

ATVIROSIOS JŪROS BURINĖS JACHTOS VADO DETALE MOKYMO PROGRAMA

1. JACHTOS VALDYMO TECHNIKA YPATINGOMIS SĄLYGOMIS (2 val.)

1.1. Audra jūroje. Jachtos paruošimas, įgulos pasiruošimas štormui. Štorminės burės, groto rifavimas. Jachtos valdymas jūroje, vandenyne esant stipriam vėjui ir bangavimui. Štormavimas plaukiant įvairiais kursais. Štormavimo taktikos. Pasitraukimas iš audros zonos. Įplaukimas į uostą esant štormui. Pasirengimas audrai stovint uoste.

2. SAUGOS, GELBĖJIMO, PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS, PIRMOJI MEDICININĖ PAGALBA, JACHTOS IŠGYVENAMUMAS JŪROJE, AVARIJŲ LIKVIDAVIMAS, PLAUKIMO PLANAVIMAS (8 val.)

2.1. Buriuotojo apranga. Gelbėjimo liemenės ir jų tipai pagal plaukiojimo rajoną, gelbėjimo ratai, saugos diržai. Privalomas 3-os, 2-os plaukiojimo kategorijų jachtos inventoriūs. Gelbėjimo plaustai ir jų tipai, privalomas inventoriūs plauste. Plausto vieta jachtoje, jo tvirtinimas. Asmeninis „išgyvenimo krepšys“ ir jo turinys. Signalinė pirotechnika. Metamoji virvė, metamasis žiburys. Nelaimės signalai. EPIRB ir SART. Gelbėjimo ir saugos inventoriaus registravimo ir patikros taisyklės. Nelaimės signalų siuntimo būdai.

2.2. Priešgaisrinė sauga. Gesintuvai, jų rūšys ir naudojimo taisyklės. Gesintuvų išdėstymo vietos jachtoje. Gaisro gesinimas variklio skyriuje. Elektros instaliacijos sukulto gaisro gesinimas. Kitos priešgaisrinės priemonės.

2.3. Pirmoji medicininė pagalba. Laivo vaistinėlių turinys. Hipotermija vandenyje, vėjyje. Išgyvenimo vandenyje kritinis laikas. Šokas. Nušalimas. Skendimas. Springimas. Dirbtinis kvėpavimas ir išorinis širdies masažas. Sumušimai, kaulų lūžiai, galvos traumos, žaizdos ir kraujavimas, nudegimai, saulės smūgis, dehidratacija, apsinuodijimas maistu. Elektros traumos.

3.3.1. Psichologinis įgulos suderinamumas, jo svarba darniam įgulos darbui ir užsibrėžtam tikslui pasiekti. Įgulos narių svarbių medicininių, sveikatos duomenų saugojimas ir panaudojimas. Privalomasis ir laisvai pasirenkamas sveikatos draudimai, jų galimybės.

2.4. Avarinės situacijos. Avarinių situacijų vertinimas ir veiksmai jas likviduojant. Jachtos korpuso, rangauto, takelažo, vairo, variklio ir kitos įrangos avarijos bei gedimai, jų šalinimas, šalinimo ypatumai atviroje jūroje. GMDSS galimybės pranešti apie nelaimę. Radijo ryšio, EPIRB, šviesos ir kitos signalizacijos naudojimas nelaimės pranešimui siųsti. Kiti dėmesio atkreipimo būdai nelaimės atveju. Plaukiojantysis inkaras. Išsilaipinimas iš jachtos į plaustą. Išgyvenamumas vandenyje. Įgulos veiksmai atvykus gelbėtojų sraigtasparniui, laivui. Apledėjimas.

