvalisust ja säästlikku arengut.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab lukksepatööd puudutavaid ohutustehnika nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab ohtusid, mida võib ette tulla lukksepatöödel Valib vajalikud kaitsevahendid vastavaks lukksepatööks Rakendab ohutustehnika reegleid töösituatsioonis 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon Analüüs 	<ul style="list-style-type: none"> Eneseanalüüs 	<p>TÖÖKOHT 4 tundi Tööohutusalane instrueerimine. Töökoha korraldamine. Tööriided</p> <p>TEHNILINE DOKUMENTATSIOON 4 tundi Tehnilise dokumentatsiooni vormid. Dokumentatsiooni lugemine ja kasutamine lukksepa töödel. kasutamine. Mõõtmise tehnoloogiad ja mõõtmine.</p>
2. Mõõdab ja märgib detaile ja valmistab ette toorikuid	<ul style="list-style-type: none"> Loeb vastavalt tööjoonisele ja tükitabelile vajalikku informatsiooni ja valib vastava toormaterjali Lõikab toorikud arvestades 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö Kirjalik töö 	<p>MATERJALID 8 tundi Enamkasutatavad materjalid lukksepatöödel. Materjalide omadused ja nende töötlemine.</p> <p>MASINAD 10 tundi</p>

	<p>töötlemisvaru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arvestab toormaterjali valimisel ja lõikamisel materjali säästlikku kasutamist ning taaskasutuse võimalust 			<p>Masinaelemendid, tolerantsid ja istud. Mõõtmise põhialused. Mõõteriistade MÕÕTERIISTAD JA MÕÕTMINE 10 tundi</p> <p>LUKKSEPATÖÖDE TEHNOLOOGIA 24 tundi</p> <p>Toorikute ettevalmistamine. Detailide kuju töötlemine. Avade märkimine, puurimine ja hõõritsemine. Detailide ettevalmistamine keevitustöödeks.</p>
3. Käsitseb elektrilisi, mehaanilisi ja käsitööriistu lukksepatöödel ning valmistab ette detaile keevituseks	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab lukksepatöö põhilisi töövahendeid (meisliid, viilid, saed, märkimisvahendid jt) vastavalt tehnoloogiatele • Kasutab lukksepatöö põhilisi elektrilisi töövahendeid (nurklõikur, puurpink, trellpuur jt) vastavalt tehnoloogiatele • Valmistab vastavalt keevisliite olemusele ette detailid arvestades kõiki nõudeid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	<p>TÕÖRIISTAD 20 tundi</p> <p>Lukksepa tööriistad ning nende kasutamine</p>
Iseseisev töö moodulis	-			
Praktiline töö	Kinnitusklambri valmistamine Keevitusliite valmistamine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
Eneseanalüüs	Selgitab ohtusid, mida võib ette tulla lukksepatöödel, kuid ei vali nõutavaid kaitsevahendeid etteantud tööks	Selgitab ohtusid, mida võib ette tulla lukksepatöödel ja rakendatavaid ohutustehnika reegleid, kuid ei vali kõiki kaitsevahendeid etteantud tööks	Selgitab ohtusid, mida võib ette tulla lukksepatöödel ja rakendatavaid ohutustehnika reegleid ning valib kõik vajalikud kaitsevahendid vastavaks etteantud tööks	

Kirjalik töö Materjalide tundmine ja nende omadused	Tunneb silmale nähtavate tunnuste järgi ära enamuse enamkasutatavatest materjalidest, kuid eksib nende omaduste selgitamisel	Tunneb silmale nähtavate tunnuste järgi ära enamuse enamkasutatavatest materjalidest, selgitab nende omadusi	Tunneb silmale nähtavate tunnuste järgi ära enamuse enamkasutatavatest materjalidest, selgitab nende omadusi ja töötlemist.
Praktiline töö Lukksepatööriistade kasutamine ja hooldamine	Kasutab elektrilisi, pneumaatilisi käsitööriistu, tööpinke vastavalt tehnoloogiatele. Töö lõpetamisel ei järgi hooldusnõudeid.	Kasutab elektrilisi, pneumaatilisi käsitööriistu, tööpinke vastavalt tehnoloogiatele. Töö lõpetamisel ei järgi aga alati hooldusnõudeid	Kasutab elektrilisi, pneumaatilisi käsitööriistu, tööpinke vastavalt tehnoloogiatele. Töö lõpetamisel järgib kõiki puhastus- ja hooldusnõudeid
Praktiline töö. Kinnitusklambri valmistamine	Tooriku ettevalmistamisel ja töötlemisel on järgitud üldjoonist, kuid on eksimusi töötlemise täpsuses, detailide puhastamises ja viimistlemises.	Tooriku ettevalmistamisel ja töötlemisel on järgitud joonist, töötlemisel on järgitud tolerantse, kuid esineb puudusi viimistlemises.	Tooriku ettevalmistamisel ja töötlemisel on järgitud joonist, töötlemisel on järgitud tolerantse, pesemine ja viimistlemine on nõutud tasemel.
Praktiline töö Keevisliite valmistamine	Valmistab ette keevisliite pooled vastavalt etteantud joonistele, kuid ei kasuta viimistlemiseks kõiki võimalikke vahendeid, mistõttu viimistlustase jätab soovita.	Valmistab ette keevisliite pooled vastavalt etteantud nõuetele, kasutab viimistlemiseks kõiki võimalikke vahendeid, kuid viimistlustase jätab soovita.	Valmistab ette keevisliite pooled vastavalt etteantud nõuetele, kasutab õigeid vahendeid, viimistlustase korrektne.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb suuliste vastuste, kirjalike ja praktiliste tööde kaalutud keskmiste hinnete alusel		
Õppematerjalid	<p>Makijenko, N. Lukksepatööd : [õpik kutsekeskkoolidele]. Tallinn : Valgus, 1988</p> <p>Makijenko, N. Lukksepatööde praktikum. Tallinn : Valgus, 1986</p> <p>Покровский, Б. С., Скакун, В. А. Слесарное дело. Москва, 2007</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-213	Rakendusfüüsika	3,0	Mihhail Zujev	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane teab füüsika olemust igapäeva elus ning oskab realselt rakendada füüsikat laevatööde teostamisel. Õpetamise käigus arendab õpilane õpipädevust ning loob seoseid õpitud füüsika ja õpitava eriala vahel.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse arvutamist.	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse olemust läbi eluliste näidete. Teostab õigesti liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Praktilised ülesanded 	MEHHAANILINE TÖÖ JA ENERGIA 22 tundi Liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse arvutamine gravitatsiooniväljas.
2. Selgitab võnkumist, vibratsiooni ja resonantsi tehnikas.	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab võnkumist, vibratsiooni ja resonantsi tehnikas. Teostab õigesti võnkumise, vibratsiooni ja resonantsi arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Küsimuste esitamine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	LAINED JA VALGUS 16 tundi Võnkumised, vibratsioon ja resonants tehnikas. SOOJUS 20 tundi Rõhk voolavates vedelikes ja gaasides. Vaakum. Vedelike soojuspaisumine. Hüdrodünaamika. Soojus ja selle mõõtmine.

3. Defineerib füüsikalisi mõisteid	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab mõisteid, nende omust läbi eluliste näidete 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	FÜÜSIKALISED MÕISTED 2 tundi
4. Selgitab elektrivoolu olemust ning oskab arvutada ning mõõta vooluringis esinevaid füüsikalisi suurusid.	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab elektrivoolu olemust Kirjeldab elektrivoolu olemust läbi eluliste näidete Arvutab ning mõõdab vooluringis esinevaid füüsikalisi suurusid. 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Küsimuste esitamine ja vastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	MAGNETISM JA ELEKTER 18 tundi Elektrivoolu soojuslik toime. Vooluringide arvutamine.
Iseseisev töö moodulis	Liikumise parameetrite arvutamine 2 tundi			
Praktiline töö	Füüsikalised arvutusülesanded 5 tundi			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Mehaaniline töö ja energia Lained, valgus, soojus Magnetism ja elekter Füüsikalised mõisted	Õpilane selgitab füüsikalisi mõisteid ja arvutab parameetreid ning mõõdab vooluringis esinevaid suurusid, kuid selgitused on üldsõnalised ning tal esinevad arvutusvead.	Õpilane selgitab füüsikalisi mõisteid ja arvutab parameetreid ning mõõdab vooluringis esinevaid suurusid, kuid tal esinevad arvutusvead.	Õpilane selgitab füüsikalisi mõisteid ja arvutab parameetreid ning mõõdab vooluringis esinevaid suurusid. Õpilane seostab õpitut igapäevaeluga ja toob elulisi näiteid.	
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on teinud nõuetekohaselt 4 kirjalikku tööd ning esitanud õigete lahenditega praktilised harjutusülesanded (arvutusülesanded)			
Õppematerjalid	Pärgmäe, E. Füüsika õpik kutsekoolidele. Atlex:Tartu, 2002 Karu, G. Füüsika lühikursus gümnaasiumile I: Elekter ja magnetism. Koolibri:Tallinn, 1997 Karu, G. Füüsika lühikursus gümnaasiumile II: Elektrodünaamika. Koolibri:Tallinn, 1997 Jaotusmaterjal			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-214	Rakenduskeemia	1,5	Ene Takk

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane õpib säästlikult ja elukeskkonna saastumise ohtu arvestades töötama keemiliste ainete ja materjalidega, seostab keemiateadmisi argielu ja kutseala probleemidega.

