

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-1	<b>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused</b>	4	Malle Tänav Marje Mets Ain Randi Reet Laos
<p><b>Eesmärk:</b> 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.</p>			
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad			
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>	<b>Õppemeetodid</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded</b>
1. Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> <li>analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi</li> <li>seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega</li> <li>leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta</li> <li>leiab iseseisvalt informatsiooni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rollimäng, loeng, diskussioon, SWOT-analüüs, meeskonnatöö, õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Essee</li> </ul>
			<b>KARJÄÄRI PLANEERIMINE</b> 20 tundi Isiksus. Kutse, eriala, amet. Praktika ja töökoht. Kandideerimisdokumendid.

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

	<p>põhiliste teenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riiklikku infosüsteemi e-riik</li> </ul>			
3. Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab meeskonnatöona ettevõtluskeskkonda Eestis lähtudes õpitavast valdkonnast</li> <li>• võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana</li> <li>• kirjeldab meeskonnatöona vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid</li> <li>• tutvustab meeskonnatöona ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda</li> <li>• kirjeldab meeskonnatöona juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele</li> <li>• kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatöona juhendi alusel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollimäng, loeng, ajurünnak, SWOT-analüüs, rühmatöö, õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Äriplaan, analüüs</li> </ul>	<p><b>ETTEVÕTLUSE ALUSED</b> 20 tundi</p> <p>Ettevõtte majandustegevus ja ettevõtluskeskkond. Äriplaani koostamine.</p>

	lihtsustatud äriplaani			
4. Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loetleb ja selgitab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutuse põhilisi suundumisi lähtudes riiklikust strateegiast</li> <li>• loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel ja kirjeldab riskianalüüsi olemust</li> <li>• tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldist füüsikalisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks</li> <li>• tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna lähtuvalt seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega</li> <li>• kirjeldab meeskonnatööna tulekahju ennetamise võimalusi ja kirjeldab iseseisvalt enda tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas</li> <li>• leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng, rühmatöö, esitlus, õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>ASJAAJAMISE ALUSED</b> 20 tundi</p> <p>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>

	<p>erinevatest allikatest juhtumi näitel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta</li><li>• võrdleb iseseisvalt töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi</li><li>• loetleb ja kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust sisaldavaid organisatsioonisiseseid dokumente</li><li>• arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist</li><li>• kirjeldab meeskonnatööna asjaajamise ja dokumendihalduse tähtsust organisatsioonis</li><li>• koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja sh allkirjastab digitaalselt</li></ul>			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega</li> </ul>			
5. Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	<ul style="list-style-type: none"> <li>kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist</li> <li>kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava</li> <li>selgitab ja järgib suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid</li> <li>kasutab tulemusliku meeskonnatöö põhimõtteid</li> <li>kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel</li> <li>loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid</li> <li>lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatioone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rollimäng, loeng, diskussioon, SWOT-analüüs, rühmatöö, õpimapp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Essee</li> </ul>	<p><b>SUHTLEMISE ALUSED</b> 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, ebaregulaarsest töö- ja puhkeajast, rasketest ilmastikutingimustest, personaalsest vastutusest.</p>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Iseseisvad tööd 12 tundi Äriplaani koostamine Esseed (Minu võimalused tööturul, Mina kui isiksus)			

<b>Praktiline töö</b>	Ametikirjade koostamine, nädisintervjuu osalemine, äriplaani koostamine
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine
<b>Hindamisemeetodid</b> <b><u>Suuline töö</u></b> Nädisintervjuu	<p>Suuliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab juhendi alusel ette ja osaleb nädistööintervjuul</li> <li>• kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist</li> <li>• selgitab ja järgib suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid</li> </ul>
<b><u>Kirjalik töö</u></b> CV koostamine Motivatsioonikiri Sooviavaldus Turumajandus Töötaja õigused ja kohustused Karjääriplan Praktika- ja töökoha leidmine Ettevõtlus-rühmatöö Minu võimalused tööturul Mina kui isiksus	<p>Kirjalike töödega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi</li> <li>• seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega</li> <li>• leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta</li> <li>• leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade kohta</li> <li>• koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast: CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus</li> <li>• valmistab juhendi alusel ette ja osaleb nädistööintervjuul</li> <li>• koostab juhendamisel endale sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani</li> <li>• kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest</li> <li>• selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust</li> <li>• koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve</li> <li>• loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse</li> <li>• täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise</li> </ul>

- 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 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
- 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 meeskonnatööna töökeskkonna üldist füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks
- tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna lähtuvalt seadustes sätestatud 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 vastutust sisaldavaid organisatsioonisiseseid dokumente



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist</li> <li>• kirjeldab meeskonnatööna asjaajamise ja dokumendihalduse tähtsust organisatsioonis</li> <li>• koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja sh allkirjastab digitaalselt</li> <li>• kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega</li> <li>• kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist</li> <li>• kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava</li> <li>• kasutab tulemusliku meeskonnatöö põhimõtteid</li> <li>• kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel</li> <li>• loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid</li> <li>• lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone</li> </ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on koostanud äriplaani ning teinud ära 2 esseed ning kirjalikud tööd vastavalt etteantud nõuetele.
<b>Oppematerjalid</b>	<p>Tšatšua, T., Lukas, M. 2008. Etikett töö ja kodus</p> <p>Körven, T-R. 2006. Dokumendihaldus</p> <p>Lees, M. 2012. Kuidas kirjutada tekste?</p> <p>SA Innove – Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine</p> <p><a href="http://www.rajaleidja.ee">www.rajaleidja.ee</a></p> <p>Õpetaja koostatud jaotusmaterjal</p>

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-2	<b>Psühholoogia III</b>	2,0	Marje Mets	
<p><b>Eesmärk:</b>  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>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Orienteerub peamistes psühholoogiaalastes mõistetes ja teemades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab vastavasse temaatikasse kuuluvaid psühholoogiaalaseid mõisteid</li> <li>Seletab oma sõnadega lahti õpetaja või kaasõpilase poolt etteantud psühholoogiaalase mõiste ning vajadusel toob selle kohta asjakohaseid näiteid elust</li> <li>Seostab psühholoogiaalaseid mõisteid ja teemasid ning näeb nendevahelisi erinevusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Arutelu</li> <li>Suuline ja kirjalik analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suuline ettekanne</li> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>PSÜHHOLOOGIA OLEMUS</b> 6 tundi  Mõiste, ülesanded, liigid, integratsioon teiste ainetega. Psühholoogia ajalugu ja uurimismeetodid.<b>KOGNITIIVNE PSÜHHOLOOGIA</b> 10 tundi  Aisting, taju, tähelepanu, mälu, mõtlemine. Keel. Efektne õppimine. Vaimsed võimed ja nende mõõtmine.  <b>ÜLEVAADE JUHTIMISTEORIAS JA – PSÜHHOLOOGIAS</b> (Vastavalt STCW-78 koodeksi Manila muudatustele) 4 tundi</p>

				tundi Juhtimise olemus, funktsioonid, stiilid. Subordinatsioon. Töökeskkond.
2. Näeb probleeme, analüüsib neid, leiab lahendusi, tuleb probleemide lahendamise ülesannetega toime (sh kriitilistes olukordades).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osaleb diskussioonides kaitstes oma seisukohti ja põhjendab neid</li> <li>• Loeb teksti kriitiliselt ja/või suudab etteantud juhtumeid kriitiliselt kuulata, leida üles probleemi(d), oskab juhtumit analüüsida, oskab pakkuda lahendusvõimalusi</li> <li>• Selgitab, kuidas adekvaatselt käituda ja teisi juhtida kriisisituatsioonis</li> <li>• Mõistab juhtumise esineva probleemi olemust ja seletab lahti selle tekkepõhjused ja pakub välja võimalikke lahendusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Arutelu</li> <li>• Suuline ja kirjalik analüüs</li> <li>• Test</li> <li>• Õppefilm</li> <li>• Eksperiment</li> <li>• Jutustamine</li> <li>• SWOT analüüs</li> <li>• Joonistamine</li> <li>• Rühmatöö</li> <li>• Probleemi lahendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline ettekanne</li> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>KLIINILINE PSÜHHOLOOGIA</b> 10 tundi Erinevad (noorte)probleemid. Aitamine ja toimetulek. Nõustamine. <b>KRIISIPSÜHHOLOOGIA</b> 12 tundi Käitumine ja juhtimine kriisilukordades. Laev kui kõrge riskiteguriga töö- ja elukeskkond.
3. Hindab üldnimikke väärtusi nagu inimväärikus, ausus, hoolivus, vabadus, tolerantsus, vastutustunne, õiglus, lugupidamine enda ja teiste vastu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analüüsib isiku tugevaid ja nõrku külgi</li> <li>• Selgitab analüüsitava teksti sisu</li> <li>• Toob esile oma seisukohti ja põhjendab neid</li> <li>• Teeb meeskonnatööd ja aktsepteerib seejuures meeskonnaliikmete arvamusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Arutelu</li> <li>• Suuline ja kirjalik analüüs</li> <li>• Eksperiment</li> <li>• SWOT analüüs</li> <li>• Rühmatöö</li> <li>• Probleemi lahendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline ettekanne</li> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>ISIKUSEPSÜHHOLOOGIA</b> 10 tundi Isiksus. Emotsioonid. Motivatsioon. Eneseväljendus ja suhtlemisoskused.

<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Eneseanalüüs (3 tundi) Sõbra või tuttava juhtumi analüüs ja lahendusvõimalused (3 tundi)		
<b>Praktiline töö</b>	-		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Mõistete tundmine Juhtumite analüüs	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.	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.	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.
<b><u>Suuline ettekanne</u></b> Mõistete tundmine Juhtumite analüüs	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.	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.	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.
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on sooritanud kirjalikud ja suulised tööd ning iseseisvad tööd vastavalt etteantud nõuete.		
<b>Oppematerjalid</b>	Uljas, J., Rumberg, T. 2002 Psühholoogia.		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-3	<b>Navigatsioonivaht I</b>	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	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Nimetab maakera põhipunkte, -ringe ja – tasandeid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab maakera kõiki põhipunkte, -ringe ja –tasandeid</li> <li>Definib maakera põhipunkte, -ringe ja – tasandeid.</li> <li>Kasutab maakera põhipunktide, -ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitlus</li> <li>Diskussioon</li> <li>Küsimuste küsimine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>NAVIGATSIOONI ALUSED</b> 3 tundi Maakera (pikkus laius, meridiaanid jne); Suundade määramine merel; Läbitud tee määramine; Merekaardid ja käsiraamatud; Laevatee graafiline kujutamise;
2. Määrab kompassiõiendit erinevate võtetega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab kompassi õiendi määramise meetodeid</li> <li>Loetleb õiendi tekkepõhjust ja määramise meetodeid ning töövõtteid</li> <li>Kasutab õiendit navigeerimisel ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>VAHITEENISTUSE ÜLDNÕUDED, KORRALDUS, PROTSEDUURID JA ORGANISEERIMINE</b> 10 tundi RLKVE (COLREG) - 1972 eeskiri; MARPOL 73/78 ja SOPEP

	kompassi hälbimise kindlakstegemisel			OHUTU NAVIGATSIOONIVAHI PIDAMISE ALUSED;
3. Õiendab suundi ja kursse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab ja õiendab suundi ja kursse</li> <li>Teostab kursside ja suundade ümberarvutamist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p>Sillaprotseduurid ja nende organiseerimine</p> <p>Eriolukordades tegutsemine ja kohustused</p> <p>Mere- ja kaldamärgid ning tuled</p> <p><b>LAEVA JUHTIMISSEADMED JA NENDE KASUTAMINE</b> 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><b>KAARDITÖÖD</b> 6 tundi</p>
4. Teostab teekonna planeerimist, kontrolli ja arvestamist laakimisega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planeerib ja korrigeerib laeva teekonda osates kasutada põhjalikult merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid</li> <li>Koostab korrektse teekonna tabeli</li> <li>Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele</li> <li>Kasutab kõiki kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega</li> <li>Arvutab läbitud teekonda järgides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitlus</li> <li>Diskussioon</li> <li>Töö kaardiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>RANNA (TERRESTIAALNE) NAVIGATSIOON</b> 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>

	<p>IMO nõudeid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõjuga</li> </ul>			
5. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalse signaliseerimise teel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunneb ära ja kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale.</li> <li>• Kasutab morsetähestikku.</li> <li>• Tunneb ära ja kasutab RSK üheliipulisi signaale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> <li>• Küsimuste küsimine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>LAEVA SIDEVAHENDID, ALARMSÜSTEEMID JA NENDE KASUTAMINE</b> 4 tundi</p> <p>Terminid, kommunikatsioon ja signaliseerimine.</p> <p>Visuaalne side ja signaliseerimine merel (RSK - International Code of Signals)</p> <p>Morse</p> <p>GMDSS korraldus ja põhimõtted.</p> <p>AIS (Automatic Identification System).</p> <p>EPIRB ja SART</p> <p>Pürotehnilised hädasignaaliid</p>
6. Teostab pimelootsimise tehnikale tuginevat navigeerimist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kannab merekaartidele planeeritud teekonna.</li> <li>• Märgistab kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele kasutades hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset- ja vertikaalset ohunurka ja ohtliku peilingut.</li> <li>• Kirjeldab IALA ujumärke ja nende otstarbelist kasutamist</li> <li>• Selgitab sügavuse ja kalda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Töö kaardiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	

	lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel			
<b>Iseseisev töö</b>	Koostab iseseisvalt reisiplaani etteantud andmetega 4 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kaarditööd, nähtavuskauguste arvutused, teekonna planeeringud, praktiline navigatsiooni- ja laevajuhtimisevahendite kasutamine.			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Maakera põhipunktid	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.	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.	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.	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Kompassiõiendi määramise viisid	Õpilane nimetab kompassi õiendi määramise mõningaid meetodeid. Tunneb mõningaid õiendi tekke põhjusi ja määramise meetodeid ning töövõtteid. Oskab kasutada õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlaks tegemisel.	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.	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><b><u>Kirjalik töö</u></b> Suundade ja kursside õidendamine</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. Silmapaistevalt ja eriti laiapõhjaliselt tunneb kõikide suundade määramise mooduseid. Väga heal tasemel ja täpselt teostab kursside ja suundade ümberarvutamist.</p>
<p><b><u>Praktiline töö</u></b> 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><b><u>Praktiline töö</u></b> Kaarditöö kitsustes</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna. Korrektsetel märgistades kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Tunneb ja kasutab</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna. Korrektsetel märgistades kursi lähedale jäävad ohud vastavalt nõuetele. Kasutab seejuures hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset ohunurka ja ohtliku peilingut. Tunneb ja kasutab IALA ujumärgistust.</p>	<p>Õpilane kannab merekaartidele planeeritud teekonna. Korrektsetel 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</p>

	IALA ujuväärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.	Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.	manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.
<b><u>Kirjalik töö</u></b> RSK ja morse	Mitteeristav hindamine Õpilane kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale. Tunneb ja kasutab morsetähestikku. Tunneb ja kasutab RSK ühelipulisi signaale.		
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on koostanud reisiplaani enneantud nõuetele ning teinud kirjalikud- ja praktilised tööd.		
<b>Oppematerjalid</b>	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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-4	<b>Erialane inglise keel II</b>	3,0	Harlet Saarne	
<p><b>Eesmärk:</b>          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 joatise B-II/1 soovitusi.</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane inglise keele oskust, kutse- ja suhtluspädevust.</p>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Nimetab laeva osasid inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab inglise keeles laeva tekiosasid</li> <li>Nimetab inglise keeles laeva masinaosasid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> </ul>	<b>LAEVAOSAD</b> 6 tundi Laeva põhiosad, tekiosad; masinaosad
2. Kirjeldab laevade tüüpe inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab kaubalaevade tüüpe</li> <li>Kirjeldab reisilaevade tüüpe</li> <li>Kirjeldab eriotstarbeliste laevade tüüpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Slaidi esitlus</li> <li>Ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjelduse kirjutamine</li> </ul>	<b>LAEVADE TÜÜBID</b> 10 tundi kaubalaevad; reisilaevad; eriotstarbelised laevad
3. Teab peast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab riski ja ohutust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> </ul>	<b>TÖÖOPERATSIOONID LAEVAS</b> 16 tundi

laevatöodes kasutatavat sõnavara	<p>töökohal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab hooldus- ja remonditöödeks vajalikku sõnavara</li> <li>• Nimetab inglise keeles tööriistu</li> <li>• Nimetab signaallippude tähendusi inglise keeles</li> <li>• Eristab laeva abimehhanismide tähendusi inglise keeles</li> <li>• Nimetab merepoisid ja toodreid</li> <li>• Saab aru edastatud ilmaprognosist</li> <li>• Kirjeldab ilmastiku olukorda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Slaidi esitus</li> <li>• Dialoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jutustamine</li> <li>• Dialoog</li> <li>• Kirjelduse kirjutamine</li> </ul>	tööohutus; remondi- ja hooldustööd; tööriistad; signaallipud; ujumärgistus; ilmastik; Beaufort'i skaala
4. Kirjeldab individuaalseid ja kollektiivseid päästevahendeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teab peast individuaalseid päästevahendeid</li> <li>• Teab peast kollektiivseid päästevahendeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Slaidi esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teksti jutustamine</li> <li>• Sõnavara test</li> </ul>	<b>PÄÄSTEVAHENDID</b> 6 tundi individuaalsed päästevahendid; kollektiivsed päästevahendid
5. Edastab sõnumeid hädaolukorras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edastab sõnumeid tööõnnetuste, tulekustutustööde, vee sissetungi ja avariolukordade korral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega kugemine</li> <li>• Dialoog</li> <li>• Raport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialoog</li> <li>• Raporti kirjutamine</li> </ul>	<b>HÄDAOLUKORRAD LAEVAS</b> 12 tundi tööõnnetused; vee sissetung; tulekahju; inimene üle parda; avariolukorrad
6. Annab käsklusi ja saab aru talle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edastab rooli- ja ankrukäsklusi ning käsklusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sõnavara test</li> <li>• Dialoog</li> </ul>	<b>KÄSKLUSED</b> 6 tundi

antavatest käsklustest	laeva sildumistöödel ja saab aru talle antavatest käsklustest <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab käsklusi kai äärest lahkumisel ja pukseerimiskäsklusi ning saab aru talle antavatest käsklustest</li> </ul>	lugemine <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog</li> </ul>		roolikäsklused; ankrukäsklused; sildumiskäsklused; pukseerimiskäsklused
7. Eristab laeva meeskonna liikmeid ja nende ülesandeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eristab laeva meeskonnaliikmeid</li> <li>• Mõistab laeva meeskonnaliikmete ülesandeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline kirjeldus</li> </ul>	<b>LAEVA MEESKOND JA ÜLESANDED</b> 6 tundi tekimeeskond; masinameeskond; teenindav personal
8. Kasutab IMO meresidepidamise standardväljendeid (IMO SMCP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tõlgendab IMO meresidepidamise standardväljendeid</li> <li>• Mõistab lastitöödel kasutatavaid väljendeid</li> <li>• Teab peast laevatöodes kasutatavat sõnavara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Diskussioon</li> <li>• Dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestluses osalemine</li> <li>• Dialog</li> </ul>	<b>LASTI KÄSITLEMISE PROTSEDUURID</b> 6 tundi lasti käsitlemine; laevatööd
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Raporti kirjutamine õnnetusjuhtumist laevas; avariolukorra kirjeldamine; õpimapi koostamine 10 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><b><u>Teksti jutustamine</u></b></p> <p>Päästevahendid</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><b><u>Vestluses osalemine või dialoogi esitamine</u></b></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><b><u>Kirjeldus ja raport</u></b></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><b>Sõnavara test</b></p> <p>Laevasaad</p> <p>Tööohutus, remonditööd ja tööriistad</p> <p>Signaallipud</p> <p>Ujuvmärgistus</p> <p>Päästevahendid</p> <p>Tööõnnetused ja inimene üle parda</p> <p>Roolikäsklused</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><b>Õpimapp</b></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 tee väärilmõistmist põhjustavaid vigu</p>	<p>Kõik töölehed on õpilase poolt täidetud grammatiliselt õiges keeles kasutades merealase inglise keele sõnavara, vigu tuleb ette harva</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb tekstide jutustamise, dialoogi esitamise, sõnavara testide, raporti kirjutamise ja õpimapi koondhindena.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Blakely English for Maritime Studies“</p> <p>P. C. Van Kluijven „The international maritime language programme“</p> <p>„English for shipping management 1 year“, Eesti Mereakadeemia</p> <p>„IMO Standard Marine Communication Phrases“, Eesti Merehariduskeskus, 1999</p> <p>„Ohutus laeva pardal“, Euroõlikool, 2000</p> <p>„On-board communication phrases“, Eesti Mereakadeemia, 2000</p> <p>MarEng</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-5	<b>Merepraktika</b>	3	Arnold Urb	
<p><b>Eesmärk:</b>  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>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab laeva päästeseadmete ja – vahendite kasutamist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loetleb erinevaid päästevahendeid kasutusala ja eesmärgist lähtuvalt</li> <li>Kirjeldab päästevahendite sihipärasest kasutamist vastavalt antud olukorra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidiesitlus</li> <li>Filmide esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>LAEVA PÄÄSTESEADMED NING NENDE KASUTAMINE</b> 10 tundi</p> <p>Kollektiivsed päästevahendid.  Individuaalsed päästevahendid.  Ellujäämine ekstreemsetes olukordades.</p>



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

<p>4. Kirjeldab tekiseadmete ja –mehhanismide kasutamist ja taglasetöid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab teki- ja tagalasetöö mehhanismide ja vahendite kasutamise meetodeid ja töövõtteid</li> <li>• Kirjeldab ankurdamise, sildumise- ja lastioperatsioone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Slaidiesitus</li> <li>• Filmide esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>TEKISEADMETE KASUTAMINE, TAGLASETÖÖD</b> 15 tundi</p> <p>Talid, kraanad, poomid.</p> <p>Vintsid, ankrupelid, kepslid.</p> <p>Luugid, veekindlad ukсед, 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 stauimistööd.</p> <p>Laevasüsteemide kasutamine.</p>
<p>5. Selgitab laeva tekitöid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab värvide, määrde- ja puhastusainete kasutamist tekitööl vältides meresaastet</li> <li>• Kirjeldab värvitavate pindade ettevalmistamist</li> <li>• Kirjeldab mehaaniliste ja elektriliste tööriistade käitamist, hooldamist ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidiesitus</li> <li>• Filmide esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	<p><b>TEKITÖÖD</b> 15 tundi</p> <p>Värvid, määrde- ja puhastusained Igapäevastest hooldus- ja tekitööd. Pinna ettevalmistamise tehnikad. Mehaaniliste ja elektriliste tööriistade käitamine, hooldus ja kasutamine. Merekeskkonna saaste vältimine.</p>

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

<p><b><u>Praktiline töö</u></b> 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"> <li>• Loetleb erinevaid päästevahendeid kasutusala ja eesmärgist lähtuvalt</li> <li>• Kirjeldab päästevahendite sihipärast kasutamist vastavalt antud olukorra asjaoludele ja tingimustele</li> <li>• Kasutab rahvusvahelist signaalkoodi (RSK).</li> <li>• Edastab ja võtab signaallambi abil vastu SOS-hädasignaali, tähelippude abil visuaalseid signaale</li> <li>• Selgitab raadiosidevahendite kasutamist.</li> <li>• Selgitab teki- ja tagalasetöö mehhanismide ja vahendite kasutamise meetodeid ja töövõtteid</li> </ul>
<p><b><u>Suuline vastus</u></b> Riigilippude kasutamise reeglid</p> <p>Hooldus- ja tekitööd laeval</p>	<p>Suuliste vastustega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab riigilippude kasutamise korda laeval</li> <li>• Selgitab värvide, määrdede- ja puhastusainete kasutamist tekitöödel vältides meresaastet</li> <li>• Kirjeldab värvitavate pindade ettevalmistamist</li> <li>• Kirjeldab mehaaniliste ja elektriliste tööriistade käitamist, hooldamist ja kasutamist</li> </ul>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kõik iseseisvad tööd, praktilised tööd, kirjalikud tööd ja suulised vastused peavad olema õigeaegselt esitatud ja arvestatud.</p>
<p><b>Õppematerjalid</b></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>Jaotusmaterjal (tunnikonspektid)</p> <p>Videofilmid</p>

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-6	<b>Laevade ehitus ja teooria III</b>	7,5	Andres Kirsimäe	
<p><b>Eesmärk:</b>  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>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>  Läbitud <i>Matemaatika</i> moodulist alljärgnevad teemad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arvutamine</li> <li>• Mõõtühikud</li> <li>• Avaldised. Võrrandid ja võrratused</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Liigitab erinevaid laevatüüpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liigitab kasutuseesmärgi järgi kauba-, reisi- ja eriotstarbelisi laevu ja selgitab nende kasutamise võimalusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidi esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	<b>LAEVADE TÜÜBID</b> 6 tundi kaubalaevad; reisilaevad; eriotstarbelised laevad
2. Kirjeldab laeva osasid ja laeva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab laevakere kuju, omadusi ja mõõtmeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidi esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	<b>LAEVAKERE EHITUS</b> 30 tundi talastik ja plaadistus; teenistusruumid; töö-,

konstruktsiooni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab kõiki laevakere osi</li> <li>Kirjeldab laeva seadmeid ja süsteeme</li> <li>Kirjeldab laevakere konstruktsiooni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laeva makettide demonstratsioon</li> </ul>		<p>elu-, ja olmeruumid; seadmed ja süsteemid; ; põhi, pardad, tekk; platvormid; vaheseinad; täävid; piigid; tankid; jäätugvedused; tekiehitused; tekihooned; lastiruumid</p>
3. Arvutab püstuvust, trimmi ja pingeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab laeva meresõiduomadusi</li> <li>Arvutab laeva püstuvust ja tugevust</li> <li>Arvutab täidlustegureid, staatilise püstuvuse diagrammi, löikejõude ja paindemomenti, süvist ja trimmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitus</li> <li>Ülesannete lahendamine</li> <li>Diagrammi joonestamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Suuline vastus</li> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>LAEVAKERE KUJU. MEREOMADUSED. LAEVA GEOMEETRIA, PINDALAD, MAHUD. LAEVA TUGEVUS. PÕIK- JA PIKIPÜSTUVUS. 80 tundi</b></p> <p>Laeva tasandid; täidlustegurid; põhimõtted; 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"> <li>Selgitab uppumatus tagamise meetmeid</li> <li>Kirjeldab uputatud ruumide liigitust</li> <li>Selgitab konstruktsioonilisi ja organisatsioonilistehnilisi meetmeid uppumatus tagamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Slaidi esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Suuline vastus</li> </ul>	<p><b>UPPUMATUS 25 tundi</b></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"> <li>Nimetab laeva propulsiivseadmeid</li> <li>Selgitab propulsiivseadmete tööpõhimõtteid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Slaidi esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Suuline vastus</li> </ul>	<p><b>LAEVA JÕUSEADMED 20 tundi</b></p> <p>käiturid; elektrijaamad</p>
6. Kirjeldab laevakere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab laeva korpuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>TÜÜPILISED LAEVATÖÖD 14 tundi</b></p>

ja mehhanismide hooldustöid ning laeva mereklaarimist	hooldustöid <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab laeva teki hooldustöid</li> <li>• Kirjeldab laeva mehhanismide hooldustöid</li> <li>• Kirjeldab laeva seadmete hooldustöid</li> <li>• Kirjeldab laeva mereklaariks seadmist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussioon</li> <li>• Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	laevatööd tekil ja masinaruumis; laeva mereklaarimine
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Laeva püstuvuse, kreeni ja trimmi arvutused (20 tundi)			
<b>Praktiline töö</b>				
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Seadmed ja süsteemid Laeva tasandid, täidlustegurid ja põhi - mõõtmed Uputatud ruumide liigitus; Konstruktsioonilised ja organisatsioonilistehnilised meetmed uppumatuse tagamiseks Elektri jaamad	Õpilane valdab teemat osaliselt, esineb eksimusi mõistetes	Õpilane valdab teemat põhjalikult, kuid esineb üksikuid vigu	Õpilane valdab teemat põhjalikult ja vastab kõigile esitatud küsimustele	

<p><b><u>Suuline vastus</u></b></p> <p>Laevade tüübid</p> <p>Talastik ja plaadistus</p> <p>Teenistusruumid, elu- ja olmeruumid</p> <p>Põhi, pardad, tekk; platvormid; vaheseinad; täävid; piigid; tankid; jäätugvedused; tekiehitused; tekihooned; lastiruumid</p> <p>Laeva meresõidumadused</p> <p>Laeva püstuvusarvutused</p> <p>Uppumatuse tagamise meetmed</p> <p>Võitlus uppumatuse säilitamise eest</p> <p>Elektrijaamad</p> <p>Käiturid</p> <p>Laeva mereklaarimine</p>	<p>Õpilase vastus on pealiskaudne.</p>	<p>Õpilase vastus hõlmab küsimust, kuid esineb pisivigu</p>	<p>Õpilase vastus on korrektne</p>
--	--	---	------------------------------------



<p><b>Praktiline töö</b></p> <p>Laeva püstususarvutused</p> <p>Trimm ja selle arvutused</p> <p>Laevatööd tekil ja masinaruumis</p>	<p>Õpilane demonstreerib hooldustööde ülesandeid osaliselt; õpilane on lahendanud ülesande vigadega</p>	<p>Õpilane demonstreerib hooldustööde ülesandeid täielikult, aga eksib tööde järjekorra kirjelduses; õpilane on lahendanud ülesande minimaalsete vigadega</p>	<p>Õpilane demonstreerib hooldustööde ülesandeid täielikult, ilma vigadeta ja teab nende läbiviimise järjekorda; õpilane on lahendanud ülesande ilma vigadeta ja lävendit ületaval tasemel</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Koondhinne kujuneb praktiliste tööde, suuliste vastuste ja kirjalike tööde tulemusena</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Alop, A. Laeva teooria ja laevade üldehitus, 1999</p> <p>Pursey, H.J. „Merchant ship construction“, 1994</p> <p>Rebane, V., Noor, I. Laevade ehitus, 2007</p> <p>Rhodes, M. A. Ship Stability for Mates/Masters, 2009</p> <p>Pursey, H.J. „Merchant Ship Stability Problems, 1992</p> <p>Loengukonspekt</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-7	<b>Meremajanduse alused II</b>	1,5	Tõnis Hunt	
<p><b>Eesmärk:</b>          Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab meremajanduse toimimise mehhanisme.          Õppimise käigus arendab õpilane loogilist mõtlemist ning infotehnoloogilist pädevust.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodul <i>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused</i></li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab meremajanduse toimimise mehhanisme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab majanduse, logistika ning meremajanduse toimimise aluseid</li> <li>Seostab meremajandust logistika ja majandusega</li> <li>Kirjeldab laevandusturu põhimõtteid</li> <li>Defineerib meretranspordi nõudlust ja pakkumist</li> <li>Selgitab meretranspordi nõudluse ja pakkumise omavahelisi seoseid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Arutelu klassis</li> <li>Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>MAJANDUSE PÕHITÕED</b> - Pakkumine, nõudlus, turg – 2 tundi</p> <p><b>LOGISTIKA PÕHITÕED</b> - Olemus. Logistiline kett ja tarneaabel. Transpordi logistika. Transpordi liigid. Kombineeritud transport, multimodaalne ja intermodaalne transport. Ümberlaadimine – 5 tundi</p> <p><b>MEREMAJANDUSE KÄSITLUSALA</b> – Milliseid valdkondi käsitleb, merendusklaster, laevanduseseptori põhilised seosed, laevanduse eritunnused. Merendusklaster – 8 tundi</p> <p><b>LAEVANDUSTURG</b>- Alamturu. Jagunemise</p>

				3 kriteeriumit – 2 tund <b>MERETRASPORDI NÕUDLUS</b> – merekaubandus maailmas, kaupade jagunemine, olulisemad kaubavood, olulisemad marsruudid, merevedude geograafiast, meretranspordi nõudlust mõjutavad tegurid – 10 tundi <b>MERETRASPORDI PAKKUMINE</b> – veomaht, pakkumist mõjutavad tegurid (laeva tüüp, seilamiskiirus, aeg sadamates, opereerimise/hoolduse suhe, ruumi utiliseerimistegur) – 8 tundi
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Referaat (Roheline meretransport või Meretranspordi tulevik või Väävlidirektiiv) 3 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Praktilised ülesanded logistikast (logistilise keti koostamine ja kirjeldamine, logistilised tegevused, transpordiliigid ja keskkond) 2 tundi			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalikud tööd</u></b> Meremajanduse nõudlus ja pakkumine Logistika Laevandusturg Meremajanduse käsitusala	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	

<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt iseseisvad tööd ning sooritanud positiivsele hindele kõik kirjalikud tööd.
<b>Õppematerjalid</b>	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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-8	<b>Laevade administreerimine III</b>	1,5	Aivar Savet

**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 moodulid „Laevade ehitus ja teooria III“ M-42 ja „Meremajanduse alused II“ M-43

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

				FACILITY SECURITY CODE)
2. Kirjeldab töökaitse nõudeid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab tööohutuse ja tervishoiu alaseid seadusi ja määrusi</li> <li>Selgitab nõudeid lähtudes valitud erialast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Rühmatöö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>TÖÖOHUTUS</b> 4 tundi Vabariigi tööohutuse ja tervishoiu 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"> <li>Kirjeldab oma kohustusi vastavalt häireplaanile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Rühmatöö</li> <li>Analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>RAHVUSVAHELISED KONVENTSIONID JA KOODEKSID</b> 14 tundi SOLAS (INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA) ISPS (INTERNATIONAL SHIPS AND PORT FACILITY SECURITY CODE)
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Esitlus - Merendusorganisatsioonid 2 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	-			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b><u>Kirjalikud tööd</u></b> Rahvusvahelised konventsioonid ja koodeksid ISPS ISM Tööohutus Õppehäired	Kirjalikes töödes hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab rahvusvahelised konventsioonid ja koodeksid</li> <li>Selgitab MARPOLI ja SOLASE konventsioonide sisu</li> <li>Selgitab ISM ja ISPS koodeksite põhimõtteid</li> <li>Kirjeldab jäätmete käitlemist ja varustamist laevas</li> <li>Nimetab tööohutuse ja tervishoiu alaseid seadusi ja määrusi</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab nõudeid lähtudes valitud erialast</li> <li>• Kirjeldab oma kohustusi vastavalt häireplaanile</li> </ul>
<p><b><u>Suuline ettekanne</u></b> Merendusorganisatsioonid</p>	<p>Suulises ettekandes hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab merendusorganisatsioonide tegevust</li> </ul>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on teinud ära kirjalikud tööd ja esitluse, lähtudes etteantud nõuetest.</p>
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merendust reguleerivad õigusaktid <a href="http://www.vta.ee/atp/index.php?id=114">http://www.vta.ee/atp/index.php?id=114</a></li> <li>• Rahvusvahelised merenduskonventsioonid <a href="http://www.vta.ee/atp/index.php?id=384">http://www.vta.ee/atp/index.php?id=384</a></li> <li>• Jaotusmaterjalid</li> </ul>

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-9	<b>Inglise keel III</b>	10,5	Harlet Saarne

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vahihvitseri 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.