2.5. Plaukiojimo planavimas: jachtos, jos įrangos, įgulos, teisinių dokumentų, medicininių priemonių, saugos-gelbėjimo, navigacinės įrangos komplektavimas ir tikrinimas, atsižvelgiant į numatomą plaukiojimo rajoną ir maršrutą, Navigacinis maršruto planavimas, atsižvelgiant į numatomą plaukiojimo rajoną ir kelionės maršrutą, navigacinę situaciją rajone ir prognozuojamas hidrometeorologines sąlygas plaukimo metu.

3. HIDROMETEOROLOGIJA (6 val.)

3.1. Hidrometeorologijos apibrėžimas, tyrimo objektas. Atmosferos struktūra ir sudėtis. Atmosferos slėgio, temperatūros matavimo vienetai ir prietaisai. Izobaros ir barinis reljefas. Slėgio kaita. Slėgio gradientas. Vėjas, vėjo kryptis, greitis, stiprumas. Tarptautinė Boforto skalė. Gūsis. Škvalas. Audra. Viesulas. Škvalas. Pastovūs vėjai. Pasatas. Musonas. Brizas. Fenas. Bora. Sirokas (siroko). Mistralis. Zefyras. Vėjo kaita oro srautams aptekant kliūtis. Vyraujantys vėjai. Vėjų rožė. Oro temperatūra. Izotermos. Temperatūros kaita pagal laiką, vietą, aukštį. Adiabatiniai procesai. Vandens apytaka atmosferoje. Garavimas. Absoliutus ir santykinis drėgnumas. Drėgmės deficitas. Kondensacija. Drėgmenys: lietus, liūtis, sniegas, ledai, rasa, šerkšnas, lijundra. Matavimo instrumentai ir vienetai. Rasos taškas. Rūkas, jo formavimasis ir prognozavimas. Radiacinis, jūrinis, orografinis, frontinis rūkas. Matomumas. Debesys. Jų klasifikacija. Debesuotumas. Jo matas. Orai. Orų stebėjimas ir duomenų naudojimas. Sinoptinis žemėlapis. Žymėjimai (simboliai) žemėlapyje. Oro masės. Jų

klasifikacija. Atmosferos frontai. Šaltas, šiltas, stacionarus ir okliuzijos frontas. Ciklonas. Jo susidarymas, vystymasis ir užsipildymas. Vėjai ir orai ciklone. Ciklonų judėjimas. Tropinis ciklonas. Anticiklonas. Orai anticiklone. Orų prognozė, jos rūšys, gavimo būdai: navtekso imtuvas (angl. *navigational telex*), orų faksas, internetinės jūrinės orų prognozės. Prognozės tikslinimas vietiniais orų kaitos požymiais. Klimato apibrėžimas. Pagrindiniai duomenys apie Lietuvos, Baltijos ir Šiaurės jūrų regiono klimatą.

3.2. Vandenynų, jūrų plotai, gyliai, dugnas. Jūros ledai. Bangavimas. Vėjo ir inercinė bangos. Bangos susidarymas ir jos formavimosi veiksniai. Bangos elementai. Bangavimo vertinimo lentelė. Bangos sąveika su sekluma, krantu, kliūtimi ir srove. Srovės jūroje. Potvynių ir atoslūgių reiškinys, jo sukeltos srovės.

4. NAVIGACIJA, LOCIJA (8 val.)

4.1. Navigacijos, locijos paskirtis ir vieta laivavedyboje.

4.2. Tradicinė vizualioji pakrančių navigacija.

4.2.1. Žemės forma ir matmenys. Jūrlapių sudarymo principai: kūginė, plokštuminė (gnomoninė), cilindrinė (Merkatoriaus) Žemės rutulio paviršiaus projekcijos į plokštumą. Koordinačių tinklas. Geografinė platumą ir ilgumą. Nulinis (Grinvičo) dienovidinis (meridianas), lygiagretė, pusiaujas. Taško (laivo) padėties nustatymas naudojant geografinę ilgumą ir platumą ant gaublio. Jūrlapių naudojimas. Taško padėjimas jūrlapyje naudojant geografinę ilgumą ir platumą. Atstumo tarp dviejų taškų, atidėtų jūrlapyje, nustatymas. Krypties (tikrojo kurso, tikrojo pelengo) tarp dviejų taškų, atidėtų jūrlapyje, nustatymas. Matomasis horizontas, jo dalijimo sistemos – apskritinė, ketvirtinė, pusinė. Kampo matai – laipsniai ir rumbai. Atstumas iki matomojo horizonto. Objekto matymo atstumas. Refrakcijos įtaka.