Õppimise käigus arendab õpilane keemiaalaseid teadmisi ning meeskonnatöö oskust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab õigesti keemia põhimõisteid	<ul style="list-style-type: none"> Kasutab keemiliste elementide sümboleid Kirjeldab aatomi ehitust Hindab happelise, aluselise keskkonna pH-d 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Rühmatöö 	<ul style="list-style-type: none"> Referaat Rühmatöö 	KEEMIA PÕHIMÕISTED 4 tundi Happesus, leelisus. Aatom, molekul, keemiline reaktsioon. Keemiliste elementide ja ühendite tähistamine. Vesinikioon, hüdroksiidioon, lahuse pH
2. Koostab reaktsioonivõrrandid metallide keemiliste omaduste kohta	<ul style="list-style-type: none"> Tasakaalustab reaktsioonivõrrandid Teostab arvutusi reaktsioonivõrrandite alusel 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	METALLIDE KEEMILISED OMADUSED 4 tundi Metallide reageerimine mittemetallidega. Metallide reageerimine hapete lahustega. Metallide reageerimine veega. Metallide reageerimine soolade lahustega
3. Tunneb ära redoksprotsesside olemuse	<ul style="list-style-type: none"> Tunneb ära redoksreaktsioonid Määrab keemiliste elementide oksüdatsiooniastet Tasakaalustab võrrandid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	REDOKSPROTSESSID 8 tundi Redoksreaktsioonid. Oksüdatsiooniastme määramine. Võrrandite tasakaalustamine elektronbilansi meetodil.

4. Kirjeldab metallide saamist ja rakendusvõimalusi	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab olulisemate metallide tootmisprotsesse • Võrdleb puhaste metallide ja sulamite omadusi • Nimetab metallide ja nende ühendite kasutusvõimalusi praktikas • Leiab erinevused ja sarnasused keemilise vooluallika ja elektrolüüsi protsessi põhimõttes 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Referaat 	METALLID PRAKTIKAS 12 tundi Metallide saamine maagist. Elektrolüüs. Sulamid. Keemilised vooluallikad
5. Hindab vee kontrolli ja töötlemise tähtsust igapäevases praktikas	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab katlakivi teket • Kasutab erinevaid meetodeid vee kareduse kõrvaldamiseks • Koostab vastavat protsessi kirjeldavat reaktsioonivõrrandit • Loetleb merevee vajalikku konditsiooni viimise meetodeid • Seletab boilerivee töötlemise protseduure 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> • Referaat 	VEE KONTROLL JA TÖÖTLEMINE 12 tundi Nõuded vee kvaliteedile. Vee karedus ja selle kõrvaldamine. Leelisarvu ja kloriidide määramine katlavees
Iseseisev töö moodulis	Referaadid: <ul style="list-style-type: none"> • Metallide reageerimine mittemetallidega, hapete lahustega, soolade lahustega ja veega (2 tundi) • Metallide saamine ja rakendusvõimalused (3 tundi) • Vee kontrollimise ja töötlemise tähtsus igapäevases praktikas (3 tundi) 			
Praktiline töö	Võrrandite tasakaalustamine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><u>Rühmatöö</u> Keemia põhimõisted</p> <p>Elektrolüüsi kasutamine ja keemilised vooluallikad</p>	<p>Õpilase poolt ettekantud osateema on pealiskaudne.</p>	<p>Õpilase poolt ettekantud osateema on üldteemaga haakuv, kuid lühike.</p>	<p>Õpilase poolt rühmatööna ettekantud osateema on analüütiline ja põhjalik, seostatud praktikaga.</p>
<p><u>Referaat</u> Metallide reageerimine mittemetallidega, hapete lahustega, soolade lahustega ja veega</p> <p>Metallide saamine ja rakendusvõimalused</p> <p>Vee kontrollimise ja töötlemise tähtsus igapäevases praktikas</p>	<p>Õpilane valdab teemat üldsõnaliselt, esineb eksimusi mõistetes ja talle valmistab raskusi teoreetilise materjali seostamine praktikaga, vajab juhendamist õpematerjali leidmisel.</p>	<p>Õpilane valdab teemat põhjalikult, kuid esineb üksikuid vigu. Seostab teoreetilist materjali praktikaga ja leiab materjali referaadi jaoks iseseisvalt ning esitab selle vigadeta.</p>	<p>Õpilane valdab teemat põhjalikult ja vastab kõigile esitatud küsimustele. Seostab teoreetilist materjali praktikaga ja oskab seda rakendada (pakub välja sobivaid lahendusi), on võimeline iseseisvalt leidma täiendavat materjali referaadi jaoks ja seda analüüsivalt esitama.</p>
<p><u>Praktiline töö</u> Võrrandite tasakaalustamine</p>	<p>Õpilane määrab oksüdatsiooniastmed õigesti, kuid esineb vigu elektronide üleminekuvõrrandites ja koefitsentides.</p>	<p>Õpilane määrab oksüdatsiooniastmed õigesti, kuid esineb üksikuid vigu koefitsentide määramises.</p>	<p>Õpilane määrab oksüdatsiooniastmed õigesti, elektronide üleminekuvõrrandid on korrektsed ja koefitsendid määratud õigesti.</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane esitab kõik nõutud kodused tööd (referaadid) ning rühmatöö osavastused on esitatud positiivsele hindele</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Tamm, L. (2005). <i>Üldine ja anorgaaniline keemia. Õpik X klassile</i>. Kirjastus Avita: Tallinn. Karelson, M., Tõldsepp, A. (2011). <i>Üldine ja anorgaaniline keemia gümnaasiumile</i>. Kirjastus Koolibri: Tallinn. Karolin, L. (2008). <i>Üldise ja anorgaanilise keemia harjutustik</i>. Kirjastus Avita: Tallinn. Loengukonspekt</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M - 215	Terrestiaalne navigatsioon	1,5	Andres Kirsimäe Peedu Kass	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kaarditööd tehes määrata asukohta ning planeerida teekonda arvestades seejuures triivi, hoovust ja nende koosmõju vastavalt STCW koodeksi A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-II/1 soovitusi.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane matemaatika ja geograafiaalaseid teadmisi ja loogilist mõtlemist</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodulist <i>Navigatsioon II M-10</i> teemad: maakera ehitus, suundade määramine merel, läbitud tee määramine, merekaardid ja käsiraamatud, laevatee graafiline kujutamine 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Arvestab triivi, hoovust ja nende koosmõjuga	<ul style="list-style-type: none"> Lahendab triivi arvutamise ülesandeid Lahendab hoovuse arvutamise ülesandeid Arvutab triivi ja hoovuse koosmõju 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidiesitlus Praktiline töö kaardil 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	LAEVA TEE GRAAFILINE KUJUTAMINE 10 tundi triiv, hoovus ja nende koosmõju
2. Määrab asukohta	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta visuaalselt Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta radari abil Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta kombineeritud meetodite abil 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidiesitlus Graafilised tööd kaardil 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	ASUKOHA MÄÄRANGUD 14 tundi visuaalsed asukohamäärangud; asukohamäärangud radari abil, kombineeritud asukohamäärangud
3. Planeerib teekonda	<ul style="list-style-type: none"> Demonstreerib laeva teekonna planeerimist 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	KURSILE JÄÄVATE OHTUDE

	kasutades merekaarte <ul style="list-style-type: none"> • Selgitab laeva teekonda kasutades navigatsioonialaseid väljaandeid • Koostab teekonna tabeli • Demonstreerib kursile jäävate ohtude märgistamist 	<ul style="list-style-type: none"> • Graafilised tööd kaardil 		MÄRGISTAMINE JA TEEKONNA TABELI KOOSTAMINE 7 tundi
Iseseisev töö moodulis	Tutvumine navigatsioonialaste väljaannetega (2 tundi) Kaarditöö (6 tundi)			
Praktiline töö	Laeva teekonna planeerimine kasutades merekaarte ja navigatsioonilisi käsiraamatuid Teekonna tabeli koostamine Kursile jäävate ohtude märgistamine Laeva asukohta määramine visuaalselt Laeva asukohta määramine radari abil Laeva asukohta määramine kombineeritud meetodite abil			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Hindamismeetodid <u>Kirjalik töö</u> Triivi arvutamise ülesandeid Hoovuse arvutamise ülesandeid Triivi ja hoovuse koosmõju arvutamise ülesanded	Kirjalikes töödes hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Lahendab triivi arvutamise ülesandeid • Lahendab hoovuse arvutamise ülesandeid • Arvutab triivi ja hoovuse koosmõju 			

<p><u>Praktiline töö</u></p> <p>Laeva teekonna planeerimine kasutades merekaarte ja navigatsioonilisi käsiraamatuid</p> <p>Teekonna tabeli koostamine</p> <p>Kursile jäävate ohtude märgistamine</p> <p>Laeva asukohta määramine visuaalselt</p> <p>Laeva asukohta määramine radari abil</p> <p>Laeva asukohta määramine kombineeritud meetodite abil</p>	<p>Praktilistes töodes hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstreerib laeva teekonna planeerimist kasutades merekaarte • Selgitab laeva teekonda kasutades navigatsioonialaseid väljaandeid • Koostab teekonna tabeli • Demonstreerib kursile jäävate ohtude märgistamist • Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta visuaalselt • Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta radari abil • Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta kombineeritud meetodite abil
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Koondhinne kujuneb praktiliste tööde ja kirjalike tööde tulemusena</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Loodla, R. Navigatsioon, 1997</p> <p>Ausmees, V. Navigatsioon I, 2010</p> <p>Ausmees, V. Navigatsioon II, 2011</p> <p>Navigatsioonialased käsiraamatud</p>