Õppimise käigus arendab õpilane inglise keele oskust, kutse- ja suhtluspädevust.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

- Läbitud moodul *Erialane inglise keel M-4*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab navigatsioonilisi käsiraamatuid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mõistab inglisekeelseid navigatsioonialaseid väljaandeid</li> <li>• saab aru ja oskab edastada navigatsioonihoiatusi</li> <li>• mõistab lühendeid merekaartidel</li> <li>• teeb sissekandeid logiraamatusse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Dialoog</li> <li>• Slaidi esitlus</li> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sõnavara test</li> <li>• Dialoogi esitamine</li> </ul>	<b>NAVIGATSIOONILISTE KÄSIRAAMATUTE KASUTAMINE</b> 34 tundi navigatsioonivahendid; lootsiraamat; logiraamatu täitmine; merekaardid; navigatsioonihoiatused
2. Kasutab laevakokkupõrgete vältimise reeglite (COLREG) terminoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab laevakokkupõrgete vältimise reeglite terminoloogiat</li> <li>• selgitab laevakokkupõrgete vältimise reegleid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sõnavara test</li> </ul>	<b>LAEVAKOKKUPÕRGETE VÄLTIMISE REEGLID</b> 26 tundi laevakokkupõrgete vältimise reeglites kasutatav terminoloogia; Reegel 3; Reegel 10



inglise keeles				
3. Kasutab vahiohvitseri kohustustega seotud sõnavara inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>täidab laevadokumente</li> <li>mõistab laevas kehtivaid juhendeid ja annab korraldusi</li> <li>tellib lootsi lootsijaamast ja annab korraldusi seoses lootsi pardalevõtmisega</li> <li>edastab hädasõnumeid</li> <li>edastab kiirteateid</li> <li>edastab ohutusosalast informatsiooni</li> <li>kasutab inglise keelt tööalastel eesmärkidel</li> <li>kasutab inglise keelt töhusaks suhtlemiseks laeva ja teiste laevadega, kaldajaamadega ning laevaliikluse juhtimise (VTS) keskustega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Slaidi esitlus</li> <li>Diskussioon</li> <li>Dialog</li> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialogi esitamine</li> <li>Praktiline töö</li> <li>Teksti jutustamine</li> </ul>	<b>VAHIOHVITSERI ÜLESANDED</b> 65 tundi 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"> <li>kirjeldab laeva rooliseadet</li> <li>kirjeldab laeva ankruseadet</li> <li>kirjeldab päästeseadmeid</li> <li>kirjeldab sildumisseadmeid</li> <li>kirjeldab puksiirseadet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suuline kirjeldus</li> <li>Kirjelduse kirjutamine</li> </ul>	<b>LAEVA SEADMED JA SÜSTEEMID</b> 25 tundi rooliseade; ankruseade; päästeseadmed; sildumisseadmed; puksiirseade
5. Kasutab meditsiinalast terminoloogiat inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>edastab informatsiooni haige olukorrast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Slaidi esitlus</li> <li>Dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialogi esitamine</li> </ul>	<b>ESMAABI</b> 10 tundi esmaabi osutamine merel; uppuja päästmine
6. Suhtleb paljurahvuselises	<ul style="list-style-type: none"> <li>täidab ohvitseri ülesandeid mitmekeelse meeskonna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teksti jutustamine</li> </ul>	<b>MEESKONNATÖÖ</b> 12 tundi mitmekeelse meeskonna juhendamine;

meeskonnas	puhul	lugemine		erinevate kultuuride mõju meeskonna koostööle merel
7. Kasutab IMO meresidepidamise standardväljendeid (IMO SMCP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>tõlgendab IMO meresidepidamise standardväljendeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Dialogide koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> <li>Dialogide esitamine</li> </ul>	<b>IMO MERESIDEPIDAMISE STANDARDVÄLJENDID</b> 40 tundi
8. Kasutab lasti laadimise, üleveo ja lossimise väljendeid inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb ära erinevad lastitüübid</li> <li>kirjeldab erinevaid lastiseadmeid</li> <li>kirjeldab luugiseadet</li> <li>selgitab termineid, mis on seotud süviste, ujuvuse, trimmi, püstuvuse, uppumatus arvutustega</li> <li>mõistab rahvusvahelist merealast ohtliku kauba käsitlemise (IMDG) koodi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Slaidi esitus</li> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> <li>Kirjelduse kirjutamine</li> <li>Sõnavara test</li> </ul>	<b>LAST</b> 42 tundi  lastitüübid; lastiseadmed; luugiseade; ujuvus; trimm; püstuvus; uppumatus; rahvusvaheline merealane ohtliku kauba käsitlemise (IMDG) kood
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Laevadokumentide täitmine ja õpimapi koostamine 19 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Teksti jutustamine</u></b> 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><b><u>Dialoogi esitamine</u></b></p> <p>Navigatsioonihoiatused</p> <p>Lootsi tellimine</p> <p>Hädasõnumid, kiirteated, ohutusalane 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><b><u>Situatsiooni kirjeldus</u></b></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><b><u>Sõnavara test</u></b>          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><b><u>Laevadokumendid</u></b>          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><b><u>Õpimapp</u></b></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><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></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>		

<b>Õppematerjalid</b>	Blakely „English for maritime studies“ 1987 P.C. Van Kluijven „The international maritime language programme“ 2005 „English for shipping management 1 year“, Eesti Mereakadeemia, 2002 „Ohutus laeva pardal“, Euroülikool,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
-----------------------	---

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-10	<b>Navigatsioon II</b>	13	Arnold Urb Andres Kirsimäe

**Eesmärk:**

Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab ohutult planeerida ja teostada teekonda lähisõidus vastavalt rahvusvahelisele STCW-78 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.

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.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

Läbitud:

- *Matemaatika* moodulist teemad: Trigonomeetria, Võrrandid ja Jooned tasandil
- *Sotsiaalsed* moodulist teema: koordinaatteljestik
- Moodul *Erialane inglise keel II M-4*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Nimetab ja kasutab navigeerimisel maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nimetab maakera kõiki põhipunkte, -ringe ja –tasandeid</li> <li>• Defineerib maakera põhipunkte, -ringe ja –tasandeid.</li> <li>• Kasutab maakera põhipunktide, -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Segatund</li> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>NAVIGATSIOONI ALUSED</b> 80 tundi Maakera (pikkus laius, meridiaanid jne); suundade määramine merel; läbitud tee määramine; merekaardid ja käsiraamatud;

	ringide ja -tasandite olemust navigeerimisel			laevatee graafiline kujutamine
2. Kasutab kompasse ja tunneb nende tööpõhimõtet. Määrab kompassiõiendit erinevate võtetega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nimetab kompassi õiendi määramise meetodeid</li> <li>• Loetleb õiendi tekke põhjusi ja määramise meetodeid ning töövõtteid</li> <li>• Kasutab õiendit navigeerimisel ja kompassi hälbimise kindlaks tegemisel</li> </ul>	Loeng, diskussioon, õpilase iseseisev töö tunnis ja demonstratsioon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>NAVIGATSIOONISEADMED JA – SÜSTEEMID</b> 35 tundi Magnet- ja vurrkompas; automaatrooli seade; elektroonilised 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"> <li>• Nimetab ja õiendab suundi ja kursse</li> <li>• Teostab kursside ja suundade ümberarvutamist</li> <li>• Planeerib ja korrigeerib laeva teekonda kasutades merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid</li> <li>• Koostab korrektse teekonna tabeli</li> <li>• Märgistab kursile jäävad ohud</li> <li>• Kasutab kõiki kaldaorientiiridega seotud asukoha määramise võtteid ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega</li> <li>• Arvutab läbitud teekonda</li> <li>• Tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel</li> </ul>	Loeng, segatund, slaidiesitus, praktikum, kaarditööd, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>TERRESTIAALNE NAVIGATSIOON</b> 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

	triivi ja hoovuse mõjuga			
4. Teostab pimelootsimise tehnikale tuginevat navigeerimist ja kasutab laeva navigatsiooni-süsteeme k.a. raadiosidevahendeid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kannab merekaartidele planeeritud teekonna.</li> <li>• Märgistab kursi lähedale jäävad ohud kasutades hoiatavaid samajooni, ohtliku kaugust, paralleelindeksit, horisontaalset- ja vertikaalset ohunurka ja ohtliku peilingut.</li> <li>• Kirjeldab IALA ujumärke ja nende otstarbelist kasutamist</li> <li>• Selgitab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverdus-elementide arvestamisel ja kasutamisel</li> </ul>	Loeng, segatund, slaidiesitus, praktikum, kaarditööd, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>KAARDITÖÖD</b> 130 tundi Kaarditööd teema läbimisel kinnistatakse teadmisi oskusi ECDIS kursusel (M-76 „Simulaatortreening LJ-II”, teema 3, ECDIS kursus).
5. Arvutab laeva asukohta analüütiliselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arvutab analüütiliselt laeva asukohta liht-, koond- ja keerulise koondi võtteid kasutades</li> </ul>	Loeng, segatund, slaidi esitus, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	TERRESTIAALNE NAVIGATSIOON Teekonna planeerimine (eesmärgid, hinnang, kavandamine). Laevatee analüütiline arvutus.
6. Koostab laevaettekandeid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjutab laevaettekande inglise keeles</li> <li>• Kirjeldab raporteerimise korraldust ja regioonide jagunemist riikide vahel</li> </ul>	Loeng, segatund, slaidi esitus, iseseisevtöö, kontrolltund.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	TERRESTIAALNE NAVIGATSIOON Teekonna planeerimine (eesmärgid, hinnang, kavandamine). Laevaettekannete koostamine.
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Reisiplaani koostamine etteantud andmetega 4 tundi Analüütilise lihtarvutuse teostamine etteantud andmetega 2 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kaarditööd (planeerimine, teostamine, kontrollimine), analüütilised kohamäärangud, nähtavuskauguste arvutused, praktiline navigatsioonivahendite kasutamine.			



Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<p><b><u>Kirjalik töö</u></b></p> <p>Maakera põhipunktid</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>	<p>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>
<p><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Praktiline töö</u></b></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.</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</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</p>

	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.	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	ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega. Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi arvestades vajadusel triivi ja hoovuse mõju
<b><u>Praktiline töö</u></b> Kaarditöö kitsustes	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 ujumärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel.	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 ujumärgistust. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel	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 ujumärke otstarbekohaselt. Arvestab sügavuse ja kalda lähedalolu laeva manööverduselementide arvestamisel ja kasutamisel
<b><u>Praktiline töö</u></b> Analüütiline asukoha arvutamine	Mitteeristav hindamine Teostab asukoha liht-, koond- ja keerulist koond analüütilist arvutust. Teostab arvutused ja joonised korrektselt		
<b><u>Praktiline töö</u></b> Laeva ettekanne	Mitteeristav hindamine Kirjutab laevaettekande inglise keeles ja kirjeldab raporteerimise korraldust ja regioonide jagunemist riikide vahel		
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	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.		

<b>Õppematerjalid</b>	Loodla, R. „Navigatsioon“, Navigatsioon I, Navigatsioon II e-õpikuna Konspekt Jaotusmaterjalid
-----------------------	---

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-11	<b>Meresõiduohutus III</b>	3	Aivar Savet

**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-78 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 ja Meremajanduse alused II M-7*

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

ohutuse ja turvalisuse tagamiseks ning pääste- ja ohutusvarustuse kasutamiseks eriolukordades vastavalt STCW AII/1 ja A-II/3 nõuetele	tuletõrje operatiivplaani alusel tulekolde likvideerimist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab päästevahendite kasutamist</li> </ul>			
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Esitlus - IMO resolutsioonid 5 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	-			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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><b><u>Esitlus</u></b></p> <p>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><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on teinud kõik kirjalikud tööd vastavalt etteantud nõuetele (positiivsele hindele) ning teinud esitluse IMO resolutsioonidest</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Jaotusmaterjalid          Merendust reguleerivad õigusaktid <a href="http://www.vta.ee/atp/index.php?id=114">http://www.vta.ee/atp/index.php?id=114</a>          Ots, E. 2013. Õpime madruseks          Päästevahendite koodeks (LSA Code)</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-12	<b>Vahiteenistus III</b>	6	Arnold Urb

**Eesmärk:**

Õpetamisega taotletakse, et õpilane oskab planeerida ja pidada vahti vastavalt rahvusvahelistele STCW-78 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
7. Täidab „Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja“ (COLREG-1972) reegleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab ja täidab „Rahvusvahelise Laevakokkupõrgete Vältimise Eeskirja“ (COLREG-1972) reegleid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitus</li> <li>Küsimuste küsimine ja vastamine</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test</li> </ul>	<b>VAHITEENISTUSE ÜLDNÕUDED, KORRALDUS, PROTSEDUURID JA ORGANISEERIMINE</b> 60 tundi Rahvusvahelised (SOLAS, STCW) ja riiklikud nõuded vahiteenistuse korraldamiseks; RLKVE (COLREG) - 1972 eeskiri; MARPOL 73/78 ja SOPEP
8. Selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab ja selgitab rahvusvaheliste merekeskkonna saaste vältimise nõudeid</li> <li>Kirjeldab pardatoimingute jälgimise korda ja rahvusvahelise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitus</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referaat</li> </ul>	

	laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsiooni (MARPOL 73/78) eeskirja ja selle hilisemate muudatuste ning reeglite sisu, kohaldamist ja eesmärke.			
9. Kasutab ja seadistab rooliseadme juhtimissüsteeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab kõiki rooliseadme juhtimissüsteeme</li> <li>Kirjeldab rooliseadme tõrgete tekkepõhjusi ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid</li> <li>Kasutab ja seadstab rooliseadme juhtimissüsteeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlus</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esitlus</li> </ul>	<b>LAEVA JUHTIMISSEADMED JA NENDE KASUTAMINE 26 tundi</b> Roolikäsklused, infovahetus ja roolimine; Käsi- ja automaatrooliseadmed, nende kasutamine ja üleminek ühelt teisele; Magnet- ja gürokompassid ning nende kasutamine; Elektroonilised laeva juhtimisvahendid ja nende kasutamise alused
10. Kirjeldab navigatsioonivahi pidamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loetleb rahvusvahelisi ja siseriiklike vahipidamise akte</li> <li>Selgitab sillaprotseduure</li> <li>Kirjeldab eriolukordades tegutsemist ning kohustusi</li> <li>Nimetab ja tuvastab mere- ja kaldamärke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlus</li> <li>Diskussioon</li> <li>Küsimuste küsimine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik röö</li> </ul>	<b>VAHITEENISTUS MEREL JA SADAMAS 40 tundi</b> Vahiteenistus kui meeskonnatöö; Ohutu navigatsioonivahi pidamise alused; Sillaprotseduurid ja nende organiseerimine Eriolukordades tegutsemine ja kohustused Mere- ja kaldamärgid ning tuled Vahiteenistuse pidamine sadamas.
11. Kirjeldab laeva navigatsioonisüsteeme ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab kompasside, GPS-i, ECDIS-e, radari, ARPA, NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendite (VHF, MF,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlus</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>LAEVA SIDEVAHENDID, ALARMSÜSTEEMID JA NENDE KASUTAMINE 10 tundi</b>



raadiosidevahendite kasutamist	sat. jne.), kajaloodi, logi, peamasina- ja rooliseadme juhtimiseadme kasutamist			Terminid, kommunikatsioon ja signaliseerimine.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab sillasüsteemide tööpõhimõtteid, häälestamist ja kasutamise nõudeid</li> <li>• Kasutab korrektselt sillaseadmete kontroll- lehti</li> </ul>			
12. Edastab ja võtab vastu teavet visuaalse signaliseerimise teel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab „RLKVE-1972“ (COLREG 1972) eeskirja IV lisa kõiki merehädä signaale</li> <li>• Kasutab RSK-d ja morset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitus</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	Visuaalne side ja signaliseerimine merel (RSK - International Code of Signals) 10 tundi Morse
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Referaadid teemal „Rahvusvahelised (SOLAS, STCW) ja riiklikud nõuded vahiteenistuse korraldamiseks“ ja „Rahvusvahelised ja siseriiklikud nõuded merekeskkonna saaste vältimiseks“ 8 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Praktiline navigatsiooni- ja sillaseadmete ning vahendite kasutamine.			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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.	

<p><b><u>Esitlus</u></b></p> <p>Rooliseade</p>	<p>Õpilane nimetab tõrgete määramise mõningad meetodeid. Selgitab mõningaid tõrgete tekkepõhjusi ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid. Kasutab rooliseadme juhtimissüsteemi navigeerimisel.</p>	<p>Õpilane nimetab rooliseadme juhtimissüsteeme. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Selgitab tõrgete tekkepõhjusi ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid. Heal tasemel kasutab rooliseadme juhtimissüsteemi seadistamisel ja navigeerimisel.</p>	<p>Õpilane nimetab kõiki rooliseadme juhtimissüsteeme. Kasutab eesmärgipäraselt ja loovalt neid teadmisi. Silmapaistvalt ja eriti laiapõhjaliselt selgitab kõikide tõrgete tekkepõhjusi ja nende määramise meetodeid ning töövõtteid. Väga heal tasemel kasutab rooliseadme juhtimissüsteemi seadistamisel ja navigeerimisel.</p>
<p><b><u>Referaat</u></b></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><b><u>Test</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on esitanud kolm referaati, teinud kirjalikud tööd ning suulise ettekande vastavalt nõuetele. Kokkuvõttev hinne kujuneb kaalutud keskmise hindena.</p>
<p><b>Oppematerjalid</b></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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-13	<b>Laevajuhtimine III</b>	3	Jaan Atspol

**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-78 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 matemaatikast ja füüsikast ning arendab infotehnoloogilist ja kutsealast pädevust.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

Läbitud:

- *Laevade ehitus ja teooria III* M-6 moodulist laevaehituse osa
- *Loodusained* moodulist mehaanika ja võnkumise osa
- *Matemaatika* moodulist teemad: Arvutamine. Mõõtühikud. Avaldised. Võrrandid ja võrratused

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab laeva manööverdamise ja juhtimise põhimõtteid teostab vajalikud arvutused.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab laeva juhtimise teoreetilisi aluseid</li> <li>• Arvestab laevakerest, sõukruvist ja roolist ning nende vastasmõjudest tulenevad juhitavust mõjutavaid jõude</li> <li>• Kirjeldab vee takistust laeva liikumisele, tuule mõju,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaktiivne loeng</li> <li>• Juhtumi analüüs</li> <li>• Ülesannete lahendamine</li> <li>• slaidide esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>LAEVA SÕIDUOMADUSED</b> 10 tundi Laeva juhitavus, manööveromadused. Vee ja tuule takistus laeva liikumisele.</p> <p><b>AKTIIVSE JUHTIMISE VAHENDID</b> 10 tundi Manööveromaduste parendamine. Ühe ja kahe sõukruviga laevad</p> <p><b>LAEVAGA MANÖÖVERDAMINE</b></p>

	<p>madalvee, kitsuste, interaktsiooninähtuste ja hoovuste mõju juhitavusele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab laeva manööveromaduste ja juhitavuse parandamise võtteid ja meetodeid</li> <li>• Kirjeldab ühe ja mitme sõukruvi, muutsammsõukruvi, pötkurseadmete, ankrute ja puksiirabi kasutamise võtteid ja nende mõju juhitavusele</li> <li>• Juhib laeva ankru-, sildumis- ja pukseerimisoperatsioonide käigus.</li> <li>• Kirjeldab laeva juhtimise võtteid madalvees ja kitsustes.</li> </ul>			<p><b>SILDUMISEL JA ANKRUOPERATSIOONIDE KÄIGUS</b> 10 tundi</p> <p>Sildumisoperatsioonid. Ankruperatsioonid</p> <p><b>PUKSERID, PUKSEERIMINE</b> 8 tundi;</p> <p>Puksiirabi kasutamine manöövritel. Avamerepukseerimine</p> <p><b>LAEVA JUHTIMINE MADALVEES JA KITSUSTES</b> 8 tundi</p> <p>Madalvee, kitsuste ja hoovuse mõju juhitavusele. Interaktsioon, kiirusvaje.</p> <p><b>LAEVA JUHTIMINE ERINEVATES HÜDRO-METEORO-LOOGILISTES TINGIMUSTES</b> 8 tundi;</p> <p>Laeva juhtimine tormis. Laeva juhtimine jääoludes</p> <p><b>LAEVA MADALIKULE MINEK JA VABASTAMINE MADALIKULT</b> 6 tundi</p> <p>Tegevus madalikule sattumisel. Madalikult vabastamise meetodid</p>
2. Rakendab ohuolukorras laevapere ja reisijate kaitseks ja ohutuse tagamiseks vajalikke ettevaatusabinõud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab ohtusid ja oskab juhtida laeva tormis ja jääoludes.</li> <li>• Kirjeldab esmaseid tegevusi kokkupõrke või madalikule sõitmise järel, esmaste vigastuste hindamist ja kõrvaldamise viise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaktiivne loeng</li> <li>• Juhtumi analüüs</li> <li>• Slaidide esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>LAEVA JUHTIMINE ERIOLUKORDADES</b> 10 tundi</p> <p>Avamere- ja reidi lastioperatsioonid. Avariitagajärgede likvideerimine. Reostuse vältimine ja reostustõrje. Dokkimine</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab kuidas juhtida laeva reidioperatsioonide käigus.</li> <li>Tegutseb avariitagajärgede likvideerimisel.</li> </ul>			
3. Rakendab Rahvusvahelise lennu- ja mereotsingute ning -pääste käsiraamatut (IAMSAR) otsingu ja päästetöödel merel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab inimeste merest päästmist, merehädas oleva laeva abistamist, sadamas juhtunud ohuolukorrale reageerimist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhtumi analüüs</li> <li>Slaidide esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>OTSINGU JA PÄÄSTEOPERATSIOONID</b> 6 tundi Merepäästet reguleerivad õigusaktid. Otsingu- ja päästetööde korraldus
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Arvestuslikeks töödeks ettevalmistumine (6 tundi)			
<b>Praktika</b>	Laevajuhtimise simulaator			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u><b>Kirjalik töö</b></u> Laeva juhtimise teoreetiliste aluste tundmine  Vee ja tuule takistuse mõju laeva juhitavusele  Triivinurga arvutamine  Laeva manööveromaduste parendamine	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	

<p>Rooli ja SK koosmõju, ühe/kahe sõukraviga laeva juhtimine</p> <p>Ankurdamine</p> <p>Sildumine</p> <p>Pukserid, pukseerimine sadamates, avamerel</p> <p>Madalvee ja kitsuse mõju laeva juhitavusele.</p> <p>Interakstioon</p>			
<p><b><u>Kirjalik töö</u></b></p> <p>Laeva juhtimine tormis</p> <p>Laeva juhtimine jääoludes</p> <p>Madalikule, madalikult</p> <p>Lootsi vastuvõtt, avamereoperatsioonid, dokkimine</p>	<p>Õpilase esitus vastab lävendi tasemele.</p>	<p>Õpilane kirjeldab laeva juhtimist, põhjendab tehtavaid arvutusi ning juhitavust mõjutavaid faktoreid</p>	<p>Õpilane kirjeldab laevaga manööverdamist, põhjendab manööverdamiseks tehtavaid arvutusi ja analüüsib juhitavust mõjutavaid faktoreid</p>

<p><b><u>Kirjalik töö</u></b></p> <p>Päästeoperatsioonid, OOW tegevus MOB, SAR, kokkupõrke korral</p>	<p>Õpilase esitus vastab lüüdi tasemele</p>	<p>Õpilane kirjeldab laevaga manööverdämist, põhjendab manööverdämiseks tehtavaid arvutusi ning juhitavust mõjutavaid faktoreid</p>	<p>Õpilane kirjeldab laevaga manööverdämist, põhjendab manööverdämiseks tehtavaid arvutusi ja analüüsib juhitavust mõjutavaid faktoreid</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Mooduli koondhinne kujuneb kirjalike tööde konsensusliku hinde alusel.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvahelise konventsioon, 1978, (STCW78)  R.W. Rowe Juhised laevajuhile. Tõlkinud R.Raudsalu  C. Clark. Ship Dynamics for Mariners. The Nautical Institute, 2005.  C. B. Barrass. Ship Design and Performance for Masters and Mates. 2004.  E. Laigna. Laevateooria. Eesti Merehariduskeskus, Tallinn. 1999.  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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-14	<b>Hüdrometeoroloogia III</b>	3 EKAP	Lia Pahapill

**Eesmärk:**

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

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

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

- Läbitud moodul *Loodusained*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab meteoroloogiliste elementide ja nähtuste kujunemist ning kasutab vastavaid mõõteriistu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nimetab peamisi meteoroloogilisi elemente ja nähtusid</li> <li>• Kasutab meteoroloogilisi mõõteriistu</li> <li>• Selgitab meteoroloogiliste nähtuste kujunemist</li> <li>• Kirjeldab atmosfääri ehitust ning atmosfääriõhu keemilist koostist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Rühmatöö</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>PEAMISED METEOROLOOGILISED ELEMENDID JA NÄHTUSED 30 tundi</b></p> <p>Atmosfääri keemiline koostis ja ehitus.</p> <p>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, hõõrdejõud, 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"> <li>• Loetleb ilmatekke protsesse</li> <li>• Kirjeldab atmosfääri üldist tsirkulatsiooni, selgitab selle tekkimise ja kujunemise põhjuseid</li> <li>• Kirjeldab ookeanide hoovuste süsteeme ja tekke põhjuseid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Vestlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>SÜNOPTILISED OBJEKTID</b> (õhumassid, fronidid, 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</p> <p>hüdrometeoroloogiliste vaatluste tegemisel ja informatsiooni edastamisel. Maailma Meteoroloogiaorganisatsioon (WMO), rahvusvahelised kokkulepped ilmateenistuses.</p> <p><b>OKEANOGRAAFIA</b> 30 tundi</p> <p>Energiavahetus maailmamerede ja atmosfääri vahel, maailmamere mõju atmosfäärile, atmosfääri mõju maailmamerele. Öhu- ja veetemperatuuri erinevus, ookeanide tasakaalustav mõju.</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.
3. Loeb ilmakaarti, erinevaid prognooskaarte ning kirjeldab hüdrometeoroloogiliste tingimuste mõju laevateekonna ohutusele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab hüdrometeoroloogiliste elementide prognooskaarte, tõlgendab erinevatest allikatest saadavat hüdrometeoroloogilist informatsiooni</li> <li>Selgitab hüdrometeoroloogiliste tingimuste mõju lastile ja laeva juhitavusele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktiline töö ja selle analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>ERINEVATE HÜDROMETEOROLOOGILISTE ELEMENTIDE PROGNOOSKAARDID 7 tundi</b>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Tuuleroos, Laeva vaatlusandmete kodeerimine, Prognooskaardid - 8 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Prognooskaartidelt info lugemine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b>Kirjalik töö</b> 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	

<b>Praktiline töö</b> 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
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Mooduli hinne kujuneb 3 kirjaliku töö, 2 praktilise töö ning iseseisvate tööde koondhina.		
<b>Oppematerjalid</b>	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: <a href="http://www.emhi.ee/?ide=19,394">http://www.emhi.ee/?ide=19,394</a> <a href="http://www.emhi.ee/?ide=19,1304">http://www.emhi.ee/?ide=19,1304</a>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-16	<b>Lastioperatsioonid III</b>	4,5	Arnold Urb

**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-78 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:**

Läbitud:

- *Matemaatika* moodulist teemad: Trigonomeetria, Võrrandid ja Jooned tasandil
- *Võõrkeel: inglise keel* ja *Loodusained* moodul

