

ტრანსპორტის მიმართულების უმაღლესი განათლების დაწესებულების
სხდომის (30.05.2017) ოქტობრის დანართი N 05



განათლების ხარისხის განვითარების
ეროვნული ცენტრი



საზღვაო ინჟინერია

უმაღლესი განათლების დაწესებულების მახასიათებელი

სსიპ – განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი

2017 წელი

რეგული სტაჟისა და სათანადო მომზადების საფუძველზე ეტაპობრივად საოკეანო-სავაჭრო გემის სამეთაურო შემადგენლობის გემის მექანიკოსის მორიგი წოდების მოპოვებას და თანამდებობის დაკავებას გემის სავახტო მექანიკოსის დაწყებული გემის უფროსი მექანიკოსის ჩათვლით.

დარგის ძირითადი მარეგულირებელი დოკუმენტები

საზღვაო ტრანსპორტის დარგში საერთაშორისო მარეგულირებელ ორგანიზაციას წარმოადგენს საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაცია (International Marine Organization; შემდგომში - IMO). საქართველოში საზღვაო ტრანსპორტისა და მასთან დაკავშირებული ყველა სამსახურის საქმიანობა რეგულირდება საერთაშორისო ნორმებით და საქართველოს კანონმდებლობით:

- International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978/95, as amended in 2010 („მეზღვაურების მომზადების, დიპლომირებისა და ვახტის გაწევის შესახებ“ 1978/95 წლის საერთაშორისო კონვენცია 2010 წლის ცვლილებების გათვალისწინებით; შემდგომში - STCW კონვენცია);
- „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონი (23.12.2011).

საქართველოში ამ ნორქების შესრულების კონტროლს ახორციელებს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო (შემდგომში - სააგენტო), რომელიც გემზე მუშაობის უფლების მიმნიჭებელ თრგანოს წარმოადგენს.

დარგის აღწერა

გემის ინჟინერ-მექანიკოსი ვალდებულია შეასრულოს მოვალეობათა და პასუხისმგებლობათა ერთობლიობა STCW კონვენციის A-III/1, A-III/2 და A-III/3 რეგლამენტების მოთხოვნათა შესაბამისად (გემის მექანიკური დანადგარების, ელექტრომოწყობილობების, ელექტრონული აპარატურის, სატვირთო მექანიზმების ტექნიკურ მომსახურება და შეკეთება, გადატუმბვის ოპერაციები, გემის ექსპლუატაციის, უსაფრთმართვის სისტემების, სატვირთო მექანიზმების ტექნიკურ მომსახურება და შეკეთება, გადატუმბვის ოპერაციები, გემის ექსპლუატაციის დონეზე, სამანქანე ვახტისთვის ხოების და ზღვის გარემოს დაცვის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელი ამოცანები ექსპლუატაციის და მართვის დონეზე, სამანქანე ვახტისთვის უსაფრთხო მიმდინარეობის დაგეგმვა, შესრულება და კონტროლი; დიზელის ძრავების, ორთქლის ქაბების, დამხმარე მექანიზმების და სამაცივრო უსაფრთხო ფუნქციონირების ხელშეწყობა). გემის ინჟინერ-მექანიკოსის სამუშაო გარემო მაღალი რისკის მომცველია. გემის ინჟინერ-მექანიკოსი პროფესიული მოვალეობებს ასრულებს დახურულ სივრცეში, სამუშაოს ხანგრძლივობა და გრაფიკი მკვეთრად ცვალებადია და შენერ-მექანიკოსი შესაბამისად). გემის ინჟინერ-მექანიკოსი მუშაობა უხდება არაერთგვაროვან, ექსტრემალურ პირობებში სხვადასხვა ხასიათის სასო სტანდარტების შესაბამისად). გემის ინჟინერ-მექანიკოსი მუშაობა შემთხვევაში გაატაროს ღონისძიებები გემის სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებრივ მოვალეობის შესრულებით.

დასაქმების შესაძლებლო სფერო/სფეროები და სპეციალური მოთხოვნები

1. დასაქმების შესაძლებლო სფერო/სფეროები:

STCW კონვენციისა და „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონის თანახმად გემის ინჟინერ-მექანიკოსის სერტიფიცირების მოთხოვნათა დაკაველო დაკაველოფილებისა და გემზე მუშაობის აღიარებული სტაჟის საფუძველზე გემის ინჟინერ-მექანიკოს შეუძლია ეტა-

II. უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამები

უმაღლესი განათლების საფეხური: **ბაკალავრიატი**

1. საგანმანათლებლო პროგრამის მოცულობა და შესაძლო სტრუქტურა

მოცულობა, ECTS	min 240 კრედიტი	შესაძლო სტრუქტურა	<input checked="" type="checkbox"/>	ძირითადი სპეციალობა (გემის მექანიკა)	min180 ECTS	მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> • სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ.; • დარგობრივი მახასიათებლით დადგენილი პრაქტიკა/პრაქტიკები
				ზოგადი ან/და თავისუფალი კომპონენტები		მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> • სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები
			<input checked="" type="checkbox"/>	ძირითადი სპეციალობა (გემის მექანიკა)	min180 ECTS	მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> • სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ.; • დარგობრივი მახასიათებლით დადგენილი პრაქტიკა/პრაქტიკები
				დამატებითი სპეციალობა		მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> • სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები
			<input checked="" type="checkbox"/>	ზოგადი ან/და თავისუფალი კომპონენტები		მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> • სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები

2. საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების განსაკუთრებული პირობები

ჯანმრთელობის შესაბამისი მდგომარეობა, რაც აუცილებელია საგანმანათლებლო პროგრამის სპეციფიკური კომპონენტების შესწავლისა და და- ჯანმრთელობის შედეგის მიღწევისთვის. ჯანმრთელობის მდგომარეობა აისახება შესაბამის სამედიცინო მოწმობაში, რომელსაც დადგენილი წე- გეგმილი სწავლის შედეგის მიღწევისთვის. ჯანმრთელობის მდგომარეობა აისახება შესაბამის სამედიცინო მოწმობაში, რომელსაც დადგენილი წე- გეგმილი საგენტოს მიერ შერჩეული სამედიცინო დაწესებულება (ჩამონათვალი განთავსებულია სააგენტოს ვებგვერდზე www.mta.gov.ge).
სით გასცემს სააგენტოს მიერ შერჩეული სამედიცინო დაწესებულება (ჩამონათვალი განთავსებულია სააგენტოს ვებგვერდზე www.mta.gov.ge).