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-216	Avamerekalur I (kursus)	6	-	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane saab vajalikud esmateadmised ja –oskused töötamiseks kalapüügilaeva tekimeeskonnas avamerekalurina Õppimise käigus arendab õpilane õpipädevust ja täiendab oma bioloogiaalaseid teadmisi.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodulid: <i>Praktilised laevatööd</i> ja <i>Navigatsioonivaht I</i> või madruse tunnistuse omamine. 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Eristab kalalaevade tüüpe, kirjeldab erinevaid kalapüügimeetodeid ja – süsteeme, püügi-seadmeid ja – vahendeid ning nende otstarvet	<ul style="list-style-type: none"> leiab andmebaasidest kalapüüki reguleerivad õigusaktid ja refereerib nende sisu kirjeldab erinevaid kalalaevu tutvustab kalapüügimeetodeid ja – süsteeme, püügiseadmeid ja – vahendeid ning nende otstarvet 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö Referaat 	<p>KALAPÜÜKI REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID 16 tundi</p> <p>KALAPÜÜGI TEHNIKA, - SEADMED JA – VAHENDID 40 tundi</p> <ul style="list-style-type: none"> kalalaeva tüübid, kalapüügi meetodid ja – süsteemid (traalpüük, võrgupüük) traalseadmed - vintsid, võrgurullid, traalloogad võrguseadmed <p>KALATÖÖTLUSE SEADMED JA SAAGI KÄITLEMINE LAEVAS 40 tundi</p> <ul style="list-style-type: none"> kalade sorteerimise ja töötamise seadmed kalade jahutus- ja külmutusseadmed

				<ul style="list-style-type: none"> • saagi käitlemisele esitatavad hügieeninõuded saagi esmatöötlemine ja säilitamine
2. Valmistab ette ja kasutab kalapüügi-seadmeid, suudab hooldada ja remontida juhiste järgi kalapüügi vahendeid (traalid, võrgud).	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab praktiliselt kalapüügiseadmete kasutamise viise • koob ja parandab võrku (traali) 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö 	PÜÜGIVAHENDITE HOOLDUS JA REMONT 40 tundi <ul style="list-style-type: none"> • traalnooda koostamine, hooldamine ja remont • võrgujadade koostamine ja hooldamine
Iseseisev töö moodulis	Kalapüüki reguleerivate õigusaktidega tutvumine 8 tundi			
Praktiline töö	Võrgu kudumine ja parandamine 12 tundi			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Kirjalik töö</u> Kalapüügi seaduse ja eeskirjade kasutamine	Õpilane vastab õigesti 7-le küsimusele 12-st.	Õpilane vastab õigesti 9-le küsimusele 12-st.	Õpilane vastab õigesti kõikidele etteantud küsimustele	

<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Traalnootade ehitus Traalpüügi varustus, otstarve ja tehnilised näitajad</p>	<p>Õpilane ei ole traalnooda skeemide kirjeldamisel määranud kõiki traalnooda tüüpe ja varustuse tehniliste näitajate juures esineb puudujääke</p>	<p>Õpilase traalnooda skeemide kirjeldamisel esineb üksikutes osades vigu ja ta tööst on välja jäänud mõned varustuse tehnilised näitajad</p>	<p>Traalnooda skeemidel kirjeldab ära kõigi traalnootade tüübid ja nende osad ning annab täieliku kirjelduse traalnoodavarustuse kohta, tuues ära nende tehnilised näitajad</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Traalpüügi protsessid erinevate traalidega</p>	<p>Õpilase traalpüügi protsesside kirjelduses esineb suuremaid puudujääke</p>	<p>Õpilane on kirjeldanud traalpüügi protsesse, kuid protsesside järjestuses esineb vigu</p>	<p>Õpilane on kirjeldanud traalpüügi protsesse täielikult ja õiges järjekorras</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Kalapüüniste valmistamiseks kasutatavad materjalid ja nende tehnilised näitajad</p>	<p>Õpilase töös esineb vigu materjalide ja tehniliste näitajate osas</p>	<p>Õpilane on kirjeldanud kõiki kalapüüniste valmistamiseks kasutatavaid materjale, kuid tehniliste näitajate osas esineb puudujääke</p>	<p>Õpilane on kirjeldanud kõiki kalapüüniste valmistamiseks kasutatavaid materjale ja tehnilisi näitajaid</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Traalnootade valmistamise tehnoloogia</p>	<p>Õpilane ei ole kirjeldanud täielikult kõiki tehnoloogilisi protsesse</p>	<p>Õpilane ei ole kirjeldanud täielikult kõiki tehnoloogilisi protsesse, kuid ta mõistab traalnootade valmistamise tehnoloogiat</p>	<p>Õpilane on kirjeldanud täielikult kõiki tehnoloogilisi protsesse ja ta mõistab väga hästi traalnootade valmistamise tehnoloogiat</p>
<p><u>Kirjalik töö</u></p> <p>Kalade esmatöötlemine laeval</p>	<p>Õpilase kalade esmatöötlemise kirjelduses esineb suuremaid puudujääke</p>	<p>Õpilase kalade esmatöötlemise kirjelduses esineb mõningaid puudujääke</p>	<p>Õpilase kalade esmatöötlemise kirjeldus on korrektne ja selles ei esine sisulisi vigu</p>
<p><u>Referaat</u></p> <p>Läänemere iseloomustus ja kalade bioloogia</p>	<p>Õpilase referaadis esineb puudujääke kalade bioloogiast ning kokkuvõte on lühike. Referaat ei ole vormistatud nõuetekohaselt</p>	<p>Õpilase referaadis mõningaid vormistusvigu, kuid referaat on sisutihed ja töö sisaldab teemakohast lisamaterjali</p>	<p>Õpilase referaat on vormistatud etteantud nõuetele ja on sisutihed ning kokkuvõte on põhjalik</p>

<p>Praktiline töö Võrgu kudumine ja parandamine</p>	<p>Õpilane parandab auku, alustab õigesti, kuid ei suuda lõpetada õiges kohas ning silmamõõdus esineb vigu</p>	<p>Õpilane parandab augu, kuid sõlmede tegemisel esineb vigu. Silmamõõt on õige, kuid üksikutel sõlmedel esineb vigu</p>	<p>Õpilane parandab augu, sõlmede tegemine on korrektne. Silmamõõt on õige, üksikutel sõlmedel võib esineda vigu. Traalnooda parandamisel parandab augu vastavalt reeglitele</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on sooritanud kõik ettenähtud kirjalikud tööd ja praktilise töö positiivsele hindele.</p>		
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Konspekt - Rannakalur. (2013).Eesti Mereakadeemia: Tallinn Traalpüügimaterjalid EMA 2001. Kalapüüniste ehitus ja remont EMA 2001.</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õpeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-218	Meremajandus III	1,5	Tõnis Hunt	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane defineerib meremajandusega seotud termineid, nimetab laevandusturgu mõjutavaid faktoreid ja kirjeldab nende omavahelisi seoseid. Õppimise käigus arendab õpilane infotehnoloogilist pädevust ja täienevad tema teadmised majandusvaldkonnas.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodul <i>Meremajanduse alused II M- 7</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab kommertsekspluatatsiooni põhitõdesid	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab kommertsekspluatatsiooni olulisemaid mõisteid Kirjeldab õiguslikku raamistikku milles meretransport toimib Kirjeldab olulisemaid organisatsioone, mis tegutsevad merendussektoris Kirjeldab väliskaubandustehingute olemust 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	KOMMERTSEKSPLUATATSIOONI ALUSED – õiguslik raamistik, organisatsioonid merenduses, väliskaubandustehnid. 8 tundi
2. Kirjeldab laevade prahituru toimimist	<ul style="list-style-type: none"> Määratleb prahituru olulisemad terminid Kirjeldab prahituru toimimist 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjalik töö 	LAEVADE PRAHTIMINE – Prahiturg, prahtimise tüübid, prahihinna kujunemine, indeksid – 6 tundi

	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab laevade prahtimise eri tüüpe • Kirjeldab prahihinna kujunemise põhimõtteid 			
3. Kirjeldab sadama toimimise aluseid	<ul style="list-style-type: none"> • Defineerib sadamamajandusega seotud termineid, • Kirjeldab sadamate ajaloolist arengut ning sadamate rolli transpordis ja logistikas ning selle muutust aja jooksul • Kirjeldab sadama toimimise põhimõtteid, sh valitsemise vorme, haldussüsteeme, osutatavaid teenuseid • Selgitab sadamate arendamise eripärasid • Kirjeldab sadamate elemente 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	SADAMAD –sadamate olemus, areng peale IIMS, valitsemisvormid, haldussüsteemid, arendamine, sadama elemendid, sadamas osutatavad teenused – 8 tundi
4. Kirjeldab mõnede merendusklatri alamklastrite olemust	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab laevade agenteerimise põhitõdesid • Kirjeldab kaupade ekspedeerimise põhitõdesid • Kirjeldab laevaremondi ja –ehituse toimimise aluseid 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	AGENTEERIMINE JA EKSPEDEERIMINE – 2 tundi LAEVAEHITUS JA –REMONT – 2 tundi
5. Kirjeldab kvaliteedi olemust	<ul style="list-style-type: none"> • Defineerib kvaliteedi olulisemaid termineid • Kirjeldab kvaliteedi olulisust protsesside juhtimisel, toote tootmisel, teenuse osutamisel • Kirjeldab laeva vettingu olemust 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö 	KVALITEET – Kvaliteedist üldiseslt, tähtsusest merenduses, laeva <i>vetting</i> – 4 tundi
Iseseisev töö moodulis	Kommertsekspluatatsiooni dokumendid – 2 tundi Tšarteri küsimused – 2 tund Referaat institutsioonist merenduses – 2 tundi			

