

RTU studiju kurss "Navigācijas meteoroloģija"

0J000 Latvijas Jūras akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LJA273
Nosaukums	Navigācijas meteoroloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Jurijs Žurbins - Profesionālās izglītības skolotājs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 1.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss nodrošina izpildes līmeņa kuģu vadītāju kompetenci darbā ar meteoroloģisko informāciju. Apmācības procesā tiek apgūtas teorētiskas zināšanas par navigācijas praksē nepieciešamajiem meteoroloģiskajiem un sinoptiskajiem parametriem, kā arī praktiskas iemaņas to noteikšanā, interpretācijā un prognozēšanā. Studiju kurss pilnībā atbilst STCW kodeksa standartiem A-II/1 un A-II/2 un ietver IMO Moduļu kursu 7.01 un 7.03 atbilstošās sadaļas. Nepilna laika neklātienes studijas tiek organizētas pēc individuāli sastādīta studiju plāna.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par hidrometeoroloģiskajām parādībām, laika apstākļu veidošanos un to ietekmi uz navigāciju, kā arī izveidot meteoroloģisko datu analīzes un pielietošanas prasmes.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Mājasdarbs "Meteoroloģiskie instrumenti". Mājasdarbs "Maršruta izvēle atkarībā no laika apstākļiem". Mājasdarbs "Globālā atmosfēras cirkulācija, atmosfēras spiediens". Mājasdarbs "Vējš, vēju veidi, to sadalījums pa reģioniem, musonu režīms, tā raksturojums". Mājasdarbs "Mākoņi un nokrišņi, redzamība un atmosfēras parametru apzīmējumi". Mājasdarbs "Sinoptiskās un prognostiskās kartes, to izmantošana laika apstākļu prognozēšanā". Mājasdarbs "Meteoroloģiskie novērojumi, to kodēšana un attēlojums kartēs". Mājasdarbs "Citi laika apstākļu informācijas avoti uz kuģa (internets, elektroniskais pasts, NAVTEX ziņojumi)". Mājasdarbs "Sinoptisko sistēmu kustības prognozēšana". Organizācija: Konkrētie praktiskie uzdevumi ir ievietoti e-studijas vidē omars.latja.lv, izklāstīti patstāvīgā darba vērtēšanas kritēriji, izpildes termiņi. Patstāvīgā darba iesniegšana, vērtēšana, labošana notiek e-studijas vidē. Konsultācijas ar docētāju notiek e-studijas vidē.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Materiāli e-studijas vidē (omars.latja.lv u.c.) 2. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), as amended 3. STCW Model Course 7.01 Master and Chief Mate; 2011 4. STCW Model Course 7.03. Officer in Charge of a Navigational Watch; 2013 Papildu / Additional: 1. Navigācijas meteoroloģija, Viesturs Bērziņš, Lekciju konspekti. 2. Meteorology for Mariners, 3rd Ed. 8th impression, London, HMSO, 1996; 3. Reeds Maritime Meteorology, 3rd Ed 4. MARINE METEOROLOGY Supplementary Notes Fifth Edition Larry Lawrence. 5. Mariner's Weather Handbook, Steve & Linda Dashew 6. Life of the cyclones, J. Bjerknes Citi informācijas resursi / Other sources of information: 1. NOAA prediction centre meteo charts. 2. Charts from UK Meteorological Office, Exeter. MSLP Analysis and Prognosis. 3. Mariner's Handbook nr.100
Nepieciešamās priekšzināšanas	Iepriekš apgūstamie studiju kursi: matemātika, fizika, navigācija, kuģu vadīšana un manevrēšana, SAR, kuģu sardzes nodrošināšana.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1. Gaisa masas, to veidošanās, veidi un ar dažādām gaisa masām saistītie meteoroloģiskie apstākļi. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.1. Synoptic and prognostic charts and forecasts from any source	2	0	2	0
2. Sinoptiskās un prognostiskās kartes, to izmantošana laika apstākļu prognozēšanā. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.1. Synoptic and prognostic charts and forecasts from any source	3	3	3	3
3. Meteoroloģiskie novērojumi, to kodēšana un attēlojums kartēs. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.1. Synoptic and prognostic charts and forecasts from any source	2	3	2	3
4. Citi laika apstākļu informācijas avoti uz kuģa (internets, elektroniskais pasts, NAVTEX ziņojumi). STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.2. The range of information available	1	4	1	4