3. დარგობრივი კომპეტენციები (დარგობრივი ცოდნა და უნარები) - STCW კოდექსის A-III/1; III/2 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად

დარგის ასპექტის №	კომპეტენცია		კომპეტენციის	
	ცოდნა-გაზრება	პრაქტიკული/შემეცნებითი უნარები	მიღწევის სპეციფიკური მეთოდები	დემონსტრირების სპეციფიკური კრიტერიუმები
1. გემის მექანიკური დანადგარები				
1.1. კომპეტენციის სფერო: უსაფრთხო სამანქანე ვახტის გაწევის უზრუნველყოფა				
1	სამანქანე ვახტის გაწევის ძირითადი პრინციპები (10 სთ) - ვახტის მიღებასთან დაკავშირებული მოვალეობები. ვახტის გაწევის დროს შესასრულებელი ჩვეულებრივი მოვალეობები.	შეუძლია სამანქანო განყოფილებაში დოკუმენტაციის სწორად შვესება და წარმოება; ვახტის გაწევის წესები; ყველა სისტემის დისტანციური მართვიდან ადგილობრივზე გადაყვანა;	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები • გემზე პრაქტიკა 	<ul style="list-style-type: none"> 1. ვახტის მიღება, გაწევა და გადაცემა შესაბამება მიღებულ პრინციპებსა და პროცედურებს. 2. მექანიკური მოწმობილობებისა და სისტემების მონიტორინგის სისტემები

	<p>სამანქანე ჟურნალის წიგნაკის წარმოება და წაკითხული მონაცემების მნიშვნელობა. ვახტის გადაცემასთან დაკავშირებული მოვალეობები. უსაფრთხოებისა და ავარიულ სიტუაციებში მოქმედების პროცედურები. ყველა სისტემის დისტანციური/ავტომატური მართვიდან ადგილობრივ მართვაზე გადასვლა. ვახტის გაწევის დროს დასაცავი უსაფრთხოების ზომები და ხანძრის ან ავარიის, განსაკუთრებით საწვავ სისტემებთან დაკავშირებული ხანძრის შემთხვევაში მისაღები გადაუდებელი ღონისძიებები.</p>	<p>ცეცხლსაქრობი და ავარიული მოწყობილობების სისტემაბისა და დამცავი მექანიზმების გამოყენება.</p>	<p>და მოცულობა პასუხობს მწარმოებლის რეკომენდაციებს და მიღებულ პრინციპებსა და პროცედურებს, სამანქანე ვახტის გაწევის დროს დასაცავი პრინციპების ჩათვლით.</p> <p>3. სათანადო ფიქსირდება გემის სამანქანე სისტემებთან დაკავშირებული მოძრაობები და მოქმედებები.</p>
2	<p>სამანქანე განყოფილების რესურსების მართვა (125 სთ) - რესურსების გამოყოფა, განაწილება და პრიორიტეტებად დაყოფა. ეფექტური კავშირი, ლიდერობა, ხელმძღვანელობა, გუნდური მუშაობის გამოცდილების გათვალისწინება, სიტუაციის შესახებ ინფორმაციის მიღება და გათვალისწინება.</p>	<p>შეუძლია ეფექტური კავშირის დამყარება, ინდივიდუალური ქცევის შერჩევა, გუნდური მუშაობა, ორგანიზაციული კულტურის ფორმირება, ინტერპერსონალური კომუნიკაციის კომპლექსური საკითხების გათვალისწინება, ლიდერული და მენეჯერული უნარების წარმოჩენა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორები / სასწავლო გემი) <p>1. რესურსები გამოიყოფა და ნაწილდება ჯეროვანი თანმიმდევრობით აუცილებელი დავალებების სისრულეში მოყვანის მიზნით;</p> <p>2. ინფორმაცია გარკვევით, არაორაზროვად გადაიცემა და მიიღება.</p> <p>3. საეჭვო გადაწყვეტილებები და/ან ქმედებები იწვევება სათანადო საპირო-სამიზნო მოსაზრებებს და რეაქციას.</p> <p>4. განისაზღვრება ხელმძღვანელობის შესაბამისი ეფექტური ქცევები.</p> <p>5. სამანქანე განყოფილებისა და მასთან დაკავშირებული სისტემების, ასევე გარემოს მიმდინარე და პროგნოზირებული მდგომარეობის ზუსტი ცოდნას.</p>
3	<p>1.2. კომპეტენციის სფერო: ინგლისური ენის გამოყენება წერით და ზეპირი ფორმით ინგლისური ენა (625 სთ) - საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) და გემის მექანიკოსის მოვალეობების შესრულებასთან დაკავშირებული სტანდარტული სასაუბრო ფრაზები</p>	<p>იყენებს გემის მექანიკოსის მოვალეობებთან დაკავშირებულ ინგლისურენოვან ტექნიკურ პუბლიკაციებს; სწორად აღიქვამს ინფორმაცია და შეტყობინებებს გემის უსაფრთხოებასა და ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით; მოვალეობების შესრულებისას ახორციელებს, წერით და ზეპირ კომუნიკაციას სტანდარტული საზღვაო სასაუბრო ფრაზების გამოყენებით.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული დავალებები <p>1. მექანიკოსის მოვალეობებთან დაკავშირებით ინგლისურ ენაზე გამოცემული პუბლიკაციები სწორად გაგება.</p> <p>2. კავშირი არის გარკვეული და გასაგები.</p>

	1.3. კომპეტენციის სფერო: შიდა საკომუნიკაციო სისტემების გამოყენება		
4	გემზე არსებული შიგა საკომუნიკაციო სისტემი (25 სთ) - ვახტაზე დგომის ინსტრუქციები; საკომუნიკაციო სისტემები, თავისებურებები და გამოყენების შესაძლებლობები და წესები. შეტყობინებების აღრიცხვა, აღრიცვისთვის დადგენილი მოთხოვნები.	შეუძლია საკომუნიკაციო სისტემების გამოყენება	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (სასწავლო გემი, სიმულატორი) <p>1. შეტყობინებების გადაცემა და მიღება ყოველთვის წარმატებით სრულდება. 2. შეტყობინებების აღრიცხვა წარმოებს ყოველთვის სრულად, ზუსტად და დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად.</p>
	1.4. კომპეტენციის სფერო: მთავარი, ამძრავი და დამზარე მექანიზმებისა და მათთან დაკავშირებული მართვის სისტემების ოპერირების დაგეგმვა და მართვა, სამუშაო განრიგის შედგენა		
5	გემის კონსტრუქცია, გემის მექანიკური სისტემების კონსტრუქციისა და მუშაობის ძირითადი პრინციპები (მათ შორის, თერმოდინამიკა და თბოგადაცემა, მექანიკა და ჰიდრომექანიკა), ტვირთამშევი მოწყობილობები და საგემბანე მექანიზმები (1480 სთ) - 1. მექანიკური სისტემების კონსტრუქციისა და მუშაობის ძირითადი პრინციპები და მათთან დაკავშირებული დამზარე მოწყობილობების საპროექტო მახასიათებლები შემდეგის ჩათვლით: o გემის დიზაინის ძრავა და საწვავი; o გემის ორთქლის ტურბინა; o გემის აირის ტურბინა; o გემის საკვაპე, დანადგარი; o სანიჩავი ლილვასაბრუნი დანადგარები, სანიჩავი ხახნის ჩათვლით; o სხვა დამზარე საშუალებები, სხვადასხვა ტუმბოს, ჰაერის კომპრესორის, სეპარატორის, მტკნარი წყლის დანადგარის, თბოგადაცემი აპარატების, მაცივრების, ჰაერის კონდიცირების სისტემებისა და ვენტილაციის ჩათვლით; o საჭის მოწყობილობა; o ავტომატური მართვის სისტემები; o სითხეების ნაკადი და საპოზი ზეთის, თხევადი საწვავის და მაცივებელი სისტემების მახასიათებლები; o საგემბანე მექანიზმები. ამძრავი მექანიზმების და მართვის სისტე-	შეუძლია: გემის დამზარე მექანიზმების ეფექტური ექსპლოატაცია, ტექნიკური მომსახურება, გაუმართაობების გამოვლენა და აღმოფხვრა, ექსპლუატაციასთან და ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებული სამუშაოების შესრულება; ორთქლის ქვაბების და მათი სისტემების, ორთქლის და გაზის ტურბინების ეფექტური ექსპლოატაცია, და მომსახურება, გაუმართაობების გამოვლენა და აღმოფხვრა, გემის შიგაწვის ძრავების მუშაორამეტრებისა და მექანიზმების საერთო მდგომარეობის კონტროლი, გაუმართაობების აღმოჩენა და აღმოფხვრა; გემის სამაცივრო დანადგარების და ჰაერის კონდიცირების სისტემების ეფექტური ექსპლოატაცია, თბურ მანქანებში მიმდინარე თერმოდინამიკული პროცესების ოპტიმალური მართვა. აგრეთვე სათბობენერგეტიკული რესურსების რაციონალური გამოყენება.	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია, სასწავლო გემი) <p>1. მექანიზმების კონსტრუქცია და ექსპლუატაცია შესაძლებელია გაეცემოს და განიმარტოს ნახაზების / ინსტრუქციების შესაბამისად. 2. ოპერაციები იგეგმება და ხორციელდება საექსპლუატაციო სახელმძღვანელოების, დადგენილი წესებისა და პროცედურების შესაბამისად, ოპერაციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და საზღვაო გარემოს დაზინდურების პრევენციის მიზნით. 3. ნორმებიდან ნებისმიერი გადახვევა სწრაფად ვლინდება. 4. ძალური დანადგარებისა და ტექნიკური სისტემების მუშაობა მუდმივად აკმაყოფილებს არსებულ მოთხოვნებს გადაადგილების სიჩქარისა და მიმართულების ცვლილებებთან დაკავშირდიდან გაცემული ბრძანებების ჩათვლით. 5. მექანიზმების გაუმართაობის მიზეზები სწრაფად განისაზღვრება და ზღება შესაბამისი ზომების შემუშავება გემისა და დანადგარების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, არსებული გარეობებისა და პირობების გათვალისწინებით. 6. საპროექტო მახასიათებლებისა და საექსპლუატაციო მექანიზმების განმარტება და გააზრება ხდება სათანადოდ.</p>