	Konteineri veograafiku planeerimine – 1 tund Laevaliiklusgraafiku koostamine – 2 tundi		
Praktiline töö	Laevaliiklusgraafiku koostamine		
Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<u>Kirjalikud tööd</u> Kommertekspluatatsioon Laevade prahtimine Sadamad Agenteerimine ja ekspedeerimine	Õpilane mõistab kommertekspluatatsiooni põhitõdesid, laevade prahituru toimimist, sadamatoimimise aluseid, merenduse alamklastrite ja kvaliteedi olemust, toodud selgitused on lakoonilised	Õpilane mõistab kommertekspluatatsiooni põhitõdesid, laevade prahituru toimimist, sadamatoimimise aluseid, merenduse alamklastrite ja kvaliteedi olemust, toodud selgitustes osatakse protsesse omavahel seostada	Õpilane mõistab kommertekspluatatsiooni põhitõdesid, laevade prahituru toimimist, sadamatoimimise aluseid, merenduse alamklastrite ja kvaliteedi olemust, lisaks protsesside omavehlistete seoste loomisele analüüsitakse põhjuseid
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt iseseisvad tööd ning sooritanud positiivsele hindele kõik kirjalikud tööd.		
Õppematerjalid	Loengumaterjal Eidast, A. „Meretranspordi kommertekspluatatsioon“ Alderton, P. „Reeds Sea Transport: Operation and Economics“ Branch, A. „Elements of Shipping „ McConville, J. „Economics of Maritime Transport: Theory and Practice“ Stopford, M. „Maritime Economics“ Review of Maritime Transport Riigi Teataja www.riigiteataja.ee eur-lex.europa.eu		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-29	Praktilised laevatööd	3,0	Maidu Sibul, Ahti Pärigmaa

Eesmärk:
 Õpetusega taotletakse, et õpilane omab baasteadmised vastavalt STCW – 78 jaotise A III/1 nõuetele koos hilisemate Manila uuendustega, ning tunneb ja teeb laeva pardal teostatavaid lihtsamaid laevatöid.

Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust ning meeskonnatöö oskust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Korraldab oma töökohta kasutades ohutuid töövõtteid	<ul style="list-style-type: none"> Kannab laevatöödeks ettenähtud tööriideid ja -jalanõusid Täidab ohutusnõudeid mehaaniliste-, elektriliste- ja käsitööriistade kasutamisel laevatöodes 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Arutus Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	OHUTUS NING TÖÖRIISTAD 6 tundi Ohutuse tagamine laeva pardal
2. Kasutab tekiseadmeid ja mehhanisme ja teeb taglasetöid	<ul style="list-style-type: none"> Juhib vintside ja poomide tööd Paigaldab lootsiredelit, laevatreppe, pootsmanitooli Teeb sõlmi ja pleisse Osaleb sildumisoperatsioonides Kasutab ankrupeli ja kepslit Masinaruumi hooldamistööd 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	TÜÜPILISED LAEVATÖÖD TEKIL JA MASINARUUMIS 44 tundi Lukksepatööde põhilised töövahendid. Sildumisoperatsioonid. Masinaruum. Tekitööd.
3. Teeb värvimistöid	<ul style="list-style-type: none"> Puhastab tööpinnad Värvib laeva osasid Kasutab mehaanilisi ja elektrilisi tööriistu ja hooldab neid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Praktilised ülesanded 	<ul style="list-style-type: none"> Praktiline töö 	VÄRVIMINE 30 tundi Värvitavate objektide ettevalmistamine.

Iseseisev töö moodulis	-		
Praktiline töö	Trosside kinnitamine Otste kinnitamine Tööriistade nõuetekohane kasutamine Värvimine Tekiseadmete kasutamine		
Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne "3"	Hinne "4"	Hinne "5"
Hindamismeetodid Praktiline töö Trosside kinnitamine Otste kinnitamine Tööriistade nõuetekohane kasutamine Värvimine Tekiseadmete kasutamine	Õpilane täidab ettantud juhiste järgi ülesannet, kuid ei suuda iseseisvalt tööülesannet lõpuni viia ja vajab pidevat juhendamist	Õpilane täidab ettantud juhiste järgi ülesannet, kuid vajab mõningast juhendamist	Õpilane täidab iseseisvalt ettantud juhiste järgi ülesannet ja ei vaja juhendamist. Õpilane teostab oma tööd korrektselt.
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on teinud etteantud juhiste jaoks kõik vajalikud praktilised tööd.		
Õppematerjalid	Ots, E. Õpime madruseks. Tallinn, 2016 Randi, A. Tööohutusjuhend meremeestele laevatööde teostamisel nr 25. Tallinn, 1996.		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-65	Laevamotoristi kursus	6	kursus

Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab sisepõlemismootorite ning abimehhanismide ja -seadmete töö põhimõtted, tunneb diiselmootorite ja abimehhanismide ehitust, nende tehnilise seisukorra hindamise viise ja tüüpilisi rikkeid ning kõrvaldamise meetodeid, samuti omandab vajalikud teadmised laevaseadmete remondi mõistetest ja liikidest, defekteerimise meetoditest, demontaaži ja montaažitööde korraldusest ning laevaehituses ja remoditöödel kasutatavate materjalide valikust, määrata kütuste, õlide ja tehnilise vee omadusi ning järgib tööohutusnõudeid. Kursus vastab STCW koodeksi jaotiste A-III/4 ja A-III/5 nõuetele. Õpingute käigus arendab õpilane õppimisoskusi, süvendab oma kutsealast pädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab laeva sisepõlemismootorite ehitust ja töö põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> Loetleb diiselmootori põhidetaile Kirjeldab mootori seadistamist Tutvustab diiseljõuseadmete teenindamine, süsteemide ja mehhanismide teenindamist, hooldust ja reguleerimist 	<ul style="list-style-type: none"> interaktiivne loeng mootorite mudelitega tutvumine 	<ul style="list-style-type: none"> suuline küsimuste esitamine/ vastamine kirjalik kokkuvõtlik test 	LAEVA SISEPÕLEMISMOOTORID JA NENDE EKSPLUATATSIOON 60 tundi Diiselmootori põhidetaile. Gaasijaotusmehhanism. Kütusesüsteem. Kõrgsurve aparaat. Mootori pöörete regulaatorid. Mootori seadistamine. Diiselmootori töösükkel. Enamlevinud diiselmootorid. Laeva diiseljõuseadmete teenindamine, süsteemide ja mehhanismide teenindamine, hooldus ja reguleerimine.
2. Teeb kokkuvõtte abimehhanismide ja – seadmete otstarbest, ehitusest, tööpõhimõtetest ja parameetritest.	<ul style="list-style-type: none"> Liigitab abimehhanisme kasutusala järgi Tutvustab laeva normaalset kasutust võimaldavaid süsteeme Iseloomustab laeva kasutust ja ohutust tagavaid mehhanisme 	<ul style="list-style-type: none"> interaktiivne loeng abimehhanismidega tutvumine 	<ul style="list-style-type: none"> suuline küsimuste esitamine/ vastamine kirjalik kokkuvõtlik test 	LAEVA ABIMEHHANISMID, SÜSTEEMID JA NENDE EKSPLUATATSIOON 30 tundi Laeva pumbad. Õhukompressorid, suruõhusüsteemid ja mahutid. Ventilaatorid.. Separaatorid, filtrid ja magestud. Hüdraulised ajamid. Ankruseade. Rooliseade. Tõsteseadmed. Kuivendus- ja ballastisüsteem.