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Koostab rahvusvahelistele ohutusnõuetele vastava, võimalikult efektiivse lastiplaani, tagades seejuures inimeste, keskkonna, laeva ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab juhendi alusel lastiplaani arvestades erinevate lastide kokkusobivust, mõju merekõlblikusele ja püstuvusele, seejuures kasutades võimalikult hästi ära laeva kandevõime ning mahutavuse, saavutab optimaalse trimmi.</li> <li>• Arvutab püstuvust vastavalt IMO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Praktilised ülesanded</li> <li>• Slaidide esitus</li> <li>• Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>LASTI ÜLDOMADUSED JA TRANSPORDIKARAKTERISTIKUD</b></p> <p>42 tundi</p> <p>Lasti mõõtühikud.</p> <p>Lastiplaan.</p> <p>Lastide jaotuse põhimõtted</p> <p>Lastide säilse veo tagamine.</p>

lasti ohutuse.	nõuetele <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arvutab optimaalset trimmi ja koormusi</li> <li>• Arvutab laeva kandevõime ja mahutavuse maksimaalset ärakasutamist</li> </ul>			Laeva püstuvuse, koormuste ja trimmi arvestus. Terminite määratlused Lastidele mõjuvad jõud Lastide käitumine
2. Mõistab, jälgib ja korraldab lastiruumide ettevalmistamist, lastioperatsioonide käiku, lastimise vastavust lastiplaanile ning hooldab laste veo vältel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab lastiruumide ettevalmistamist, lastimis-, lossimis- toimingute korraldamist lastiplaani järgi</li> <li>• Kirjeldab lasti stoovimist ja kinnitamist lastiplaani järgi</li> <li>• Kirjeldab lastidokumentatsiooniga seotud protseduure ja toiminguid</li> <li>• Kirjeldab suhtlemist lastioperatsioonide osapooltega</li> <li>• Selgitab võimalike lastikahjustuste tekke põhjusi ja nende ärahoidmise meetodeid ning töövõtteid</li> <li>• Kirjeldab lastioperatsioonide korraldamist, jälgimist ja vedu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlus</li> <li>• Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referaat</li> </ul>	<b>LASTIDE OHUTU STOOVIMISE JA KINNITAMISE PÕHIMÕTTED</b> 52 tundi Lasti kinnitamise käsiraamat Tekilasti kinnituse arvutus Standardsete kaubaüksuste stoovimine ja kinnitamine Poolstandardse lasti stoovimine ja kinnitamine Ebastandardse lasti stoovimine ja kinnitamine Ratasveokite stoovimine ja kinnitamine Pehme vahekonteinerite stoovimine ja kinnitamine Teraserullide stoovimine ja kinnitamine Teisaldatavate paakide kinnitamine Vedurite, transformaatorite ja teiste raskekaaluliste lastide kinnitamine Meetmed tormise ilma korral Tegevus, kui last on nihkunud
3. Käitleb, stoovib ja kinnitab ohtliku ning kahjuliku lasti vastavalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab ohtliku ja kahjuliku lasti käitlemise seadusandlust ja korda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlus</li> <li>• Küsimuste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>OHTLIK LAST</b> 15 tundi Ohtliku lasti käitlemine, stoovimine ja vedu

rahvusvahelistele nõuetele.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rakendab IMDG nõudeid ohtlike lastide veol</li> <li>Nimetab ohtliku lasti klasse ja alamklasse, nende märgistust</li> <li>Loetleb ohtliku lasti pakendi klassifikatsiooni</li> <li>Kirjeldab ohtliku lastiga tankerite, gaasiveo- ja puistelasti laevade lastikäitlemise lisaohutusreegleid</li> </ul>	esitamine ja vastamine		
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Referaat tükklasti stoovimise, kinnitamise ja veo tingimustest 2 tundi Lastiplaani koostamine etteantud andmetega 3 tundi Ohutuskartide koostamine 3-e etteantud ohtliku lastiga 3 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Lastiplaani koostamine tabelitöötlus programmis (nt. MS Excel) ja spetsiaalsete lastiplaani koostamise programmidega, töö IMDG teatmike ja programmiga.			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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	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	

		lastioperatsioonide korraldamisel ning jälgimisel ja veol.	korraldamisel ning jälgimisel ja veol
<b>Referaat</b> 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
<b>Praktiline töö</b> 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.		
<b>Praktiline töö</b> 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).		
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	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.		
<b>Oppematerjalid</b>	Jaotusmaterjalid Loodla, R. „Lastikäsitlus konspekt“ Rahvusvaheline ohtlike lastide mereveo kodeks (IMDG)		



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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-17	<b>Navigatsioon III</b>	7	Arnold Urb 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 rahvusvahelise STCW-78 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:

- *Matemaatika* moodulist teemad: Trigonomeetria, Võrrandid ja Jooned tasandil
- *Sotsiaalsed* moodulist teema: koordinaatteljestik
- Navigatsioon II (M-10)

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Teostab teekonna planeerimist, kontrolli ja arvestamist avamerel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeerib laeva teekonda kasutades merekaarte ja navigatsioonialaseid väljaandeid ja korrigeerib neid vastavalt nõuetele.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitus</li> <li>• Küsimuste küsimine ja vastamine</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Praktiline kaarditöö</li> </ul>	<p><b>TEEKONNA PLANEERIMINE JA TEOSTAMINE AVAMEREL 90 tundi</b></p> <p>Loksodroom ja ortodroom; avamere teekonna planeerimine; teekonna teostamine (Composite Sailing); asukoha</p>

navigeerides.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab korrektse teekonna tabeli.</li> <li>• Märgistab kursile jäävad ohud vastavalt nõuetele.</li> <li>• Kasutab avamerel asukoha määramise võtteid k.a. astronoomilisi ning tähistab neid merekaardil korrektsete tingmärkidega.</li> <li>• Arvutab läbitud teekonda nõutud täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõjuga</li> </ul>			<p>määramine; globaalsed hoovused ja tuuled; avamere navigatsioon; tormidest hoidumine</p> <p><b>KAARDID JA KÄSIRAAMATUD AVAMEREL NAVIGEERIMISEL</b></p> <p>25 tundi</p> <p>avamere navigatsiooni kaardid</p> <p>avamere teatmikud ja käsiraamatud</p>
2. Arvutab laeva asukohta analüütiliselt valitsevate ilmastiku- olude arvestusega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust korrektset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	
3. Määrab asukoha ja kompassiõendi astronoomiliste navigatsiooniliste võtetega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määrab asukohta astronavigatsiooni võtetega</li> <li>• Arvutab kompassiõendit astronoomilisel teel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>ASTRONAVIGATSIOON AVAMEREL 80 tundi</b>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Reisiplaani koostamine etteantud andmetega, teekonnatabeli täitmine ja ortodroomi elementide arvutamine 4 tundi Teekonna analüütilised koondarvutused 2 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kaarditööd (Compsite Sailing), analüütilised ja astronoomilised kohamäärangud, teekonna planeeringud, praktiline navigatsiooni- ja sidevahendite			

	kasutamine.		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Teekonna planeerimine Teekonna teostamine	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 täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju.	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 täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju	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 täpsusega ja tähistab kursid nõutud kaarditöö legendi järgi vajadusel arvestades triivi ja hoovuse mõju
<b><u>Praktiline töö</u></b> Analüütiline asukoha määramine	Õpilane teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust, arvutustes esineb ebatäpsusi, joonis ei ole korrektne (esinevad pisivead).	Õpilane teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust, arvutustes esineb ebatäpsusi, joonis on korrektne.	Õpilane teostab asukoha analüütilist-, keerulist-, koondarvutust, arvutused on õiged ja joonis on korrektne.
<b><u>Praktiline töö</u></b> Asukoha määramine astronavigatsiooni võtetega; Kompassiõendi määramine	Õpilane teostab asukoha ja kompassiõendi arvutust vigadeta ja korrektselt.		
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt kõik praktilised ja kirjalikud tööd. Hinne kujuneb iseseisvate tööde ja kirjaliku töö koondhindena.		

<b>Õppematerjalid</b>	Loodla, R. „Navigatsioon“, tunnikonspekt Navigatsioon I, Navigatsioon II e-õpikuna Jaotusmaterjalid
-----------------------	---

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-18	<b>Lastidokumendid</b>	1,5	Arnold Urb

**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.

Õpetamise käigus arendab õpilane õpipädevust, kutse- ja erialaseid oskusi ning iseseisvuse ja vastutuse ulatust.

**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"> <li>• Loetleb lastioperatsioonidega seotud dokumente nii eesti kui inglise keeles</li> <li>• Selgitab dokumentide eesmärgi ja sisu</li> <li>• Klassifitseerib dokumente vastavalt lastioperatsioonidele, milleks nad on mõeldud.</li> <li>• Selgitab ohtliku lasti dokumentide eripära</li> <li>• Selgitab lasti kindlustamise vajalikkust ja sellega seotud dokumentatsiooni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Analüüs</li> <li>• Üksikjuhtumi uurimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>PRAHIKIRI EHK TŠARTER</b> 6 tundi Mereveolepingutest üldiselt Reisitšarter (<i>Voyage Charter</i>) ja selle liigid Ajaprahtimine ja ajaprahilepingu (<i>Time Charter</i>) liigid</p> <p><b>LASTIKIRI EHK KONNOSSEMENT</b> 8 tundi Konnossemendi (<i>Bill of Lading</i>) olemus, liigid ja funktsioonid Konnossement liinilaevanduses Konnossement tramplaevanduses</p> <p><b>LASTI KINDLUSTAMINE</b> 4 tundi Kindlustusliigid ja kindlustajad</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab mereavarii olemust, vajalikke protseduure ja sellega seotud dokumentatsiooni</li> <li>• Täidab dokumentide vorme</li> <li>• Kontrollib täidetud dokumendi õigsust ja vajadusel parandab seda</li> <li>• Täidab ohtliku lasti kaubadokumente vastavalt nõuetele</li> <li>• Nimetab allkirjaõiguslike ja vastutavaid isikuid iga dokumendi kohta.</li> </ul>			<p>Mereprotesti avaldus (<i>Sea Protest</i>) ja selle täitmine ning menetlemine</p> <p><b>LASTIMIS- JA LOSSIMISSADAMATEGA SEOTUD DOKUMENDID</b> 8 tundi</p> <p>Tellimuskiri (<i>Booking Note</i>)</p> <p>Laadimiskorraldus (<i>Loading Permit</i>)</p> <p>Kaubamanifest (<i>Cargo Manifest</i>)</p> <p>Seisuaaja arvestuse akt (<i>Statement of Facts</i>)</p> <p>Lastiplaan (<i>Cargo Plan</i>)</p> <p>Tollideklaratsioon (<i>Customs Declaration</i>)</p> <p>Väljastamisakt (<i>Outturn Report</i>)</p> <p><b>MEREAVARII</b> 4 tundi</p> <p>Eriavarii (<i>Particular Average</i>) e. laevade kokupõrge</p> <p>Üldavarii (<i>General Average</i>)</p>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Dokumentatsiooni täitmine 6 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Dokumentide täitmine etteantud vormi alusel 4 tundi			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<u><b>Kirjalik töö</b></u> Prahikiri Lastikiri Sadamatega seotud	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	

dokumentatsioon Mereavarii liigid			
<b>Praktiline töö</b> Dokumentide täitmine etteantud vormi alusel	Õpilane täidab mittetäielikult lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni	Õpilane täidab väheste puudustega lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni	Õpilane täidab täielikult lastioperatsioonidega seotud dokumentatsiooni
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on teinud nõuetekohaselt 4 kirjalikku tööd ning täitnud iseseisva tööna erinevaid lastidokumente.		
<b>Oppematerjalid</b>	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		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M - 19	<b>Meresõidu astronoomia</b>	1,5	Rein Loodla	
<p><b>Eesmärk:</b>          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.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud <i>Matemaatika</i> moodulist: trigonomeetria, avaldised, võrrandid ning võrratused</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab aja mõõtmist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab aja mõõtmise aluseid</li> <li>Selgitab tähe ja päikese aja mõisteid</li> <li>Kirjeldab kronomeetri ehitust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>AEG JA TEMA MÕÕTMINE</b> 3 tundi aja mõõtmise alused; tähe aeg; päikese aeg; kronomeeter; kronomeetri õiend
2. Mõõdab taevakehade kõrgust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab sekstandi ehitust ja rihtimise põhimõtteid</li> <li>Mõõdab sekstandiga kõrgust</li> <li>Õiendab taevakehade mõõdetud kõrgusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitlus</li> <li>Mereastronoomia aastaraamatu kasutamine</li> <li>Ülesannete lahendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>TAEVAKEHADE KÕRGUSE MÕÕTMINE</b> 3 tundi sekstandi ehitus ja rihtimine; kõrguste mõõtmine sekstandiga; mõõdetud kõrguste õiendamine



3. Määrab taevakehade järgi asukohta ja kompassiöiendi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab Saint Hilaire'i asujoonte meetodit</li> <li>• Arvutab asukohta kahe ja kolme tähe järgi</li> <li>• Arvutab asukohta päikese järgi</li> <li>• Selgitab kompassiöiendi määramist taevakehade järgi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Ülesannete lahendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teema kokkuvõte</li> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>ASUKOHA JA KOMPASSIÖIENDI MÄÄRAMINE TAEVAKEHADE JÄRGI 26 tundi</b></p> <p>Saint Hilaire'i asujoonte meetod; asukoha määramine kahe ja kolme tähe järgi; asukoha määramine päikese järgi; kompassiöiendi määramise teoreetilised alused</p>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Tutvumine mereastronoomia aastaraamatuga (4 tundi) Tutvumine tähegloobusega (3 tundi)			
<b>Praktiline töö</b>	Taevakehade kõrguse mõõtmine, Asukoha määramine			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<p><b>Hindamismeetodid</b></p> <p><b><u>Kirjalik töö</u></b> Aeg ja selle mõõtmine Kompassiöiendi määramine</p>	<p>Kirjalike töödega hinnatakse, et õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab aja mõõtmise aluseid</li> <li>• Selgitab tähe ja päikese aja mõisteid</li> <li>• Kirjeldab kronomeetri ehitust</li> <li>• Õiendab taevakehade mõõdetud kõrgusi</li> <li>• Kirjeldab Saint Hilaire'i asujoonte meetodit</li> <li>• Selgitab kompassiöiendi määramist taevakehade järgi</li> </ul>			

<p><b><u>Praktiline töö</u></b></p> <p>Taevakehade kõrguse mõõtmine</p> <p>Asukoha määramine</p>	<p>Praktiliste töödega hinnatakse, et õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab sekstanti kõrguse mõõtmiseks</li> <li>• Arvutab asukohta kahe ja kolme tähe järgi</li> <li>• Arvutab asukohta päikese järgi</li> <li>• Mõõdab sekstandiga kõrgust</li> </ul>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Koondhinne kujuneb praktiliste tööde ja kirjalike tööde tulemusena.</p>
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Loodla, R. Meresõiduastronoomia ainekonspekt. Eesti Mereakadeemia</p>

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-20	<b>Ohutusalane baasväljaõpe</b>	1,5	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b>  Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab vastavalt STCW koodeksi-78 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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud kohustusliku valikmooduli <i>Füüsiline ja riigikaitsealane ettevalmistus</i> M-203 füüsilise ettevalmistuse osa (ujumine)</li> </ul>				
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>	<b>Õppemeetodid</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded</b>	<b>Mooduli teemad</b>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loetleb võimalike ohuolukordi ja laeval olevate päästevahendite liike</li> <li>Kirjeldab päästepaatide ja –parvede varustust, isikukaitsevahendeid ja rõivaid ning nende asukohti</li> <li>Selgitab tegutsemist päästevahenditesse asumise kohta kutsumise ja laeva mahajätmise korralduse puhul</li> <li>Kirjeldab tegutsemist vettesattumise puhul ja päästepaadis või –parvel ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi ja videoprogrammid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>ENESEPÄASTE VÕTTED</b> 12 tundi Laevadel olevad päästevahendid. Personaalsete päästevahendite paiknemine laevas, tegevused kogunemiskohtades ja päästevahenditesse asumise kohtades. Tegevused laeva mahajätmisel.

	pääsenuid ähvardavaid peamisi ohtusid			
2. Kasutab tule kustutamisel tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust ning nõuetekohaseid toiminguid, tehnikat ja tulekustutusaineid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loetleb tule ja plahvatuse elemente, süttimise liike ja allikad ning tuleohtlikke materjale</li> <li>• Näitab tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust</li> <li>• Liigitab tuletõrjemeetodeid, tulekustutusaineid, tuletõrjumise toiminguid, tuletõrjeseadmeid ja – vahendeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Tulekustutusriietuse- ja vahendite praktiline kasutamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>TULETÕRJE ALUSED</b> 12 tundi 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 EEED – Emergency Escape Breathing Device).
3. Hindab adekvaatselt meditsiinilise hädajuhtumi korral kannatanute kehalist seisundit, vajadusi ja iseenese ohutust, kasutab õigeid võtteid kannatanule esmaabi andmisel ja transportimisel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindab kannatanute vajadusi ning iseenese ohutust</li> <li>• Vaatab üle kannatanute kehalise seisundi ja funktsioonid</li> <li>• Tunneb meditsiinilise hädajuhtumi korral koheselt sooritata vaid võtteid</li> <li>• Demonstreerib kannatanu transportimise võtteid</li> <li>• Kasutab improviseeritud sidemeid ja esmaabipaki materjale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Esmaabivahendite ja -võtete praktiline demonstratsioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>ESMAABI BAASÕPE</b> 16 tundi 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.
4. Täidab võimalike ohtuolukordade korral häireplaanis antud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegutseb võimaliku ohtuolukorra avastamisel vastavalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Videoprogramm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>ISIKLIK OHUTUS JA ÜHISKONDLIK VASTUTUS</b> 10 tundi

<p>konkreetseid ülesandeid, täidab tööohutuse- ja keskkonnakaitse nõudeid, järgib laeval tõhusa suhtluse, heade inim- ja töösuhete hoidmise põhimõtteid.</p>	<p>ohuolukorra häireplaanile ja plaanis antud ülesannetele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindab evakuatsiooniteede ning sisekommunikatsiooni- ja häiresüsteemide tundmise väljaõppe ja õppuste tähtsust</li> <li>• Kirjeldab laevanduse mõju merekeskkonnale ja keskkonnakaitse alaseid tegevusi</li> <li>• Selgitab tööohutusnõuete pideva täitmise tähtsust</li> <li>• Seostab heade inim- ja töösuhete hoidmise tähtsuse ja peamised meeskonnatöö põhimõtted ja tavad</li> <li>• Käsitleb ühiskondliku vastutust, isikute õigusi ja kohustusi, uimastite ja alkoholi kuritarvitamise ohtusid</li> </ul>			<p>Laeva häirekavad eriolukordadeks, häiresignaaliid 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. Narkootikumid ja alkohol, tervisekaitse ja hügieen laeva pardal.</p>
<p><b>Praktiline töö</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personaalsete päästevahendite praktiline kasutamine</li> <li>• Tuletõrjeriistade ja -kaitsevahendite kasutamine, suitsu sukeldumine ja tule kustutamine.</li> <li>• Praktilise esmaabi osutamise võtted</li> </ul>			
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>			
<p><b>Hindamismeetodid</b></p> <p><b><u>Praktiline töö</u></b></p> <p>Päästevahendite paiknemine laeval</p>	<p>Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loetleb võimalike ohuolukordi ja laeval olevate päästevahendite liike</li> <li>• Kirjeldab päästepaatide ja –parvede varustust, isikukaitsevahendeid ja rõivaid ning nende asukohti</li> <li>• Selgitab tegutsemist päästevahenditesse asumise kohta kutsumise ja laeva mahajätmise korralduse puhul</li> <li>• Kirjeldab tegutsemist vettesattumise puhul ja päästepaadis või –parvel ja pääsenuid ähvardavaid peamisi ohtusid</li> <li>• Loetleb tule ja plahvatuse elemente, süttimise liike ja allikad ning tuleohtlikke materjale</li> </ul>			

<p>Tule kustutamine suitsu sukeldumisel</p> <p>Haava sidumine ja lahase paigaldamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Näitab tuletõrjetööde iseloomule kohast rõivastust ja varustust</li> <li>• Liigitab tuletõrjemeetodeid, tulekustutusaineid, tuletõrjumise toiminguid, tuletõrjeseadmeid ja –vahendeid</li> <li>• Hindab kannatanute vajadusi ning iseenese ohutust</li> <li>• Vaatab üle kannatanute kehalise seisundi ja funktsioonid</li> <li>• Tunneb meditsiinilise hädajuhtumi korral koheselt sooritataavaid võtteid</li> <li>• Demonstreerib kannatanu transportimise võtteid</li> <li>• Kasutab improviseeritud sidemeid ja esmaabipaki materjale</li> <li>• Tegutseb võimaliku ohuolukorra avastamisel vastavalt ohuolukorra häireplaanile ja plaanis antud ülesannetele</li> <li>• Hindab evakuatsiooniteede ning sisekommunikatsiooni- ja häiresüsteemide tundmise väljaõppe ja õppuste tähtsust</li> <li>• Kirjeldab laevanduse mõju merekeskkonnale ja keskkonna-kaitse alaseid tegevusi</li> <li>• Selgitab ööhutusnõuete pideva täitmise tähtsus</li> <li>• Seostab heade inim- ja töösuhete hoidmise tähtsuse ja peamised meeskonnatöö põhimõtted ja tavad</li> <li>• Käsitleb ühiskondliku vastutust, isikute õigusi ja kohustusi, uimastite ja alkoholi kuritarvitamise ohtusid</li> </ul>
<p><b><u>Eneseanalüüs</u></b></p>	<p>Õpilane selgitab võimalikke laevas tekkivaid ohtusid ning analüüsib ennast vastutaja- ja abistaja rollis</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Hinne kujuneb kõigi alakursuste teooria testide või küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel, kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele eraldi tõendid kõigi alakursuste läbimise kohta</p>
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Loengukonspektid, slaidi- ja videoprogrammid</p>

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-21	<b>Päästevahendi/valvepaadi vanema väljaõpe</b>	1,0	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab õiged käsklused ning teadmised ja oskused päästepaadi või –parve juhtimiseks vastavalt STCW-78 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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodul <i>Ohutuslane baasväljaõpe M-20</i></li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Annab õiged 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"> <li>Sõnastab päästepaadi või -parve ja valvepaadi ettevalmistamisel, pardaleminekul ja veeskamisel antavaid käsklusi</li> <li>Kirjeldab esmaseid laevalt lahkumise järgseid tegevusi ja päästepaadi või -parve veest pardaletõstmisel järgitavaid piiranguid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Videoprogramm</li> <li>Veeskamisseadmete praktiline demonstratsioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>PÄÄSTEPAADI VÕI -PARVE EHITUS JA VARUSTUS NING ÜKSIKSEADMED</b></p> <p>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"> <li>Loetleb juhtimistoiminguid laevalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>TEGUTSEMINE LAEVAST LAHKUMISE</b></p>

või -parve ja valvepaati laevalt lahkumise järel.	lahkumise järel toimetulek tormisel merel. <ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab päästevahendi või valvepaadi võimalikult kiiremaks leidmiseks võetavaid meetmeid, päästmisvõtteid helikopteri abil ja tegevust randumisel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Videoprogramm</li> </ul>		<b>JÄREL</b> 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"> <li>Demonstreerib kaasaskantava raadioaparatuuri kasutamist</li> <li>Kirjeldab signalisatsiooniseadmete, sh pürotehnika kasutamist päästevahendi või valvepaadi asukoha leidmise võimaldamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Kaasaskantava raadioaparatuuri tutvustamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>ASUKOHA MÄÄRAMISE SEADMETE JA PÜROTEHNIKA KASUTAMINE</b> 10 tundi Päästepaadi või -parve kaasaskantava raadioaparatuuri kasutamine. Signalisatsiooniseadmete, sh pürotehnika kasutamine. Kommunikatsiooni- ja signalisatsiooniseadmete kasutamine ja valik lähtutavalt valitsevatest asjaoludest ja tingimustest
<b>Praktiline töö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veeskamiseseadmete kasutamise demonstreerimine</li> <li>Päästevahendis vajamineva kohustusliku varustusnimekirja koostamine</li> <li>Kaasaskantava raadioaparatuuri töökorda seadmine ja side loomine</li> </ul>			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b>	Praktiliste tegevuste juures hinnatakse, kuidas õpilane:			
<b><u>Praktiline töö</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnastab päästepaadi või -parve ja valvepaadi ettevalmistamisel, pardalminekul ja veeskamisel antavaid käsklusi</li> <li>Kirjeldab esmaseid laevalt lahkumise järgseid tegevusi ja päästepaadi või -parve veest pardaletõstmisel järgitavaid piiranguid.</li> <li>Loetleb juhtimistoiminguid laevalt lahkumise järel toimetulek tormisel merel.</li> </ul>			



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab päästevahendi või valvepaadi võimalikult kiiremaks leidmiseks võetavaid meetmeid, päästmisvõtteid helikopteri abil ja tegevust randumisel</li> <li>• Demonstreerib kaasaskantava raadioaparatuuri kasutamist</li> <li>• Kirjeldab signalisatsiooniseadmete, sh pürotehnika kasutamist päästevahendi või valvepaadi asukoha leidmise võimaldamiseks</li> </ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel, kursuse lõppedes väljastatakse kursusel osalenud õpilastele kursuse läbimise kohta tõend.
<b>Oppematerjalid</b>	<p>Loengukonspektid</p> <p>Slaidi- ja videoprogrammid</p> <p>Seadmete ja aparatuuri skeemid ja kasutusjuhendid</p>

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-22	<b>Esmaabikoolitus</b>	1,0	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b>          Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab STCW-78 koodeksi jaotise A-VII/4 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. manila 2010 muudatustega vastavad teadmised ja oskused.          Õppimise käigus arendab õpilane oma kutse- ja erialased oskusi ning iseseisvuse ja vastutuse ulatust</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodul <i>Ohutusosalane baasväljaõpe (M-20)</i></li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Teeb kindlaks vigastuste võimaliku põhjuse, olemuse ja ulatuse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab vigastuste võimaliku põhjuse, olemuse ja ulatuse kindlakstegemist vastavalt esmaabi andmise tavadele</li> <li>Kirjeldab vigastustele vastava esmaabi andmist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidiprogramm</li> <li>Praktiline esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>VIGASTUSTE VÕIMALIKU PÕHJUSE, OLEMUSE JA ULATUSE KINDLAKSTEGEMINE</b> 10 tundi          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"> <li>Osutab vigastuste ja patsiendi seisundi kohast ravi.</li> <li>Järgib nõudeid iseenese ja teiste isikute võimaliku kahjustamise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidiprogramm</li> <li>Praktiline esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>PÄÄSTETUTELE OSUTATAV ARSTIABI</b> 20 tundi          Raadiomediitsiiniteenused. Farmakoloogia. Steriliseerimine. Südameseiskus, uppumine</p>

	ohu vähendamiseks			ja asfüksia
<b>Praktiline töö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määrab kirjelduse ja pildi järgi vigastuse ulatusi</li> <li>• Kirjeldab vigastustele vastava esmaabi andmist.</li> <li>• Kasutades raadiotelefoni kirjeldab raadio-mediitsiiniteenuse osutajale kannatanu seisundit</li> </ul>			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b> <b><u>Praktiline töö</u></b>	Praktiliste tegevuste juures hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab vigastuste võimaliku põhjuse, olemuse ja ulatuse kindlakstegemist vastavalt esmaabi andmise tavadele</li> <li>• Kirjeldab vigastustele vastava esmaabi andmist.</li> <li>• Osutab vigastuste ja patsiendi seisundi kohast ravi.</li> <li>• Järgib nõudeid iseenese ja teiste isikute võimaliku kahjustamise ohu vähendamiseks</li> </ul> Eneseanalüüsi juures hinnatakse, kuidas õpilane suudab iseseisvalt võtta vastutust			
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel. Kursuse lõppedes väljastatakse õpilastele kursuse läbimise kohta tõend			
<b>Oppematerjalid</b>	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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-23	<b>Tuletõrjumine laiendatud programmi järgi</b>	1,0	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b> 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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodul <i>Ohutusalane baasväljaõpe (M-20)</i></li> </ul>				
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>	<b>Õppemeetodid</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded</b>	<b>Mooduli teemad</b>
1. Juhib tulekustutustöid merel ja sadamas, vajadusel koordineerib tegevust kaldal asuvate tuletõrjujatega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hindab tulekahju korral olemasolevate teabeallikate kaudu saadud informatsiooni õige meetmete võtmiseks</li> <li>Kirjeldab oma tegevust tulekustutustööde juhtimisel merel ja sadamas ning koordineerituna kaldal asuvate tuletõrjujatega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Videofilmid</li> <li>Praktiline tegevus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> <li>Suuline vastus</li> </ul>	<p><b>TULEKUSTUTUSTÖÖDE KORRALDAMINE, TAKTIKA NING JUHTIMINE MEREL JA SADAMAS</b> 14 tundi</p> <p>Vee kasutamine tulekustutamisel, selle mõju laeva püstuvusele. Suhtlus ja koordineerimine tulekustutustööde ajal. Ventilatsiooni, kütuse- ja elektrisüsteemide kontrollimine. Tulekustutustööde ohud. Ohtlikke kaupu hõlmavad tulekustutustööd. Tegevuse koordineerimine kaldal asuvate tuletõrjujatega.</p>
2. Koostab ohuolukorra plaane, määratleb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab juhendi järgi ühe ohuolukorra plaani järgides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline tegevus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> <li>Rühmatöö</li> </ul>	<p><b>TULETÕRJESALKADE KOKKUPANEK JA KOOLITUS</b></p>

personali hulgast tuletorjesalkade koosseisud.	tuletõrjumise strateegia ja taktika laeva eri osades koostamine. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arutleb tuletorjesalkade koosseisu ja personali tuletorjesalkadesse määramise printsiipide üle</li> </ul>			6 tundi Ohuolukorra plaanide koostamine. Tuletorjesalkade koosseis ja personali määramine tuletorjesalkadesse. Tuletõrjumise strateegia ja taktika laeva eri osades.
3. Inspekteerib ja hooldab statsionaarseid tulekustutussüsteeme, käsi- ja kaasaskantavaid tulekustutusseadmeid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toob esile peamised nõuded tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja – seadmete inspekteerimisel</li> <li>• Selgitab toimimishiseid ja õigusnõudeid kõigi tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja – seadmete töökorrasoleku tagamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Praktiline tegevus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>TULEKAHJUSIGNALISATSIOONI JA TULEKUSTUTUS-SÜSTEEMIDE JA – SEADMETE INSPEK-TEERIMINE JA HOOLDUS</b> 6 tundi Tulekahjusignalisatsiooni süsteemid. Statsionaarsed tulekustutussüsteemid. Käsi- ja kaasaskantavad tulekustutus-seadmed, sh vahendid, pumbad ning elu- ja varapääste-, elustamis-, isikukaitse ja kommunikatsiooniseadmed.
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b> <b><u>Praktiline töö</u></b>	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab juhendi järgi ühe ohuolukorra plaani järgides tuletorjumise strateegia ja taktika laeva eri osades</li> </ul>			
<b><u>Suuline vastus</u></b>	Suuliste vastustega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab toimimishiseid ja õigusnõudeid kõigi tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja –seadmete töökorrasoleku tagamiseks</li> <li>• Arutleb tuletorjesalkade koosseisu ja personali tuletorjesalkadesse määramise printsiipide üle</li> <li>• Kirjeldab oma tegevust tulekustutustööde juhtimisel merel ja sadamas ning koordineerituna kaldal asuvate tuletorjudega</li> <li>• Hindab tulekahju korral olemasolevate teabeallikate kaudu saadud informatsiooni õige meetmete võtmiseks</li> </ul>			

<b><u>Rühmatöö</u></b>	Rühmatööga hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"><li>• Toob esile peamised nõuded tulekahjusignalisatsiooni ja tulekustutussüsteemide ja –seadmete inspekteerimisel</li></ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne kujuneb suuliste vastuste, rühmatöös osalemise ja praktiliste tööde sooritamise alusel. Kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele tõend kursuse läbimise kohta.
<b>Õppematerjalid</b>	Loengukonspekt Laevade ohuolukordade plaanid Tulekahjusignalisatsiooni- ja tulekustutussüsteemide skeemid, käsi- ja kaasaskantavad tulekustutusseadmed