<p>მების ექსპლუატაციის უსაფრთხო და ავარიული პროცედურები.</p> <p>მომზადება, ექსპლუატაცია, გაუმართაობის გამოვლენა და აუცილებელი ღონისძიებები მექანიზმებისა და მართვის სისტემების შემდეგი დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ მთავარი ძრავა და მასთან დაკავშირებული დამხმარე მექანიზმები; ○ ორთქლის საქაბე და მასთან დაკავშირებული დამხმარე მექანიზმები და ორთქლის სისტემები; ○ სათადარიგო ამძრვები და მათთან დაკავშირებული სისტემები; ○ სხვა დამხმარე მექანიზმები, სამაცივრო, ჰერის კონდიცირებისა და ვენტილაციის სისტემების ჩათვლით. <p>2. თერმოდინამიკა და თბოგადაცემა, მექანიკა და ჰიდრომექანიკა:</p> <p>დიზელის ძრავების, ორთქლისა და აირტურბინების ტექნიკური მახასიათებლები, სიჩქარის, სიმძლავრისა და საწვავის ხარჯების ჩათვლით. შემდეგი მოწყობილობების თბოგადური დანადგარის ციკლი, თერმოეფექტურობა და სითბური ბალანსი:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ გვის დიზელის ძრავა; ○ გვის ორთქლის ტურბინა; ○ გვის აირტურბინა; ○ გვის ორთქლის საქაბე; ○ სამაცივრო დანადგარები და გაცივების ციკლი. <p>3. საწვავისა და საპოხი მასალების ფიზიკური და ქიმიური თვისებები. მასალების ტექნოლოგია</p> <p>4. საზღვაო არქიტექტურა და გემის კონსტრუქცია, დაზიანების მართვის ჩათვლით.</p> <p>მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების, მათთან დაკავშირებული სისტემების ჩათვლით, ექსპლუა-</p>		<p>7. წარმოდგენილია საწვავის, საპოხი მასალების, მაცივებელი წყლის და ჰაერის გაშვებისა და ხელმისაწვდომობისთვის მომზადების ყველაზე ხელსაყრელი მეთოდები.</p> <p>8. გაშვებისა და გახურების პერიოდის განმავლობაში წნევის, ტემპერატურისა და ბრუნვის სიხშირის შემოწმება აკმაყოფილებს ტექნიკურ სპეციფიკაციებსა და შეთანხმებულ სამუშაო გეგმებს.</p> <p>9. მთავარ ამძრავ მექანიზმსა და დამხმარე მექანიზმებზე დაკვირვება საკმარისია უსაფრთხო ექსპლუატაციის პირობების უზრუნველსაყოფად.</p> <p>10. ძრავას მომზადების, გაშვების და მისი გაგრილების მეთვალყურეობის ეფექტური მეთოდები.</p> <p>11. ძრავების მუშა პარამეტრები, გაზომვის მეთოდები აკმაყოფილებს ტექნიკურ მოთხოვნილებებს.</p> <p>12. მთავარი ძრავის მოქმედება სრულდება ხიდურიდან მიღებული ბრძანებების შესაბამისად.</p> <p>13. სამუშაო მახასიათებლები აკმაყოფილებს ტექნიკური მოთხოვნების პირობებს.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ტაციაში გაშვება და გათიშვა. ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების საოპერაციო შეზღუდვები. ამძრავი მექანიზმის ეფექტური ექსპლუატაცია, დაკვირვება, მუშაობის შეფასება და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. მთავარი ძრავას ფუნქციები და ავტომატური მართვის მექანიზმი. დამხმარე მოწყობილობების ფუნქციები და ავტომატური მართვის მექანიზმი: <ul style="list-style-type: none"> ○ გენერატორის გამანაწილებელი სისტემები; ○ ორთქლის საქვაბეები; ○ ზეთის და საწვავის საწმენდი; ○ მაცივებელი სისტემა; ○ ტუმბოების და მიღსადენების სისტემები; ○ საჭის მართვის სისტემა; ○ ტვირთამწევი მოწყობილობები და საგემბანე მექანიზმები. </p>			
1.5. კომპეტენციის სფერო: საწვავი, შესახეთი, ბალასტური და სატუმბი მოწყობილობების და მათი მართვის სისტემების ექსპლუატაცია და მართვა				
6	<p>ტუმბოები, მიღსადენი სისტემები, მართვის სისტემების საექსპლუატაციო მახასიათებლები (100 სთ) - ტუმბოების, მიღსადენი სისტემების და მათი მართვის სისტემების საექსპლუატაციო მახასიათებლები. სატუმბი სისტემების ექსპლუატაცია: <ul style="list-style-type: none"> ○ სატუმბი სისტემების რეგულარული ოპერაციები; ○ ტრიუმის, გალასტისა და სატვირთო სატუმბი სისტემების ექსპლუატაცია; ნავთობით დაბინძურებული წყლის სეპარატორებთან (ან ანალოგიურ მოწყობილობებთან) დაკავშირებული მოთხოვნები და მათი ექსპლუატაცია. მექანიზმების, მათ შორის სატუმბი და მიღსადენი სისტემების ექსპლუატაცია და ტექნიკური მომსახურება. </p>	<p>შეუძლია გებანის მოწყობილობების და სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის გაწვევა (გაშვება, მომსახურება და გაჩერება)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / სასწავლო გემი) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ოპერაციები იგეგმება და ხორციელდება საექსპლუატაციო სახელმძღვანელოების, დადგენილი წესებისა და პროცედურების შესაბამისად, ოპერაციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის მიზნით. 2. ნორმებიდან ნებისმიერი გადახვევა სწრაფად ვლინდება და მიიღება შესაბამისი ზომები. 3. საწვავსა და ბალასტან დაკავშირებული ოპერაციები აკმაყოფილებს საექსპლუატაციო მოთხოვნებს და ხორციელდება საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის ზომების დაცვით.