5. Laika apstākļu prognozēšana izmantojot skaitlisko prognožu modeļu informāciju. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.3. Weather Forecasting	1	0	1	0
6. Sinoptisko sistēmu kustības prognozēšana. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.3. Weather Forecasting	1	2	1	2
7. Vietējo laika apstākļu novērošana. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.1.3. Weather Forecasting	1	0	1	0
8. Ledus veidošanās, veidi un pārvietošanās. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.2. The main types of floating ice, their origins and movements	1	0	1	0
9. Pazīmes, kas var norādīt par tuvumā esošo ledu, radara ierobežojumi, ledus informatīvās kartes. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.3. The guiding principles relating to the safety of navigation in the vicinity of ice	1	0	1	0
10. Kuģu apledošana, ar to saistīto bīstamību novēršana. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.4. Conditions leading to ice accretion on ship's superstructures, dangers and remedies available	1	0	1	0
11. Frontālās un nefrontālās sistēmas, to veidošanās, struktūra un raksturīgie laika apstākļi. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.1. Tropical revolving storms (TRS)	2	0	2	0
12. Cikloni, to veidošanās, uzbūve un raksturīgie laika apstākļi. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.1. Tropical revolving storms (TRS)	2	0	2	0
13. Anticikloni, to veidošanās, uzbūve un raksturīgie laika apstākļi. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.1. Tropical revolving storms (TRS)	2	0	2	0
14. Tropiskie cikloni, to klasifikācija, veidošanās apstākļi un saistītie laika apstākļi. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.1. Tropical revolving storms (TRS)	1	1	1	1
15. Dabas novērojumi, kas brīdina par tropiskā ciklona tuvošanos, radio meteoroloģiskie brīdinājumi par tropisko ciklonu. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.1. Tropical revolving storms (TRS)	1	0	1	0
16. Izvairīšanās no tropiskā ciklona ziemeļu vai dienvidu puslodē. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.2.1. Tropical revolving storms (TRS)	1	0	1	0
17. Ūdens cirkulācija okeānos un jūrās. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.3.1. Surface water circulation of the ocean and principal adjoining seas	2	0	2	0
18. Jūras viļņu veidi un izplatība. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.3.3. The formation of sea waves and swell waves	1	0	1	0
19. Hidrometeoroloģiskās informācijas izmantošana pārgājiena plānošanā. STCW A-II/2 MC 7.01 1.8.3.2. The principle of voyage planning with respect to weather conditions and wave height	1	0	1	0
Kopā:	27	13	27	13

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. Pārzina dažādu meteoroloģisko sistēmu īpatnības, tostarp tropiskos ciklonus un izvairīšanos no vētru epicentriem un bīstamajiem kvadrantiem. Pārzina okeāna straumju sistēmu.	Metodes. Pārbaudes un aprēķinu darbi. Testi. Ieskautes darbs. Kritēriji. Iespējamo meteoroloģisko apstākļu prognoze noteiktam laikposmam ir pamatota uz visu pieejamo informāciju Pasākumi, ko veic, lai uzturētu kuģošanas drošību, līdz minimumam samazina apdraudējumu kuģa drošībai Pamatojums paredzētajiem pasākumiem ir balstīts uz statistikas datiem un faktisko meteoroloģisko apstākļu novērojumiem.
Prasmes. Prot izmantot pieejamo meteoroloģisko informāciju Prot saprast un interpretēt sinoptisko karti un prognozēt rajona meteoroloģiskos apstākļus, ņemot vērā vietējos meteoroloģiskos apstākļus un informāciju, kas pa faksu saņemta no meteoroloģiskajiem dienestiem. Prot aprēķināt plūdmaiņu apstākļus, visu atbilstošo navigācijas publikāciju izmantošanu par plūdmaiņām un straumēm.	Metodes. Pārbaudes un aprēķinu darbi. Testi. Ieskautes darbs. Kritēriji. Iespējamo meteoroloģisko apstākļu prognoze noteiktam laikposmam ir pamatota uz visu pieejamo informāciju Pasākumi, ko veic, lai uzturētu kuģošanas drošību, līdz minimumam samazina apdraudējumu kuģa drošībai Pamatojums paredzētajiem pasākumiem ir balstīts uz statistikas datiem un faktisko meteoroloģisko apstākļu novērojumiem.
Kompetences. Spēj prognozēt meteoroloģiskos un okeanogrāfiskos apstākļus.	Metodes. Pārbaudes un aprēķinu darbi. Testi. Ieskautes darbs. Kritēriji. Iespējamo meteoroloģisko apstākļu prognoze noteiktam laikposmam ir pamatota uz visu pieejamo informāciju Pasākumi, ko veic, lai uzturētu kuģošanas drošību, līdz minimumam samazina apdraudējumu kuģa drošībai Pamatojums paredzētajiem pasākumiem ir balstīts uz statistikas datiem un faktisko meteoroloģisko apstākļu novērojumiem.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Pārbaudes un aprēķinu darbi	25
Testi	25
Ieskaites darbs	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.5	1.0	0.0	0.0	*		