	ja seadmeid <ul style="list-style-type: none"> • Teeb ülevaate laeva üldsüsteemide eksploatatsioonist ja enam levinud riketest 			Tuletõrjesüsteemid. Kütuse üldsüsteem. Olme- ja reovee süsteem. Ventilatsiooni- ja küttesüsteemid.
3. Tutvustab laeva kütuseid, määrdeaineid ja eksploatatsiooni materjale	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab laevas kasutatavate diiselkütuste markeeringuid ja kasutusala • Loetleb laevas kasutatavaid määrdeid ja õlisi • Selgitab katlakivi tekkimise põhjusi • Määrab vee ja õli viskoossust 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> • Küsimuste esitamine /vastamine • Analüüside tulemuste aruanne • Kirjalik kokkuvõtlik test 	LAEVA KÜTUSED, MÄÄRDEAINED JA EKSPLOATATSIOONI MATERJALID 20 tundi Diiselkütus, markeering ja kasutus. Määrdeõlid. Tihendusmaterjalid. Konsistentsed määrded. Värvid, lahustid ja pesuained. Korrosiooni- ja katlakivitõrjevahendid.
4. Kirjeldab kateldes toimuvaid protsesse ja katelde tüüpilisi rikkeid	<ul style="list-style-type: none"> • Tutvustab abikatelde ehitust • Selgitab katelde teenindamist • Koostab rühmatööna katlaarmatuuri skeemi osa 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Praktiline laboratoorne rühmatöö 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline küsimuste esitamine/ vastamine • Praktilise laboratoorse rühmatöö osa esitus • Kirjalik kokkuvõtlik test 	LAEVA ABIKATLAD JA NENDE EKSPLOATATSIOON 20 tundi Laevakatelde kütus. Abikatelde ehitus. Katelde armatuur. Tõmbeseadmed ja tahmapuhurid. Katelde teenindamine.
5. Selgitab laeva elektrivarustuse põhimõtteid, laevas kasutatavaid elektrijaotus- ning vahelduv- ja alalisvoolusüsteeme	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab laeva elektrijaama, elektrivõrku ja jaotus-seadme töö põhimõtteid • Nimetab erinevaid elektriseadmeid ja selgitab nende kasutamist • Kasutab mehhaanilisi tööriistu, elektrilisi ja elektroonilisi mõõteriistu hoolduseks, rikete leidmiseks ja remondiks • Mõistab kõrgepingeseadmete ja laeva pardal töötamisega seonduvaid riske 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Praktiline tutvumine mõõteriistadega • Praktiline tutvumine elektriskeemidega 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline küsimuste esitamine ja vastamine • Laeva elektrisüsteemi praktiline tutvustus • Kirjalik kokkuvõtlik test 	LAEVA ELEKTRI- JA AUTOMAATIKA-SEADMED JA NENDE EKSPLOATATSIOON 20 tundi Elektri olemus ja elektrotehnika põhialused. Alalisvool. Vahelduvvool. Laeva elektrijaamad. Alalis- ja vahelduvvoolu generaatorid ning -mootorid. Alaldid. Transformaatorid. Akumulaatorid. Peajaotuskilp ja alajaotuskilbid. Valgustus- ja signaaleraldustuled. Elektriseadmete hooldus. Ohutustehnika töötamisel elektriseadmetega. Automaatika alused ja laeva automaatikaseadmed.

6. Tutvustab laeva remondivajaduse määramist, laeva-seadmete tehnilise seisukorra hindamist ja remondijärgseid katsetusi	<ul style="list-style-type: none"> • Hindab laevaseadmete tehnilist seisukorda • Koostab remonditööde nimekirja • Kirjeldab mootorite, laeva seadmete, süsteemide ja abimehhanismide remonti, remondijärgseid katsetusi • vormistab remondijärgseid dokumente 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline küsimuste esitamine ja vastamine • Mõõdistamiskaarte ja teiste remondiga seonduvate dokumente täitmine • Kirjalik kokkuvõtlik test 	LAEVAREMONDI TEHNOLOOGIA ALUSED 10 tundi Remondivajaduse määratlemine. Laeva-seadmete tehnilise seisukorra hindamine. Remonditööde nimekirja koostamine. Jõuseadmete demontaaž. Detailide defekteerimine. Remondi ja taastamise viisid. Mootorite, laeva seadmete, süsteemide ja abimehhanismide remont. Remondijärgsed katsetused ja dokumentide vormistamine.
Iseseisev töö moodulis	-			
Praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> • Määrab vee ja õli viskoossust • Koostab rühmatööna katlaarmatuuri skeemi osa • Koostab remonditööde nimekirja vormistab remondijärgseid dokumente 			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hindamine toimub suulise kokkuvõtliku arvestuse vormis. Arvestusele pääsemise eelduseks on kõigi mooduli teemade kohta kirjaliku testi läbimine lävendi tasemel. Kursuse läbimisel väljastatakse tõend kursuse läbimise kohta vastavalt STCW koodeksi jaotise A-III/4 ja A-III/5 nõuetele.			
Õppematerjalid	Lehtla, T. (2003). Jõuelektronika ja elektriaparaadid. Tallinn : TTÜ. Läheb, J.(2008). Laeva diiselmootorite teooria alused : motoristi käsiraamat . Tallinn : Eesti Mereakadeemia Maastik, A. (1995). Hüdraulika ja pumbad . Tartu : Greif Punab, H. (2003). Laeva üldsüsteemid. Tallinn : Eesti Mereakadeemia Punab, H. (2008). Laeva jõuseadmed. Tallinn : Eesti Mereakadeemia Razdrogin, J. (1964). Laevaremondilukksepa õpik . Tallinn : Eesti Riiklik Kirjastus. Tobias, A. (2010).Laeva elektrimasinad. Tallinn: EMA Беньковский, Д. Д. (1986). Технология судоремонта . Москва : Транспорт. Власьев, Б. А. (1989). Судовые вспомогательные механизмы и системы . Ленинград : Судостроение . Якубо, Д. П.. (1987). Справочник по горюче-смазочным материалам в судовой технике . Ленинград : Судостроение. Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid			

Õppekava "500-se ja suurema koguvõimsusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-224	Vanemmadruse kursus	9	Andres Kirsimäe Arnold Urb Harlet Saarne	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandaks oskuse ohutult teostada tekimeeskonna tavapäraseid laevatöid, üldisi teadmisi laeva peamistest struktuuriüksustest, eri laevaosadest ja laeva konstruktsioonist, samuti oskuse käsitleda ja hooldada laeva seadmeid ja süsteeme ning pidada vahti vastavalt rahvusvahelistele STCW koodeksi jaotiste A-II/4 ja A-II/5 nõuetele, suudab inglise keeles suhelda, saab aru ja edastab talle antavaid rooli- ja ankrükäsklusi ning käsklusi laeva sildumistöödel, vahetada laeva ja tema ohutust puudutavat infot ning luua õppijale vajalikud baasteadmised.</p> <p>Õpingute käigus arendab õpilane eesti keele ja inglise keele alaseid pädevusi ning õppimisoskust ja loogilist mõtlemist, süvendab oma teadmisi matemaatikast ja füüsikast ning arendab meeskonnatöö oskust, infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust ning kutse- ja suhtluspädevust.</p>				
Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
<ol style="list-style-type: none"> Nimetab laeva osasid inglise keeles Kirjeldab laevade tüüpe inglise keeles. Teab peast laevatöodes kasutatavat sõnavara. Kirjeldab individuaalseid ja kollektiivseid päästevahendeid. Edastab sõnumeid hädaolukorras. 	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab inglise keeles laeva teki- ja masinaosasid Kirjeldab kauba-, reisi- ja – eriotstarbeliste laevade tüüpe Selgitab riski ja ohutust töökohal Kasutab hooldus- ja remonditöödeks vajalikku sõnavara Nimetab inglise keeles tööriistu Nimetab signaallippude tähendusi inglise keeles 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Slaidi esitlus Diskussioon Dialoog Õpimapp 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test Jutustamine Dialoog Kirjelduse koostamine Õpimapi esitlus 	<p>INGLISE KEEL 70 tundi</p> <p>Laevaosad. Laevade tüübid. Tööoperatsioonid laevas. Päästevahendid. Käsklused. Laeva meeskond ja ülesanded. Lasti käsitlemise protseduurid.</p>

<p>6. Annab käsklusi ja saab aru talle antavatest käsklustest.</p> <p>7. Eristab laeva meeskonna liikmeid ja nende ülesandeid.</p> <p>8. Kasutab IMO meresidepidamise standardväljendeid (IMO SMCP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eristab laeva abimehhanismide tähendusi inglise keeles • Nimetab merepoisid ja toodreid • Saab aru edastatud ilmaprognoosist • Kirjeldab ilmastiku olukorda • Teab peast individuaalseid päästevahendeid • Teab peast kollektiivseid päästevahendeid • Edastab rooli- ja ankruskäsklusi ning käsklusi laeva sildumistöödel ja saab aru talle antavatest käsklustest • Kasutab käsklusi kai äärest lahkumisel ja pukseerimiskäsklusi ning saab aru talle antavatest käsklustest • Eristab laeva meeskonnaliikmeid • Mõistab laeva meeskonnaliikmete ülesandeid • Tõlgendab IMO meresidepidamise standardväljendeid • Mõistab lastitöödel kasutatavaid väljendeid • Teab peast laevatöodes kasutatavat sõnavara 			
<p>1. Kasutab kaitse- ja päästevahendeid õigesti.</p> <p>2. Peab sidet vastavalt rahvusvahelise mereorganisatsiooni (IMO) nõuetele.</p> <p>3. Selgitab, kuidas käidelda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja – 1972 osasid A,C,D lisade I-IV sätteid • Selgitab Rahvusvahelise Meremärgistuse ja Tuletornide 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Segatund • Slaidi esitlus • Filmide esitlus • Kontrolltund 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Referaat 	<p>MEREPRAKTIKA – VAHIMADRUS 70 tundi</p> <p>Laeva päästevahendid ja seadmed ning nende kasutamine. Kommunikatsioon ja eeskirjad. Tekitööd. Rahvusvaheline laevakokkupõrgete vältimise eeskiri</p>