2. გმის ელექტრომოწყობილობები, ელექტრონული აპარატურა და მართვის სისტემები

2.1. კომპიუტენციის სფერო: ელექტრო-მოწყობილობების, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემების ექსპლუატაცია

7	<p>ელექტრო, ელექტრონული და მართვის მოწყობილობების საბაზისო კონფიგურაცია და ექსპლუატაციის პრინციპები (125 სთ) –</p> <p>ელექტრომოწყობილობები:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ გენერატორისა და გამანაწილებელი სისტემები; ○ გენერატორების მომზადება, ამუშავება, მათი პარალელურად დაკავშირება და ერთი განერატორიდან მეორე გადასვლა; მაღალი ძალვის უსაფრთხო ექსპლუატაციის ნორმები. ○ ელექტრომრავები, მათი ამუშავების მეთოდოლოგიის ჩათვლით; ○ მაღალი ძალვის დანადგარები; ○ თანმიმდევრული რეგულირების წრედები და მათთან დაკავშირებული სისტემური მოწყობილობები. 	<p>შეუძლია დიზელის გენერატორის მომზადება, ამუშავება და მომსახურება, პარალელურად დაკავშირება და ერთიდან მეორე გენერატორზე გადასვლა. მაღალი ძალვის უსაფრთხო ექსპლუატაციის ნორმები.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სიმულატორი, სასწავლო გემი) 	<p>ოპერაციები იგეგმება და ხორციელდება საექსპლუატაციო სახელმძღვანელოების, შემუშავებული წესების და პროცედურების შესაბამისად. ოპერაციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.</p>
8	<p>ელექტრონული აპარატურა (125 სთ) –</p> <p>ელექტრონული წრედის საბაზო ელექტროების მახასიათებლები, ავტომატური და მართვის სისტემების სქემა. ცალკეულ მექანიზმებთან დაკავშირებით მართვის სისტემების ფუნქციები, მახასიათებლები და თვისებები, მთავარი ამძრავი მექანიზმის მართვისა და ორთქლის საქვაბის ავტომატური მართვის საშუალებების ჩათვლით.</p>	<p>შეუძლია ელექტრომოწყობილობებისა და ელექტრონული აპარატურის ეფექტური ექსპლუატაცია. გაუმართაობების გამოვლენა-აღმოფხვრა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სიმულატორი, სასწავლო გემი) 	<p>ელექტრომოწყობილობების, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემების ცოდნა და განმარტება ნახაზების/ინსტრუქციების შესაბამისად.</p>
9	<p>მართვის სისტემები, საზღვაო ელექტროტექნიკა, ელექტრონული და ელექტრომოწყობილობები (125 სთ) –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. მართვის სისტემები: <ul style="list-style-type: none"> ○ ავტომატური მართვის სხვადასხვა მეთოდოლოგია და მახასიათებლები; ○ პროპორციულ-ინტეგრირებულ-დერივატორული (PID) რეგულირებისა და პროცესების მართვის მიზნით მასთან. 2. საზღვაო ელექტროტექნიკა, ელექტრონული და ელექტრო მოწყობილობები, ავტომატური მართვის სისტემები და დამ- 	<p>შეუძლია გემის ენერგეტიკული დანადგარების სისტემაში არსებული დანადგარებისა და ხელისაწყოების ექსპლუატაცია და მართვა. სქემების წაკითხვა და გამოყენება. ჰიდრავლიკური და პნევმატიკური სისტემების გამოყენება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სიმულატორი, სასწავლო გემი) 	<p>სამუშაო მახასიათებლები აკმაყოფილებს ტექნიკური სპეციფიკაციების მოთხოვნებს.</p>

	<p>ცავი მოწყობილობებით. ავტომატური მართვის მოწყობილობებისა და დამცავი მოწყობილობების საპროექტო მახასიათებლები და სისტემური კონფიგურაცია შემდეგი დანადგარებისთვის:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ მთავარი ძრავა; ○ გენერატორი, გამანაწილებელი სისტემა; ○ ორთქლის საქვაბე. <p>ელექტრომძალური სისტემის მართვის აპარატურის საპროექტო მახასიათებლები და სისტემური კონფიგურაცია. მაღალი ძაბვის დანადგარების საპროექტო მახასიათებლები.</p> <p>ჰიდროკურატორი და პნევმატიკური მართვის მოწყობილობების მახასიათებლები.</p>		
<p>2.2. კომეტენციის სფერო: ელექტრო მოწყობილობების და ელექტრონული აპარატურის ტექნიკური მომსახურება, სარემონტო სამუშაოს შესრულება, გაუქართაობების აღმოფხვრა და სამუშაო მდგომარეობაში მოყვანა</p>			
10	<p>გემის ელექტროსისტემებთან მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები (125 სთ) –</p> <p>1. ელექტროსისტემებთან მუშაობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები, ელექტრომოწყობილობების უსაფრთხო გათიშვის ჩათვლით, რაც აუცილებელია პერსონალისთვის აღნიშნულ მოწყობილობებთან მუშაობის ნებართვის გაცემამდე.</p> <p>ელექტროსისტემის მოწყობილობების, გამანაწილებელი დაფების, ელექტრომოწყობის, გენერატორისა და მუდმივი დენის ელექტრომოწყობილობების ტექნიკური მომსახურება და შევეთება.</p> <p>ელექტრო გაუქართაობების გამოვლენა, გაუქართაობის ადგილის გამეღავნება, დაზიანების თავიდან აცილების ღონისძიებები.</p> <p>ელექტრო საკონტროლო-საზომი მოწყობილობების კონსტრუქცია და ექსპლუატაცია.</p> <p>შემდეგი მოწყობილობებისა და მათი კონფიგურაციის ფუნქციონირებისა და მუშაობის ტესტირება:</p>	<p>შეუძლია ელექტრომოწყობილობებისა და მათი სისტემების უსაფრთხო ექსპლუატაცია, გამზომი და საკონტროლო საზომი ინსტრუმენტების გამოყენება.</p> <ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია) 	<p>1. მუშაობასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების ზომები სათანადოდ არის წარმოდგენილი.</p> <p>2. ხელსაწყოების, საკონტროლო-საზომი ინსტრუმენტებისა და ტესტირების მოწყობილობების შერჩევა და გამოყენება ხდება სათანადოდ და მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია არის ზუსტი.</p> <p>3. დემონტაჟის, საინსპექციო, სარემონტო და სამონტაჟო მოწყობილობები შეესაბამება არსებულ ინსტრუქციებს და კარგ პრაქტიკას.</p> <p>4. ხელახალი მონტაჟისა და მუშაობის ტესტირება შეესაბამება არსებულ ინსტრუქციებს და კარგ პრაქტიკას.</p> <p>5. ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებული ქმედებები იგეგმება სწორად, ტექნიკური, საკონსტრუქციო, უსაფრთხოებისა და პროცედურული სპეციფიკაციების შესაბამისად.</p> <p>6. მოწყობილობების შემოწმება, გამოვდა და დაგაუმართაობის აღმოფხვრა ხორციელდება სათანადო დონეზე.</p>