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-24	<b>Simulaatortreening</b>	3,0	Arnold Urb Enn Körven 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:

- Matemaatika moodulist trigonomeetria ja võrrandite teemad
- 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab GPS süsteemi ülesehitust ja kasutamist laeva asukoha määramisel</li> <li>• Selgitab teekonna ohutu planeerimise ja jälgimise põhimõtteid, kursside valikut, alarmide seadistamist, õigete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Küsimuste küsimine ja vastamine</li> <li>• Diskussioon</li> <li>• Praktiliste ülesannete lahendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	1. GPS. Süsteemi (GPS) ülesehitus ja kasutamine asukoha määramisel 2. ECDIS. Elektronkaartide kasutamine teekonna planeerimisel ja edenemise jälgimisel 3. Radar ARPA Radari teooria ja häälestamine, kasutamine koha määramiseks

<p>seejuures efektiivselt ja ohutult elektroonilisi navigatsioonisüsteeme ning laeva navigatsiooni- ja sillasüsteeme</p>	<p>teekonnaelementide valikut ja teekonnapunktide paigutust</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab radari häälestamist ja kasutamist asukoha määramisel. Selgitab ARPA kasutamist kokkupõrkeohu avastamisel ja lahknemismanöövri planeerimine ja testimine</li> <li>• Kasutab NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendeid, kajaloodi, logi, peamasina juhtimisseadet.</li> <li>• Rakendab simulaatoris navigatsioonivahi pidamise aluseid järgides rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust</li> </ul>	<p>simulaatoril</p>		<p>ja kokkupõrkeohu avastamiseks ja lahknemismanöövri planeerimisel</p> <p>4. AISi ja NAVTEXi kasutamine ohutu meresõidu tagamisel</p>
<p><b>Iseseisev töö moodulis</b></p>	<p>-</p>			
<p><b>Praktiline töö</b></p>	<p>Praktilised ülesanded simulaatoril</p>			
<p><b>Hindamine</b></p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>			
<p><b>Hindamismeetodid</b></p> <p><b><u>Praktiline töö</u></b></p>	<p>Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab GPS süsteemi ülesehitust ja kasutamist laeva asukoha määramisel</li> <li>• Selgitab teekonna ohutu planeerimise ja jälgimise põhimõtteid, kursside valikut, alarmide seadistamist, õigete teekonnaelementide valikut ja teekonnapunktide paigutust</li> <li>• Selgitab radari häälestamist ja kasutamist asukoha määramisel. Selgitab ARPA kasutamist kokkupõrkeohu avastamisel ja lahknemismanöövri planeerimine ja testimine</li> </ul>			



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kasutab NAVTEX-i, AIS-i, raadiosidevahendeid, kajaloodi, logi, peamasina juhtimisseadet.</li><li>• Rakendab simulaatoris navigatsioonivahi pidamise aluseid järgides rahvusvahelist- ja siseriikliku seadusandlust</li></ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on teinud kõik praktilised ülesanded vastavalt nõuetele.
<b>Oppematerjalid</b>	Bridge Procedure Guide ja Safety Management System, Bridge Resource Management

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-25	<b>Raadioside/GOC</b>	3,0	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b>          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.          Õppimise käigus arendab õpilane meeskonnatöö oskust ning suhtlus- ja tegevuspädevust, samuti täienevad erialased teadmised.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodul <i>Inglise keel, laevajuht III (M-9)</i></li> </ul>				
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"> <li>Edastab ja võtab tõhusalt ja efektiivselt vastu teavet kooskõlas rahvusvaheliste eeskirjadega</li> <li>Koostab nõuetekohaselt laeva ohutuse, pardal viibivate isikute turvalisuse ja merekeskkonna kaitse jaoks asjakohaseid inglisekeelseid sõnumeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Sidevahendite praktiline tutvustamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>RAADIOEESKIRJA NÕUDED</b> 20 tundi  <b>RAADIOSIDE TEENUSED</b> 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. Raadiomediitsiiniteenused. Rahvusvahelise signaalkoodi ja IMO meresidepidamise standardväljendite kasutamine.</p>

2. Osutab raadioteenuseid ohuolukorras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reageerib ohuolukorrale tõhusalt ja efektiivselt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sidevahendite praktiline kasutamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>RAADIOTEENUSTE OSUTAMINE OHUOLUKORRAS</b> 35 tundi Laevalt lahkumine. Tulekahju pardal. Raadioseadmete osaline või täielik rike. Ennetavad meetmed laeva ja personali ohutuse tagamiseks seoses raadioseadmetega.
<b>Praktiline töö</b>	Praktiline töö raadioseadmetega teabe edastamisel ja vastuvõtmisel 46 tundi			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b> <b>Praktiline töö</b> 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"> <li>• Edastab ja võtab tõhusalt ja efektiivselt vastu teavet kooskõlas rahvusvaheliste eeskirjadega</li> <li>• Koostab nõuetekohaselt laeva ohutuse, pardal viibivate isikute turvalisuse ja merekeskkonna kaitse jaoks asjakohaseid inglisekeelseid sõnumeid</li> <li>• Reageerib ohuolukorrale tõhusalt ja efektiivselt</li> </ul>			
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne kujuneb küsitluste ja praktiliste tööde sooritamise alusel, kursuse lõppedes väljastatakse õpilasele tõend kursuse läbimise kohta			
<b>Õppematerjalid</b>	Loengukonspekt IAMSAR käsiraamat Sidevahendite kasutusjuhised			

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-26	<b>Radar ja ARPA kasutamine</b>	3	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b>            Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kasutada radarit ja automaadradarmärkurit (ARPA) kokkupõrke vältimiseks ja navigeerimiseks vastavalt STCW-78 koodeksi jaotise A-II/1 nõuetele koos hilisemate muudatustega sh. Manila 2010 muudatustega ja võttes arvesse jaotise B-I/12 soovitusi.            Õppimise käigus arendab õpilane infotehnoloogilist ning tegevus- ja kutsealast pädevust.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodulid <i>Navigatsioon II (M-10)</i>, <i>Meresõiduohutus III (M-11)</i>, <i>Vahiteenistus III (M-12)</i>, <i>Laevajuhtimine III (M-13)</i></li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab radarplanšetti sellisel tasemel, mis on vajalik tegelikes meresõidutingimustes kokkupõrke vältimise manöövrite ohutuks sooritamiseks.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab radarvaatluse ja radarplanšeti kasutamise toimivust ja täpsust mõjutavaid tegureid</li> <li>Selgitab radaripildi seadistamist ja säilitamist, kauguste ja peilingute kuvamise viise, kiiruse ja kursi seadistamist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Aparatuuri praktiline tutvustamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>RADARVAATLUSE JA RADARPLANŠETI KASUTAMINE</b> 20 tundi</p> <p>Toimivust ja täpsust mõjutavad tegurid. Teabe väärtiesitamise, sh libakaja ja meresäri tuvastamine. Radaripildi seadistamine ja säilitamine. Kaugus ja peiling. Laevade kiirused ja kursid.</p>
2. Mõistab, milliseid tegureid tuleb arvesse võtta otsuste tegemisel ARPA teabe alusel seoses muude	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavaid tegureid</li> <li>Loetleb jälgimise võimalusi, piiranguid ja käitamishoiatusi</li> <li>Analüüsib kuvatud andmete abil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavate tegurite praktiline tutvustamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>AUTOMAATRADARMÄRKURI (ARPA) KASUTAMINE</b> 60 tundi</p> <p>Peamised ARPA liigid ja nende kuvamisomadused. Süsteemi toimivust ja täpsust mõjutavad tegurid. Jälgimise võimalused ja</p>

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

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-27	<b>ECDIS kasutamine</b>	1,5	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b>          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-78 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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodulid <i>Navigatsioon II (M-10)</i>, <i>Meresõiduohutus III (M-11)</i>, <i>Vahiteenistus III (M-12)</i>, <i>Laevajuhtimine III (M-13)</i>, <i>Merepraktika (M-5)</i></li> </ul>				
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"> <li>Mõistab vektorkaardi ja rasterkaardi, ECDIS-süsteemi, ECS-süsteemi (elektronikaardi kuvamissüsteemi) ja RCDS-süsteemi (rasterkaardi kuvamissüsteemi) erinevusi</li> <li>Selgitab ECDIS-süsteemi omadusi ja eriolukordades (ebatavalistes ja ohuolukordades) kasutamise võimalusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Aparatuuri praktiline tutvustamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekraanipildi seadistamine ja säilitamine</li> </ul>	<p><b>PEAMISED ECDIS-SÜSTEEMIDE LIIGID JA NENDE KUVAMISOMADUSED</b>            8 tundi            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"> <li>Kirjeldab lahknevusi elektroonilisel ja paberkaardil kujutatul, samuti elektroonilisel kaardi kuvatava ja algse mõõtkava vahel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Elektrooniliste kaartide kasutamise juhendamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrooniliste kaartide tööks kasutamine</li> <li>Teekonna planeerimine ja jälgimine</li> </ul>	<p><b>ECDIS-SÜSTEEMI USALDAMISE OHUD</b> 8 tundi            ECDIS-süsteemi piirangud navigatsiooni-vahendina. Süsteemi võimaliku ebaõige</p>

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

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



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

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

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

	silmatorkamatu kontrolli teostamise meetodeid			
3. Teostab laeva korralist turvaülevaatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab teki-, laeva ümbritsevate ja piirangualade tõhusa jälgimise meetodeid</li> <li>Kasutab laevale ja laeva piirangualadele juurdepääsu kontrollimise meetodeid</li> <li>Rakendab lasti ja laeva varude ülevaatusmeetodeid</li> <li>Eristab isikute ja nende isiklike asjade pardale toimetamise, pardalt lahkumise ja pardal viibimise ajal kontrollimise meetodeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Videofilm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test</li> </ul>	<p><b>TURVAVARUSTUS</b> 1 tund Turvavarustus ja –süsteemid. Turvavarustuse ja –süsteemide operatsioonilised piirangud. Turvavarustuse ja –süsteemide kontrollimine, kalibreerimine ja hooldus.</p> <p><b>OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE, TUNDMINE JA REAGEERIMINE OHTUDELE</b> 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>
4. Kasutab nõuetekohaselt olemasolevaid turvaseadmeid ja turvasüsteeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab eri liiki turvaseadmete ja -süsteemide kasutamist, (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate rünnakute vastu kasutatavaid seadmeid ja süsteeme, sh seadmete piiranguid)</li> <li>Toob esile turvasüsteemide ja –seadmete katsetamise, kalibreerimise ja hoolduse vajaduse, eriti merel viibimise ajal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktiline tutvumine turvaalaste seadmete ja –süsteemidega laeval</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test</li> </ul>	<p><b>LAEVA TURVALISUSEALASED TEGEVUSED</b> 2 tundi Turvatasemetega määratletud turvameetmed. Laeva ja sadamavahelise liidese toimimise tagamine. Turvadeklaratsioon. Turvaintsidentidest teavitamine. Turvapoliitika elluviimine.</p> <p><b>VALMISTUMINE OHUOLUKORDADEKS, ÕPPUSED JA TREENINGUD</b> 2 tundi Ohuolukordade tegevuskavade elluviimine Turvalisusalased õppused ja treening.</p> <p><b>ADMINISTREERIMINE</b> 1 tund Dokumentatsioon ja aruandlus</p>

<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine
<b>Hindamismeetodid</b>  <u>Test</u>	<p>Testiga hinnatakse, kuidas õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab meresõiduturvalisuse mõisteid ja määratlusi. (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga)</li> <li>• Kirjeldab rahvusvahelise meresõiduturvalisuse poliitikat ja valitsuste, laevandusettevõtjate ja isikute kohustusi, (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga).</li> <li>• Seostab meresõiduturvalisuse tasemeid ja nendest tulenevaid turvameetmeid ja –protseduure laeval</li> <li>• Kirjeldab turvalisusega seotud ettekannete tegemise korda.</li> <li>• Selgitab asjakohaste konventsioonide, koodeksite ja IMO ringkirjade nõudeid õppuste ja harjutuste läbiviimiseks (sh nende aspektide kohta, mis võivad olla seotud piraatluse ja relvastatud rööviga)</li> <li>• Järgib laeva turvaplani sisalduvate turvalisusega seotud tegevuste kontrollimiseks ja jälgimiseks läbiviidava kontrolli ja ülevaatus korda</li> <li>• Loetleb turvalisuse dokumentide, sh turvalisuse deklaratsiooni</li> <li>• Selgitab turvameetmetest kõrvalehoidmiseks kasutatavaid meetodeid (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate poolt kasutatavaid meetodeid)</li> <li>• Märkab võimalikke turvaohete</li> <li>• Tunneb ära relvi, ohtlikke aineid ja seadmeid ning selgitab nende poolt põhjustatavat kahju</li> <li>• Kirjeldab rahvamasside juhtimise ja kontrollimise tehnikaid</li> <li>• Demonstreerib turvalisuse alase teabe ja turvalisuse alaste sidepidamiste jooksul vahetatud teabe käitlemist</li> <li>• Järgib füüsilise läbiotsimise ja silmatorkamatu kontrolli teostamise meetodeid</li> <li>• Nimetab teki-, laeva ümbritsevate- ja piirangualade tõhusa jälgimise meetodeid</li> <li>• Kasutab laevale ja laeva piirangualadele juurdepääsu kontrollimise meetodeid</li> <li>• Rakendab lasti ja laeva varude ülevaatamise meetodeid</li> <li>• Eristab isikute ja nende isiklike asjade pardale toimetamise, pardalt lahkumise ja pardal viibimise ajal kontrollimise meetodeid</li> <li>• Selgitab eri liiki turvaseadmete ja -süsteemide kasutamist, (sh piraatide ja relvastatud röövi toimepanijate rünnakute vastu kasutatavaid seadmeid ja süsteeme, sh seadmete piiranguid)</li> <li>• Toob esile turvasüsteemide ja –seadmete katsetamise, kalibreerimise ja hoolduse vajaduse, eriti merel viibimise ajal.</li> </ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Kursuse lõppedes väljastatakse tõend ja kursus loetakse läbituks, kui valikutega test on sooritatud vähemalt 80%-le.

<b>Õppematerjalid</b>	Rahvusvaheline konventsioon inimeste 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 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	Kutsekeskharidusõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-29	<b>Praktilised laevatööd</b>	3,0	Ahti Pärgrmaa, Maidu Sibul

**Eesmärk:**  
 Õpetusega taotletakse, et õpilane omab baastadmised 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"> <li>Kannab laevatöödeks ettenähtud tööriideid ja -jalanõusid</li> <li>Täidab ohutusnõudeid mehaaniliste-, elektriliste- ja käsitööriistade kasutamisel laevatöodes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Arutus</li> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>OHUTUS NING TÖÖRIISTAD</b> 6 tundi Ohutuse tagamine laeva pardal
2. Kasutab tekiseadmeid ja mehhanisme ja teeb taglasetöid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhib vintside ja poomide tööd</li> <li>Paigaldab lootsiredelit, laevatreppe, pootsmanitooli</li> <li>Teeb sõlmi ja pleisse</li> <li>Osaleb sildumisoperatsioonides</li> <li>Kasutab ankrupeli ja kepslit</li> <li>Masinaruumi hooldamistööd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>TÜÜPILISED LAEVATÖÖD TEKIL JA MASINARUUMIS</b> 44 tundi Lukksepatööde põhilised töövahendid. Sildumisoperatsioonid. Masinaruum. Tekitööd.
3. Teeb värvimistöid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puhastab tööpinnad</li> <li>Värvib laeva osasid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktilised</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>VÄRVIMINE</b> 30 tundi Värvitavate objektide ettevalmistamine.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab mehaanilisi ja elektrilisi tööriistu ja hooldab neid</li> </ul>	ülesanded		
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	-			
<b>Praktiline töö</b>	Trosside kinnitamine Otste kinnitamine Tööriistade nõuetekohane kasutamine Värvimine Tekiseadmete kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne "3"	Hinne "4"	Hinne "5"	
<b>Hindamismeetodid</b> <u><b>Praktiline töö</b></u> 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.	
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on teinud etteantud juhiste jaoks kõik vajalikud praktilised tööd.			
<b>Oppematerjalid</b>	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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-30	<b>Meresõidupraktika, vanemmadrus</b>	12	Praktikajuhendajad	
<p><b>Eesmärk:</b>  Õpetusega taotletakse, et õpilane saab praktilisi kogemusi vahimadruse ja vanemmadruse tööülesannete täitmiseks.  Õpetamise käigus arendab õpilane enesemääratluspädevust, suhtluspädevust ja rakendab oma erialaseid teadmisi praktikakohas.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b>  Läbitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohutusalane baaskursus (M-20)</li> <li>• Tervisekontroll ja väljastatud „Meremehe tervisetõend“</li> <li>• ISPS koolitus (M-28) ja väljastatud sellekohane tunnistus</li> <li>• Praktikaeeelne juhendamine ning väljastatud praktikapäevik</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Täidab vahimadruse ja vanemmadruse praktikaülesandeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakendab ohutusalasel väljaõppel omandatud teadmisi ning kirjeldab töökorraldust laevas</li> <li>• Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust toetustasandil</li> <li>• Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust toetustasandil tankeritel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küsimuste esitamine ja vastamine</li> <li>• Praktikapäeviku täitmine</li> <li>• Praktikaaruande koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikaaruanne</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab laevaoperatsioonide kontrollimist ja inimeste eest hoolitsemist toetustasandil</li> </ul>			
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Praktikaaruande (õpimapi) koostamiseks vajalike materjalide kogumine laeval			
<b>Praktiline töö</b>	Kasutab laeval töötades laevajuhtimis-, laadimis- ja lossimisseadmeid			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b> <b><u>Praktikaaruanne</u></b>	Praktikaaruandega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rakendab ohutusalasel väljaõppel omandatud teadmisi ning kirjeldab töökorraldust laevas</li> <li>Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust toetustasandil</li> <li>Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust toetustasandil tankeritel</li> <li>Kirjeldab laevaoperatsioonide kontrollimist ja inimeste eest hoolitsemist toetustasandil</li> </ul>			
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt ja õigeaegselt praktikapäeviku ning esitanud ja kaitsnud praktikaaruande			
<b>Oppematerjalid</b>	Praktikaaruande koostamise juhend			

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-31	<b>Meresõidupraktika III</b>	62	Praktikajuhendajad

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane saab praktilisi kogemusi vahimadruse ja vanemadruse tööülesannete täitmiseks.

Õpetamise käigus arendab õpilane enesemääratluspädevust, suhtluspädevust ja rakendab oma erialaseid teadmisi praktikakohas.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

Läbitud:

- Ohutusalane baaskursus (M-20)
- Tervisekontroll ja väljastatud „Meremehe tervisetõend“
- ISPS koolitus (M-28) ja väljastatud sellekohane tunnistus
- Praktikaeelne juhendamine ning väljastatud praktikapäevik

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Täidab üle 500-se kogumahutavusega laeva vahitüürimehe praktikaülesandeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakendab ohutusalasel väljaõppel omandatud teadmisi ning kirjeldab töökorraldust laevas</li> <li>• Kasutab „Merel laevade kokkupõrgete vältimise rahvusvahelisi reegleid, 1972“ vahiteenisuse pidamisel teiste laevadega ohutuks lahknemiseks</li> <li>• Demonstreerib teadmisi navigatsioonist operatiivtasandil,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Küsimuste esitamine ja vastamine</li> <li>• Praktikapäeviku täitmine</li> <li>• Praktikaaruande koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikaaruanne</li> </ul>	

	oskust planeerida ja teostada teekonda merel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust operatiivtasandil</li> <li>• Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust operatiivtasandil tankeritel</li> <li>• Kirjeldab laevaoperatsioonide kontrollimist ja inimeste eest hoolitsemist operatiivtasandil</li> </ul>			
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Praktikaaruande (õpimapi) koostamiseks vajalike materjalide kogumine laeval			
<b>Praktiline töö</b>	Kasutab laeval töötades laevajuhtimis-, laadimis- ja lossimisseadmeid			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b> <b><u>Praktikaaruanne</u></b>	Praktikaaruandega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakendab ohutusalasel väljaõppel omandatud teadmisi ning kirjeldab töökorraldust laevas</li> <li>• Kasutab „Merel laevade kokkupõrgete vältimise rahvusvahelisi reegleid, 1972“ vahiteenisuse pidamisel teiste laevadega ohutuks lahkumiseks</li> <li>• Demonstreerib teadmisi navigatsioonist operatiivtasandil, oskust planeerida ja teostada teekonda merel</li> <li>• Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust operatiivtasandil</li> <li>• Juhendab kauba käsitlemist ja paigutust operatiivtasandil tankeritel</li> <li>• Kirjeldab laevaoperatsioonide kontrollimist ja inimeste eest hoolitsemist operatiivtasandil</li> </ul>			
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt ja õigeaegselt praktikapäeviku ning esitanud ja kaitsnud praktikaaruande			
<b>Oppematerjalid</b>	Praktikaaruande koostamise juhend			

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-79	<b>Sillaressursside juhtimine ja STCW konventsiooni 2010 (Manila) täiendused</b>	1,0	kursus	
<p><b>Eesmärk:</b> 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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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“</li> </ul>				
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>	<b>Õppemeetodid</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded</b>	<b>Mooduli teemad</b>
1. Selgitab rahvusvahelisi konventsioone ja soovituslikke riiklikke õigusakte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab rahvusvaheliste konventsioonide ja riiklike õigusaktide nõudeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitus</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suuline vastus</li> </ul>	MLC 2 tundi STCW COLREG - 72
2. Analüüsib inimvõimeid ja piiranguid, situatsiooniteadlikkust ja kultuuriteadlikkust töös laeva sillal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analüüsib inimese mälu funktsioone</li> <li>Selgitab mereõnnetuste võimalikkust</li> <li>Analüüsib väsimuse põhjuseid ja võimalikke tagajärgi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlused</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suuline vastus</li> </ul>	INIMFAKTOR 3 tundi  Inimvõimed ja piirangud; mereõnnetused; väsimus; hoiakud; situatsiooniteadlikkus; kultuuriteadlikkus

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab inimese hoiakuid</li> <li>• Selgitab tegureid, mis mõjutavad situatsiooniteadlikkust</li> <li>• Kirjeldab erinevate kultuuride mõju inimese käitumisele</li> </ul>			
3. Edastab teavet vastavalt situatsioonile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab hea sidepidamise põhimõtteid</li> <li>• Edastab teavet vahi üleandmisel</li> <li>• Selgitab sidepidamist lootsiga</li> <li>• Koostab teekonnaplaani</li> <li>• Selgitab sillatoiminguid</li> <li>• Mõistab enesekehtestamise võimalusi</li> <li>• Selgitab ohule reageerimise võimalusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlused</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	<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"> <li>• Selgitab laevajuhtimises ette tulevate probleemide lahendamise strateegiat</li> <li>• Selgitab töökoormuse jaotumist</li> <li>• Kirjeldab meeskonna valmisoleku taset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlused</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	<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"> <li>• Analüüsib laevajuhtimises ette tulevate vigade tüüpe</li> <li>• Kirjeldab erinevate juhtimisstiilide kasutamist</li> <li>• Kirjeldab olukorrale vastavate otsuste vastuvõtmise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlused</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suuline vastus</li> </ul>	<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"> <li>Selgitab meeskonna juhtimist kriisiolukorras</li> <li>Selgitab reisijate juhtimist kriisiolukorras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlused</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suuline vastus</li> </ul>	JUHTIMISMEETODID KRIISIOLUKORRAS 3 tundi  Meeskonna juhtimine kriisiolukorras; reisijate juhtimine kriisiolukorras
7. Selgitab teekonnaplaani koostamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab kapteni alluvuses teekonnaplaani</li> <li>Koostab kapteni alluvuses häireplaani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlused</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suuline vastus</li> </ul>	PLANEERIMINE 2 tundi  Teekonnaplaani koostamine; häireplaani koostamine
<b>Praktiline töö</b>	-			
<b>Iseseisev töö</b>	Õpilane tutvub rahvusvaheliste MLC, STCW, COLREG – 72 konventsioonidega 4 tundi			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b> <b><u>Suulised vastused</u></b>  MLC STCW COLREG – 72  INIMFAKTOR  SIDEPIDAMINE  MEESKONNA VALMISOLEK	Suuliste vastustega hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab rahvusvaheliste konventsioonide ja riiklike õigusaktide nõudeid</li> <li>Analüüsib inimese mälu funktsioone</li> <li>Selgitab mereõnnetuste võimalikkust</li> <li>Analüüsib väsimuse põhjuseid ja võimalikke tagajärgi</li> <li>Selgitab inimese hoiakuid</li> <li>Selgitab tegureid, mis mõjutavad situatsiooniteadlikkust</li> <li>Kirjeldab erinevate kultuuride mõju inimese käitumisele</li> <li>Selgitab hea sidepidamise põhimõtteid</li> <li>Edastab teavet vahi üleandmisel</li> <li>Selgitab sidepidamist lootsiga</li> <li>Koostab teekonnaplaani</li> <li>Selgitab sillatoiminguid</li> <li>Selgitab enesekehtestamise võimalusi</li> </ul>			

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

## ÜLDÖPINGUD

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-101	<b>Keel ja kirjandus</b>	6	Malle Tänav
<b>Eesmärk:</b>			
Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult.			
Õpingute käigus arendab õpilane suhtluspädevust ning õpipädevust.			
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad			
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>	<b>Õppemeetodid</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded</b>
1. Väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suuliselt kui ka kirjalikus suhtluses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kõneleb arusaadavalt, valib sobiva sõnakasutuse vastavalt suhtlussituatsioonile</li> <li>Koostab ja vormistab teksti vastavalt juhendile, järgides kirjutamisel õigekirjareegleid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekstide koostamine suuliselt ja kirjalikult, võrdlemine, analüüs</li> <li>Rollimäng</li> <li>Töö õpiku ja teatmeteostega</li> <li>Õigekirjaharjutused</li> <li>Ametikirjade koostamine</li> <li>Õpimapi täitmine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esitlus</li> <li>Kirjalik töö</li> </ul>
2. Arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab ja kasutab teksti analüüsimiseks tarvilikke põhimõisteid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funktsionaalne lugemine</li> <li>Mõistekaardi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teksti analüüs</li> <li>Esitlus</li> <li>Essee</li> </ul>



põhjal teemakohaselt ja põhjendatult	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutvustab loetud kirjandusteose autorit, kirjeldab tegevusaega ja – kohta ning olulisi sündmusi, toob välja tähtsamad probleemid ning annab neile hinnangu</li> </ul>	koostamine <ul style="list-style-type: none"> <li>Tekstide võrdlemine ja analüüs</li> <li>Loeng</li> <li>Ajurünnak</li> <li>Loovharjutus</li> <li>Paaris- ja rühmatöö</li> <li>Õpimapi täitmine</li> </ul>		Ilukirjanduse liigid ja ajalooline kujunemine (2 t) Ilukirjanduse olemus ja kujundlikkus (4 t) Eesti ja maailmakirjandus, tähtsamad esindajad (20 t) Kunstiliikide erinevus ja omavahelised seosed (4 t) Ilukirjandusliku teose analüüs (26 t)
3. Koostab eri liike tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab ja vormistab teksti vastavalt juhendile, järgides kirjutamisel õigekirjareegleid</li> <li>Kasutab erinevatest infoallikatest saadud teavet enda loodud tekstides ja igapäevaelus, põhjendab infoallika valikut</li> <li>Koostab kirjelduse, essee, retsensiooni, artikli analüüsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekstide võrdlemine ja analüüs</li> <li>Kommenteeriv lugemine</li> <li>Loovharjutus</li> <li>Teatmeteoste kasutamine</li> <li>Mõistekaardi koostamine</li> <li>Erinevate tekstide loomine</li> <li>Õpimapi täitmine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Teksti analüüs</li> <li>Esitlus</li> <li>Essee</li> </ul>	Keel suhtlusvahendina (2t) Oskuskeel, tarbetekstid (4t) Sõnavara rikastamise vahendid (4t) Funktsionaalne lugemine ja kirjutamine (materjali kogumine, süstematiseerimine, sidusus) (10t) Ilukirjanduslike tekstide stiililised iseärasused, suhestumine lugejaga, kirjandusteose analüüs (30t)
4. Loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leiab sidumata tekstist vajaliku info ja kasutab saadud teavet eesmärgipäraselt suulises esinemises või enda loodud tekstides</li> <li>Koostab etteantud faktide põhjal tabeli või diagrammi</li> <li>Analüüsib tabelites, diagrammides esitatud teavet, teeb sellest kokkuvõtte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erinevate meediakanalite kasutamine infootsingutes</li> <li>Praktiline harjutus</li> <li>Suuline ettekanne</li> <li>Kirjalik lühikokkuvõtte</li> <li>Õpimapi täitmine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	Infootsing erinevatest allikatest (4t) Info edasiandmine graafilisel teel ja selle mõtestamine (2t) Erialaste jooniste lahtimõtestamine, sõnastamine (2t)

5. Väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Põhjendab oma lugemiseelistusi ja –kogemusi</li> <li>• Sõnastab oma arvamuse loetu kohta, põhjendab seda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teose lugemine</li> <li>• Teksti analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essee</li> </ul>	
6. Tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arutleb teose probleemide ja väärtushinnangute üle, toob sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust</li> <li>• Avaldab ja põhjendab oma arvamust, kasutab oma näidete kinnitamiseks tekstinäiteid ja tsitaate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teose lugemine</li> <li>• Teksti analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essee</li> </ul>	
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Ilukirjanduslike teoste lugemine 10t Meediatekstide jälgimine 6t Essee loetud teose kohta 10t Õigekirjareeglite kordamine 4t			
<b>Praktiline töö</b>	Erinevate tarbetekstide koostamine, tekstide analüüs			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><b><u>Kirjalik õigekeelsustöö</u></b></p> <p>Ortograafia Kokku- lahkukirjutamine Algustähe ortograafia Kirjavahemärgid Ühildumid Lauseehitus ja sõnavalik</p>	<p>Õpilane sooritab kirjalikud tööd vastavalt reeglitele 50% ulatuses. Õpilane paigutab tööd õpimappi</p>	<p>Õpilane sooritab kirjalikud tööd vastavalt reeglitele 75% ulatuses. Õpilane paigutab tööd õpimappi</p>	<p>Õpilane sooritab kirjalikud tööd vastavalt reeglitele, lubatud 1 – 2 eksimust. Õpilane paigutab tööd õpimappi</p>
<p><b><u>Tarbekirjad</u></b></p> <p>Avaldus Volikiri Esildis Seletuskiri Protokoll</p>	<p>Õpilane koostab ,vormistab, paigutab õpimappi 2 tarbekirja, milles ei esine üle kolme vea</p>	<p>Õpilane koostab , vormistab, paigutab õpimappi 2 tarbekirja, milles ei esine õigekirjavigu, kuid on eksitud paigutuse suhtes</p>	<p>Õpilane koostab, vormistab ja paigutab õpimappi 2 õigekirjavigadeta korrektset vormistatud tarbekirja</p>
<p><b><u>Erinevat liiki tekstide koostamine</u></b></p> <p>Kirjalik kokkuvõtte tabelis või diagrammis kujutatud materjali kohta</p> <p>Lühikokkuvõtte erialasest tekstist, kasutades teatmeteoseid Sündmuse kirjeldus vaatluse põhjal</p>	<p>Õpilane koostab ja paigutab õpimappi kokkuvõtte tabelis (diagrammis) antud informatsioonist, erialasest artiklist, koostab vaatluse põhjal kirjelduse, andes edasi kõige olulisema. Töös võib esineda õigekirja- ja stiilivigu.</p>	<p>Õpilane koostab ja paigutab õpimappi kokkuvõtte tabelis (diagrammis) antud informatsioonist, erialasest artiklist, koostab vaatluse põhjal kirjelduse, eristades tähtsamat ja vähemtähtsamat informatsiooni, järgides stiilinõudeid ja olulisemaid õigekirjareegleid.</p>	<p>Õpilane koostab ja paigutab õpimappi kokkuvõtte tabelis (diagrammis) antud informatsioonist, erialasest artiklist, koostab vaatluse põhjal kirjelduse, eristades tähtsamat ja vähemtähtsamat informatsiooni, järgides stiilinõudeid ja kõiki õigekirjareegleid , vormistab töö korrektset</p>