4.2.2. Magnetis. Žemės magnetizmas. Magnetiniai ašigaliai. Žemės magnetizmo nustatymas. Kompasas ir jo savybės. Magnetinė deklinacija. Jos kitimas. Magnetinės anomalijos ir magnetinės audros. Magnetinis kursas ir pelengas. Magnetinių kursų ir pelengų ištaisymas į tikruosius. Tikrųjų kursų ir pelengų perskaičiavimas į magnetinius. Kompasų tipai: magnetinis, elektromagnetinis, girokompasas. Vairininko, rankinis kompasai. Kompasso deviacija. Deviacijos nustatymas, naikinimas. Likutinė deviacija. Deviacijos lentelė. Magnetinių kursų ir pelengų perskaičiavimas į kompasinius. Kompasinių kursų ir pelengų ištaisymas į magnetinius ir tikruosius. Bendroji magnetinė paklaida ir jos taikymas.

4.2.3. Kiti navigaciniai prietaisai. Lagai: rankinis, elektroninis. Lago pataisa. Jos nustatymas ir taikymas. Lotas ir echolotas. Rankinio loto lyno žymėjimas. Naudojimas lotu.

4.2.4. Locijos paskirtis ir turinys. Locijos terminai: baseinas, akvatorija, sekluma, sėklus, baras, rifas, bankė, reidas, uostas, priešuostis (avanportas), prieplauka, pirsas, damba, molas, bangolaužis, kanalas, farvateris, gairė, bakanas, bujus, švyturys, plaukiantis švyturys, sektorinis švyturys, kranto orientyras, vedlinė, pelengas, vandens telkinio dugno grunto rūšys. Jūrų locija. Tarnybos, užsiimančios locija: jūrlapių, locijų leidyba ir korektūra bei vandens kelių priežiūra. Plaukiojimo jūroje sąlygos ir kliūtys. Kliūčių žymėjimo sistemos: kardinalinė, lateralinė ir kiti ženklai (IALA A ir B regionai). Sutartiniai kelio, kliūčių ir kiti ženklai jūrlapiuose. Navigaciniai ženklai. Jų forma, spalva ir žiburiai. Švyturiai. jų įranga ir charakteristikos. Krypties (vedlinių) ženklai, jų rūšys ir įranga. Papildomi objektai ir priemonės krante, naudotini naviguojant. Vietinė ir Lietuvos vidaus vandenių locija.

4.2.5. Knygos ir leidiniai locijos, navigacijos klausimais: locijos, knygų ir jūrlapių katalogai, žiburių ir ženklų sąvadai, potvynių lentelės, srovių atlasai, jūrlapiai. Merkatoriaus projekcijos jūrlapiai. Jų klasifikacija navigaciniu požiūriu: mastelis, numeracija. Jūrlapių ir kitų leidinių atnaujinimo ir korekcijos būtinumas. Laivo budėjimo žurnalas ir jo pildymo tvarka.

4.2.6. Šturmano įrankiai – matlankis, lygiagrečioji liniuotė, skriestuvai-matuoklis. Laivo kelio žymėjimas jūrlapyje, sutartiniai žymėjimo ženklai.