	<p>○ მონიტორინგის სისტემები;</p> <p>○ ავტომატური მართვის მოწყობილობები;</p> <p>○ დამცავი მოწყობილობები.</p> <p>ელექტრო და მარტივი ელექტრონული სერვისების წაკითხვა.</p> <p>2. ელექტრო და ელექტრონული მართვის მოწყობილობებთან დაკავშირებული გაუმართაობების აღმოფხვრა. ელექტრო და ელექტრონული მართვის მოწყობილობებისა და დამცავი მოწყობილობების ფუნქციონირების ტესტირება. მონიტორინგის სისტემებთან დაკავშირებით გაუმართაობების აღმოფხვრა. პროგრამული უზრუნველყოფის მართვა.</p>		
2.3. კომპეტენციის სფერო: გემზე დეტალური დასამზადებლად და სარემონტოდ ხელსაწყოების, ჩარხების და საზომი მოწყობილობების გამოყენება			
11	<p>გემებისა და აღჭურვილობის კონსტრუქტორებისა და შეკეთებისას გამოყენებული მასალები (125 სთ) -</p> <p>გემებისა და აღჭურვილობის კონსტრუქტორებისა და შეკეთებისას გამოყენებული მასალების მახასიათებლები და შეზღუდვები.</p> <p>დამზადებისა და შეკეთებისთვის გამოყენებული პროცესების მახასიათებლები და შეზღუდვები. სისტემებისა და კომპონენტების დამზადებისა და შეკეთებისას გასათვალისწინებელი თვისებები და პარამეტრები. უსაფრთხო ავარიული/დროებითი შეკეთების განხორციელების მეთოდები. უსაფრთხო სამუშაო გარემოს უზრუნველყოფის და ხელსაწყოების, ჩარხებისა და საზომი ინსტრუმენტების გამოყენების მიზნით მისაღები უსაფრთხოების ღონისძიებები. ხელსაწყოების, ჩარხების და საზომი ინსტრუმენტების გამოყენება. სხვადასხვა საიზოლაციო მასალისა და შესაფუთი მასალის გამოყენება.</p>	<p>შეუძლია მექანიზმების და სისტემების ტექნიკური მომსახურების სწავლება;</p> <ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (სახელოსნო, სასწავლო გემი) 	<p>1. გემის ტიპიური კომპონენტების დასამზადებლად აუცილებელი პარამეტრები სათანადოდ არის იდენტიფიცირებული.</p> <p>2. მსალა შეირჩევა შესაბამისი წესების გათვალისწინებით. დამზადებისას დადგენილი დაშვებები მიღებულია მხედველობაში.</p> <p>3. ხელსაწყოების, ჩარხების და საზომი ხელსაწყოების გამოყენება ხდება შესაბამისად და უსაფრთხოდ.</p>
12	<p>2.4. კომპეტენციის სფერო: გემის მექანიზმებისა და მოწყობილობების ტექნიკური მომსახურების გაწვა და რემონტი რემინტის და ტექნიკური მომსახურების უსაფრთხოების ზომები (125 სთ) -</p>	<p>შეუძლია მოსალოდნელი რისკების შეფასება და ანალიზი, ტექნიკური</p> <ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები სრულდება. 	1. უსაფრთხოების ზომები სათანადოდ

	<p>რემონტსა და ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებით მისაღები უსაფრთხოების ზომები, გემის მექანიზმებისა და მოწყობილობების უსაფრთხოების იზოლირების ჩათვლით გემის პრისონალის მიმართ აღნიშნულ მექანიზმებსა და მოწყობილობებზე მუშაობის ნებართვის გაცემამდე. მექანიზმებისა და მოწყობილობების ტექნიკური მომსახურება და შეკეთება, როგორიცაა მათი დემონტაჟი, შეკეთება და ხელასალი მონტაჟი. შესაბამისი სპეციალური ხელსაწყოებისა და საზომი ინსტრუმენტების გამოყენება. მოწყობილობების კონსტრუირებისათვის მასალების საპროექტო მახსასიათებლები და მათი შერჩევა. მექანიზმებთან დაკავშირებული ნახაზებისა და ცნობარების წაკითხვა. მიღწეულის დროის, პრევარური და ჰიდრავლიკური ამძრავების სქემების წაკითხვა.</p>	<p>მომსახურების და რემონტის შესრულების საერთო მოთხოვნების უსაფრთხოების დაცვა, მექანიზმების დეფექტების გამოვლენა, რემონტის დაგეგმარება, სარემონტო დოკუმენტაციის შედგენა, რემონტზე ზედამხედველობა.</p>	(ლაბორატორია / სახელო-სნოები / სასწავლო გემი)	<p>2. ხელსაწყოები და სათადარიგო ნაწილები შეირჩევა ჯეროვნად.</p> <p>3. დემონტაჟის, საინსპექციო, სარემონტო და სამონტაჟო მოწყობილობები შესაბამება არსებულ ინსტრუქციებსა და კარგ პრაქტიკას.</p> <p>4. შეკეთების შემდგომ ექსპლუატაციაში ხელასალი გაშვება და მუშაობის ტესტირება შესაბამება არსებულ ინსტრუქციებსა და კარგ პრაქტიკას.</p> <p>5. მასალებისა და ნაწილების შერჩევა ხდება შესაბამისი წესის დაცვით.</p>
3. ტექნიკური მომსახურება და რემონტი				
3.1. კომპეტენციის სფერო: ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების უსაფრთხოებიდან და ეფექტურად განხორციელების მართვა				
13	<p>გემის მექანიკური დანადგარების მუშაობა (50 სთ) – ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების უსაფრთხოებიდან და ეფექტურად განხორციელების მართვა. ტექნიკური მომსახურების დაგეგმვა, კანონით გათვალისწინებული შემოწებებისა და გემის კლასის შემოწებების ჩათვლით. შეკეთების დაგეგმვა.</p>	<p>შეუძლია სარმონტო სამუშაოების დაგეგმა საერთაშორისო მოთხოვნების გათვალისწინებით</p>	<ul style="list-style-type: none"> თეორიული სწავლება; პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია, სასწავლო გემი) 	<p>1. ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებული ქმედებები იგეგმება სწორად, ტექნიკური, საკანონმდებლო, უსაფრთხოებისა და პროცედურული სპეციფიკაციების შესაბამისად.</p> <p>2. შესაბამისი გეგმები, სპეციფიკაციები, მასალა და მოწყობილობები ხელმისაწვდომი ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთებისთვის.</p> <p>3. შესრულებული ღონისძიებები უზრუნველყოფს დანადგარის საუმჯობესოს აღდგენას ყველაზე ხელსაყრელი მეთოდით.</p>
3.2. კომპეტენციის სფერო: მექანიზმების მუშაობასთან დაკავშირებული გაუმართაობის გამოვლენა და განსაზღვრა, არსებული ხარვეზების აღმოფხვრა				
14	<p>მექანიზმებთან დაკავშირებული გაუმართაობის გამოვლენა, ხარვეზების ლოკალიზაცია და დაზიანებების არევენცია (50 სთ) - მექანიზმებთან დაკავშირებული გაუმარ-</p>	<p>შეუძლია გემზე არსებული მექანიზმების და მათი სისტემების გაუმართაობების/უწესივრობის გამოვლენა, მიზეზების დადგენა და აღმოფხვრა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> თეორიული სწავლება; პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია, სასწავლო გემი) 	<p>1. ექსპლუატაციის ფაქტური პირობები შესაბამება რეკომენდირებულ პრაქტიკასა და პროცედურებს.</p> <p>2. მოქმედებები და გადაწყვეტილებები შესაბამება რეკომენდებულ საექს-</p>