<p><b>Essee</b> Loetud teose analüüs Ühiskondlik-poliitiline temaatika Eetika Isiksuse areng, seda mõjutavad tegurid</p>	<p>Õpilane kirjutab etteantud teemal mõtteliselt seotud teksti, järgib kirjaliku töö ülesehitusreegleid, sõnastab peamõtte, püüdes seda tõestada. Järgib olulisemaid õigekirjareegleid. Õpilane paigutab tööd õpimappi.</p>	<p>Õpilane kirjutab etteantud teemal mõtteliselt seotud teksti, järgib kirjaliku töö ülesehitusreegleid, sõnastab teemas sisalduvad probleemid, analüüsib neid ja lähtuvalt analüüsist jõuab peamõtteni. Kasutab töös erinevaid näiteid, tsitaate. Järgib olulisemaid õigekirjareegleid, oskab oma teksti kontrollimisel kasutada sõnastikke. Õpilane paigutab tööd õpimappi.</p>	<p>Õpilane kirjutab etteantud teemal mõtteliselt seotud teksti, järgib kirjaliku töö ülesehitusreegleid, sõnastab teemas sisalduvad probleemid, analüüsib neid ja lähtuvalt analüüsist jõuab peamõtteni. Kasutab töös erinevaid näiteid, tsitaate. Ei eksi õigekirjareeglite vastu, oskab oma teksti kontrollimisel kasutada sõnastikke. Moodustab korrektseid lauseid, kasutab erinevaid stiilivõtteid ja rikkalikku sõnavara. Jõuab isikupäraste järeldusteni, ei kasuta stampväljendeid. Õpilane paigutab tööd õpimappi.</p>
<p><b>Suuline ettekanne</b> Teksti analüüs, esitlus</p>	<p>Õpilane tutvustab loetud teksti etteantud küsimuste põhjal, sõnastab temaatika, toob välja olulisemad probleemid.</p>	<p>Õpilane tutvustab loetud teksti etteantud küsimuste põhjal, sõnastab temaatika, toob välja olulisemad probleemid, võrdleb neid, iseloomustab tegelasi. Annab teosele hinnangu ja põhjendab seda.</p>	<p>Õpilane tutvustab loetud teksti etteantud küsimuste põhjal, sõnastab temaatika, toob välja olulisemad probleemid, võrdleb neid, iseloomustab tegelasi. Annab teosele hinnangu ja põhjendab seda, leiab oma seisukohtade tõestuseks loetust tsitaate. Esineb selgelt, loogiliselt. Vastab täiendavatele küsimustele.</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb õpiväljundite hinnete põhjal, eelduseks on, et õpilane on kõikides väljundites ületanud lävendi taseme ja kirjalikud tööd on koondatud õpimappi</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p><b>Õppekirjandus</b> Nahkur, A. 2005. Kirjandus antiigist renessansini. Gümnaasiumiõpik. Tln (CD I; II; töövihik) Nahkur, A. 2007. Kirjandus realismist postmodernismini. Gümnaasiumiõpik. Tln (CDI; II; töövihik) Nahkur, A. 2009. Antiigist postmodernismini. Gümnaasiumi lugemik. Tln 2009 Ennus K. jt, 2003. XX sajandi kirjanikke. Tln Nootre, S. 2004. Kirjanduse kõnetus. Gümnaasiumiõpik. Tln Talvet, J. 1999. Maailmakirjandus I, II. Tln</p>		

<p>Talvet, J. 1993. Maailmakirjanduse lugemik. Tln</p> <p>Annus, E. jt, 2006. Uuem eesti kirjandus. Tln</p> <p>Riismaa, P jt, 2002. Eelmise sajandi eesti kirjandus. Tln</p> <p>Hennoste, M. 1988. Eesti kirjandus tekstides I, II Tln</p> <p>Hennoste, M. 1993. Kirjanduse lugemik. Tln</p> <p>Hennoste, M. 1995 Tekstiõpetuse õpik (Töövihik). Tln</p> <p>Kilgi, A. 2004. Keeleviit. Kutseõppeasutuse eesti keele õpik (Töövihik I, II). Tln</p> <p>Teatmeteosed (sõnastikud, leksikonid);</p> <p>Jaotusmaterjalid, testid, kontrolltööd;</p> <p>Meedia- ja tarbetekstid;</p> <p>Raadio- ja telesaated, elektroonilised materjalid;</p> <p>Ilukirjanduslikud tekstid ja tervikteosed</p>
--

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-102	<b>Võõrkeel: inglise keel</b>	4,5	Harlet Saarne

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana

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. Suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes, suhtlussituatsioonid es oma seisukohti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab iseseisvalt võõrkeelset põhisoonavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt</li> <li>Esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes</li> <li>Väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>loeng</li> <li>mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>diskussioon</li> <li>dialog</li> <li>slaidi esitus</li> <li>ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mõttega jutustamine</li> <li>dialogis või diskussioonis osalemine</li> <li>kirjeldus või tutvustus</li> <li>lugemis-, kuulamis- ja keelestruktuuride ülesanded</li> </ul>	<p><b>KEELETEHNOLOOGILISED RAKENDUSED</b>  <b>IGAPÄEVAELUS 38 tundi</b>  asukoha kirjeldus; tunnete ja enesetunde kirjeldus; õnnetusjuhtumid ja õnnetuste ärahoidmine; toit ja toitumisharjumused; sport, transport; ajavormid; kaudne kõne; passiivi moodustamine; tingimuslaused; modaalverbid; eessõnad; artiklid; omadussõnade võrdlemine; gerundium ja infinitiiv</p>

<p>2. Kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutvustab vestluse käigus iseennast ja oma sõpra/eakaaslast</li> <li>• Koostab oma kooli (lühi) tutvustuse</li> <li>• Põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeng</li> <li>• mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>• diskussioon</li> <li>• dialoog</li> <li>• slaidi esitlus</li> <li>• ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõnavara test</li> <li>• mõttega jutustamine</li> <li>• dialoogis osalemine</li> <li>• kirjeldust või tutvustus</li> <li>• lugemis – ja kuulamisülesanded</li> </ul>	<p><b>MINA JA KESKKOND</b> 18 tundi</p> <p>mina ja eakaaslased; kooli tutvustus; erinevad erialad; oma erialavaliku põhjendamine ja valitud eriala tutvustamine; võimed, huvid ja eelnevad kogemused seoses valitud erialaga</p>
<p>3. Kasutab võõrkeeles arendamiseks endale sobivaid võõrkeeles õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeles õppimise elukestva õppega</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindab oma võõrkeeles õppimise taset</li> <li>• Põhjendab võõrkeeles õppimise vajalikkust, loob seoseid eriala ja elukestva õppega</li> <li>• Eristab võõrkeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussioon</li> <li>• Erinevate sõnaraamatute ja seletavate sõnaraamatute tutvumine ja nende kasutamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essee</li> </ul>	<p><b>VÕÕRKEELEOSKUSE ARENDAMISE STRATEEGIAID</b> 8 tundi</p>
<p>4. Mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab oma kasutatavaid suhtluskeskkondi (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades</li> <li>• Võrdleb sihtkeele / emakeele* maa (de) ja Eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja –norme</li> <li>• Arvestab sihtkeele kõnelejate kultuurilise eripäraga</li> <li>• Tutvustab (oma eakaaslastele välismaal) Eestit ja soovib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeng</li> <li>• mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>• diskussioon</li> <li>• rollimäng</li> <li>• dialoog</li> <li>• slaidi esitlus</li> <li>• ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõnavara test</li> <li>• mõttega jutustamine</li> <li>• dialoogis või vestluses osalemine</li> <li>• kirjeldust või tutvustus</li> <li>• lugemis – ja kuulamisülesanded</li> </ul>	<p><b>MINA JA MAAILM</b> 28 tundi</p> <p>erinevad suhtluskeskkonnad (suhtlemine olmekeskkonnas, internet, mobiiltelefon); Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine; erinevate riikide Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine; oma rahva ja kultuuri võrdlemine</p>

	külastada mõnda sihtkohta			sihtkeelt kõneleva rahva ja kultuuriga; Eesti tutvustamine eakaaslastele välismaal;
5. On teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles</li> <li>• Tutvustab õpitavas võõrkeeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• Koostab võõrkeeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, CV/Europassi, arvestab sihtmaa eripäraga</li> <li>• Sooritab näidistööintervjuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeng</li> <li>• mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>• diskussioon</li> <li>• rollimäng</li> <li>• dialoog</li> <li>• slaidi esitus</li> <li>• ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mõttega jutustamine</li> <li>• dialoogis või diskussioonis osalemine</li> <li>• kirjeldus või tutvustus</li> <li>• lugemis – ja kuulamisülesanded</li> </ul>	<b>HARIDUS JA TÖÖ</b> 12 tundi Praktika läbimine; mina õppijana; mina tööturul; tööintervjuu koostamine; elukestev õpe
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Iseseisva töö maht 16 tundi Essee (Multikultuursus töökeskkonnas) CV koostamine (Töökohale kandideerimine) Mitteametliku kirja kirjutamine Ametliku kirja kirjutamine Lühijutu kirjutamine			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	



<p><b><u>Mõttega jutustamine</u></b>  Võimed, huvid ja eelnevad kogemused seoses valitud erialaga  Erinevad suhtluskeskkonnad (suhtlemine olmekeskonnas, internetis, mobiiltelefonis)  Õnnetusjuhtumid ja õnnetuste ärahoidmine  Transport</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><b><u>Vestluses/ diskussioonis osalemine või dialoogi esitamine</u></b>  Mina ja eakaaslased  Toit ja toitumisharjumused  Oma rahva ja kultuuri võrdlemine sihtkeelt kõneleva rahva ja kultuuriga  Mina õppijana  Tööintervjuu koostamine  Sport</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><b><u>Essee, kirjeldus või tutvustus</u></b>  Asukoha kirjeldus  Enesetunde kirjeldus</p>	<p>Õpilane ei kasuta grammatiliselt õiget keelt ja ettenähtud sõnavara ei ole täielik</p>	<p>Õpilane valdab grammatiliselt õiget keelt ja sõnavara võrdlemisi ulatuslik</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, valdab ettenähtud sõnavara täielikult</p>

<p>Kooli tutvustus</p> <p>Oma erialavaliku põhjendamine ja valitud eriala tutvustamine</p> <p>Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine</p> <p>Erinevate riikide Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine</p> <p>Eesti tutvustamine eakaaslasel välismaal</p> <p>Mina tööturul</p> <p>Multikultuursus töökeskkonnas</p>			
<p><b>Sõnavara test</b></p> <p>Erinevad erialad</p> <p>Suhtlemine olmekeskkonnas, internet, mobiiltelefon</p>	<p>Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab kogu ettenähtud sõnavara</p>	<p>Õpilane valdab kogu ettenähtud sõnavara</p>

<p><b><u>Ülesannete lahendamine</u></b>  Võimed, huvid ja eelnevad kogemused seoses valitud erialaga  Erinevad suhtluskeskkonnad  Elukestev õpe</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid pikemate lausete üksikasjad ja väljendusviis jäävad 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>
<p><b><u>Keelestruktuuride ülesanded</u></b>  Ajavormid  Kaudne kõne  Passiiv  Tingimuslaused  Modaalverbid  Eessõnad  Artiklid, omadussõnad  Gerundium ja infinitiiv</p>	<p>Õpilane kasutab lihtsamate tekstide puhul grammatiliselt õiget keelt, kuid pikemate tekstide puhul esinevad vead</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt pikemate ja keerulisemata keelestruktuuridega lausete puhul.</p>	<p>Õpilane väljendab ennast pikemate ja keerulisemate keelestruktuuridega lausetega.</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb iga üksiku teema ja/või alateema hindamise tulemusena</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Evans, V., Dooley, J. 2002. Enterprise coursebook 4  Jaotusmaterjal</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-103	<b>Võõrkeel: vene keel</b>	3	Galina Koch	
<p><b>Eesmärk:</b>          Õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana          Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust ja iseseisvat kirjalikku ja suulist keelekasutust arvestades suhtlusolukordi ja -partnereid.</p>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes, suhtlussituatsioonid es oma seisukohti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab iseseisvalt võõrkeelset põhisojavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt usna õiget keelt</li> <li>Esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>loeng</li> <li>mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>diskussioon</li> <li>dialog</li> <li>slaidi esitus</li> <li>ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mõttega jutustamine</li> <li>dialogis või diskussioonis osalemine</li> <li>kirjeldus või tutvustus</li> <li>lugemis-, kuulamis- ja keelestruktuuride ülesanded</li> </ul>	<p><b>KEELETEHNOLOOGILISED RAKENDUSED IGAPÄEVAELUS 14 tundi</b></p> <p>asukoha kirjeldus; tunnete ja enesetunde kirjeldus; õnnetusjuhtumid ja õnnetuste ärahoidmine; toit ja toitumisharjumused; sport, transport; ajavormid; kaudne kõne; lihtminevik; tingimuslaused; modaalverbid; eessõnad; artiklid; omadussõnade võrdlemine</p>

<p>2. Kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutvustab vestluse käigus iseennast ja oma sõpra/eakaaslast</li> <li>• Koostab oma kooli (lühi) tutvustuse</li> <li>• Põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeng</li> <li>• mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>• diskussioon</li> <li>• dialoog</li> <li>• slaidi esitlus</li> <li>• ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõnavara test</li> <li>• mõttega jutustamine</li> <li>• dialoogis osalemine</li> <li>• kirjeldust või tutvustus</li> <li>• lugemis – ja kuulamisülesanded</li> </ul>	<p><b>MINA JA KESKKOND</b> 20 tundi</p> <p>mina ja eakaaslased; kooli tutvustus; erinevad erialad; oma erialavaliku põhjendamine ja valitud eriala tutvustamine; võimed, huvid ja eelnevad kogemused seoses valitud erialaga</p>
<p>3. Kasutab võõrkeeles arendamiseks endale sobivaid võõrkeeles õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeles õpet elukestva õppega</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindab oma võõrkeeles taset</li> <li>• Põhjendab võõrkeeles õppimise vajalikkust, loob seoseid eriala ja elukestva õppega</li> <li>• Eristab võõrkeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussioon</li> <li>• Erinevate sõnaraamatute ja seletavate sõnaraamatute tutvumine ja nende kasutamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essee</li> </ul>	<p><b>VÕÕRKEELEOSKUSE ARENDAMISE STRATEEGIAID</b> 8 tundi</p>
<p>4. Mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab oma kasutatavaid suhtluskeskkondi (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades</li> <li>• Võrdleb sihtkeele / emakeele* maa(de) ja Eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja –norme</li> <li>• Arvestab sihtkeele kõnelejate kultuurilise eripäraga</li> <li>• Tutvustab (oma eakaaslastele välismaal) Eestit ja soovib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeng</li> <li>• mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>• diskussioon</li> <li>• rollimäng</li> <li>• dialoog</li> <li>• slaidi esitlus</li> <li>• ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõnavara test</li> <li>• mõttega jutustamine</li> <li>• dialoogis või vestluses osalemine</li> <li>• kirjeldust või tutvustus</li> <li>• lugemis – ja kuulamisülesanded</li> </ul>	<p><b>MINA JA MAAILM</b> 18 tundi</p> <p>erinevad suhtluskeskkonnad (suhtlemine olmekeskonnas, internet, mobiiltelefon); Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine; erinevate riikide Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine; oma rahva ja kultuuri võrdlemine</p>

	külastada mõnda sihtkohta			sihtkeelt kõneleva rahva ja kultuuriga; Eesti tutvustamine eakaaslastele välismaal;
5. On teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles</li> <li>• Tutvustab õpitavas võõrkeeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi</li> <li>• Koostab võõrkeeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, CV, arvestab sihtmaa eripäraga</li> <li>• Sooritab näidistööintervjuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeng</li> <li>• mõttega lugemine ja jutustamine</li> <li>• diskussioon</li> <li>• rollimäng</li> <li>• dialoog</li> <li>• slaidi esitlus</li> <li>• ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mõttega jutustamine</li> <li>• dialoogis või diskussioonis osalemine</li> <li>• kirjeldus või tutvustus</li> <li>• lugemis – ja kuulamisülesanded</li> </ul>	<b>HARIDUS JA TÖÖ</b> 12 tundi Praktika läbimine; mina õppijana; mina tööturul; tööintervjuu koostamine; elukestev õpe
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Iseseisva töö maht 8 tundi Essee - Multikultuursus töökeskkonnas CV koostamine Mitteametliku kirja kirjutamine Ametliku kirja kirjutamine			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	

<p><b><u>Mõttega jutustamine</u></b>  Võimed, huvid ja eelnevad kogemused seoses valitud erialaga  Erinevad suhtluskeskkonnad (suhtlemine olmekeskonnas, internetis, mobiiltelefonis)  Õnnetusjuhtumid ja õnnetuste ärahoidmine  Transport</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><b><u>Vestluses/ diskussioonis osalemine või dialoogi esitamine</u></b>  Mina ja eakaaslased  Toit ja toitumisharjumused  Oma rahva ja kultuuri võrdlemine sihtkeelt kõneleva rahva ja kultuuriga  Mina õppijana  Tööintervjuu koostamine  Sport</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><b><u>Essee, kirjeldus või tutvustus</u></b>  Asukoha kirjeldus  Enesetunde kirjeldus</p>	<p>Õpilane ei kasuta grammatiliselt õiget keelt ja ettenähtud sõnavara ei ole täielik</p>	<p>Õpilane valdab grammatiliselt õiget keelt ja sõnavara võrdlemisi ulatuslik</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, valdab ettenähtud sõnavara täielikult</p>

<p>Kooli tutvustus</p> <p>Oma erialavaliku põhjendamine ja valitud eriala tutvustamine</p> <p>Eesti riikluse, geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine</p> <p>Erinevate geograafilise asendi, looduse, kliima, tehnikasaavutuste, vaatamisväärsuste ja kultuuritraditsioonide nimetamine ja kirjeldamine</p> <p>Eesti tutvustamine eakaaslastele välismaal</p> <p>Mina tööturul</p> <p>Multikultuursus töökeskkonnas</p>			
<p><b><u>Sõnavara test</u></b></p> <p>Erinevad erialad</p> <p>Suhtlemine olmekeskkonnas, internetis, mobiiltelefonis</p>	<p>Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast</p>	<p>Õpilane valdab kogu ettenähtud sõnavara</p>	<p>Õpilane valdab kogu ettenähtud sõnavara</p>



<p><b><u>Ülesannete lahendamine</u></b> Võimed, huvid ja eelnevad kogemused seoses valitud erialaga Erinevad suhtluskeskkonnad Elukestev õpe</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt, kuid pikemate lausete üksikasjad ja väljendusviis jäävad 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>
<p><b><u>Keelestruktuuride ülesanded</u></b> Ajavormid Kaudne kõne Lihtminevik Tingimuslaused Modaalverbid Eessõnad Artiklid, omadussõnad</p>	<p>Õpilane kasutab lihtsamate tekstide puhul grammatiliselt õiget keelt, kuid pikemate tekstide puhul esinevad vead</p>	<p>Õpilane kasutab grammatiliselt õiget keelt pikemate ja keerulisemata keelestruktuuridega lausete puhul.</p>	<p>Õpilane väljendab ennast pikemate ja keerulisemate keelestruktuuridega lausetega.</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb iga üksiku teema ja/või alateema hindamise tulemusena</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Jaotusmaterjal</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-104	<b>Matemaatika</b>	5	Reet Ronk

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab oma matemaatikateadmisi elus edukalt toimetulekuks

Õppimise käigus arendab õpilane õpipädevust.

**Nõuded mooduli alustamiseks:** Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnastab ülesande mõtte, toob/kirjutab välja andmed, määrab otsitavad suurused toob/kirjutab välja vajalikud seosed ja valemid</li> <li>Kirjeldab lahenduskäiku, vajadusel illustreerib seda joonisega/skeemiga, teostab vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu, kontrollib lahenduskäigu õigsust</li> <li>Teeb järeldotsi tulemuse tõepärasuse kohta lähtuvalt igapäevaelust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Ülesannete koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Ülesannete koostamine</li> </ul>	<p><b>ARVUTAMINE 10 tundi</b> ; tehted ratsionaalarvudega, ümardamine, arvu absoluutväärtus, tehted astmete ja juurtega, arvu kümne astmed, arvu standardkuju, arvutamine taskuarvutiga, ühend ja ühisosa.</p> <p><b>AVALDISED. VÖRRANDID JA VÖRRATUSED 22 tundi</b> ; ratsionaalavaldiste lihtsustamine, võrre, valemite teisendamine, lineaarvõrrand, ruutvõrrand, biruutvõrrand, murdvõrrand, kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteem, lineaar ja ruutvõrratus, lineaarvõrratuste süsteem, arvtelje erinevad piirkonnad.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valib ja kasutab ülesannete lahendamisel ülesande sisust lähtuvalt õigeid valemeid ja matemaatilisi sümbboleid</li> <li>• Teeb järeldusi tulemuse tõepärasuse kohta lähtuvalt igapäevaelust</li> </ul>			<p><b>PLANIMEETRIA 10 tundi</b> ; tasapinnaliste geomeetriliste kujundite (kolmnurk, ruut, ristkülik, romb, trapets, korrapärase kuusnurk, ring) elemendid, übermöödud ja pindalad.</p> <p><b>STEREOMEETRIA 12 tundi</b>; püstprisma, korrapärase püramiidi, silindri, koonuse ja kera elemendid, pindalad ja ruumala</p>
2. Kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab vajadusel õpetaja koostatud juhendmaterjale ja näpunäiteid ülesande õigeks lahendamiseks</li> <li>• Kasutab vajaliku teabe leidmiseks nii paberandjal kui ka Internetis leiduvaid teabeallikaid</li> <li>• Leiab tekstist, tabelist, jooniselt, graafikult, diagrammilt vajaliku info</li> <li>• Koostab tabelleid, jooniseid, graafikuid ja diagramme õpitud materjali ulatuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Iseseisev töö</li> </ul>	<p><b>TRIGONOMEETRIA 10 tundi</b>; Phytagorase teoreem, teravnurga siinus, koosinus, tangens, täisnurkse ja isekülgse kolmnurga lahendamine.</p> <p><b>JOONED TASANDIL 12 tundi</b> ; punkti asukoha määramine tasandil, löigu pikkus, kahe punkti vaheline kaugus, vektori mõiste ja tähistamine, vektori pikkus, nullvektor, ühikvektor, vastandvektor, vektorite geomeetiline liitmine; sirge, parabooli ja ringjoone võrrand, sirge joonestamine võrrandi järgi.</p>
3. Seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</li> <li>• Nimetab järguühikuid ja teisendab pikkus-, raskus-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Ülesannete koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Ülesannete koostamine</li> </ul>	<p><b>PROTSENDID 6 tundi</b>; osa ja tervik, protsent, promill.</p> <p><b>MÕÕTÜHIKUD 4 tundi</b> ; mõõtühikute vahelised seosed ja teisendamine.</p>

teadmisi ning oskusi	<p>pindala, ruumala, mahu, aja- ja rahaühikuid, arvutab protsente ja promille</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab muutumist ja seoseid käsitlevat matemaatikat, võrdleb erinevaid suurusi</li> <li>Valib ja kasutab ülesannete lahendamisel ülesande sisust lähtuvalt õigeid valemeid ja matemaatilisi sümboleid</li> </ul>			
4. Esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</li> <li>Kasutab loogikat etteantud probleemide lahendamisel ning eristab olulist ebaolulisest</li> <li>Teab ja kasutab matemaatilise statistika ja tõenäosusteooria elemente</li> <li>Teeb järeldusi tulemuse tõepärasuse kohta lähtuvalt igapäevaelust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Ülesannete koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Rühmatöö</li> <li>Ülesannete koostamine</li> </ul>	<b>TÕENÄOSUSTEORIA JA STATISTIKA 12 tundi</b> ; tõenäosusteooria põhimõisted, sündmuse tõenäosus, tõenäosuse summa ja korrutis, kombinatoorika, statistika põhimõisted ja arvarakteristikud, statistiliste andmete kogumine, süstematiseerimine.
5. Kasutab matemaatika võimalusi enda ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arvutab bruto- ja netopalka ning mitmesuguseid igapäevaeluga seotud tulusid ja kulusid ning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Ülesannete koostamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Ülesannete koostamine</li> </ul>	<b>MAJANDUSMATEMAATIKA ELEMENDID 12 tundi</b> ; raha ja valuuta, liht- ja liitintress; laen ja hoiustamine, laenu

teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel	teisendab enamkasutatavaid valuutasid <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arutleb säästmise vajalikkuse üle, toob näiteid tarbimise ja kulutamise tasakaalustamise võimaluste kohta</li> <li>• Selgitab matemaatiliste tehete abil loteriide ja laenudega seotud riske</li> <li>• Kasutab loogikat etteantud probleemide lahendamisel ning eristab olulist ebaolulisest</li> <li>• Kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</li> </ul>			tagasimaksegraafik, palk ja kehtivad maksud, käibemaks, hinnamuutused.
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arvutamine (2 tundi)</li> <li>2. Mõõtühikud (2 tundi)</li> <li>3. Avaldised, võrrandid, võrratused (4 tundi)</li> <li>4. Protsendid (2 tundi)</li> <li>5. Majandusmatemaatika elemendid (2 tundi)</li> <li>6. Jooned tasandil (2 tundi)</li> <li>7. Trigonomeetria (2 tundi)</li> <li>8. Planimeetria (2 tundi)</li> <li>9. Stereomeetria (2 tundi)</li> </ol>			

<b>Praktiline töö</b>	-		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Arvutamine Mõõtühikud Avaldised, võrrandid, võrratused Protsendid Majandusmatemaatika elemendid Jooned tasandil Trigonomeetria Planimeetria Stereomeetria Tõenäosusteooria ja statistika	Õpilane lahendab ja koostab antud teema kohta elementaarseid ülesandeid	Õpilane lahendab ja koostab antud teema kohta keskmise raskusastmega ülesandeid	Õpilane lahendab ja koostab antud teema kohta keerukamaid ja mahukamaid ülesandeid

<p><b>Ülesannete koostamine</b></p> <p>Mõõtühikud          Protsendid          Majandusmatemaatika elemendid          Jooned tasandil Planimeetria          Stereomeetria          Tõenäosusteooria ja statistika</p>	<p>Õpilane koostab antud teema kohta elementaarseid ülesandeid</p>	<p>Õpilane koostab antud teema kohta keskmise raskusastmega ülesandeid</p>	<p>Õpilane koostab antud teema kohta keerukamaid ja mahukamaid ülesandeid</p>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on sooritanud kõik antud ainevaldkonda kuuluvad kirjalikud tööd, iseseisvad tööd ja rühmatööd positiivsele tulemusele.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Jaotusmaterjalid          Matemaatika töövihik S.Torri</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-105	<b>Loodusained</b>	6	Ene Takk Mihhail Zujev

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane omab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid  
Õppimise käigus arendab õpilane enesemääratluspädevust.

**Nõuded mooduli alustamiseks:** Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab Maa sfääre kui süsteeme ja nendega seotud mudeleid</li> <li>• Kirjeldab Maa evolutsioonilist arengut, elus- ja eluta looduse tunnuseid</li> <li>• Teostab õigesti arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt</li> <li>• Võrdleb erinevate piirkondade kliimat, mullastiku, taimestiku ja loomastiku omavahelisi seoseid</li> <li>• Kirjeldab ja toob näiteid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Praktilised ülesanded</li> <li>• Ajurünnak</li> <li>• Esitlus</li> <li>• Rühmatöö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referaat</li> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Esitlus</li> </ul>	<b>UNIVERSUM JA SELLE KUJUNEMINE</b> 10 tundi Maa kui süsteem. Universumi evolutsioon.