<p>ohtlikku- ja kahjulikku lasti vastavalt rahvusvahelistele nõuetele</p> <p>4. Analüüsib põhilisi tekitöid ja operatsioone.</p> <p>5. Kirjeldab „Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja (COLREG) – 1972“ osade A, C, D ja lisade I-IV sätteid.</p> <p>6. Kirjeldab Rahvusvahelise Meremärgistuse ja Tuletornide Administratsioonide Assotsiatsiooni (IALA) poolt loodud ühtsete meremärkide Süsteemi A osa.</p>	<p>Administratsioonide Assotsiatsiooni (IALA) poolt loodud ühtsete meremärkide Süsteem A osa sätteid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seostab Rahvusvahelise Meremärgistuse ja Tuletornide Administratsioonide Assotsiatsiooni (IALA) poolt loodud ühtsete meremärkide Süsteem A osa reegleid õpitava erialaga 			(COLREG) – 1972.
<p>1. Liigitab erinevaid laevatüüpe.</p> <p>2. Kirjeldab laeva osasid ja laeva konstruktsiooni.</p> <p>3. Arvutab püstuvust, trimmi ja pingeid.</p> <p>4. Selgitab laeva ujuvuse osalise kadumise korral võetavaid põhilisi meetmeid.</p> <p>5. Kirjeldab laeva propulsiivseadmeid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grupeerib kasutuseesmärgi järgi kaubalaevu, erioots-tarbelisi laevu ja reisilaevu ning selgitab nende kasutamisevõimalusi • Kirjeldab laevakere kuju, omadusi ja mõõtmeid • Nimetab kõiki laevakere osi • Tutvustab laevaseadmeid ja -süsteeme • Kirjeldab laevakere konstruktsiooni • Iseloomustab laeva 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidi esitlus • Laevamakettide demonstratsioon • Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik töö • Suuline vastus • Praktiline töö 	<p>LAEVADE EHITUS JA SEADMED 70 tundi</p> <p>Laevade tüübid. Laevakere ehitus, kuju ja omadused. Tüüpilised laevatööd.</p>

6. Kirjeldab laevakere ja mehhanismide hooldustöid ning laeva mereklaarimist.	<p>meresõidumadusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kavandab laeva korpuse, teki, laevamehhanismide ja -seadmete hooldustöid • Selgitab laeva mereklaariks seadmist 			
<p>1. Selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid</p> <p>2. Kasutab rooliseadme juhtimissüsteeme</p> <p>3. Kirjeldab navigatsioonivahi pidamise põhimõtteid</p> <p>4. Kirjeldab laeva sidevahendeid ja alarmsüsteeme</p> <p>5. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalse signaliseerimise teel.</p> <p>6. Selgitab vaatlaja kohustusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab ja selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid • Kirjeldab reostusvastaste seadmete kasutamist ja käitamist. • Selgitab merereostusainete kõrvaldamise viise • Nimetab ja kasutab kõiki rooliseadme juhtimissüsteeme • Kasutab magnet- ja güro-kompassi • Selgitab üleminekut automaatrolilt käsiroolile ja vastupidi • Mõistab käske ja suhtleb vahiohviteriga vahiteenistust puutuvates küsimustes • Kirjeldab vahist lahkumise, vahi pidamise ja vahi üleandmise korda • Selgitab ohutu vahi pidamiseks vajalikku teavet • Selgitab raadiosidevahendite (VHF, EPIRB, SART) kasutamist • Kasutab RSK-d ja morset • Selgitab vaatlaja kohustusi ja 	<ul style="list-style-type: none"> • Loeng • Slaidide esitus • Diskussioon • Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline küsimus/vastus • Praktiline töö 	<p>NAVIGATSIOONIVAHT – VAHIMADRUS</p> <p>40 tundi</p> <p>MARPOL 73/78 ja SOPEP. Rooliseade ja selle kasutamine. Vahiteenistus merel, sadamas ja ankrus. Laeva sidevahendid, alarmsüsteemid ja nende kasutamine. Visuaalne side ja signaliseerimine merel. Vaatlus.</p>

	vastutust <ul style="list-style-type: none"> Määrab objekti asukohasuundi ja teavitab nendest 			
Iseseisev töö moodulis	Tutvumine õpetaja poolt nimetatud rahvusvaheliste konventsioonidega kasutades interneti keskkonda 4 tundi			
Praktiline töö	Rahvusvaheliste signaalkoodide ja morse kasutamine etteantud sõnumi koostamisel ning edastamisel Rahvusvaheliste signaalkoodide ja morse kasutamise edastatud sõnumi vastuvõtmine			
Hindamine	Mitteeristav hindamine			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hindamine toimub suulise kokkuvõtliku intervjuu vormis. Intervjuule pääsemise eelduseks on nii inglise keele, merepraktika, laeva ehitus ja seadmed kui navigatsioonivahi osade lävendi tasemel läbimine. Kursuse läbimisel väljastatakse tõend kursuse läbimise kohta vastavalt STCW koodeksi jaotise A-II/4 ja A-II/5 nõuetele.			
Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none"> English for shipping management 1 year. Tallinn: Eesti Mereakadeemia. IMO Standard Marine Communication Phrases. (1999).Tallinn: Eesti Merehariduskeskus. Ohutus laeva pardal. (2000). Tallinn: Euroülikool, On-board communication phrases. (2000). Tallinn: Eesti Mereakadeemia. Ots, E. (2013).Õpime madruseks. Tallinn: E.Ots. Varend,R.(1997). Laeva taglasetööd I. Tallinn: S.I. Varend,R.(1997). Laeva taglasetööd II. Tallinn: S.I. Alop, A. (1999). Laeva teooria ja laevade üldehitus. Tallinn : Anatoli Alop Rebane, V., Noor, I. .(2007). Laevade ehitus. Tallinn : Eesti Mereakadeemia Rahvusvahelise laevakokkupõrgete vältimise eeskirja konventsioon. (1991). Riigi Teataja II 2005, 19, 64 https://www.riigiteataja.ee/akt/917361. Tšerkašeninov, B. (1977). Väikelaevade juhtimine : (kogumahutavusega kuni 300 registertoni). Tallinn : Valgus Rahvusvaheline konventsioon inimelude ohutusest merel (SOLAS 1974/78). (1991). Riigi Teataja II 2001, 22, 117. https://www.riigiteataja.ee/akt/78500. Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimiseks laevadelt (MARPOL 73/78). Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvaheline konventsioon, 1978 (STCW). (1995) . Riigi teataja II1996, 8, 27. https://www.riigiteataja.ee/akt/13072790. Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse koodeksi Manila konverentsi muudatused. (2012). Riigi Teataja II, 23.08.2013 https://www.riigiteataja.ee/akt/223082013001. Rules Master Pro ja Martins arvutiprogrammid Jaotusmaterjal (tunnikonspektid) 			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õpeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-223	Väikelaevajuhi kursus	6	kursus	
<p>Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vajalikud esmateadmised ja –oskused väikelaevajuhina. Õppimise käigus arendab õpilane õpipädevust ja täiendab oma meresõidualaseid teadmisi.</p>				
<p>Nõuded mooduli alustamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> Läbitud moodulid: <i>Ohutuslane baasväljaõpe (M-20)</i> 				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab meresõidupraktika põhimõisteid, väikelaeva ehitust ja masinavärki	<ul style="list-style-type: none"> Tutvustab väikelaeva konstruktsiooni Iseloomustab väikelaeva püstuvust ja uppumatust Kirjeldab väikelaevadel kasutatavaid mootoreid ja käitureid Teeb ja kasutab peamisi sõlmi 	<ul style="list-style-type: none"> Interaktiivne loeng Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline küsimuste esitamine ja vastamine Kirjalik test 	MEREPRAKTIKA Terminoloogia. Väikelaeva ehitus ja konstruktsioonid. Väikelaeva Püstuvus (püstuvus ja uppumatus, mereomadused ja trimm). Masinavärk (mootorid, käitured). Otsad ja sõlmed.
2. Teeb kokkuvõtte rahvusvahelistest meresõidu ja sisevetel liiklemise nõuetest	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab COLREC ja CEVNI reegleid Toob esile tulekustutusnõuded ja nõuded kasutatavatele tulekustutusvahenditele Demonstreerib tegutsemist pääste- ja otsinguoperatsioonidel ning õnnetusjuhtumist teavitamist 	<ul style="list-style-type: none"> Interaktiivne loeng Praktiline töö 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline küsimuste esitamine ja vastamine Praktilise töö tulemuste esitus Kirjalik test 	MERESÕIDUOHUTUS Kokkupõrke vältimise reeglid (COLREG); Euroopa sisevetel liikumise kodeks (CEVNI). Kehtivad meresõidu- ja sisevetealased õigusaktid. Tulekustutusvahendi ja tulekustutusnõuded. Hädaasignaali kasutamine. Rahvusvahelised Signaalkoodid. Tegutsemine pääste- ja otsinguoperatsioonidel ning õnnetusjuhtumist teavitamine.
3. Selgitab ilmateate	<ul style="list-style-type: none"> Kasutab infotehnoloogilisi 	<ul style="list-style-type: none"> Interaktiivne loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Suuline küsimuste 	METEOROLOOGIA