4.2.7. Dreifas dėl vėjo poveikio. Plaukimo linija ir kampas. Vėjo dreifo įvertinimas skaičiuojant plaukimo kampą ir kompasinį kursą. Nunešimas dėl srovės poveikio. Srovės, potvynių ir atoslūgių srovės sukeltos nunešimo įvertinimas skaičiuojant kelioninį kursą ir kompasinį kursą. Bendras vėjo dreifo ir srovės nunešimo įvertinimas skaičiuojant kelioninį kursą ir kompasinį kursą. Bendra vėjo dreifo („ α “) ir srovės nunešimo („ β “) pataisa.

4.2.8. Vizualiosios navigacijos metodai: Observacija pagal du kampus, pagal du ir tris pelengus, pagal kruizpelengą, pagal atstumą ir pelengą. Vietos patikslinimas pagal gylį.

4.2.9. Plaukiojimas tamsiuoju paros metu: švyturių, sektorinių švyturių, vedlinių naudojimas sprendžiant navigacinius uždavinius.

4.2.10. Plaukiojimas potvynių ir atoslūgių rajonuose. Potvynių ir atoslūgių lentelės, 12-os ir 7-nių taisyklės. Gylio apskaičiavimas naudojant lenteles. Potvynių ir atoslūgių srovių žymėjimas jūrlapyje. Tikrojo kurso ir kelio kampo apskaičiavimas potvynių ir atoslūgių rajonuose. Konkretios informacijos apie potvynius ir atoslūgius numatomame plaukiojimo rajone gavimo būdai.

4.3. Elektroninės navigacijos ir palydovinės navigacijos sistemos esmė.

4.3.1. GPS veikimo principas. Pasaulinės geodezinių koordinatų sistemos. Pasaulinė geodezinių koordinatų sistema WGS-84. GPS imtuvai. GPS imtuvo paruošimas veikti ir naudoti. GPS imtuvo ir jūrlapio koordinatų sistemų suderinimas.

4.3.2. Elektroninė planšetė. Planšetės naudojimas. Elektroniniai jūrlapiai.

4.3.3. Radaro paskirtis. Radaro veikimo principas. Radaro naudojimas navigacijoje.

4.3.4 AIS sistema. Naudojimas navigacijoje.

5. JŪRŲ TEISĖ (6 val.)

5.1. LR pasienio teisinio režimo taisyklės. Taisyklių objektas. Sąvokos: pasienio vandenys, pasienio ruožas, valstybinės sienos apsaugos zona, jų žymėjimas. Reikalavimai asmenims, būnant LR pasienio ruože ir valstybinės sienos apsaugos zonoje (5, 9, 10 str.). Reikalavimai laivavedžiams, ketinantiems išplaukti už LR teritorijos ribų.

5.2. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos taisyklės. Uosto akvatorijos ribos. Laivų greičio ribojimas (45–47 str.). Plaukimas laivybos kanalu (48, 52–54, 57 str.). Draudimas plaukioti uosto akvatorija, esant ribotam matumui ir stipriam vėjui (50, 51 str.). Draudimas plaukioti pramoginiams laivams tam tikrose uosto akvatorijos dalyse (58 str.). Laivų lenkimasis su SGD saugykla ir SGD gabenančiais laivais (71–73 str.). Laivų eismo valdymas 77, 79 str.). Uosto akvatorijoje galiojantys draudimai (118 str.). Prasilenkimas su dugno gilintuvu (136–138 str.).

5.3. Jungtinių tautų jūros teisės konvencija. Bazinė linija. Įlanka. Vidaus vandenys. Teritorinė jūra. Gretutinė zona. Išskirtinė ekonominė zona. Kontinentinis šelfas. Taikus plaukimas. Kabotažinis plaukiojimas. Atviroji jūra. Uždaroji jūra. Archipelagų vandenys. Nacionalinė laivo priklausomybė. Vėliavų kėlimo ir naudojimo taisyklės. Teisinis laivo imunitetas. Pareiga suteikti pagalbą. Pasienio režimo taisyklės.