	<p>loodusteaduste, tehnoloogia ja ühiskonna vahelistest seostest</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab loodusainete omavahelist seotust ja erinevusi, kasutades õpitud mõisteid loodusnähtuste kirjeldamisel</li> <li>• Kirjeldab abiootiliste tegurite toimet organismidevahelisi suhteid ja looduses toimivaid aineringe</li> <li>• Kirjeldab tähtsamaid mikromaailma mudeleid, tuumareaktsioone ning radioaktiivsust</li> <li>• Kasutab keemiliste elementide perioodilisustabelit ja ühendite molekulaarmudeleid mikromaailma kirjeldamisel ja ainete omaduste selgitamisel</li> </ul>			
2. Mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäeva elu probleemide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab loodusainete omavahelist seotust ja erinevusi, kasutades õpitud mõisteid loodusnähtuste kirjeldamisel</li> <li>• Kirjeldab mehaanika nähtusi ja kasutab selleks õigeid füüsikalisi suurusi ja mõisteid</li> <li>• Kirjeldab korrektsete mõistete ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Esitlus</li> <li>• Diskussioon klassis</li> <li>• Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktilised ülesanded</li> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Kodune kontrolltöö</li> </ul>	<p><b>UNIVERSUM JA SELLE KUJUNEMINE</b> 30 tundi</p> <p>Kehad, nende mõõtmed, mõõtühikute süsteemid ja teisendamised. Astronoomia.</p> <p><b>ORGANISM KUI TERVIK</b> 30 tundi</p> <p>Orgaanilised ained eluslooduses. Organismide</p>

lahendamisel	<p>füüsikaliste suurustega elektromagnetismi nähtusi ja nendevahelisi seoseid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iseloomustab soojusenergia muutmise viise, nähtusi, seaduspärasusi</li> <li>• Kirjeldab õigete füüsikaliste suurustega ja mõistetega valguse tekkimise, levimise ja kadumise nähtusi</li> <li>• Kirjeldab oma elukoha (loodus) keskkonda, uurides ja analüüsides seal erinevaid probleeme</li> <li>• Iseloomustab evolutsiooni kulgu ning seostab protsesse looduses nähtavaga</li> <li>• Kirjeldab organismide ehitust, aine- ja energiavahetust, paljunemist ja arengut (eristab rakutüüpe)</li> <li>• Nimetab majandustegevusega kaasnevaid looduskeskkonna probleeme</li> <li>• Selgitab loodus- ja sotsiaalkeskkonnas omavahelisi seoseid ja probleeme</li> </ul>			ehitus ja talitus.
--------------	---	--	--	--------------------

<p>3. Mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nimetab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu positiivseid ja negatiivseid ilminguid</li> <li>• Selgitab tervisliku toitumise põhimõtteid</li> <li>• Selgitab nakkushaiguste vältimise võimalusi</li> <li>• Iseloomustab inimese keemilist koostist ja mõistab parandumise seaduspärasusi</li> <li>• Võrdleb looduslikke ja tehismaterjale ning nende omadusi</li> <li>• Kirjeldab orgaaniliste ja anorgaaniliste ainete toimet inimestele ja keskkonnale</li> <li>• Kirjeldab teaduse ning tehnoloogia võimalusi ja piiranguid ühiskonna heaolu ja majanduse arengu tagamiseks</li> <li>• Kirjeldab inimese arengut ja tervislikku seisundit sõltuvalt sotsiaalsest, majanduslikust või looduskeskkonnast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> <li>• Analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Esitlus</li> </ul>	<p><b>KESKKOND JA KESKKONNAKAITSE</b> 30 tundi</p> <p>Majanduskeskkond. Elukeskkond, selle süsteemid ning kaitse. Tehnoloogiline ehk tehiskeskond</p> <p><b>MIKROMAAILM JA AINEEHITUS</b> 30 tundi</p> <p>Aatomi ja molekuli ehitus ja mudelid. Mikromaailma</p> <p><b>LOODUSTEADUSTE RAKENDUSVÕIMALUSI</b> 10 tundi</p> <p>Loodusteaduste rakendusvõimalusi tehnoloogias ja majanduses.</p>
<p>4. Leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab erinevaid teabeallikaid loodusteaduslike ülesannete ja probleemide lahendamisel</li> <li>• Analüüsib erinevate infoallikate usaldusväärset</li> <li>• Koostab erinevate andmete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referaat</li> </ul>	

	<p>põhjal tabeleid ja graafikuid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab õigesti mootühikute süsteeme</li> <li>• Kirjeldab ja kohandab korrektsete lähteandmetega antud ülesandele õige lahendusmudeli ning fikseerib otsitavad suurused</li> <li>• Võrdleb erinevaid eetilisi-moraalseid seisukohti ning nende usaldusväarsust</li> </ul>			
<b>Iseseisev töö moodulis:</b>	<p>Iseseisva töö maht – 12 tundi</p> <p>Referaat (Päikesesüsteem)</p> <p>Kodune KT (Biomolekulide tähtsus inimesele)</p> <p>Esitlus (Bioloogia rakendusvõimalusi, Keskkonnaprobleemid, Keemilised elemendid, Maa sfäärid)</p>			
<b>Praktiline töö</b>	<p>Pärikkuse ülesanded -2 tundi</p> <p>Jõudude arvutamine -1 tund</p> <p>Massi ja energia arvutamine -1 tund</p> <p>Tervislik toitumine - 2 tundi</p> <p>Alused, happed, soolad - 2 tundi</p> <p>Anorgaanilised ained – 1 tund</p> <p>Metallid ja mittemetallid – 2 tundi</p>			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b>	Kirjalikes töodes hinnatakse, et õpilane:			
<p><b><u>Kirjalikud tööd</u></b></p> <p>Maa kui süsteem</p> <p>Organismide ehitus ja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab Maa sfääre kui süsteeme ja nendega seotud mudeleid</li> <li>• Kirjeldab organismide ehitust, aine- ja energiavahetust, paljunemist ja arengut</li> <li>• Võrdleb erinevate piirkondade kliimat, mullastiku, taimestiku ja loomastiku omavahelisi seoseid</li> </ul>			

talitus Paljunemine Materjalid Orgaaniline ja anorgaaniline keemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Võrdleb looduslikke ja tehismaterjale ning nende omadusi</li> <li>• Kirjeldab orgaaniliste ja anorgaaniliste ainete toimet inimestele ja keskkonnale</li> <li>• Kirjeldab inimese arengut ja tervislikku seisundit sõltuvalt sotsiaalsest, majanduslikust või looduskeskkonnast</li> <li>• Selgitab loodusainete omavahelist seotust ja erinevusi, kasutades õpitud mõisteid loodusnähtuste kirjeldamisel</li> </ul>
<b><u>Praktilised tööd</u></b>  Pärilikkus Jõud Mass ja energia Tervislik toitumine Alused, happed, soolad Anorgaanilised ained Metallid ja mitmetallid	Praktilistes töödes hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mõistab pärandumise seaduspärasusi</li> <li>• Kirjeldab mehaanika nähtusi ja kasutab selleks õigeid füüsikalisi suurusi ja mõisteid</li> <li>• Kirjeldab korrektsete mõistete ja füüsikaliste suurustega elektromagnetismi nähtusi ja nendevahelisi seoseid</li> <li>• Iseloomustab soojusenergia muutmise viise, nähtusi, seaduspärasusi</li> <li>• Kirjeldab õigete füüsikaliste suurustega ja mõistetega valguse tekkimise, levimise ja kadumise nähtusi</li> <li>• Kirjeldab tähtsamaid mikromaailma mudeleid, tuumareaktsioone ning radioaktiivsust</li> <li>• Kasutab keemiliste elementide perioodilisustabelit ja ühendite molekulaarmudeleid mikromaailma kirjeldamisel ja ainete omaduste selgitamisel</li> <li>• Selgitab tervisliku toitumise põhimõtteid</li> <li>• Selgitab nakkushaiguste vältimise võimalusi</li> <li>• Kasutab õigesti mootühikute süsteeme</li> <li>• Kirjeldab ja kohandab korrektsete lähteandmetega antud ülesandele õige lahendusmudeli ning fikseerib otsitavad suurused</li> <li>• Teostab õigesti arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt</li> </ul>
<b><u>Suulised ettekanded</u></b>  Bioloogia rakendusvõimalusi Ökoloogia Keskkonnaprobleemid Keemilised elemendid Maa sfäärid	Suulistes ettekannetes hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab Maa evolutsioonilist arengut, elus- ja eluta looduse tunnuseid</li> <li>• Kirjeldab abiootiliste tegurite toimet organismidevahelisi suhteid ja looduses toimivaid aineringe</li> <li>• Kasutab keemiliste elementide perioodilisustabelit ja ühendite molekulaarmudeleid mikromaailma kirjeldamisel ja ainete omaduste selgitamisel</li> <li>• Nimetab majandustegevusega kaasnevaid looduskeskkonna probleeme</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab loodus- ja sotsiaalkeskkonnas omavahelisi seoseid ja probleeme</li> <li>• Nimetab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu positiivseid ja negatiivseid ilminguid</li> <li>• Kirjeldab ja toob näiteid loodusteaduste, tehnoloogia ja ühiskonna vahelistest seostest</li> <li>• Võrdleb erinevaid eetilis- moraalseid seisukohti ning nende usaldusväarsust</li> <li>• Kirjeldab teaduse ning tehnoloogia võimalusi ja piiranguid ühiskonna heaolu ja majanduse arengu tagamiseks</li> <li>• Kirjeldab oma elukoha (loodus) keskkonda, uurides ja analüüsides seal erinevaid probleeme</li> </ul>
<b>Referaat</b>  Päikesesüsteem	Referaadis hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iseloomustab evolutsiooni kulgu ning seostab protsesse looduses nähtavaga</li> <li>• Võrdleb erinevaid eetilis- moraalseid seisukohti ning nende usaldusväarsust</li> <li>• Kasutab erinevaid teabeallikaid loodusteaduslike ülesannete ja probleemide lahendamisel</li> <li>• Analüüsib erinevate infoallikate usaldusväarsust</li> <li>• Koostab erinevate andmete põhjal tabeleid ja graafikuid</li> </ul>
<b>Kodused kontrolltööd</b>  Biomolekulide tähtsus inimesele Taime- ja loomarakk	Kodustes kontrolltöodes hinnatakse, et õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iseloomustab inimese keemilist koostist</li> <li>• Kirjeldab ja eristab rakutüüpe</li> <li>• Kasutab erinevaid teabeallikaid loodusteaduslike ülesannete ja probleemide lahendamisel</li> </ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine:</b>	Õpilane on esitanud 7 praktilist tööd, kirjalikud tööd, iseseisvad tööd, suulised ettekanded, mis vastavad etteandtud tingimustele, kirjutanud referaadi ning koostanud nende põhjal õpimapi.
<b>Õppematerjalid</b>	Üldmaateadus gümnaasiumile Füüsika kutsekoolidele Bioloogia gümnaasiumile I osa Üldine ja anorgaaniline keemia õpik gümnaasiumile I, II osa

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-106	<b>Sotsiaalained</b>	7	Rein Tammik Ain Siimann Ragne Rämmal-Orason	
<b>Eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid, teeb teadlikke valikuid seonduvalt iseenda ja sotsiaalse keskkonnaga, lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest, ning toimib kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonna-liikmena. Õppimise käigus arendab õpilane enesemääratluspädevust.				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
<b>Õpiväljundid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>	<b>Õppemeetodid</b>	<b>Hindamise meetodid ja ülesanded</b>	<b>Mooduli teemad</b>
1. Omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas</li> <li>Analüüsib üksikisiku, perekonna ja erinevate institutsioonide rolli ühiskonna arengus</li> <li>Nimetab ja kirjeldab terviseriske ning vigastusi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Juhtumi analüüs</li> <li>Slaidide esitlus</li> <li>Rollimäng</li> <li>Rühmatöö</li> <li>Õppefilm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>SISSEJUHATUS SOTSIAALAINETESSE 4 tundi</b> Geograafia jagunemine. Peamised uurimismeetodid. Teabeallikad.</p> <p><b>INIMESE ARENG JA PEREKONNAELU 40 tundi</b> Inimene kui sotsiaalne olend. Perekonna osa inimese elus ja ühiskonna arengus. Kooselu ajalugu ja kooseluvormid. Perekonnavormide mitmekesisus, nende eelised ja puudused. Küpsus ja vastutus.</p>

	<p>reageerimist nendele ja ennetamise võimalusi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga, treenides sobiva koormusega ning kasutades treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi</li> </ul>			<p>Meremees pereinimesena. Inimsuhted. Armumine. Armastus. Seksuaalsuhted. Seksuaalne tervishoid. Rasedus. Lapse sünd. Lapse areng. Kodu kui turvaline keskkond. Pere eelarve. Töötav mees ja töötav naine. Konfliktide ennetamine ja lahendamine. Kodutunne kui väärtus.</p> <p><b>KEHALINE AKTIIVSUS</b> 40 tundi Kehalise aktiivsuse mõju ja selle roll tervise ja elukvaliteedi hoidmisel ja parendamisel. Vajalikud teadmised iseseisvaks spordiga tegelemiseks. Esmaabi ja vigastuste vältimine. Treeningu ülesehitamise erinevad viisid, põhimõtted ja ohutusnõuete järgimine. Treeningujärgne lihashooldus (venitamine). Erinevad kaasaegsed treeningvahendid. Sport kui kultuuri osa, spordi ja kehakultuuri roll ühiskonnas.</p>
2. Omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab nüüdisühiskonna kujunemist, struktuuri ja korraldust</li> <li>• Määratleb Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid sündmused muinasajast tänapäevani, ja paigutab tähtsamad Eesti ajaloo ja kultuuri sündmused õigesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlus</li> <li>• Diskussioon</li> <li>• Õppefilm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>ÜHISKONNA ARENG JA AJALUGU</b> 40 tundi Eesti ajaloo pöördepunktid. Muutused maailmas 20. sajandil ja 21. sajandi algul. Riigi toimimine. Ideoloogiad. Inimõigused. Humanitaarõigused. Põhiseadus.</p>



	<p>ajaperioodi ja Euroopa ning maailma ajaloo konteksti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab, millised muutused on toimunud taasiseseisvumisjärgses Eesti majanduses, õigusruumis, valitsemiskorralduses, riigikaitstes ja kultuurielus, eristades põhjusi ja tagajärgi</li> <li>• Toob asjakohaseid näiteid sotsiaalainetes käsitlevate ja ühiskonnas esinevate nähtuste omavaheliste seoste kohta</li> </ul>			
3. Mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arutleb teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni ning nende omavaheliste konfliktide teemadel</li> <li>• Iseloomustab demokraatliku valitsemiskorralduse toimemehhanisme Eesti ja Euroopa Liidu näitel</li> <li>• Selgitab Eesti rolli NATOs, EL-s ja ÜROs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juhtumi analüüs</li> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitus</li> <li>• Mõttega lugemine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esitus</li> </ul>	<b>RAHVASTIK JA MAJANDUS</b> 36 tundi Ühiskonna areng. Arengumaa. Arenenud riik. Üleilmastumine. Rahvastik ja asustus. Majandussüsteemid. Majanduse struktuur. Tootmist mõjutavad tegurid. Kõrgtehnoloogiline tootmine. Rahvusvaheline firma. Geograafiline tööjaotus. Rahvusvaheline kaubandus. Jätkusuutlik areng.
4. Hindab üldinimlikke väärtusi, nagu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab poliitilisi ideoloogiasid ja selgitab nende erisusi, lähtudes Eesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Õppefilm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> <li>• Uurimustöö</li> </ul>	<b>RIIGIKAITSE</b> 12 tundi Riviõpe. Relvade käsitlemine

<p>vabadus, inimväarikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu</p>	<p>poliitmaastikust</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab Eesti riigikaitse strateegiat, ülesehitust ja ressursse</li> <li>• Demonstreerib grupi koosseisus seisanguid, pööordeid ja rivisammu ning teostab juhendamisel relvaohutuse kontrolli ning kustutab tulekolde</li> <li>• Põhjendab inimeste ja riikide jätkusuutliku käitumise vajalikkust</li> <li>• Analüüsib teabeallikate abil riigi majanduse struktuuri ning panust maailma majandusse</li> <li>• Tunneb üleilmastumise majanduslikke, poliitilisi, sõjalisi ja kultuurilisi tahke, nimetab erineva arengutasemega riike</li> <li>• Analüüsib kaartide ja statistiliste andmete põhjal riigi või regiooni rahvaarvu muutumist, rahvastiku paiknemist ja soolis-vanuselise struktuuri</li> <li>• Määrab enda asukohta kaardil, kasutades koordinaatide süsteemi, mõõdab vahemaid ja määrab asimuuti</li> <li>• Kasutab teabeallikaid sh</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<p>geograafilisi-, topograafilisi ja poliitilisi kaarte info leidmiseks ja rakendamiseks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab inimõiguste olemust ja nende vajalikkust, analüüsib inimõiguste tähtsuse tähenduse muutumist 20.-21. sajandil ning toob näiteid üksikisiku põhiõiguste muutumisest ajaloo vältel</li> <li>• Selgitab enda õigusi ja kohustusi kodanikuna</li> <li>• Orienteerub õigusaktides, kasutades erinevaid infokanaleid</li> <li>• Kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid</li> <li>• Nimetab erinevaid julgeolekuriske, sh Eesti Vabariigile, ning selgitab nende maandamise võimalusi</li> </ul>			
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	<p>Kirjalikud tööd:</p> <p>Ajatelg (Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid) 2 tundi</p> <p>Esseed 6 tundi</p> <p>Uurimustöö kindla riigi majanduse kohta 6 tundi</p> <p>Lapsepõlve analüüs 2 tundi</p> <p>Juhtumite analüüs ja lahendusvõimalused 2 tundi</p>			
<b>Praktiline töö</b>	Praktiline riviõpe, praktilised kehalise kasvatus ülesanded			

<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine
<b>Hindamismeetodid</b>  <u><b>Kirjalik töö</b></u> Eesti majandus Inimõigused Eesti ajaloo pöördepunktid Ideoloogiad Riviõppe olemus Minu õigused ja kohustused Eesti Vabariigi kodanikuna Eesti poliitmaastik	Kirjalike töödega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas</li> <li>• Analüüsib üksikisiku, perekonna ja erinevate institutsioonide rolli ühiskonna arengus</li> <li>• Analüüsib oma lapsepõlve ning oskab leida põhjuseid ja seoseid praeguse eluetapiga</li> <li>• Analüüsib erinevaid perekonnavalvade puudutavaid juhtumeid ning leiab lahendusvõimalusi</li> <li>• Nimetab ja kirjeldab terviseriske ning vigastusi, reageerimist nendele ja ennetamise võimalusi</li> <li>• Nimetab erinevaid julgeolekuriske, sh Eesti Vabariigile, ning selgitab nende maandamise võimalusi</li> <li>• Selgitab inimõiguste olemust ja nende vajalikkust, analüüsib inimõiguste tähtsuse tähenduse muutumist 20.-21. sajandil ning toob näiteid üksikisiku põhiõiguste muutumisest ajaloo vältel</li> <li>• Selgitab enda õigusi ja kohustusi kodanikuna</li> <li>• Orienteerub õigusaktides, kasutades erinevaid infokanaleid</li> <li>• Kirjeldab poliitilisi ideoloogiaid ja selgitab nende erisusi, lähtudes Eesti poliitmaastikust</li> <li>• Kirjeldab Eesti riigikaitse strateegiat, ülesehitust ja ressursse</li> <li>• Arutleb teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni ning nende omavaheliste konfliktide teemadel</li> <li>• Iseloomustab demokraatliku valitsemiskorralduse toimemehhanisme Eesti ja Euroopa Liidu näitel</li> <li>• Selgitab Eesti rolli NATOs, EL-s ja ÜROs</li> <li>• Selgitab nüüdisühiskonna kujunemist, struktuuri ja korraldust</li> <li>• Määratleb Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid sündmused muinasajast tänapäevani, ja paigutab tähtsamad Eesti ajaloo ja kultuuri sündmused õigesse ajaperioodi ja Euroopa ning maailma ajaloo konteksti</li> <li>• Selgitab, millised muutused on toimunud taasiseseisvumisjärgses Eesti majanduses, õigusruumis, valitsemiskorralduses, riigikaitstes ja kultuurielus, eristades põhjusi ja tagajärgi</li> </ul>
<u><b>Praktiline töö</b></u>	Praktiliste töödega hinnatakse, kuidas õpilane:

Koordinaatide määramine Seisangud, pöörded, rivisamm Kergetõustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määrab enda asukohta kaardil, kasutades koordinaatide süsteemi, mõõdab vahemaid ja määrab asimuuti</li> <li>• Demonstreerib grupi koosseisus seisanguid, pöörded ja rivisammu ning teostab juhendamisel relvaohutuse kontrolli ning kustutab tulekolde</li> <li>• Kasutab teabeallikaid sh geograafilisi-, topograafilisi ja poliitilisi kaarte info leidmiseks ja rakendamiseks</li> <li>• Tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga, treenides sobiva koormusega ning kasutades treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi</li> </ul>
<b>Suuline ettekanne</b>  Mõisted Majandusorganisatsioonid	Suuliste ettekannetega hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid ja oskab neid lahti seletada</li> <li>• Toob asjakohaseid näiteid sotsiaalainetes käsitletavate ja ühiskonnas esinevate nähtuste omavaheliste seoste kohta</li> </ul>
<b>Uurimustöö</b>  Riigi majandus	Uurimustööga hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analüüsib teabeallikate abil riigi majanduse struktuuri ning panust maailma majandusse</li> <li>• Analüüsib kaartide ja statistiliste andmete põhjal riigi või regiooni rahvaarvu muutumist, rahvastiku paiknemist ja soolis-vanuselist struktuuri</li> <li>• Põhjendab inimeste ja riikide jätkusuutliku käitumise vajalikkust</li> <li>• Tunneb üleilmastumise majanduslikke, poliitilisi, sõjalisi ja kultuurilisi tahke, nimetab erineva arengutasemega riike</li> </ul>
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on sooritanud kirjalikud ja suulised tööd ning iseseisvad tööd vastavalt etteantud nõuete ning täitnud treeningpäeviku vastavalt juhendile
<b>Oppematerjalid</b>	Mäesalu, A. 1997. Eesti ajalugu I, Avita Laur, M. 1997. Eesti ajalugu II, Avita Adamson, A. 200. Lähiajalugu, Argo Raudla, H. 2012. Ühiskonnaõpetus gümnaasiumile I osa, Avita Raudla, H. 2012. Ühiskonnaõpetus gümnaasiumile II osa, Avita Ainsaar, M., Müristaja, H., Nõmmik, A. 2003. Maailma ühiskonnageograafia gümnaasiumile Annuk, T. 1999 Perekonnaõpetus.

Niiberg, T. 2011 Suhtlemise kuldreeglid.

Eesti Vabariigi Kaitseministeerium. 2003. Riigikaitse õpik gümnaasiumidele ja kutseõppeasutustele

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-107	<b>Kunstiained</b>	1,5	Eteri Parts

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab kunstilaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks.

Õppimise käigus arendab õpilane enesemääratluspädevust.

**Nõuded mooduli alustamiseks:** Puuduvad

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võrdleb näidete alusel erinevate kunstiliikide ja muusikažanride emotsionaalset mõju</li> <li>Toob näiteid oma kokkupuudetest erinevate kunstiliikide ja muusikažanritega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Muusika kuulamine</li> <li>Piltide vaatamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Essee</li> </ul>	<b>KUNST JA MUUSIKA MEIE ÜMBER</b> 10 tundi
2. Tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Määrab kunsti- ja muusikakultuuri ajastuid ajateljel</li> <li>Uurib ja kirjeldab enda poolt valitud kunsti- ja muusikateoste ajaloolist ja kultuuriloolist tausta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Muusika kuulamine</li> <li>Piltide vaatamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajatelg</li> <li>Esitlus</li> </ul>	<b>ERI AJASTUTE KUNSTI JA MUUSIKA SEOSEID TÄNAPÄEVAGA</b> 18 tundi
3. Tutvustab Eesti kunsti ja muusika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab oma Eesti lemmikteostest virtuaalse kogu ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esitlus</li> </ul>	<b>EESTI KUNST JA MUUSIKA</b> 8 tundi

eripära ja tähtteoseid	esitleb seda (3 kunstiteost + 3 muusikateost)			
4. Analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab kogetud kunsti- ja muusikaelamust ja/või omaloomingu eelistusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essee</li> </ul>	
5. Kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asetab valitud teosed ja nende autorid "suuremasse pilti", analüüsides nende suhet oma ajaga ja teiste autoritega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esitlus</li> </ul>	
6. Väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mõistab ja esitleb ühte enda jaoks tähendusrikast muusika- või kunstiteost ja põhjendab oma valikut ning kirjeldab selle emotsionaalset mõju endale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esitlus</li> </ul>	
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Essee – Mina, kunst ja muusika (3 tundi) Virtuaalse kogu koostamine (2 tundi)			
<b>Praktiline töö</b>	Virtuaalse kogu esitlemine			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võrdleb näidete alusel erinevate kunstiliikide ja muusikažanride emotsionaalset mõju</li> </ul>			
<b><u>Kirjalik töö</u></b>				
Kunstiliigid Muusikažanrid				
<b><u>Essee</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab kogetud kunsti- ja muusikaelamust ja/või omaloomingu eelistusi</li> </ul>			
Mina, kunst ja muusika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toob näiteid oma kokkupuudetest erinevate kunstiliikide ja muusikažanritega</li> </ul>			



<p><b><u>Ajatelg</u></b></p> <p>Muusika- ja kunstikultuuri ajastud</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määrab kunsti- ja muusikakultuuri ajastuid ajateljel</li> </ul>
<p><b><u>Esitlus</u></b></p> <p>Minu virtuaalne kogu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab oma Eesti lemmikteostest virtuaalse kogu ja esitleb seda (3 kunstiteost + 3 muusikateost)</li> <li>• Asetab valitud teosed ja nende autorid "suuremasse pilti", analüüsides nende suhet oma ajaga ja teiste autoritega</li> <li>• Uurib ja kirjeldab enda poolt valitud kunsti- ja muusikateoste ajaloolist ja kultuuriloolist tausta</li> <li>• Mõistab ja esitleb ühte enda jaoks tähendusrikast muusika- või kunstiteost ja põhjendab oma valikut ning kirjeldab selle emotsionaalset mõju endale</li> </ul>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on teinud kirjalikud tööd, mis vastavad etteantud tingimustele, koostanud ajatelje, kirjutanud essee ning teinud ettekande oma virtuaalsest kunsti- ja muusikakogust.</p>
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<p>Leesi, L. 2003. Kunstilugu koolidele. Avita Jaotusmaterjal</p>

## VALIKÕPINGUD

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskharidusõppe laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-201	<b>Materjaliõpetus III</b>	3	Ene Takk	
<p><b>Eesmärk:</b>  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.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud <i>Loodusained</i> mooduli osa - ainestruktuur</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Liigitab materjale nende omaduste ja struktuuri järgi	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb metallide siseehitust</li> <li>kirjeldab metallide füüsikalisi omadusi</li> <li>loetleb keemilisi omadusi</li> <li>iseloomustab mehaanilisi omadusi ja nende määramise meetodeid</li> <li>nimetab ja kirjeldab tehnoloogilisi omadusi</li> <li>teab materjalide kasutusomadusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referaat</li> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>MATERJALIDE STRUKTUUR JA OMADUSED</b> 14 tundi</p> <p>Metallide kristalliline struktuur, anisotroopsus, polümorfism. Omaduste liigitus (füüsikalised, keemilised, mehaanilised, tehnoloogilised, kasutusomadused). Mehaaniliste omaduste katsetamine.</p>
2. Kirjeldab metalsete materjalide	<ul style="list-style-type: none"> <li>tõlgendab faasidiagrammi</li> <li>eristab malmide ja teraste sorte,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referaat</li> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>METALSED MATERJALID</b> 40 tundi</p> <p>Raua-süsinikusulamite faasidiagramm.</p>

kasutusvaldkondi ja teraste omaduste muutmise viise	<p>nende markeeringut ja kasutamist</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>eristab värvilisi metalle ja nende sulameid</li> <li>iseloostab antifriksioonsulameid ja joodiseid ning nende kasutusvaldkondi</li> <li>kasutab käsiraamatuid materjalide valikul</li> <li>kirjeldab teraste termilise ja termokeemilise töötlemise viise</li> </ul>			<p>Malmid (liigitus, kasutusvaldkonnad, markeeringud). Terased (liigitus, kasutusvaldkonnad, markeeringud). Värvilised metallid ja nende sulamid (alumiinium, vask, titaan, magneesium). Antifriksioonsulamid. Joodised. Teraste termiline töötlemine (löömutamine, normaliseerimine, karastamine, noolutamine, vanandamine). Teraste termokeemiline töötlemine (tsementeerimine, nitreerimine).</p>
3. Iseloostab erinevaid komposiitmaterjale ja nende kasutamise viise	<ul style="list-style-type: none"> <li>loetleb komposiitmaterjalide liigitustarmatuuri järgi</li> <li>iseloostab komposiitmaterjalide liigitust maatriksi järgi</li> <li>toob esile komposiitmaterjalide plusse ja miinuseid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>KOMPOSIITMATERJALID</b> 6 tundi</p> <p>Komposiitmaterjalide struktuur ja liigitus. Plastid.</p>
4. Orienteerub kütuste ja määrdeainete valdkonnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>iseloostab erinevaid kütuseid</li> <li>eristab kütuste markeeringuid</li> <li>grupeerib määrdeaineid ja kirjeldab nende kasutusvaldkondi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Õppekäik laeval</li> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referaat</li> </ul>	<p><b>KÜTUSED JA MÄÄRDEAINED</b> 10 tundi</p> <p>Kütuste koostis, omadused markeeringud. Määrdeainete liigitus ja kasutus-valdkonnad</p>
5. Toob esile korrosiooni olemuse ja võrdleb selle tõrje viise	<ul style="list-style-type: none"> <li>määrab korrosiooni kemismi</li> <li>eristab korrosiooni liike</li> <li>toob näiteid korrosiooni kahjustuste kohta</li> <li>võrdleb erinevate kaitsemeetodite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>KORROSION</b> 10 tundi</p> <p>Korrosiooni mõiste ja liigid. Korrosiooni vastu võitlemine (mittemetalliline ja metalliline kaitse, korrosioonikindlad sulamid, protektorkaitse, inhibiitorid)</p>

	efektiivsust			
6. Kirjeldab puidu liikke ja kasutusvaldkondi, puidu omadusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toob esile puitmaterjalide plusse ja miinuseid</li> <li>Eristab puidu liike</li> <li>Kirjeldab erinevaid puidutöötlemise viise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>PUIT</b> 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"> <li>Eristab erinevaid tekstiilmaterjale</li> <li>Kirjeldab erinevate materjalide struktuuri</li> <li>Kirjeldab materjalide erinevaid kasutusvõimalusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>TEKSTIILID</b> 2 tundi  Tekstiilmaterjalide liigid (kangaste mehhaanilised ja termilised omadused)
8. Kirjeldab looduslikke kivimaterjale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eristab näidete põhjal erinevaid kivimaterjale</li> <li>Kirjeldab nende kasutusvõimalusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Arutelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>LOODUSLIKUD KIVIMID</b> 6 tundi  Füüsikalised, keemilised ja mehhaanilised omadused, looduskivist valmistatavad materjalid (killustik)
9. Kirjeldab tehiskivide omadusi ja kasutusvõimalusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab tehiskivide omadusi</li> <li>Eristab tehiskive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>TEHISKIVID</b> 6tundi  Füüsikalised, keemilised ja mehhaanilised omadused (savikivi, silikaattellis, betoonkivi,columbiakivi, fiboplokk, betoon)
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Metallide omadused, teraste liigitus ja termiline töötlemine4 tundi Puidu liigitus ja töötlemine 2 tundi Määrdeainete liigitus ja kasutusvaldkonnad 4 tundi			

	Looduslike ja tehiskivide liigitus ja kasutusvaldkonnad 2 tundi		
<b>Praktiline töö</b>	Kirjeldab ja määrab erinevaid metalle nende kaalu ja värvuse järgi		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Metallide struktuur ja värvilised metallid Puit Plastid Kütuste liigitus ja omadused Looduslikud ja tehiskivimaterjalid Korrosioonikaitse	Õpilane on esitanud teema üldjoontes õigesti, ilma suuremate eksimusteta	Õpilane on esitanud teema minimaalsete vigadega	Õpilane on esitanud teema vigadeta ja lävendit ületaval tasemel
<b><u>Referaat</u></b> Metallide ja teraste omaduste liigitus ja teraste terminiline töötlemine Määrdeainete liigitus ja kasutusvaldkonnad Puitmaterjalide liigitus ja kasutusvaldkonnad	Õpilane valdab teemat üldsõnaliselt, esineb eksimusi mõistetes ning talle valmistab raskusi teoreetilise materjali seostamine praktikaga ja ta vajab materjali leidmisel referaadi jaoks juhendamist	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	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
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud kõik nõutud kodused tööd (referaadid) ja teinud kõik kirjalikud tööd positiivsele hindele.		