saamise ja iseseisvalt ilma ennustamise võimalusi	võimalusi ilmateate ja –ennustuse saamiseks <ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab tegutsemist erinevates ilmaoludes 		esitamine ja vastamine <ul style="list-style-type: none"> • Kirjalik test 	Mereilmateate ja sisevete ilmateate saamine. Imaennustamise kohalikud märgid. Ilmaoludes toimimine.
4. Tutvustab navigeerimise aluseid, kursi määramist ja parandamist	<ul style="list-style-type: none"> • Määrab ja parandab kurssi ja arvestab läbitud teekonda • Kasutab orienteerumiseks tooreid, poisid, kaldamärke ja tulede nähtavuskaugust • Iseloomustab elektrooniliste navigeerimisvahendite kasutamist 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline küsimuste esitamine ja vastamine • Kirjalik test 	NAVIGATSIOON Navigeerimise alused. Kursi määramine ja arvestatud teekonna arvestamine. Mere ja kaldamärgid. Kaarditööd. Elektroonilised navigeerimisvahendid. Lootsindus.
5. Iseloomustab väikelaeva juhtimise ja käsitlemise erisusi	<ul style="list-style-type: none"> • Selgitab väikelaeva juhtimist sõltuvalt vee sügavusest, laevatee laiusest, tuulest, lainetusest ja voolust • Toob esile ohutusnõuded sõidul, sadamas, ankrul ja manööverdamisel • Demonstreerib (kirjeldab) ankrusse ja poile jäämist, kai ja teise laeva pardasse tulemist ja sealt lahkumist, teise väikelaeva pukseerimist • Hindab oma tegevust keskkonnareostuse vältimiseks merel, sisevetel ja sadamas ning reostuse avastamisest või reostusjuhtumist teatamisel 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktiivne loeng • Praktiline 	<ul style="list-style-type: none"> • Suuline küsimuste esitamine ja vastamine • Kirjalik test 	VÄIKELAEVA KÄSITLEMINE Väikelaeva juhtimine. Ohutusnõuded sõidul, sadamas, ankrul ja manööverdamisel. Madalikult pääsemine. Leki likvideerimine. Teise väikelaeva pukseerimine. Kai äärest lahkumine, sildumine, ankrusse jäämine ja lahkumine. Keskkonnaohutus, keskkonnareostuse vältimine merel, siseveekogul ja sadamas. Reostusjuhtumitest teavitamine.

Iseseisev töö moodulis	Tutvumine (konspekteerimine) rahvusvaheliste konventsioonidega kasutades interneti keskkonda 4 tundi
Praktiline töö	Elektronkaardiga tutvumine ja kasutamine Sõlmede, pleiside ja markide tegemine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hindamine toimub komplekse arvestusena (test + suuline intervjuu) kogu materjali ulatuses. Arvestusele pääsemise eelduseks on kõigi teemade kokkuvõtliku kirjaliku kontrolltöö positiivne sooritus. Mooduli läbimisel ja pärast väikelaevajuhi sõidupraktika läbimist on õpilasel õigus taotleda väikelaevajuhi eksami sooritamist.
Õppematerjalid	Varend, R. (1993). Väikelaevajuhile : I. Tallinn : Infotrükk. Tšerkašeninov, B. A.. (1977). Väikelaevade juhtimine. Tallinn : Valgus Ots, E. (2013).Õpime madruseks. Tallinn: E.Ots. Rules Master Pro arvutiprogrammid Väikelaevajuhi koolitusmaterjal. (2009).Emajõe Nupuklubi. www.nupuklubi.ee/images/VL/start.htm

Õppekava "500-se ja suurema koguvõimsusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-218	Sissejuhatus energiatehnikasse	1,5	Aleksander Topper

Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised enamkasutatavatest energiaressurssidest, energiatootmise viisidest ning kasutusest, energiatootmise ja kasutamise mõjudest keskkonnale.

Õpingute käigus arendab õpilane loodusainete, kutsealast ja õpipädevust.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab maa energia-bilansi ja –varude mõistet	<ul style="list-style-type: none"> Tutvustab energeetika ja energiatarbimise ajaloolise arengu etappe Iseloomustab erinevate maade energia- ja elektritarbimist 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm 	Suulised küsimused ja vastused	SISSEJUHATUS ENERGIATEHNIKASSE 2 tundi Põhimõisted. Maa energiabilanss. Maa energiavarud. Energeetika ja energiatarbimise ajalooline areng. Maailma maade energia- ja elektritarbimine.
2. Tunneb energia muundureid tööprintsibi järgi	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab elektrimuundurite tööpõhimõtteid Selgitab soojusvahetite ja –transformaatorite tööd 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm 	Suulised küsimused ja vastused	ENERGIA MUUNDAMINE 6 tundi Generaatorid. Turbiinid. Mootorid. Soojusvahetid ja –transformaatorid.
3. Grupeerib energia edastamist energialiikide järgi	<ul style="list-style-type: none"> Iseloomustab kütuste ja mehaanilise energia edastamist Võrdleb soojuse elektrienergia edastamise viise 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm 	Suulised küsimused ja vastused	ENERGIA EDASTAMINE 6 tundi Kütuste edastamine. Mehaanilise energia edastamine. Soojuse edastamine. Elektrienergia edastamine.
4. Põhjendab energia salvestamise vajadust	<ul style="list-style-type: none"> Iseloomustab hüdroenergia ja elektrienergia salvestamist Kirjeldab keemilise energia 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm 	Suulised küsimused ja vastused	ENERGIA SALVESTAMINE 8 tundi Mehaanilise energia salvestamine. Hüdroenergia salvestamine. Soojuse

	salvestamist			salvestamine. Elektrienergia salvestamine. Keemilise energia salvestamine.
5. Selgitab elektri tootmist erinevat tüüpi elektrijaamades	<ul style="list-style-type: none"> Näitab kaardilt Eestis töötavaid elektrijaamu Argumenteerib taastuvenergia töötavate elektrijaamade keskkonnasõbralikkust 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm Praktiline töö kaardiga Iseseisev töö 	Suulised küsimused ja vastused Praktiline töö kaardiga	ELEKTRIJAAAMAD JA ENERGIASÜSTEEMID 6 tundi Põletuskütuselektrijaamad. Tuumaelektrijaamad. Hüdroelektrijaamad. Tuuleelektrijaamad. Geotermaalelektrijaamad. Päikeseelektrijaamad.
6. Tutvustab energia kasutamisi	<ul style="list-style-type: none"> Võrdleb energia elektrilisi ja mitteelektrilisi kasutusviise Selgitab energia mitteelektrilisi kasutusviise 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm 	Suulised küsimused ja vastused	ENERGIA KASUTAMINE 6 tundi Energia mitteelektrilised kasutusviisid. Elektrienergia. Elekterküte ja valgustus. Elektrotehnoloogia.
7. Eristab energiaseadmete toimet Maa atmosfääri keskkonnale ja maapinna keskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> Seostab kasvuhooaegse Maa osoonikihi hõrenemise ja keskkonna saastamisega heitainetega Kirjeldab erinevaid saasteviise 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Slaidi- ja video-programm 	Suulised küsimused ja vastused	ENERGIASEADMETE TOIME KESKKONNALE 6 tundi Kasvuhooaegne Maa osoonikihi hõrenemine. Keskkonna saastamine heitainetega. Soojuslik toime keskkonnale. Toime maakasutusele ja maastikule. Elektromagnetväljad. Müra ja valgussaaste.
Iseseisev töö moodulis	Eestis paiknevate elektrijaamade leidmine infotehnoloogiliste vahendite kasutamisega ja praktiline märkimine Eesti kontuurkaardile 4 tundi			
Praktiline töö	Eesti elektrijaamade paiknemine kaardil			
Hindamine	Eristav hindamine			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hindamine toimub komplekse 7 küsimusest koosneva kokkuvõtliku kirjaliku arvestusena kogu materjali ulatuses. Arvestusele lubamise eelduseks on tunnis sisuliselt piisavate suuliste vastuste andmine			
Hindekriteeriumid	Hinne "3"	Hinne "4"	Hinne "5"	

<u>Kirjalikud tööd ja suulised vastused</u>	On vastatud kõigile küsimustele, kuid pinnapealselt ja sidudes vastused ainult osaliselt praktikaga	On vastatud kõigile küsimustele piisavas mahus, sidudes vastused osaliselt praktikaga	On vastatud kõigile küsimustele analüüsivalt ja piisavas mahus, sidudes vastused praktikaga
Õppematerjalid	Risthein, E. (2007) .Sissejuhatus energiatehnikasse. Tallinn: Kirjastus Elektriajam Meldorf, M. (2000). Elektrisüsteemide stabiilsus. Tallinn: TTÜ kirjastus. Ingermann, K. (2003). Soojusvarustussüsteemid. Tallinn: TTÜ STI. . http://www.ene.ttu.ee/elektriajamid/oppeinfo/materjal/AAV3300/Energiatehnika5-2.pdf		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-209	Eesti keel algajatele	1,5	Malle Tänav