	თაობის გამოვლენა, ხარვეზების ლოკალიზაცია და დაზიანებების პრევენციის მიზნით მიღებული ზომები. მოწყობილობების შემოწმება და გამართვა. არადესტრუქტურული შემოწმება.		ლუატაციონ სპეციფიკაციებსა და შეზღუდვებს.
3.3. კომპეტენციის სფერო: უსაფრთხო სამუშაოს უზრუნველყოფა			
15	უსაფრთხო სამუშაოს უზრუნველყოფა (25 სთ) – საკანონმდებლო მოთხოვნები, პრაქტიკული გამოცდილება სამუშაოების ჩატარების ნებართვა და გარემოსთან დაკავშირებულ შესაბამისი მოთხოვნები.	შეუძლია უსაფრთხო მუშაობასთან და გარემოსთან დაკავშირებული შესაბამისი მოთხოვნების გათვალისწინებით შესრულდეს სამუშაოს ჩატარება.	<ul style="list-style-type: none"> თეორიული სწავლება; პრაქტიკული დავალებები (სახელოსნოები, სასწავლო გემი) <p>მუშაობის პრაქტიკა პასუხობს საკანონმდებლო მოთხოვნებს, პრაქტიკის გამოცდილებას, სამუშაოების ჩატარების ნებართვას და გარემოსთან დაკავშირებულ შესაბამის მოთხოვნებს.</p>
4. გემის ოპერაციების მართვა და გემზე მყოფ ადამიანებზე ზრუნვა			
4.1. კომპეტენციის სფერო: საკანონმდებლო მოთხოვნების დაკავილების და ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოების, ასევე საზღვაო გარემოს დაცვის უზრუნველყოფის ღონისძიებების მონიტორინგი და კონტროლი			
16	საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენცია და დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლის პროცედურები (125 სთ) – საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის მიზნით მისაღები სიფრთხილის ზომები. დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლის პროცედურები და აღნიშნულთან დაკავშირებული ყოველგვარი მოწყობილობა. საზღვაო გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული პრაქტიული ღონისძიებების მნიშვნელობა. საერთაშორისო შეთანხმებებსა და კონვენციებში გათვალისწინებული საერთაშორისო საზღვაო სამართალი, მათ შორის: o სერტიფიკატები და სხვა დოკუმენტები, რომელთა გემზე შენახვაც მოითხოვება საერთაშორისო კონვენციებით, მათთვის დამტკიცების წესი, მოქმედების ვადა; o დატვირთვის ხაზების 1966 წლის საერთაშორისო კონვენციისა და მასში განხორციელებული ცელილებების მოთხოვნებით გათვალისწინებული ვალდებულებები;	შეუძლია ძირითადი საერთაშორისო კონვეიციები და წაციონალური ნორმატიული დოკუმენტები; პირადი უსაფრთხოების და საზოგადოებრივი პასუხისებლობის უზრუნველყოფის წესები; უსაფრთხოების მართვის საერთაშორისო კოდექსი ISM Code; გარემოს დაცვის სისტემები და მოწყობილობების საერთაშორისო ნორმები MARPOL-ის თანახმად.	<ul style="list-style-type: none"> თეორიული სწავლება; პრაქტიკული დავალებები <p>1. გემის ოპერაციების მეთვალყურეობისა და MARPOL მოთხოვნების შესრულების უზრუნველყოფის პროცედურები სრულად არის დაცული. 2. გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული ყველა ქმედება აღიქმება პოზიტიურად. 3. ოპერაციებისა და ტექნიკური მომსახურების სამეთვალყურეო პროცედურები შესაბამება საკანონმდებლო მოთხოვნებს. პოტენციური შეუსაბამობა დაუყოვნებლივ და სრულად ვლინდება. 4. არსებული სერტიფიკატების გეგმიური შემოწმება და შესაბამისი ზომების გატარება საერთაშორისო მოთხოვნების მიხედვით.</p>

	<p>შესახებ 1974 წლის საერთაშორისო კონვენციისა და მასში განხორციელებული ცვლილებების მოთხოვნებით გათვალისწინებული ვალდებულებები;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ გემებიდან ზღვის დაბინძურების თავიდან აცილების შესახებ საერთაშორისო კონვენციითა და მასში განხორციელებული ცვლილებებით გათვალისწინებული ვალდებულებები; ○ საზღვაო სანიტარული დყვლარაციები და საერთაშორისო სანიტარული რეგულაციების მოთხოვნები; ○ იმ საერთაშორისო დოკუმენტებით განსაზღვრული ვალდებულებები, რომლებიც აისახება გემების, მგზავრების, კოპაჟისა და ტრირთის უსაფრთხოებაზე; ○ გემებიდან საზღვაო გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილების მეთოდები და საშუალებები; ○ საერთაშორისო შეთანხმებების და კონვენციების სისრულეში მოყვანასთან დაკავშირებული ეროვნული კანონმდებლობა. 			
4.2. კომპეტენციის სფერო: გემის ზღვაოსნობისთვის ვარგისობის, დიფერენტის, დაბაზულობისა და მდგარობის განსაზღვრა შენარჩუნება და კონტროლი				
17	<p>გემის მდგრადობა და კონსტრუქცია (125 სთ) –</p> <p>1. გემის მდგარობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ გემის კონსტრუქციის ძირითადი პრიციპები. ინჟორმაციის მიღება გემის მდგრადობის და დატვირთვის განრიგების, დიაგრამების და კორპუსზე დატვირთვის გამოსათვლელი მოწყობილობების შესახებ; ○ წყალგამტარობის საფუძვლები; ○ დაუზიანებელ მდგომარეობაში ცურვის შესაძლებლობის ნაწილობრივ დაკარგვისას მისაღები ღონისძიებები. <p>2. გემის კონსტრუქცია:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ გემის ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტების და სხვადასხვა ნაწილების დასახელები; 	<p>შეუძლია გემის კონსტრუქციის და მდგარობის ძირითადი პრიციპები მდგრადობის განსაზღვრა, შენარჩუნება და კონტროლი.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / სასწავლო გემი) 	<p>1. გემის მდგარობის პირობები აკმაყუფილებს საერთაშორისო საზღვაო ონგანიზაციის (IMO) მოთხოვნებს.</p> <p>2. გემის წყალგამტარობის უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებული ღონისძიებები შეესაბამება პრაქტიკაში არსებულ მოთხოვნებს.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ გემის დიფურნტზე და მდგრადობაზე გავლენა რომელიმე განყოფილების დაზიანებისა და მისი დაძირვის შემთხვევაში; ○ გემის მდგარობასთან დაკავშირებით საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) რეკომენდაციები. 			
4.3. კომპეტენციის სფერო: გემზე ხანძრის პრივენციის, მის წინააღმდეგ ბრძოლის, ეკიპაჟისა და მგზავრების უსაფრთხოებისა და უშიშროების, ასევე სამაშველოს საშუალებების, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების და სხვა უსაფრთხოების სისტემების საექსპლუატაციო მდგრადარღობის უზრუნველყოფა, მართვა და კონტროლი, ავარიულ სიტუაციებში სამოქმედო გეგმებისა და ზიანის მართვის გეგმების შემუშავება				
18	<p>ხანძარსაწინააღმდეგო და ცეცხლსაქრობი საშუალებები (25 სთ) –</p> <p>ხანძრის წინააღმდეგ ბრძოლის სპეციფიკა.</p> <p>ხანძრის სახეობებისა და ქიმიური მასასიათებლები.</p> <p>ცეცხლსაქრობი სისტემა.</p> <p>ხანძრის გაჩერის შემთხვევაში, საწავის სისტემები გაჩერილი ხანძრის ჩათვლით, მისაღები ზომები.</p>	<p>შეუძლია ხანძრის თავიდან აცილება და მასთან ბრძოლა, ხანძის კატეგორიების განსაზღვრა და შესაბამისი ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის გამოყენება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დაგალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სასწავლო გემი) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ხანძრის გამოვლენისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის სისტემების მონიტორინგის პროცედურები ხელს უწყობს ავარიული სიგნალიზაციის სწრაფად გამოვლენას და ავარიულ სიტუაციებში განსაზღვრული პროცედურების შესაბამისად ზომების მიღება; 2. ხანძრის ტიპი და მასშტაბი სწრაფად განისაზღვრება და პირველადი ზომები შესაბამება ავარიულ სიტუაციებში გემებთან დაკავშირებულ ინსტრუქციებსა და მოქმედების გეგმებს; 3. ხანძრის დროს ეკაკუაციის, ავარიული გათამაშებისა და იზოლირების პროცედურები შესაბამება ავარიის ხასიათს და სწრაფად ხორციელდება; 4. ხანძრის შემთხვევაში მოქმედებების თანმიმდევრობის წესი, შეტყობინებების მიწოდების დონე და დრო და გემზე მყოფი პერსონალის ინფორმირება შესაბამება ავარიის ხასიათს და ასახვის პრობლემის მასშტაბს.
19	<p>სიცოცხლის გადარჩენა (25 სთ) –</p> <p>გემის დატოვების სწავლების ორგანიზების უნარი და კოლექტიური სამაშველო საშუალებებისა და სამაშველო კატარლების, ასევე მათი გამშვები მოწყობილობებისა და საშუალებების, მათ შორის სამაშველო საშუალებების რადიოდანადგარების, თანამგზავნების რადიოდანადგარების, თანამგზავნების და მასშტაბის მიწოდების გადარჩენა (25 სთ) –</p>	<p>შეუძლია გემზე ინდივიდუალური და კოლექტიური სამაშველო საშუალებების გამოყენება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დაგალებები (ლაბორატორია, სასწავლო გემი) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. პრობლემის ტიპი და მასშტაბი სწრაფად განისაზღვრება და პირველადი ზომები შესაბამება ავარიულ სიტუაციებში გემებთან დაკავშირებულ ინსტრუქციებსა და მოქმედების გეგმებს. 2. გემის დატოვების და თავის გადარჩენის საშუალებები შესაბამება არსებულ გარემოებებს და პასუხობს დამკ-