<b>Õppematerjalid</b>	<p>Kulu, P., Kübarsepp, J., Hendre, E., Metusala, E., Tapupere, O. (2001) <i>Materjalid</i>. Kirjastus TTÜ: Tallinn  <a href="http://www.ene.ttu.ee/leonardo/materjalid/Materjalid.pdf">www.ene.ttu.ee/leonardo/materjalid/Materjalid.pdf</a></p> <p>Hendre, E., Kulu, P. (2003). <i>Materjalitehnika</i>. TTÜ: Tallinn</p> <p>Läheb, J. (2008). <i>Laeva diiselmootorite ehitus</i>. EMA : Tallinn</p> <p>Punab, H. (2003). <i>Laevakütused</i>. EMA : Tallinn</p> <p>Talimets, E. (1983). <i>Metallide korrosioon ja korrosiooni tõrje</i>. TPI: Tallinn.</p> <p>Kozlov, J. (1988). <i>Materjaliõpetus</i>. Kirjastus Valgus: Tallinn</p> <p>Pere, R. (2008). <i>Looduslikud ehitusmaterjalid</i></p> <p>Siitanen, U. (2012). <i>Puidust ehitamine</i></p> <p>Ostapenko, N. (1975). <i>Metallide tehnoloogia</i>. Kirjastus Valgus: Tallinn</p> <p>Loengukonspekt</p>
-----------------------	---

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-202	<b>Rakendusmehaanika III</b>	3	Mihhail Zujev	
<p><b>Eesmärk:</b>          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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud <i>Loodusained</i> moodulis füüsika osa</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab teoreetilise mehaanika aluseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab teoreetilise mehaanika olemust</li> <li>Loetleb mehaanika põhisuunad</li> <li>Selgitab staatika, kinemaatika ja dünaamika põhielemust</li> <li>Kirjeldab staatikat, kinemaatikat ja dünaamikat läbi eluliste näidete</li> <li>Teostab õigesti staatika, kinemaatika ja dünaamika arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>MEHHAANISMIDE TÖÖ TEOREETILISED ALUSED</b> 15 tundi          Mehhanismide koostisosad  <b>TEOREETLINE MEHAANIKA</b> 20 tundi          Staatika. Kinemaatika. Dünaamika</p>
2. Selgitab masinate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab masinate ja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>MASINAELEMENDID</b> 25 tundi</p>

ja mehhanismide koostisosi ja masinaelementide arvutuste põhimõtteid.	mehhanismide osasid ja võrdleb neid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slaidi esitlus</li> </ul>		Masinaelementide koostisosad
3. Määrab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defineerib jõu, jõumomendi ja pinge mõisteid</li> <li>• Selgitab konstruktsioonelementidele mõjuvaid pingeid, jõudusid ja jõumomente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>TUGEVUSÕPETUS</b> 20 tundi Jõud. Jõumoment. Pinge
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	-			
<b>Praktiline töö</b>	Staatika, kinemaatika ja dünaamika arvutused			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b>Kirjalik töö</b> 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	



<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt 3 kirjalikku tööd
<b>Õppematerjalid</b>	Kenk, K. 2013. Mehaanika alused. Staatika. Kinemaatika Kenk, K. 2013. Mehaanika alused. Dünaamika

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetaja(d)	
M-203	<b>Füüsiline ja riigikaitsealane ettevalmistus</b>	4,5	Rein Tammik	
<p><b>Eesmärk:</b> 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.</p> <p>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>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Eristab kasutatavaid ujumisstiile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läbib etteantud distantssi kasutades erinevaid ujumistiile</li> <li>Kasutab vajadusel puhkeasendit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teoreetiline käsitlus läbitavatest harjutustest, praktilised harjutused vees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö 500 m läbimine puhkeasendi kasutamine 20 min jooksul</li> </ul>	<b>UJUMINE</b> 20 tundi Ujumise tehnikad. Riietest vabanemine vees. Vettehüpped. Sukeldumine.
2. Kasutab individuaalseid päästevahendeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sooritab vettehüpped</li> <li>Vabaneb üleriietest vees</li> <li>Kasutab päästevesti/päästerõngast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teoreetiline käsitlus läbitavatest harjutustest, praktilised harjutused vees</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>INDIVIDUAALSEID- JA KOLLEKTIIVSEID PÄÄSTEVAHENDID</b> 2 tundi Individuaalsete päästevahendite kasutamine vees.
3. Valdab päästetava abistamist,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Läheneb päästetavale, transpordib päästetavat üksi, kahekesi vastavalt olukorrale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teoreetiline käsitlus läbitavatest harjutustest,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö transport 25m</li> </ul>	<b>UPPUJA PÄÄSTMINE JA TRANSPORT</b> 18 tundi

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

				Kaitseväeteenistuse seadus. Kaitseväeteenistuskohustus. Kaitseväe 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"> <li>Kirjeldab rivikorra kujunemise ajalugu, kasutamise vajadust ja tähtsust.</li> <li>Täidab oma kohustusi ja ülesandeid organiseeritud tegutsemisel jao ja rühma koosseisus.</li> <li>Selgitab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: <i>rivi, viirg, kolonn, rivi laius, rivi sügavus, kahe-, kolme- või neljaviiruline rivi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Video riviõppustest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>RIVIÕPE</b> 6 tundi Ajalooline ülevaade rivikorra kujunemisest. Kaitseväe 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. Üksiksõduri 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"> <li>Nimetab käsitulirelva (AK 4 või Galil AR näitel) põhiosad ja teab nende koostööd.</li> <li>Tunneb ja järgib ohutusnõudeid tulirelva kasutamisel ja hooldamisel.</li> <li>Käitub lasketiirus turvaliselt, võtab iseseisvalt laskeasendeid ning kasutab õiget päästmistehnikat, selgitab lasu sooritamist mõjutavaid tegureid.</li> <li>Selgitab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: <i>automaatrelv,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Ohutusalane instruktiaž</li> <li>Relvade praktiline tutvustamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>RELVAÕPE</b> 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 käsitsemisel, relva hooldamisel. Laskmine - hingamise ja lasu päästmise tehnika, laskeasendid. Laskekäsklused lasketiirus.

	<i>püstol, kaartulerehv, laskemoon, lask.</i>			
8. Kasutab topograafilisi kaarte, orienteerub maastikul.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Määrab paberkaardil kasutatavat mõõtkava, hindab maastikul silma järgi erinevaid kaugusi ja analüüsib topograafilise kaardi leppemärke.</li> <li>Orienteerub maastikul kaardi ja kompassi järgi liigendatud maastikul mööda etteantud marsruuti ja iseloomustab öist orienteerumist piiravaid tegureid.</li> <li>Selgitab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: <i>mõõtkava, kaardi leppemärgid, kaardi koordinaadid, direktsiooninurk, magnetiline asimuut, suunaparand, punkt-, joon- ja pindobjektid maastikul</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Kompassi ja kaardi praktiline kasutamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>TOPOGRAAFIA JA ORIENTEERUMINE</b> 4 tundi 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  <b>VÄLILAAGER</b> 40 tundi
<b>Iseseisev töö</b>	Kasutab võimalusi iseseisvalt oma ujumisoskuste täiendamiseks Kodune töö – aruanne õppekäigust Okupatsioonide Muuseumisse - 4 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Erinevate ujumisstiilide demonstreerimine basseinis Üleriietest vabanemine basseinis Päästetava abistamine ja transportimine Esmaste elustamisvõtete praktiline näitamine Riviõpe – käskluste täitmine paigal ja rivis liikumisel AK4 / Galil-AR lahtivõtmine ja kokkupanek			

	Praktiline väikekaliibrilisest püssist laskmine Kaardi ja kompassi kasutamine maastikul orienteerumisel Välilaagris osalemine		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Praktiline töö</u></b> 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
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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
<b>Mooduli hinde kujunemine</b>	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.		

<b>Õppematerjalid</b>	Riigikaitse gümnaasiumidele ja kutseõppeasutustele. (2012). Kaitseväge ühendatud õppeasutused: Tartu. Kaitseväge teenistuse 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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-204	<b>Mereõigus III</b>	3	Kaido Karu	
<p><b>Eesmärk:</b>  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</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodul <i>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused</i></li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Orienteerub rahvusvahelise mereõiguse süsteemis, kasutab merenduslaseid õigusmõisteid ja merenduslaseid õigussuhteid reguleerivaid akte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab rahvusvahelise mereõiguse reguleerimisala ja reguleeritavaid valdkondi</li> <li>Orienteerub merendusalasest õigussüsteemis ja seostab erinevaid merenduslaseid õigusmõisteid erialaainete teemadega</li> <li>Leiab merenduslaseid õigusakte ja lisamaterjale käsitletavate teemade kohta kasutades erinevaid andmebaase veebikeskkonnas</li> <li>Orienteerub konventsioonide õiguslikus olemuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktiline õigusaktide otsimine veebikeskkonnas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>RAHVUSVAHELISE AVALIKU MEREÕIGUSE MÕISTE JA KUJUNEMINE</b>  10 tundi  Sissejuhatus ainesse, mereõiguse kujunemise ajalooline ülevaade, kaasaegne süsteem, mereõiguse terminoloogia  Rahvusvahelise mereõiguse reguleerimisala ja eesmärgid (IMO ja ILO konventsioonid)  Rahvusvahelise mereõiguse III konverents-Montego Bay 1982, UNCLOS konventsioon  Rahvusvaheline Mereorganisatsioon (IMO)  Rahvusvahelise mereõiguse subjektid.  Rahvusvaheline Arbitraažikohus.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunneb prahilepinguid</li> <li>• Eristab operaatorit reederist</li> <li>• Eristab merinõuet ja merivõlga</li> <li>• Tunneb mugavuslipu printsiipi</li> <li>• Eristab laeva kinnipidamist laeva arestist</li> <li>• Tunneb täitemenetlust</li> </ul>			<p><b>MERENDUSALASTE ÕIGUSAKTIDE SÜSTEEM JA ERAÕIGUS</b> 18 tundi</p> <p>rahvusvahelised merendusalaõigusaktid (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"> <li>• Kirjeldab erinevaid merealasi</li> <li>• Näitab kaardil käsitletud merealasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Töö kaartidega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referaat</li> </ul>	<p><b>MEREALADE JA MEREPOHJA ÕIGUSLIK REŽIIM (avalik õigus)</b> 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"> <li>• Mõtestab lahti meresõiduohutuse sisu, valdab asjakohast terminoloogiat</li> <li>• Selgitab rahvusvahelise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>MERESÕIDUOHUTUS JA MEREKESKKONNA KAITSE</b> 18 tundi</p> <p>Meresõiduohutuse seadus, Sadamaseadus. Laeva mõiste, reisilaeva ja reisija mõiste,</p>

	merekeskkonna kaitsmise nõudeid			sadama mõiste, sadamate liigid, sadamaala, akvatoorium Rahvusvaheline merekeskkonna kaitsmine, reostamise vältimine, saastamise vähendamine
4. Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutades meretöö seaduse teksti, selgitab meretöölepingu sõlmimise olulisi punkte</li> <li>Toob esile meretöölepingu erisusi töötamisel reisi-, kauba- või kalalaeval</li> <li>Tunneb reederi kohustusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Õigusaktide tekstid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rühmatöö</li> </ul>	<b>REEDERI NING LAEVAPERE LIIKME ÕIGUSED JA KOHUSTUSED</b> 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
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Referaat või seminar: Avamere vabadused ja muud merealad (4 tundi) Kodune töö: Etteantud teema järgi õigusaktide otsimine (4 tundi)			
<b>Praktiline töö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eesti merealad kaardil</li> <li>Õigusprobleemi lahendamine</li> <li>Praktiline õigusaktide otsimine arvutiga</li> </ul>			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			

Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Laevad, sadamad ja ehitised	Õpilane teab ainult üldmõisteid	Õpilane teab mõisteid ja kirjeldab neid	Õpilane teab kõiki käsitletavaid mõisteid, kirjeldab neid ja toob praktilisi näiteid.
<b><u>Rühmatöö</u></b> Õigusprobleemi lahendamine	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
<b><u>Praktiline töö</u></b> Õigusaktide otsimine arvutiga	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
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud referaadi, sooritanud kirjaliku töö ja osalenud rühmatöös ning need on hinnatud positiivse hindegaga		
<b>Oppematerjalid</b>	Lindpere, H. 2003. Kaasaegne rahvusvaheline mereõigus. Kirjastus Ilo: Tallinn (peatükid: 1, 2, 3, 8 p.3) UNCLOS 1982 SOLAS 1978 COLREG 1972 ILO Meretöö konventsioon 2006 Meresõiduohutuse seadus; Sadamaseadus; Laeva lipuõiguse ja laevaregistrite seadus; Laeva asjaõiguse seadus; Kaubandusliku meresõidu seadus; Völaõiguse seadus (töövõtuleping, agendileping, veoleping, ekspedeerimisleping), Meretöö seadus jt Materjal õpetajai soovitusel (näit. Veeteede Ameti kodulehekülj jne) Loengukonspekt Õigusaktidega tutvumine: Riigi Teataja <a href="http://www.riigiteataja.ee">www.riigiteataja.ee</a>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-205	<b>Tehniline joonestamine III</b>	3	Anne Saarniit	
<p><b>Eesmärk:</b>  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>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Loeb, vormistab ja mõõtmestab erinevaid jooniseid (koostejooniseid).	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb joonestamisel kasutatavaid erinevaid tingmärke, geomeetrilisi kujutisi, joonteliike, mõõtkavasid (mõõtsuhteid),</li> <li>selgitab joonisel kasutatavate joonte ja mõõtkavade tähendust</li> <li>tunneb, nimetab ja kirjeldab geomeetrilisi objekte, nende tunnuseid (nt milline on koonus, koonuse tunnused mille poolest erineb püramiid ja koonus jne),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitlus</li> <li>Praktiline läbijoonestamine (vaadete konstrueerima õppimine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>PROJEKTSIOONID JA MÕÕTMESTAMINE</b>  20 tundi  Punkti, sirglõigu, tasapinna ja ruumilise keha projektsioonid; mõõtmestamine.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kannab joonisele vajalikud mõõtketid, vajadusel ka tekstilised selgitused</li> <li>• vormistab praktilise töö standardite nõuetele vastavalt (raamjoon, kirjanurk, korrekselt valitud joonteliigid ja –jämedused, vajadusel selgitused, mõõtketid jne),</li> <li>• tunneb koostejoonise erinevaid osasid; koostab tükitabeli</li> <li>• nimetab ja kirjeldab erinevaid liiteid (keermes-, keevis-, hammasliited),</li> <li>• tunneb nende tingmärke;</li> <li>• eskiisib ja konstrueerib erinevaid liiteid, kasutab neid joonistel korrekselt.</li> </ul>			
<p>2. Eskiisib ja konstrueerib geomeetrilisi kehasid ja objekte kolmvaates ning aksonomeetrias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab joonise ilma joonlaua ja sirkliita silma järgi valitud mõõtkavas, pidades kinni proportsioonidest (eskiisib)</li> <li>• konstrueerimisel eristab olulisi vaateid, nimetab neid ja tunneb ära (eestvaade, pealtvaade, vaade vasakult),</li> <li>• valib õige mõõtsuhte (mõõtkava),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidide esitlus</li> <li>• Praktiline läbijoonestamine (vaadete konstrueerima õppimine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<p><b>JOONISTE KOOSTAMINE JA KASUTAMINE</b> 40 tundi</p> <p>Skeemide, koostejooniste, eskiiside ja ehitusjooniste lugemine; tehnilise joonise koostamine</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>konstrueerib objektide kolmvaateid ja koostejooniseid lähtuvalt etteantud mõõtkavast</li> <li>konstrueerib vaadete alusel ruumilise vaate (aksonomeetria)</li> </ul>			
3. Toob esile objekti keerukuse, konstrueerides erinevaid lõikeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunneb ära erinevad lõiked (liht- ja liitlõige) ning nende erinevused, oskab teadmisi praktikas kasutada</li> <li>vormistab objekti lõiked ka isomeetrias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidide esitus</li> <li>Praktiline läbijoonestamine (vaadete konstrueerima õppimine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>KUJUTISED JA VAATED</b> 20 tundi Kujutised masinaehituses; vaated, lõiked, ristlõiked, liited ja tingmärgid;
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Kodused praktilised tööd 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.			
<b>Praktiline töö</b>	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			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b>Praktiline töö</b> Standardkiri; Kolmnurga ABC kolmvaade, isomeetria, tegelik suurus; Geomeetriliste kehade kolmvaade ja isomeetria;	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 määrdundud.	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 määrdundud.	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 määrdundud.	

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

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-206	<b>Automaatika alused III</b>	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"> <li>kirjeldab automaatika põhimõisteid, juhtimise meetodeid</li> <li>selgitab avatud ja suletud automaatikasüsteemide põhimõttelist erinevust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>AUTOMAATIKA OLEMUS</b> 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab automaatika funktsionaalskeemidel kasutatavad tingimärke ja lühendeid</li> <li>defineerib avatud automaatika juhtimissüsteeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>AUTOMAATIKASÜSTEEMI ELEMENDID</b> 34 tundi Andurid, nende mõiste, struktuur ja tundlikkus Tajurite (reostaat-, tenso-, mahtuvus-, induktiiv-, pieso-, halli tajurid, fotoelektrilised tajurid) tööpõhimõtted



skeeme.				Võimendid Automaatika funktsionaalskeemidel kasutatavad tingmärgid ja lühendid
3. Koostab automaatika lihtskeeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>eristab andurite ja tajurite tööpõhimõtteid</li> <li>mõtestab lahti lihtsamaid automaatikaseadmete skeeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Automaatikaelementide grupeerimine 6 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Lihtsa automaatikaskeemi stendil (töölaual) kokkupanek 8 tundi			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>  <b><u>Kirjalik töö</u></b>  Automaatika mõisted Automaatikasüsteemi elemendid	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab automaatika põhimõisteid, juhtimise meetodeid</li> <li>selgitab avatud ja suletud automaatikasüsteemide põhimõttelist erinevust</li> <li>kirjeldab automaatika funktsionaalskeemidel kasutatavad tingmärke ja lühendeid</li> <li>defineerib avatud automaatika juhtimissüsteeme</li> </ul>			
<b><u>Praktiline töö</u></b>  Automaatikastendi kokkupanek	<ul style="list-style-type: none"> <li>eristab andurite ja tajurite tööpõhimõtteid</li> <li>mõtestab lahti lihtsamaid automaatikaseadmete skeeme</li> </ul>			

<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Kirjalikud tööd on sooritatud vastavalt nõuetele ning iseseisvalt on kokku pandud töötav lihtne automaatikaskeem
<b>Õppematerjalid</b>	Loengumaterjalid, automaatika aluste konspektid internetist ( nt. <a href="http://www.annaabi.ee/Automaatika-alused">http://www.annaabi.ee/Automaatika-alused</a> )

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-207	<b>Lukksepatööde praktika</b>	3	Ellar Seidelberg	
<p><b>Eesmärk:</b>            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>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab lukksepatööd puudutavaid ohutustehnika nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab ohtusid, mida võib ette tulla lukksepatöödel</li> <li>Valib vajalikud kaitsevahendid vastavaks lukksepatööks</li> <li>Rakendab ohutustehnika reegleid töösituatsioonis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eneseanalüüs</li> </ul>	<p><b>TÖÖKOHT</b> 4 tundi            Tööohutusalane instrueerimine. Töökoha korraldamine. Tööriided</p> <p><b>TEHNILINE DOKUMENTATSIOON</b> 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeb vastavalt tööjoonisele ja tükitabelile vajalikku informatsiooni ja valib</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<p><b>MATERJALID</b> 8 tundi            Enamkasutatavad materjalid lukksepatöödel. Materjalide omadused ja nende töötlemine.</p>

toorikuid	vastava toormaterjali <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lõikab toorikud arvestades töötlemisvaru</li> <li>• Arvestab toormaterjali valimisel ja lõikamisel materjali säästlikku kasutamist ning taaskasutuse võimalust</li> </ul>			<b>MASINAD</b> 10 tundi Masinaelemendid, tolerantsid ja istud. Mõõtmise põhialused. Mõõteriistade <b>MÕÕTERIISTAD JA MÕÕTMINE</b> 10 tundi  <b>LUKKSEPATÖÖDE TEHNOLOOGIA</b> 24 tundi Toorikute ettevalmistamine. Detailide kuju töötlemine. Avade märkimine, puurimine ja hõõritsemine. Detailide ettevalmistamine keevitustöödeks.
3. Käsitseb elektrilisi, mehaanilisi ja käsitööriistu lukksepatöödel ning valmistab ette detaile keevituseks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab lukksepatöö põhilisi töövahendeid (meislid, viilid, saed, märkimisvahendid jt) vastavalt tehnoloogiatele</li> <li>• Kasutab lukksepatöö põhilisi elektrilisi töövahendeid (nurklõikur, puurpink, trellpuur jt) vastavalt tehnoloogiatele</li> <li>• Valmistab vastavalt keevisliite olemusele ette detailid arvestades kõiki nõudeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>TÕÖRIISTAD</b> 20 tundi Lukksepa tööriistad ning nende kasutamine
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	-			

<b>Praktiline töö</b>	Kinnitusklambri valmistamine Keevitusliite valmistamine		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	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.
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Hinne kujuneb suuliste vastuste, kirjalike ja praktiliste tööde kaalutud keskmiste hinnete alusel		

<b>Õppematerjalid</b>	<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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-208	<b>Merekultuur ja etikett</b>	1,5	Rein Albri	
<p><b>Eesmärk:</b>          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>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid 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"> <li>Nimetab tähtsamaid Eesti meresõitjaid</li> <li>Selgitab meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile</li> <li>Selgitab vormi kandmise nõudeid</li> <li>Selgitab meremeestele kehtivaid etiketireegleid</li> <li>Käitub lähtuvalt etiketile</li> <li>Kannab vormi järgides seejuures vormi kandmise nõudeid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> <li>Essee</li> </ul>	<p><b>MEREKULTUUR 20 tundi</b>          Eestiga seotud meresõidu algus ja areng. Meresõidu mõju Eesti majandusele ja kultuurile. Eestiga seotud peamised veeteed. Eestiga seotud meresõitjad läbi aegade.</p> <p><b>ETIKETT JA EETILINE KÄITUMINE 20 tundi</b>          Etikett kui kutse-eetika osa. Meremehele kehtivad etiketinõuded ja nende sidusus kutsealase tööga. Eetiline käitumine meeskonnatöös. Meremehe vormirõivad ja nende kandmine.</p>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Essee – Kuidas peab käituma õige meremees? 3 tundi			

<b>Praktiline töö</b>	-		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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
<b><u>Essee</u></b> 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
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on sooritanud kirjalikud tööd nõuetekohaselt ning esitanud essee.		
<b>Õppematerjalid</b>	Loengukonspekt (slaidid)		



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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-209	<b>Eesti keel algajatele</b>	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	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Tutvustab iseennast, oma kodu, huviseid ja teisi inimesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutvustab iseennast</li> <li>tutvustab oma kodu ja pere</li> <li>tutvustab oma huviseid</li> <li>kirjeldab sõpra või eakaaslast</li> <li>nimetab erinevaid riietusesemeid</li> <li>kirjeldab inimese iseloomu</li> <li>kirjeldab inimese välimust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Rollimäng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldus</li> <li>Jutustamine</li> </ul>	<b>INIMESE KIRJELDUS</b> 10 tundi Enese tutvustamine; oma kodu ja pere tutvustamine; oma huviseid 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"> <li>kirjeldab kohta või hoonet</li> <li>juhatab õiget teed</li> <li>küsib õiget teed</li> <li>kasutab kohamäärust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Rollimäng</li> <li>Ideekaart</li> <li>Skeem</li> <li>vestlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jutustamine</li> </ul>	<b>ASUKOHA KIRJELDUS</b> 6 tundi Koha või ehitise kirjeldus; suuna küsimine tänaval; suuna andmine tänaval; kohamäärus; sise- ja väliskohakäanded; küsimuste

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

<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Teksti jutustamine</u></b> Enese, kodu, pere ja huvide tutvustamine tutvustamine Koha või ehitise kirjeldus Tulevikuplaan	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
<b><u>Vestluses osalemine</u></b> 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
<b><u>Kirjeldus</u></b> 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
<b><u>Sõnavara test</u></b> Riietusesemed Erinevad ametid ja elukutsed Toidud ja joogid	Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab enamust ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab täielikult ja vigadeta ettenähtud sõnavara

Loomad ja linnud			
<b>Ülesannete lahendamine</b> Olevik ja lihtminevik, tuleviku moodustamine Koha-, aja, ja viisimäärus Modaalverbid Arvsõna	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.
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, teksti jutustamise ja vestluses osalemise koondhindena.		
<b>Oppematerjalid</b>	Jaotusmaterjal		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-210	<b>Inglise keel algajatele</b>	1,5	Harlet Saarne

**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 iseennast, oma kodu, huviseid ja teisi inimesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutvustab iseennast</li> <li>tutvustab oma kodu ja pere</li> <li>tutvustab oma huviseid</li> <li>kirjeldab sõpra või eakaaslast</li> <li>nimetab erinevaid riietusesemeid</li> <li>kirjeldab inimese iseloomu</li> <li>kirjeldab inimese välimust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Rollimäng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldus</li> <li>Jutustamine</li> </ul>	<b>INIMESE KIRJELDUS</b> 10 tundi Enese tutvustamine; oma kodu ja pere tutvustamine; oma huviseid tutvustamine; eakaaslase kirjeldus; riietusesemed; inimese iseloomu kirjeldus; inimese välimuse kirjeldus; lihtolevik; kestev olevik
2. Küsib ja annab informatsiooni tänaval liigeldes	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab kohta või hoonet</li> <li>juhatab õiget teed</li> <li>küsib õiget teed</li> <li>kasutab kohamääruse eessõnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Rollimäng</li> <li>Ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jutustamine</li> </ul>	<b>ASUKOHA KIRJELDUS</b> 6 tundi Koha või ehitise kirjeldus; suuna küsimine tänaval; suuna andmine tänaval; kohamääruse eessõnad

3. Tutvustab erinevaid ameteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>nimetab erinevaid ameteid</li> <li>mõistab erinevate modaalverbide tähendusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> <li>Vestluses osalemine</li> </ul>	<b>AMETID JA ELUKUTSED</b> 4 tundi Erinevad ametid ja elukutsed; modaalverbid
4. Mõistab erinevate toiduainete ja jookide nimetusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>mõistab erinevate toitude ja jookide nimesid</li> <li>esitab söögikohas tellimust</li> <li>kasutab õigeid ajamääruse eessõnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> </ul>	<b>TOIT</b> 4 tundi Toidud; joogid; eelistused; söögikohas tellimine; ajamääruses kasutatavad eessõnad
5. Kirjeldab loodust ja kliimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab ilma ja erinevaid aastaaegu</li> <li>nimetab erinevate loomade nimesid</li> <li>kirjeldab mineviku sündmusi</li> <li>kasutab lihtmineviku ja kestva mineviku ajavorme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vestluses osalemine</li> </ul>	<b>LOODUS</b> 6 tundi Ilm; aastaajad; loomad; lihtmineviku ja kestva mineviku ajavormide kasutamine
6. Avaldab arvamust erinevate olukordade kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>koostab lühidalt tulevikuplaane</li> <li>kasutab lihttuleviku ajavormi</li> <li>kirjeldab erinevaid sündmusi ja olukordi</li> <li>kasutab artikleid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vestluses osalemine</li> </ul>	<b>ARVAMUSE AVALDAMINE</b> 4 tundi
7. Kirjutab lühikirja	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjutab lühikirja sõbrale ja vastata lühidalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lühikiri</li> </ul>	<b>KIRJA KIRJUTAMINE</b> 2 tundi
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Lühikirja kirjutamine sõbrale ja kirjale vastamine 4 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			

<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<p><b><u>Teksti jutustamine</u></b></p> <p>Enese, kodu, pere ja huvide tutvustamine tutvustamine</p> <p>Koha või ehitise kirjeldus</p> <p>Tulevikuplaan</p>	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
<p><b><u>Vestluses osalemine</u></b></p> <p>Suuna küsimine ja juhatamine tänaval</p> <p>Eelistused söögikohas ja toidu tellimine</p>	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
<p><b><u>Kirjeldus</u></b></p> <p>Eakaaslase välimuse ja iseloomu kirjeldus</p> <p>Ilm ja aastaajad</p>	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
<p><b><u>Sõnavara test</u></b></p> <p>Riietusesemed</p> <p>Erinevad ametid ja elukutsed</p> <p>Toidud ja joogid</p> <p>Loomad ja linnud</p>	Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab enamust ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab täielikult ja vigadeta ettenähtud sõnavara

<p><b>Ülesannete lahendamine</b></p> <p>Lihtolevik ja kestev olevik Kohamääruse eessõnad Modaalverbid Ajamääruses kasutatavad eessõnad Lihtminevik ja kestev minevik Artiklid</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>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, teksti jutustamise ja vestluses osalemise koondhindena.</p>		
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<p>Jaotusmaterjal</p>		



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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-211	<b>Vene keel algajatele</b>	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	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Tutvustab nii suuliselt kui kirjalikult iseennast, oma kodu, huvisid ja teisi inimesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutvustab iseennast</li> <li>tutvustab oma kodu ja pere</li> <li>tutvustab oma huvisid</li> <li>kirjeldab sõpra või eakaaslast</li> <li>nimetab erinevaid riietusesemeid</li> <li>kirjeldab inimese iseloomu</li> <li>kirjeldab inimese välimust</li> <li>koostab lühidialoogid antud situatsioonides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Rollimäng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldus</li> <li>Jutustamine</li> <li>Sõnavara test</li> <li>Vestlus</li> </ul>	<b>INIMESE KIRJELDUS 8 tundi</b> 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"> <li>kirjeldab kohta või hoonet</li> <li>juhatab õiget teed</li> <li>küsib õiget teed</li> <li>kasutab kohamääruse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Rollimäng</li> <li>Ideekaart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jutustamine</li> </ul>	<b>ASUKOHA KIRJELDUS 6 tundi</b> Koha või ehitise kirjeldus; suuna küsimine tänaval; suuna andmine tänaval; kohamääruse eessõnad

	eessõnu			
3. Tutvustab erinevaid ameteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetab erinevaid ameteid</li> <li>• mõistab erinevate modaalverbide tähendusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sõnavara test</li> <li>• Vestluses osalemine</li> </ul>	<b>AMETID JA ELUKUTSED</b> 4 tundi Erinevad ametid ja elukutsed; modaalverbid
4. Mõistab erinevate toiduainete ja jookide nimetusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mõistab erinevate toitude ja jookide nimesid</li> <li>• esitab söögikohas tellimust</li> <li>• kasutab õigeid ajamääruse eessõnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slaidi esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sõnavara test</li> </ul>	<b>TOIT</b> 8 tundi Toidud; joogid; eelistused; söögikohas tellimine; ajamääruses kasutatavad eessõnad; värvid
5. Kirjeldab loodust ja kliimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab ilma ja erinevaid aastaaegu</li> <li>• nimetab erinevate loomade nimesid</li> <li>• kirjeldab mineviku sündmusi</li> <li>• kasutab mineviku ajavormi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestluses osalemine</li> </ul>	<b>LOODUS</b> 6 tundi Ilm; aastaajad; loomad; lihtmineviku ja kestva mineviku ajavormide kasutamine
6. Avaldab arvamust erinevate olukordade kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab lühidalt tulevikuplaane</li> <li>• kasutab tuleviku ajavormi</li> <li>• kirjeldab erinevaid sündmusi ja olukordi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussioon</li> <li>• Rollimäng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestluses osalemine</li> <li>• Sõnavara test</li> </ul>	<b>ARVAMUSE AVALDAMINE</b> 4 tundi
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Sõnavara õppimine 4 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			

Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<p><b><u>Teksti jutustamine</u></b></p> <p>Enese, kodu, pere ja huvide tutvustamine tutvustamine</p> <p>Koha või ehitise kirjeldus</p> <p>Tulevikuplaan</p>	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
<p><b><u>Vestluses osalemine</u></b></p> <p>Suuna küsimine ja juhatamine tänaval</p> <p>Eelistused söögikohas ja toidu tellimine</p>	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
<p><b><u>Kirjeldus</u></b></p> <p>Eakaaslase välimuse ja iseloomu kirjeldus</p> <p>Ilm ja aastaajad</p>	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
<p><b><u>Sõnavara test</u></b></p> <p>Riietusesemed</p> <p>Erinevad ametid ja elukutsed</p> <p>Toidud ja joogid</p> <p>Loomad ja linnud</p>	Õpilane valdab põhilist osa ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab enamust ettenähtud sõnavarast	Õpilane valdab täielikult ja vigadeta ettenähtud sõnavara

<p><b><u>Ülesannete lahendamine</u></b></p> <p>Olevik Kohamääruse eessõnad Modaalverbid Minevik Artiklid Tingiv kõneviis</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>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, teksti jutustamise ja vestluses osalemise koondhindena.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Kotovits, I. Vene keele õpik Jaotusmaterjal :audioülesanded, situatsiooniülesanded, õppefilmid, rollimängud</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-212	<b>Rakendusmatemaatika</b>	3	Reet Ronk

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab matemaatika olemust, otstarvet ja ja tähtsust inimtegevuses ning kultuuri arengus, omandab teatud matemaatika alased teadmised ja meetodid ning oskab neid kasutada ülesannete lahendamisel.