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane saavutab keeletaseme A2

Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust ja iseseisvat kirjalikku ja suulist keelekasutust arvestades suhtlusolukordi ja -partnereid.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Tutvustab iseennast, oma kodu, huvisid ja teisi inimesi	<ul style="list-style-type: none"> tutvustab iseennast tutvustab oma kodu ja pere tutvustab oma huvisid kirjeldab sõpra või eakaaslast nimetab erinevaid riietusesemeid kirjeldab inimese iseloomu kirjeldab inimese välimust 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Rollimäng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldus Jutustamine 	INIMESE KIRJELDUS 10 tundi Enese tutvustamine; oma kodu ja pere tutvustamine; oma huvide tutvustamine; eakaaslase kirjeldus; riietusesemed; inimese iseloomu kirjeldus; inimese välimuse kirjeldus; olevik; lihtminevik, jaatav ja eitav kõne, tuleviku moodustamine
2. Küsib ja annab informatsiooni tänaval liigeldes	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab kohta või hoonet juhatab õiget teed küsib õiget teed kasutab kohamäärust 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Rollimäng Ideekaart Skeem vestlus 	<ul style="list-style-type: none"> Jutustamine 	ASUKOHA KIRJELDUS 6 tundi Koha või ehitise kirjeldus; suuna küsimine tänaval; suuna andmine tänaval; kohamäärus; sise- ja väliskohakäanded; küsimuste moodustamine
3. Tutvustab erinevaid	<ul style="list-style-type: none"> nimetab erinevaid ameteid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test 	AMETID JA ELUKUTSED 4 tundi

ameteid	<ul style="list-style-type: none"> mõistab erinevate modaalverbide tähendusi kasutab viisimäärust 	<ul style="list-style-type: none"> Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine 	Erinevad ametid ja elukutsed; modaalverbid
4. Mõistab erinevate toiduainete ja jookide nimetusi	<ul style="list-style-type: none"> mõistab erinevate toitude ja jookide nimesid esitab söögikohas tellimust kasutab õigesti ajamäärust kasutab põhi- ja järgarvsõnu 	<ul style="list-style-type: none"> Slaidi esitus 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test Arvsõnade kasutamine 	TOIT 4 tundi Toidud; joogid; eelistused; söögikohas tellimine; ajamäärus; arvsõnad
5. Kirjeldab loodust ja kliimat	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab ilma ja erinevaid aastaaegu nimetab erinevate loomade nimesid kirjeldab mineviku sündmusi kasutab mineviku ajavorme 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine 	LOODUS 6 tundi Ilm; aastaajad; loomad; mineviku ajavormide kasutamine
6. Avaldab arvamust erinevate olukordade kohta	<ul style="list-style-type: none"> koostab lühidalt tulevikuplaane kasutab tuleviku moodustamise erinevaid võimalusi kirjeldab erinevaid sündmusi ja olukordi 	<ul style="list-style-type: none"> Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine 	ARVAMUSE AVALDAMINE 4 tundi
7. Kirjutab lühikirja	<ul style="list-style-type: none"> kirjutab lühikirja sõbrale ja vastab saadud kirjale 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Lühikiri 	KIRJA KIRJUTAMINE 2 tundi
Iseseisev töö moodulis	Lühikirja kirjutamine sõbrale ja kirjale vastamine 4 tundi			
Praktiline töö	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><u>Teksti jutustamine</u> Enese, kodu, pere ja huvide tutvustamine tutvustamine Koha või ehitise kirjeldus Tulevikuplaan</p>	<p>Õpilase teadmised ja oskused vastavad lävendile, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad mõned grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine</p>
<p><u>Vestluses osalemine</u> Suuna küsimine ja juhatamine tänaval Eelistused söögikohas ja toidu tellimine</p>	<p>Õpilase teadmised ja oskused vastavad lävendile, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad mõned grammatilised vead</p>	<p>Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine</p>
<p><u>Kirjeldus</u> Eakaaslase välimuse ja iseloomu kirjeldus Ilm ja aastaajad</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid ettenähtud sõnavara ei ole täielik</p>	<p>Õpilane valdab grammatikat hästi, ettenähtud sõnavara on ulatuslik</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, valdab ettenähtud sõnavara täielikult</p>
<p><u>Sõnavara test</u> Riietusesemed Erinevad ametid ja elukutsed Toidud ja joogid Loomad ja linnud</p>	<p>Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab enamust ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab täielikult ja vigadeta ettenähtud sõnavara</p>
<p><u>Ülesannete lahendamine</u> Olevik ja lihtminevik, tuleviku moodustamine Koha-, aja, ja viisimäärus Modaalverbid</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid pikemate lausete üksikasjad ja väljendusviis võivad jääda ebaselgeks.</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, aga esinevad üksikud vead.</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt. Ette tulnud üksikuid vigu suudab ise märgata ja parandada.</p>

Arvsõna			
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, teksti jutustamise ja vestluses osalemise koondhindena.		
Õppematerjalid	Jaotusmaterjal		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Neljanda taseme kutseõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-211	Vene keel algajatele	1,5	Galina Koch

Eesmärk:

Õpetusega taotletakse, et õpilane saavutab keeletaseme A2

Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust ja iseseisvat kirjalikku ja suulist keelekasutust arvestades suhtlusolukordi ja -partnereid.

Nõuded mooduli alustamiseks: Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Tutvustab nii suuliselt kui kirjalikult iseennast, oma kodu, huvisid ja teisi inimesi	<ul style="list-style-type: none"> tutvustab iseennast tutvustab oma kodu ja pere tutvustab oma huvisid kirjeldab sõpra või eakaaslast nimetab erinevaid riietusesemeid kirjeldab inimese iseloomu kirjeldab inimese välimust koostab lühidialoogid antud situatsioonides 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Mõttega lugemine Rollimäng 	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldus Jutustamine Sõnavara test Vestlus 	INIMESE KIRJELDUS 8 tundi Enese tutvustamine; tähestik; oma kodu ja pere tutvustamine; oma huvide tutvustamine; eakaaslase kirjeldus; riietusesemed; inimese iseloomu kirjeldus; inimese välimuse kirjeldus;
2. Küsib ja annab informatsiooni tänaval liigeldes	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab kohta või hoonet juhatab õiget teed küsib õiget teed kasutab kohamääruse eessõnu 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Rollimäng Ideekaart 	<ul style="list-style-type: none"> Jutustamine 	ASUKOHA KIRJELDUS 6 tundi Koha või ehitise kirjeldus; suuna küsimine tänaval; suuna andmine tänaval; kohamääruse eessõnad
3. Tutvustab erinevaid	<ul style="list-style-type: none"> nimetab erinevaid ameteid 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test 	AMETID JA ELUKUTSED 4 tundi

ameteid	<ul style="list-style-type: none"> mõistab erinevate modaalverbide tähendusi 	<ul style="list-style-type: none"> Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine 	Erinevad ametid ja elukutsed; modaalverbid
4. Mõistab erinevate toiduainete ja jookide nimetusi	<ul style="list-style-type: none"> mõistab erinevate toitude ja jookide nimesid esitab söögikohas tellimust kasutab õigeid ajamääruse eessõnu 	<ul style="list-style-type: none"> Slaidi esitlus 	<ul style="list-style-type: none"> Sõnavara test 	TOIT 8 tundi Toidud; joogid; eelistused; söögikohas tellimine; ajamääruses kasutatavad eessõnad; värvid
5. Kirjeldab loodust ja kliimat	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab ilma ja erinevaid aastaaegu nimetab erinevate loomade nimesid kirjeldab mineviku sündmusi kasutab mineviku ajavormi 	<ul style="list-style-type: none"> Loeng Diskussioon 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine 	LOODUS 6 tundi Ilm; aastaajad; loomad; lihtmineviku ja kestva mineviku ajavormide kasutamine
6. Avaldab arvamust erinevate olukordade kohta	<ul style="list-style-type: none"> koostab lühidalt tulevikuplaane kasutab tuleviku ajavormi kirjeldab erinevaid sündmusi ja olukordi 	<ul style="list-style-type: none"> Diskussioon Rollimäng 	<ul style="list-style-type: none"> Vestluses osalemine Sõnavara test 	ARVAMUSE AVALDAMINE 4 tundi
Iseseisev töö moodulis	Sõnavara õppimine 4 tundi			
Praktiline töö	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
Hindamine	Eristav hindamine			
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u>Teksti jutustamine</u> Enese, kodu, pere ja huvide tutvustamine	Õpilase teadmised ja oskused vastavad lävendile, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead	Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad mõned grammatilised vead	Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine	

Koha või ehitise kirjeldus Tulevikuplaan			
<u>Vestluses osalemine</u> Suuna küsimine ja juhatamine tänaval Eelistused söögikohas ja toidu tellimine	Õpilase teadmised ja oskused vastavad lävendile, kuid vastused ei ole soravad ja esinevad grammatilised vead	Õpilase vastused on soravad, kuid esinevad mõned grammatilised vead	Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine
<u>Kirjeldus</u> Eakaaslase välimuse ja iseloomu kirjeldus Ilm ja aastaajad	Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid ettenähtud sõnavara ei ole täielik	Õpilane valdab grammatikat hästi, ettenähtud sõnavara on ulatuslik	Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, valdab ettenähtud sõnavara täielikult
<u>Sõnavara test</u> Riietusesemed Erinevad ametid ja elukutsed Toidud ja joogid Loomad ja linnud	Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab enamust ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab täielikult ja vigadeta ettenähtud sõnavara
<u>Ülesannete lahendamine</u> Olevik Kohamääruse eessõnad Modaalverbid Minevik Artiklid Tingiv kõneviis	Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid pikemate lausete üksikasjad ja väljendusviis võivad jääda ebaselgeks.	Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, aga esinevad üksikud vead.	Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt. Ette tulnud üksikuid vigu suudab ise märgata ja parandada.

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, teksti jutustamise ja vestluses osalemise koondhindena.
Õppematerjalid	Kotovits, I. Vene keele õpik Jaotusmaterjal :audioülesanded, situatsiooniülesanded, õppefilmid, rollimängud