	<p>რული EPIRB-ის, ძებნა-შველის ტრანს-პონდერების, ჰიდროკოსტუმების და თე-რმოდამცავი საშუალებების გამოყენება.</p> <p>სამაშველო საშუალებებთან დაკავშირებული რეგულაციები (ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის დაცვის შესახებ საერთაშორისო კონვენცია).</p> <p>ხანძართან ბრძოლა და გემის დატოვების ორგანიზება.</p> <p>სამაშველო საშუალებებისა და მოწყობილობების, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების და უსაფრთხოების სხვა სისტემების საექსპლუატაციო მდგომარეობის უზრუნველყოფა.</p> <p>ავარიის შემთხვევაში, გემბანზე მყოფი პირების დასაცავად განსახორციელებელი ღონისძიებები.</p> <p>ხანძრის, აფეთქების, შეჯახების ან მეჩეზე შეჯდომის შედეგად გემის დაზიანების მინიმუმამდე დაყვანის და გადარჩენის უზრუნველყოფის ღონისძიებები.</p> <p>გემის კონსტრუქცია, ზიანის კონტროლის ჩათვლით.</p> <p>ხანძრის პრევენციის, გამოვლენისა და ჩაქრობის მეთოდები და საშუალებები.</p> <p>სამაშველო საშუალებების ფუნქციები და გამოყენება. პირების დასაცავად განსახორციელებელი ღონისძიებები.</p>	<p>ვიდრებულ პრაქტიკასა და მოთხოვნებს უსაფრთხოების სფეროში.</p> <p>3. შესაბამისი უსაფრთხოებისა და დამცავი აღჭურვილობა სათანადოდ გამოიყენება. პროცედურები და უსაფრთხო სამუშაო პრაქტიკა, რომელიც შემუშავებულია პერსონალისა და გემის უსაფრთხოების დასაცავად, ყოველთვის სრულდება.</p> <p>4. გარემოს დასაცავად შემუშავებული პროცედურები ყოველთვის სრულდება. საწყისი და შემდგომი ზომები გადაუდებელი სიტუაციების შესახებ მონაცემების მიღების მიზნით შესაბამება გადაუდებელ სიტუაციებზე რეაგირების პროცედურებს.</p> <p>5. ავარიულ სიტუაციებში მიღებული ზომები შესაბამება ავარიულ სიტუაციებში განსაზღვრულ სამოქმედო გეგმებს.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.4. კომპეტენციის სფერო: გემზე სამედიცინო საშუალებების გამოყენება

20	<p>სამედიცინო დახმარება * (10 სთ) -</p> <p>სამედიცინო სახელმძღვანელოების გამოყენება და რადიოს საშუალებით გადაცემული სამედიცინო კონსულტაციები, უბედურ შემთხვევებში ან გემის პარომებისთვის დამასახიათებელი დაავადებული დაცვის უფლებური ზომების მიღება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> თეორიული სწავლება; პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია) 	<p>ტრავმის გამომწვევი შესაძლო მიზეზის, მახასიათებლებისა და სიმძიმის ღონის ან დაავადების იდენტიფიცირება ხდება დაუყოვნებლივ და მკურნალობა მინიმუმამდე ამცირებს სიცოცხლეზე უშუალო საფრთხეს.</p>	
21	<p>4.5. კომპეტენციის სფერო: ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და საზღვაო გარემოს დაცვის შესახებ საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების მონიტორინგი</p> <p>ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და საზღვაო გარემოს დაცვის შე-</p>	<p>შეუძლია საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის კონვენციების შესაბა-</p>	<ul style="list-style-type: none"> თეორიული სწავლება; პრაქტიკული დავალებები 	<p>ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და საზღვაო გარემოს</p>

	<p>სახელ შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) კონვენციის (75 სთ)</p>	<p>მისი თეორიული ცოდნის გამოყენება და შესაბამისად მოქმედება</p>	<p>დაცვის შესახებ კანონმდებლობის მოთხოვნების გადმიცემა.</p>
4.6. კომპეტენციის სფერო: ლიდერის, ხელმძღვანელის, გუნდთან მუშაობის უნარები			
22	<p>გემზე პერსონალის ხელმძღვანელობისა და მისი მომზადების ასპექტები; შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო კონვენციური და რეგომენდაციები, ასევე ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნები (125 სთ)- შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო კონვენციებისა და რეკომენდაციების, ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნები.</p> <p>ამოცანებისა და სამუშაო დატვირთვის მართვის მეთოდები, მათ შორის:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ დაგეგმვა და კოორდინირება; ○ შესაბამისი პერსონალის დანიშვნა; ○ დროისა და რესურსების უკმარისობა; ○ პრიორიტეტების განსაზღვრა. <p>რესურსების ეფექტურად მართვის მეთოდები:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ რესურსების განაწილება, მათი ვალდებულებების განსაზღვრა და პრიორიტეტებად დაყოფა; ○ გემსა და ნაპირზე ეფექტური კავშირის დამყარება; ○ გუნდური მუშაობის გამოცდილების გათვალისწინებით გადაწყვეტილებების მიღება; ○ დამაჯერებლობა, ლიდერობა, მოტივაცია ○ სიტუაციის შესახებ ინფორმირების მიღწევა და უზრუნველყოფა. <p>გადაწყვეტილებების მიღების მეთოდები და მათი მიღების შესაძლებლობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ სიტუაციებისა და რისკების შეფასება; ○ დამუშავებული ვარიანტების განსაზღვრა და განხილვა; ○ მოქმედების მიმართულების შერჩევა; ○ შედეგების ეფექტურობის შეფასება. <p>სტანდარტული საექსპლუატაციო პროცედურების შემუშავება, სისრულეში მოყვანა და კონტროლი.</p>	<p>შეუძლია პერსონალის მოტივაციის, ინდივიდუალური ქცევის, გუნდური მუშაობის, ორგანიზაციული კულტურის ფორმირების, ინტერესონალური კომუნიკაციის კომპლექსური საკითხების გათვალისწინება, ლიდერისა და მენეჯერის უნარების გამოყენება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • თეორიული სწავლება; • პრაქტიკული დავალებები <p>1. ეკიპაჟის მოვალეობის განაწილება და მისთვის ინფორმაციის მიწოდება სამუშაოსა და ქცევის სავარაუდო სტანდარტების შესახებ ხორციელდება შესაბამისი კონკრეტული პირის თვისებების გათვალისწინებით.</p> <p>2. წვრთნისა და საქმიანობის მიზნები ეფუძნება არსებული კომპეტენციისა და უნარების, ასევე საექსპლუატაციო მოთხოვნების შეფასებას.</p> <p>3. ოპერაციების დემონსტრირება ხდება მოქმედი წესების შესაბამისად.</p> <p>4. ოპერაციები იგეგმება და რესურსები ნაწილდება აუცილებელი დავალებების შესრულების მიზნით, სათანადო თანმიმდევრობის დაცვით.</p> <p>5. ინფორმაცია გარკვევით და არაორაზრუნად გადაიცემა და მიიღება.</p> <p>6. ხდება ხელმძღვანელობის ეფექტური ქცევების დემონსტრირება.</p> <p>7. გუნდის საჭირო წევრ(ებ)ი იზიარებს(ენ) გემის მიმდინარე და პროგნოზირებული მდგომარეობის, საექსპლუატაციო მდგომარეობის, ასევე გარემოს შესახებ ზუსტ ცოდნას.</p> <p>8. გადაწყვეტილებები ყველაზე ეფექტურია მოცემულ სიტუაციაში.</p>