Õppimise käigus arendab õpilane loogilist mõtlemist, arutlusoskust; täiendab matemaatikaalaseid teadmisi ja –oskusi.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

- Läbitud moodul *Matemaatika*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab õpitud matemaatikateadmisi arvutamiseks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teostab vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu, kontrollib lahenduskäigu õigsust</li> <li>• Teeb järeldusi tulemuse tõepärasuse kohta lähtuvalt igapäevaelust</li> <li>• Valib ja kasutab ülesannete lahendamisel ülesande sisust lähtuvalt õigeid valemeid ja matemaatilisi sümboleid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>Realarvud (10 tundi)</b> ; arvuvallad, tehted ligikaudsete arvudega, tehted astmete ja juurtega
2. Kasutab Bradise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab vajadusel õpetaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>Funktsioonid ( 18 tundi)</b> ; logaritmi mõiste,

tabelit ja teab logaritme	koostatud juhendmaterjale ja näpunäiteid ülesande õigeks lahendamiseks <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiab tabelist vajaliku info</li> </ul>			loagaritmvõrrandid; logaritmine ja potenseerimine, logaritmi tabeli kasutamine
3. Seostab matemaatikat teiste õppeainetega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</li> <li>• Teab kraadi ja radiaanimõõtu</li> <li>• Valib ja kasutab ülesannete lahendamisel ülesande sisust lähtuvalt õigeid valemeid ja matemaatilisi sümboleid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>Trigonomeetria (6 tundi)</b> ; kraadi ja radiaanimõõt, Bradise tabeli kasutamine
4. Esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</li> <li>• Kasutab loogikat etteantud probleemide lahendamisel ning eristab olulist ebaolulisest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>Kompleksarvud ( 14 tundi)</b> ; tehted kompleksarvudega, kompleksarvude geomeetiline tõlgendus, kompleksarvude trigonomeetiline kuju, tehted trigonomeetrilisel kujul antud kompleksarvudega
5. Leiab ja rakendab tuletist ja integraali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab loogikat ülesannete lahendamisel</li> <li>• Kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>Tuletis ja integraal ( 18 tundi)</b> ; tuletise mõiste, summa ja vahe tuletis, korrutise tuletis, jagatise tuletis, tuletise leidmine; integraali mõiste, määratud ja määramata integraal
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Reaalarvud (2 tundi) Trigonomeetria (2 tundi) Funktsioonid (2 tundi )			

	Tuletis ja integraal (4 tundi ) Kompleksarvud (2 tundi)		
<b>Praktiline töö</b>	-		
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine		
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<b><u>Kirjalik töö</u></b> Reaalarvud Trigonomeetria Funktsioonid Tuletis ja integraal Kompleksarvud	Õpilane lahendab ja koostab antud teema kohta elementaarseid ülesandeid	Õpilane lahendab ja koostab antud teema kohta keskmise raskusastmega ülesandeid	Õpilane lahendab ja koostab antud teema kohta keerukamaid ja mahukamaid ülesandeid
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Kokkuvõtva hinde jaoks tuleb sooritada kõik antud teemade kohta käivad tööd positiivsele hindele		
<b>Oppematerjalid</b>	Jaotusmaterjalid Bradise tabel		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-213	<b>Rakendusfüüsika</b>	3,0	Mihhail Zujev

**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.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

- Läbitud üldainete moodul *Loodusained* füüsika osa

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Selgitab liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse arvutamist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse olemust läbi eluliste näidete.</li> <li>• Teostab õigesti liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Praktilised ülesanded</li> </ul>	<b>MEHHAANILINE TÖÖ JA ENERGIA</b> 22 tundi Liikumise parameetrite, jõudude, töö ja võimsuse arvutamine gravitatsiooniväljas.
2. Selgitab võnkumist, vibratsiooni ja resonantsi tehnikas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selgitab võnkumist, vibratsiooni ja resonantsi tehnikas.</li> <li>• Teostab õigesti võnkumise, vibratsiooni ja resonantsi arvutused, kontrollib saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>LAINED JA VALGUS</b> 16 tundi Võnkumised, vibratsioon ja resonants tehnikas. <b>SOOJUS</b> 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"> <li>Selgitab mõisteid, nende omust läbi eluliste näidete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>FÜÜSIKALISED MÕISTED</b> 2 tundi
4. Selgitab elektrivoolu olemust ning oskab arvutada ning mõõta vooluringis esinevaid füüsikalisi suurusid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab elektrivoolu olemust</li> <li>Kirjeldab elektrivoolu olemust läbi eluliste näidete</li> <li>Arvutab ning mõõdab vooluringis esinevaid füüsikalisi suurusid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Küsimuste esitamine ja vastamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>MAGNETISM JA ELEKTER</b> 18 tundi  Elektrivoolu soojuslik toime. Vooluringide arvutamine.
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Liikumise parameetrite arvutamine 2 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Füüsikalised arvutusülesanded 5 tundi			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b>  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.	
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on teinud nõuetekohaselt 4 kirjalikku tööd ning esitanud õigete lahenditega praktilised harjutusülesanded (arvutusülesanded)			
<b>Oppematerjalid</b>	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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-213-1	<b>Rakendusfüüsika meremeestele</b>	1,5	Mihhail Zujev	
<p><b>Eesmärk:</b>            Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab füüsika olemust igapäeva elus ja oma erialas ning oskab rakendada oma füüsikateadmisi laevatööde teostamisel.            Õpetamise käigus arendab õpilane õpipädevust ning loob seoseid füüsika ja õpitava eriala vahel.</p>				
<p><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud üldainete moodul <i>Loodusained</i>- füüsika, matemaatika- algebra</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
<ol style="list-style-type: none"> <li>Koostab liikumise graafikuid, loeb neid ja arvutab liikumist kirjeldavaid parameetreid;</li> <li>Määrab mõjuvad jõud konstruktsioonis, laeval, mitme keha vahel;</li> <li>Määrab energiat ja võimsust mehaanilise protsessi puhul;</li> <li>Väldib ja tekitab resonantsi;</li> <li>Määrab võngete arvu, ringliikumise parameetreid;</li> <li>Arvestab lainete mõjuga meresõidul;</li> <li>Loeb kajagrammi, valib sobiva kajaloodi.</li> </ol>	Praktiliste ülesannete täitmise edukuse määr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksperiment</li> <li>Võistlus</li> <li>Väitlus</li> </ul>	Praktiline test: <ul style="list-style-type: none"> <li>liikumise graafiku koostamine ja lugemine;</li> <li>jõudude määramine laeval ja konstruktsioonis;</li> <li>suurima kasuteguriga skeemi valik;</li> <li>seadme võimsuse määramine;</li> <li>perioodilise liikumise parameetrite määramine;</li> <li>helilainete parameetrite arvutus;</li> </ul>	<b>MEHAANIKA 15 tundi</b> Liikumine, jõud, töö ja energia, võimsus, ringliikumine, võnkumised, lained

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Määrab rõhku seadmetes;</li> <li>2. Mõõdab temperatuuri kolmes skaalas (C, F, K);</li> <li>3. Säilitab keha temperatuuri eriolukorras;</li> <li>4. Selgitab erinevate kehade / materjalide jahutamise ja soojendamise meetodeid;</li> <li>5. Kasutab ohutult ja säästlikult külmikut, pliiti, soojusmasinat, pumpa;</li> </ol>	Praktiliste ülesannete täitmise edukuse määr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperiment</li> <li>• Võistlus</li> <li>• Mõistatus</li> </ul>	Praktiline test: <ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatuuri ja rõhu mõõtmine;</li> <li>• termoisolatsiooni valik;</li> <li>• soojusprotsesside parameetrite arvutus (alg- ja lõpptemperatuur, aeg, soojusjuhtivus);</li> <li>• külmutusseadme valik;</li> <li>• soojusmasina valik ja parameetrite arvutus (soojushulk, kasutegur);</li> </ul>	<b>SOOJUS 10 tundi</b> Temperatuur, soojenemine, jahtumine, rõhk, soojusmasin.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eristab miraaži, ebapäikest, virmalist ja halo;</li> <li>2. Määrab täpselt keha või eseme asukoha vee all, arvestades valguse murdumist;</li> <li>3. Hindab distantsi laevade vahel optilise vahendiga;</li> </ol>	Praktiliste ülesannete täitmise edukuse määr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperiment</li> <li>• Võistlus</li> <li>• Orienteerumine</li> </ul>	Praktiline test: <ul style="list-style-type: none"> <li>• murdumisnäitaja arvutus;</li> <li>• optiliste nähtuste põhjuste seletamine;</li> <li>• optiliste vahendite kasutamine;</li> </ul>	<b>OPTIKA JA VALGUS 5 tundi</b> Valguse murdumine, värvid, optilised nähtused merel
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kasutab ohutult ja säästlikult elektriseadmeid laeval;</li> <li>2. Loeb kuni kümnest elemendist koosnevat elektriskeemi;</li> <li>3. Arvutab vooluringi parameetreid; mõõdab pinget, voolutugevust vooluringis;</li> <li>4. Selgitab kompassi konstruktsiooni ja kasutamist;</li> <li>5. Raadioside tagamiseks valib valib</li> </ol>	Praktiliste ülesannete täitmise edukuse määr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperiment</li> <li>• Võistlus</li> <li>• Mälumäng</li> </ul>	Praktiline test: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alalisvooluringi kokkupanek;</li> <li>• elektriskeemi koostamine ja lugemine;</li> <li>• vooluringi parameetrite arvutus (pinge, voolutugevus,</li> </ul>	<b>ELEKTER JA MAGNETISM 10 tundi</b> Elektrivool (alalisvool, vahelduvvool), vooluring, elektromagnet, kompass.

õige diapasooni;			võimsus); <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektriseadmete valik ja kasutamine;</li> <li>• magnetiliste nähtuste seletamine;</li> <li>• kompassi konstrueerimine ja kontroll;</li> <li>• raadiolainete parameetrite arvutus;</li> </ul>	
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Teema valimine, infootsing, arvutused - 10 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Eksperimendid ja praktilistes tegevustes osalemine - 12 tundi			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“		Hinne „4“	
<b>Test</b> Mehaaniline töö ja energia Lained, valgus, soojus Magnetism ja elekter	Täidab üle 60% ülesannetest		Täidab üle 75% ülesannetest	
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on läbinud neli praktilist testi (või ühe koondtesti)			
<b>Õppematerjalid</b>	Pärgmäe, E. Füüsika õpik kutsekoolidele. Atlex: Tartu, 2002 Tarkpea, K. Füüsika käsiraamat. Koolibri: Tallinn, 2002.			

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-214	<b>Rakenduskeemia</b>	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:**

- Läbitud *Loodusained* mooduli teema Mikromaailm ja aineehitus

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab õigesti keemia põhimõisteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab keemiliste elementide sümboloid</li> <li>• Kirjeldab aatomi ehitust</li> <li>• Hindab happelise, aluselise keskkonna pH-d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Rühmatöö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referaat</li> <li>• Rühmatöö</li> </ul>	<b>KEEMIA PÕHIMÕISTED</b> 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"> <li>• Tasakaalustab reaktsioonivõrrandid</li> <li>• Teostab arvutusi reaktsioonivõrrandite alusel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>METALLIDE KEEMILISED OMADUSED</b> 4 tundi Metallide reageerimine mitmetallidega. Metallide reageerimine hapete lahustega. Metallide reageerimine veega. Metallide reageerimine soolade lahustega
3. Tunneb ära	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunneb ära redoksreaktsioonid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>REDOKSPROTSESSID</b> 8 tundi

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

Hindamine	Eristav hindamine		
Hindekriteeriumid	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“
<p><b>Rühmatöö</b> Keemia põhimõisted</p> <p>Elektrolüüsi kasutamine ja keemilised vooluallikad</p>	Õpilase poolt ettekantud osateema on pealiskaudne.	Õpilase poolt ettekantud osateema on üldteemaga haakuv, kuid lühike.	Õpilase poolt rühmatööna ettekantud osateema on analüütiline ja põhjalik, seostatud praktikaga.
<p><b>Referaat</b> 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>	Õpilane valdab teemat üldsõnaliselt, esineb eksimusi mõistetes ja talle valmistab raskusi teoreetilise materjali seostamine praktikaga, vajab juhendamist õpematerjali leidmisel.	Õpilane valdab teemat põhjalikult, kuid esineb üksikuid vigu. Seostab teoreetilist materjali praktikaga ja leiab materjali referaadi jaoks iseseisvalt ning esitab selle vigadeta.	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><b>Praktiline töö</b> Võrrandite tasakaalustamine</p>	Õpilane määrab oksüdatsiooniastmed õigesti, kuid esineb vigu elektronide üleminekuvõrrandites ja koefitsentides.	Õpilane määrab oksüdatsiooniastmed õigesti, kuid esineb üksikuid vigu koefitsentide määramises.	Õpilane määrab oksüdatsiooniastmed õigesti, elektronide üleminekuvõrrandid on korrektsed ja koefitsendid määratud õigesti.
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	Õpilane esitab kõik nõutud kodused tööd (referaadid) ning rühmatöö osavastused on esitatud positiivsele hindele		
<p><b>Õppematerjalid</b></p>	<p>Tamm, L. (2005). <i>Üldine ja anorgaaniline keemia. Õpik X klassile</i>. Kirjastus Avita: Tallinn.</p> <p>Karelson, M., Töldsepp, A. (2011). <i>Üldine ja anorgaaniline keemia gümnaasiumile</i>. Kirjastus Koolibri: Tallinn.</p> <p>Karolin, L. (2008). <i>Üldise ja anorgaanilise keemia harjutustik</i>. Kirjastus Avita: Tallinn.</p> <p>Loengukonspekt</p>		

Õppekava "500-se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees" moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased			
Õppevorm	stационаarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M - 215	<b>Terrestiaalne navigatsioon</b>	1,5	Andres Kirsimäe Arnold Urb	
<p><b>Eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab kaarditööd tehes määrata asukohta ning planeerida teekonda arvestades seejuures triivi, hoovust ja nende koosmõju vastavalt STCW koodeksi STCW-78 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><b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Läbitud moodulist <i>Navigatsioon II</i> M-10 teemad: maakera ehitus, suundade määramine merel, läbitud tee määramine, merekaardid ja käsiraamatud, laevatee graafiline kujutamine</li> </ul>				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Arvestab triivi, hoovust ja nende koosmõjuga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahendab triivi arvutamise ülesandeid</li> <li>Lahendab hoovuse arvutamise ülesandeid</li> <li>Arvutab triivi ja hoovuse koosmõju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidiesitlus</li> <li>Praktiline töö kaardil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjalik töö</li> </ul>	<b>LAEVA TEE GRAAFILINE KUJUTAMINE</b> 10 tundi triiv, hoovus ja nende koosmõju
2. Määrab asukohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta visuaalselt</li> <li>Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta radari abil</li> <li>Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta kombineeritud meetodite abil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Slaidiesitlus</li> <li>Graafilised tööd kaardil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>ASUKOHA MÄÄRANGUD</b> 14 tundi visuaalsed asukohamäärangud; asukohamäärangud radari abil, kombineeritud asukohamäärangud



3. Planeerib teekonda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstreerib laeva teekonna planeerimist kasutades merekaarte</li> <li>• Selgitab laeva teekonda kasutades navigatsioonialaseid väljaandeid</li> <li>• Koostab teekonna tabeli</li> <li>• Demonstreerib kursile jäävate ohtude märgistamist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Slaidi esitlus</li> <li>• Graafilised tööd kaardil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktiline töö</li> </ul>	<b>KURSILE JÄÄVATE OHTUDE MÄRGISTAMINE JA TEEKONNA TABELI KOOSTAMINE 7 tundi</b>
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Tutvumine navigatsioonialaste väljaannetega (2 tundi) Kaarditöö (6 tundi)			
<b>Praktiline töö</b>	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			
<b>Hindamine</b>	Mitteeristav hindamine			
<b>Hindamismeetodid</b>  <u><b>Kirjalik töö</b></u>  Triivi arvutamise ülesandeid Hoovuse arvutamise ülesandeid Triivi ja hoovuse koosmõju arvutamise ülesanded	Kirjalikes töödes hinnatakse, kuidas õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahendab triivi arvutamise ülesandeid</li> <li>• Lahendab hoovuse arvutamise ülesandeid</li> <li>• Arvutab triivi ja hoovuse koosmõju</li> </ul>			

<p><b><u>Praktiline töö</u></b></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"> <li>• Demonstreerib laeva teekonna planeerimist kasutades merekaarte</li> <li>• Selgitab laeva teekonda kasutades navigatsioonilaseid väljaandeid</li> <li>• Koostab teekonna tabeli</li> <li>• Demonstreerib kursile jäävate ohtude märgistamist</li> <li>• Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta visuaalselt</li> <li>• Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta radari abil</li> <li>• Selgitab, kuidas määrata laeva asukohta kombineeritud meetodite abil</li> </ul>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Koondhinne kujuneb praktiliste tööde ja kirjalike tööde tulemusena</p>
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Loodla, R. Navigatsioon, 1997</p> <p>Ausmees, V. Navigatsioon I, 2010</p> <p>Ausmees, V. Navigatsioon II, 2011</p> <p>Navigatsioonilased käsiraamatud</p>

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-216	<b>Avamerekalur I (kursus)</b>	6	-

**Eesmärk:**

Õpetusega taotletakse, et õpilane saab vajalikud esmateadmised ja –oskused töötamiseks kalapüügilaeva tekimeeskonnas avamerekalurina  
Õppimise käigus arendab õpilane õpipädevust ja täiendab oma bioloogiaalaseid teadmisi.

**Nõuded mooduli alustamiseks:** Puuduvad

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"> <li>• leiab andmebaasidest kalapüüki reguleerivad õigusaktid ja refereerib nende sisu</li> <li>• kirjeldab erinevaid kalalaevu</li> <li>• tutvustab kalapüügimeetodeid ja – süsteeme, püügiseadmeid ja – vahendeid ning nende otstarvet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> <li>• Referaat</li> </ul>	<p><b>KALAPÜÜKI REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID</b> 16 tundi</p> <p><b>KALAPÜÜGI TEHNIKA, - SEADMED JA – VAHENDID</b> 40 tundi kalalaeva tüübid, kalapüügi meetodid ja – süsteemid (traalpüük, võrgupüük) traalseadmed - vintsid, võrgurullid, traalloogad, võrguseadmed</p> <p><b>KALATÖÖTLUSE SEADMED JA SAAGI KÄITLEMINE LAEVAS</b> 40 tundi kalade sorteerimise ja töötamise seadmed  kalade jahutus- ja külmutusseadmed saagi käitlemisele esitatavad</p>

				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"> <li>kirjeldab praktiliselt kalapüügiseadmete kasutamise viise</li> <li>koob ja parandab võrku (traali)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Praktilised ülesanded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktiline töö</li> </ul>	<b>PÜÜGIVAHENDITE HOOLDUS JA REMONT</b> 40 tundi traalnooda koostamine, hooldamine ja remont võrgujadade koostamine ja hooldamine
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Kalapüüki reguleerivate õigusaktidega tutvumine 8 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Võrgu kudumine ja parandamine 12 tundi			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalik töö</u></b> 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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b><u>Kirjalik töö</u></b></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><b>Referaat</b> Läänemere iseloomustus ja kalade bioloogia</p>	<p>Õpilase referaadis esineb puudujääke kalade bioloogiast ning kokkuvõtte on lühike. Referaat ei ole vormistatud nõuetekohaselt</p>	<p>Õpilase referaadis mõningaid vormistusvigu, kuid referaat on sisutihe ning töö sisaldab teemakohast lisamaterjali</p>	<p>Õpilase referaat on vormistatud etteantud nõuetele ja on sisutihe ning kokkuvõtte on põhjalik</p>
<p><b>Praktiline töö</b> 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><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on sooritanud kõik ettenähtud kirjalikud tööd ja praktilise töö positiivsele hindele.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></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	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-217	<b>Arvuti töövahendina</b>	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"> <li>• Loetleb arvuti sisend- ja väljundseadmeid</li> <li>• Loetleb arvuti tüüpe</li> <li>• Eristab arvuti komponente vastavalt nende kasutusotstarbele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Esitlus</li> <li>• Analüüs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test</li> </ul>	<b>ARVUTI RIISTVARA</b> 4 tundi Arvuti sisend- ja väljundseadmed.
2. Koostab ja vormindab dokumente, tabeleid ning esitlusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjutab iseseisvalt teksti arvutis</li> <li>• Loob tekstidokumente kasutades vormistusreegleid</li> <li>• Loob tabeleid ja vormindab neid nõuetekohaselt</li> <li>• Loob diagramme</li> <li>• Loob slaidiesitlusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Esitlus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktilised ülesanded</li> </ul>	<b>TEKSTITÖÖTLUS</b> 7 tundi Dokumentide loomine, vormistamine ja küljendamine. <b>TABELTÖÖTLUS</b> 8 tundi Tabelite loomine ja vormindamine. Funktsioonide kasutamine. Diagrammide koostamine. <b>ESITLUS</b> 6 tundi

				Esitluse loomine, reeglid.
3. Kirjeldab arvutiga töötamise ohtusid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab arvutiga seonduvaid sotsiaalseid ja füüsilisi ohtusid</li> <li>Analüüsib enda ajakasutust arvutiga töötamisel</li> <li>Selgitab arvuti kasutamise mõju inimesele (sotsiaalmeedia, tervis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arutelu klassis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Essee</li> </ul>	<b>SOTSIAALVÕRGUSTIKUD</b> 6 tundi Sotsiaalvõrgustikud. Netikett – võrgu etikett
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Essee - Arvuti kasutamine igapäevaelus - 3 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Praktilised ülesanded 6 tundi (Artikli koostamine, hinnetelehe koostamine ja diagrammi loomine, esitluse loomine)			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne "3"	Hinne "4"	Hinne "5"	
<b>Praktilised tööd</b> Artikli koostamine Hinnetelehe 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.	
<b>Essee</b> 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><b>Test</b></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><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Õpilane on esitanud 3 praktilist tööd, mis vastavad etteantud tingimustele, kirjutanud essee ning täitnud riistvara testi.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Õpetaja poolt koostatud õppe- ja jaotusmaterjalid</p>		

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

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevajuhtimise õppeliini õpilased		
Õppevorm	statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
M-218	<b>Meremajandus III</b>	1,5	Tõnis Hunt

**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.

**Nõuded mooduli alustamiseks:**

- Läbitud moodul *Meremajanduse alused II M- 7*

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kirjeldab kommertsekspluatatsiooni põhitõdesid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab kommertsekspluatatsiooni olulisemaid mõisteid</li> <li>• Kirjeldab õiguslikku raamistikku milles meretransport toimib</li> <li>• Kirjeldab olulisemaid organisatsioone, mis tegutsevad merendussektoris</li> <li>• Kirjeldab väliskaubandustehingute olemust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>KOMMERTSEKSPLUATATSIOONI ALUSED</b> – õiguslik raamistik, organisatsioonid merenduses, väliskaubandustehingud. 8 tundi
2. Kirjeldab laevade prahituru toimimist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määratleb prahituru olulisemad terminid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>LAEVADE PRAHTIMINE</b> – Prahiturg, prahtimise tüübid, prahihinna kujunemine,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab prahituru toimimist</li> <li>• Kirjeldab laevade prahtimise eri tüüpe</li> <li>• Kirjeldab prahihinna kujunemise põhimõtteid</li> </ul>			indeksid – 6 tundi
3. Kirjeldab sadama toimimise aluseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defineerib sadamamajandusega seotud termineid,</li> <li>• Kirjeldab sadamate ajaloolist arengut ning sadamate rolli transpordis ja logistikas ning selle muutust aja jooksul</li> <li>• Kirjeldab sadama toimimise põhimõtteid, sh valitsemise vorme, haldussüsteeme, osutatavaid teenuseid</li> <li>• Selgitab sadamate arendamise eripärasid</li> <li>• Kirjeldab sadamate elemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>SADAMAD</b> –sadamate olemus, areng peale IIMS, valitsemisvormid, haldussüsteemid, arendamine, sadama elemendid, sadamas osutatavad teenused – 8 tundi
4. Kirjeldab mõnede merendusklasteri alamklasterite olemust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab laevade agenteerimise põhitõdesid</li> <li>• Kirjeldab kaupade ekspedeerimise põhitõdesid</li> <li>• Kirjeldab laevaremondi ja –ehituse toimimise aluseid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>AGENTEERIMINE JA EKSPEDEERIMINE</b> – 2 tundi <b>LAEVAEHITUS JA –REMONT</b> – 2 tundi
5. Kirjeldab kvaliteedi olemust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defineerib kvaliteedi olulisemaid termineid</li> <li>• Kirjeldab kvaliteedi olulisust protsesside juhtimisel, toote tootmisel, teenuse osutamisel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjalik töö</li> </ul>	<b>KVALITEET</b> – Kvaliteedist üldiselt, tähtsusest merenduses, laeva <i>vetting</i> – 4 tundi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab laeva vettingu olemust</li> </ul>			
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Kommertsekspluatatsiooni dokumendid – 2 tundi Tšarteri küsimused – 2 tund Referaat institutsioonist merenduses – 2 tundi Konteineri veograafiku planeerimine – 1 tund Laevaliiklusgraafiku koostamine – 2 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Laevaliiklusgraafiku koostamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b><u>Kirjalikud tööd</u></b> Kommertsekspluatatsioon Laevade prahtimine Sadamad Agenteerimine ja ekspedeerimine	Õpilane mõistab kommertsekspluatatsiooni põhitõdesid, laevade prahituru toimimist, sadamatoimimise aluseid, merenduse alamklastrite ja kvaliteedi olemust, toodud selgitused on lakoonilised	Õpilane mõistab kommertsekspluatatsiooni põhitõdesid, laevade prahituru toimimist, sadamatoimimise aluseid, merenduse alamklastrite ja kvaliteedi olemust, toodud selgitustes osatakse protsesse omavahel seostada	Õpilane mõistab kommertsekspluatatsiooni põhitõdesid, laevade prahituru toimimist, sadamatoimimise aluseid, merenduse alamklastrite ja kvaliteedi olemust, lisaks protsesside omavehlistete seoste loomisele analüüsitakse põhjuseid	
<b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Õpilane on esitanud nõuetekohaselt iseseisvad tööd ning sooritanud positiivsele hindele kõik kirjalikud tööd.			
<b>Oppematerjalid</b>	Loengumaterjal Eidast, A. „Meretranspordi kommertsekspluatatsioon“ 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 <a href="http://www.riigiteataja.ee">www.riigiteataja.ee</a> eur-lex.europa.eu
--	--

Õppekavade "750kW ja suurema peamasinat efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vahimehaanik" ja „500se ja suurema kogumahutavusega laeva vahitüürimees“ moodulite rakenduskava				
Sihtrühm	Kutsekeskhariduse laevatüürimehe ja laevamehaanika õppeliini õpilased			
Õppevorm	statsionaarne			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad	
M-233	Inglise keele grammatika	1,5	Galina Koch	
<p><b>Eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õpilane saavutab keeletaseme B2</p> <p>Õppimise käigus arendab õpilane suhtluspädevust ja iseseisvat kirjalikku ja suulist keelekasutust arvestades suhtlusolukordi ja -partnereid.</p>				
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad				
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamise meetodid ja ülesanded	Mooduli teemad
1. Kasutab tegusõna "olema" minevikus, olevikus ja tulevikus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paneb sulgudes oleva sõna õigesse vormi</li> <li>• Nimetab arvud</li> <li>• Kasutab õigesti arvsõnu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeng</li> <li>• Mõttega lugemine</li> <li>• Rollimäng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldus</li> <li>• Jutustamine</li> <li>• Sõnavara test</li> <li>• Vestluses osalemine</li> </ul>	<p>Asesõnad ja siduv asesõna, numbrid. Tegusõna olema.</p> <p>Loendatavad ja loendamatud nimisõnad.</p> <p>5 tundi</p>
2. Kirjutab lühikirja sõbrale ja vastab lühidalt	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Kasutab õigesti arvsõnu, omadussõnu, asesõnu</li> <li>7. Kasutab artikleid</li> <li>8. Kirjutab lühikirja sõbrale ja vastab lühidalt</li> <li>9. Paneb sulgudes oleva sõna õigesse vormi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Loeng</li> <li>11. Mõttega lugemine</li> <li>12. Rollimäng</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Kirjeldus</li> <li>14. Sõnavara test</li> <li>15. Vestluses osalemine</li> </ol>	<p>Artikkel, modaalverbid minevikus, ametlik ja mitteametlik kirjastiil. Võrdlusastmed, sõnaühendid,</p> <p>5 tundi</p>

3. Tutvustab iseennast, oma kodu, huviseid ja teisi inimesi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutab õigesti omadussõnu ja asesõnu, pannes sulgudes oleva sõna õigesse vormi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interaktiivne loeng</li> <li>Diskussioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jutustamine</li> <li>Kirjeldus</li> </ul>	Omadussõna. Küsimuste moodustamine. Ees- ja tagaliited. 5 tundi
4. Kirjeldab loodust ja kliimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mõistab erinevate modaalverbide tähendusi, pannes sulgudes oleva sõna õigesse vormi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mõttega lugemine</li> <li>Iseseisev töö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jutustamine</li> <li>Kirjeldus</li> </ul>	Modaalverbid. Kohustust ja vajadust väljendavad modaalverbid, sidesõnad. 10 tundi
5. Kirjeldab erinevaid sündmusi ja olukordi minevikus, olevikus ja tulevikus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab lühidalt tulevikuplaane</li> <li>Kasutab lihttuleviku, lihtoleviku ja lihtmineviku ajavormi</li> <li>Kirjeldab erinevaid sündmusi ja olukordi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Iseseisev töö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldus</li> </ul>	Oleviku ajavormid, mineviku ajavormid. Arutelu, lühijutu kirjutamine. Ärikirja kirjutamine. Kaudne ja otsene kõne. 10 tundi
6. Avaldab arvamust erinevate olukordade kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kõneleb arusaadavalt, valib sobiva sõnakasutuse vastavalt suhtlussituatsioonile</li> <li>Sõnastab oma arvamuse loetu kohta ja põhjendab seda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeng</li> <li>Diskussioon</li> <li>Rollimäng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõnavara test</li> <li>Vestluses osalemine</li> <li>Probleemi lahendamine</li> </ul>	Tingimuslaused, passiiv 5 tundi
<b>Iseseisev töö moodulis</b>	Sõnavara õppimine 4 tundi			
<b>Praktiline töö</b>	Kõigi käsitletavate teemade juures toimub keele praktiline kasutamine			
<b>Hindamine</b>	Eristav hindamine			
<b>Hindekriteeriumid</b>	Hinne „3“	Hinne „4“	Hinne „5“	
<b>Teksti jutustamine</b> Enese, kodu, pere ja huvide	Õpilase teadmised ja oskused vastavad			

tutvustamine Koha või ehitise kirjeldus Tulevikuplaan	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
<b><u>Vestluses osalemine</u></b> 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	Õpilane valdab grammatikat hästi, ettenähtud sõnavara on ulatuslik	Õpilase vastused on veatud, väga hea hääldusega ja grammatilisi vigu ei esine
<b><u>Kirjeldus</u></b> 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
<b><u>Sõnavara test</u></b> 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



<p><b>Ülesannete lahendamine</b></p> <p>Olevik</p> <p>Kohamääruse eessõnad</p> <p>Modaalverbid</p> <p>Minevik</p> <p>Artiklid</p> <p>Tingiv kõneviis</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>
<p><b>Kokkuvõtva hinde kujunemine</b></p>	<p>Kokkuvõttev hinne kujuneb sõnavara testide, teksti jutustamise ja vestluses osalemise koondhindena.</p>		
<p><b>Oppematerjalid</b></p>	<p>Ann Pikver. Grammar is Easy. TEA Kirjastus, 2016</p>		