5.4. Lietuvos teritorinė jūra, gretutinė zona, ekonominė zona. Pagrindiniai Lietuvos Respublikos jūrų teisės dokumentai.

5.5. Pagrindiniai numatomų aplankyti šalių jūrų teisės dokumentai. Taisyklės. Vietinės tradicijos ir papročiai.

5.6. Tarptautinė jūrų organizacija – IMO. Pagrindinės tarptautinės konvencijos: SOLAS 74/78, COLREGS-72, MARPOL 73/78.

5.7. SOLAS konvencijos V dalies SOLAS V reikalavimai pramoginiams laivams: kelionių planavimas, radijo lokatoriaus atšvaitai, pagalbos signalų atmintinė, pagalbos teikimas kitiems laivams.

5.8. Privalomi teisiniai dokumentai jachtoje, vykdam tolimuosius plaukimus (laivo bilietas, įdėklas, laivo savininko įgaliojimas jachtos vadui, asmeniniai įgulos dokumentai ir jų galiojimo trukmės reikalavimai, leidimas naudoti radijo stotį, saugos, gelbėjimo priemonių patikros dokumenta, laivo žurnalas).

6. EUROPOS VIDAUS VANDENŲ LAIVYBOS TAISYKLĖS – CEVNI (4 val.)

6.1. Bendrosios nuostatos. Kai kurių terminų reikšmės. Maksimalus ir minimalus žmonių skaičius jachtoje.

6.2. Vizualioji laivų signalizacija. Taikymas ir apibrėžimai. Žiburiai. Skydai, vėliavos, gairėlės. Cilindrai, rutuliai, rombai, kūgiai ir dvigubi kūgiai. Uždrausti žiburiai ir signalai. Atsarginiai žiburiai.

6.3. Nakties ir dienos signalizacija. Eigos, stovėjimo specialioji ir garsinė signalizacija. Radiotelefono ryšys. Vandens kelio laivybos signaliniai ženklai.

6.4. Plaukiojimo taisyklės. Apibrėžtys. Greitaeigiai laivai, mažieji laivai. Bendrieji principai, priešpriešinys plaukimas, kursų kirtimas, aplenkimas, lenkimas siauruose vandens keliuose. Plaukimas ruožais, kuriuose vandens kelias nustatytas. Vandens kelių kategorijos. Plaukimas po tiltais, plaukimas šluozais ir užtvankomis.

7. TARPTAUTINĖS TAISYKLĖS LAIVŲ SUSIDŪRIMAMS JŪROJE IŠVENGTI (COLREGS) (4 val.)

7.1. Bendroji dalis. Atsakomybė. Terminai ir sąvokos, apibrėžimai. Laivų su mechaniniais varikliais ir burinių laivų teisės.

7.2. Burlaivio prasilenkimas su kitais laivais dieną ir naktį (kursų susikirtimo, priešpriešinio plaukimo ir lenkimosi atvejais; siaurumose, farvateriuose, laivų judėjimo skyrimo sistemose. Įvairių laivų tarpusavio pareigos užleidžiant kelią. Laivų veiksmai susidūrimui išvengti. Plaukiojimas riboto matomumo sąlygomis.

7.3. Navigaciniai laivų žiburiai ir ženklai: burinio, su mechaniniu varikliu, žvejojančio, vilkiko, vilkstinės, nevaldomo arba sunkiai manevruojančio, dugną gilinančio, ribotos gramzdos, locmano, užplaukusio ant seklos, stovinčio nuleidus inkarą. Manevravimo ir įspėjamieji garso signalai. Garso signalai riboto matomumo sąlygomis. Nelaimės signalai.

8. PRAKTINIAI MOKYMAI (12 val.)

8.1. Jachtos patikrinimas ir paruošimas plaukti. Instruktažas įgulai. Išplaukimas iš uosto į atvirą jūrą ir grįžimas tamsiuoju bei šviesiuoju paros metu, praktinis radijo ryšio naudojimas. Praktinis viso teorinio kurso žinių taikymas plaukimo metu vykdant jachtos vado pareigas.