3. მოთხოვნები საგანმანათლებლო პროგრამის რესურსებისადმი

3.1. მოთხოვნები ადამიანური რესურსისადმი

დარგის ასპექტის №	სპეციალური მოთხოვნები
1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17	უმაღლესი საინჟინრო/საზღვაოსნო მეცნიერებათა სფეროს ან მასთან გათნაბრებული განათლება, შესაბამის საგანმანათლებლო პროგრამასთან დაკავშირებული თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული გამოცდილება. განმახორციელებელს უნდა ჰქონდეს 3-წლიანი სწავლების გამოცდილება ბოლო 10 წლის განმავლობაში ან გავლილი ჰქონდეს ინსტრუქტორის, ზედამხედველის და შემფასებლის მომზადების კურსი; გავლილი უნდა ჰქონდეს მეზღვაურთა შეფასების მეთოდიკასთან დაკავშირებული მომზადება.
3	უმაღლესი განათლება ინგლისური ფილოლოგის სპეციალობით/ინგლისური ენის სწავლების უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი და საზღვაო სფეროში მუშაობის გამოცდილება ან პუბლიკაცია.
16, 21	უმაღლესი იურიდიული განათლება საზღვაო სფეროში ან/და იურიდიული განათლების მქონე პირი, რომლის კომპეტენცია დასტურდება საზღვაო სფეროში მუშაობის გამოცდილებით ან პუბლიკაციით.

3.2. მოთხოვნები მატერიალური რესურსისადმი

დარგის ასპექტის №	სპეციალური მოთხოვნები
2, 4, 6, 7, 8, 14, 17	სამანქანე განყოფილების რესურსების მართვის სიმულატორი
17	სატვირთო-საბალასტო ოპერაციების სიმულატორი
5, 7, 8, 10	მაღალი ძაბვის ლაბორატორია
5, 9, 12	პნევმატიკის ლაბორატორია
5, 9, 12	ჰიდრაულიკის ლაბორატორია
5, 9	ავტომატიკის ლაბორატორია
5, 9, 10	ტექნიკური მექანიკის ლაბორატორია
7, 8, 10	ელექტროტექნიკის ლაბორატორია
11, 12, 15	სახარატო სახელოსნო
11, 12, 15	საზეინჯლო სახელოსნო
11, 15	ელექტრო-სამონტაჟო სახელოსნო
11, 15	საშემდუღებლო სახელოსნო
2, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 17, 18	სასწავლო გემი
9, 12, 13, 14	რეალური სამანქანო განყოფილების ლაბორატორია
18	ხანძართან ბრძოლის ლაბორატორია
20	პირველადი სამედიცინო დახმარების ლაბორატორია
19	ინდივიდუალური და კოლექტიური სამაშველო საშუალებების ლაბორატორია

4. დამატებითი ინფორმაცია

- 1) საგანმანათლებლო პროგრამა უნდა მოიცავდეს IMO-ს მოდელ-კურსებში გათვალისწინებულ ფიზიკის, ქიმიის, მათემატიკის, ტექნიკური მექანიკის (მანქანებისა და მექანიზმების თეორია, მანქანათა ნაწილები, მასალათაგამძლობა, თეორიული მექანიკა) ძირითადი ცნებების, ასევე საინფორმაციო ტექნოლოგიების/კომპიუტერული უნარების, ზოგადი ინგლისური ენის (B2 დონე) და საინჟინრო გრაფიკის/ხაზების სავალდებულო სასაფლაო კურსებს, რომლებიც არ მიეკუთვნება ძირითადი სპეციალობის კომპონენტს და რომელთა მოცულობა კრედიტებში განისაზღვრება საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებისამებრ.
- 2) ძირითადი სპეციალობის არჩევით ნაწილში მოიაზრება ძირითადი სპეციალობის და საზღვაო ინჟინერის სფეროსთან დაკავშირებული სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ., რომლებიც ხელს შეუწყობენ პროფესიული მოვალეობების შესრულებას ან/და გააფართოვებენ კომპეტენციებს საზღვაო ინჟინერის სფეროში.
- 3) ზემოთ არსებულ „დარგობრივი კომპეტენციების“ ცხრილში მითითებული:
 - დარგის ასპექტების დასახელებები შესაძლოა დაემთხვეს სასწავლო კურსების/კურსების დასახელებას/დასახელებებს;
 - საათების რაოდენობა ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს (შეიძლება იყოს დაზუსტებული / შემცირებული არაუმეტეს ერთი კრედიტის ფარგლებში - საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ) და წარმოადგენს საკონტაქტო და დამოუკიდებელი საათების ჯამს;
 - „სამედიცინო დახმარება“ საგანმანათლებლო პროგრამაში გათვალისწინება საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებისამებრ;
 - სასწავლო გემი ან სხვ. შეიძლება იყოს საგანმანათლებლო დაწესებულების საკუთრებაში/ზფლობელობაში არსებული ან იმ დაწესებულების/ორგანიზაციის ექვივალენტური მატერიალური რესურსი, რომელთანაც საგანმანათლებლო დაწესებულებას საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი წესით დადებული აქვს შესაბამისი ხელშეკრულება.
- 4) საგანმანათლებლო პროგრამის პრაქტიკის კომპონენტში მოიაზრება:
 - სასწავლო/საწვრთნელო პრაქტიკა - საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებით, პრაქტიკული უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბება-განვითარების მიზნით, საგანმანათლებლო პროგრამის ძირითადი სპეციალობის კომპონენტში გათვალისწინებული პრაქტიკა;
 - სასწავლო-საწარმოო პრაქტიკა (ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო კომპონენტი) - ტარდება შესაბამისი პროფილის და რესურსების მქონე საწარმოში, სახელოსნოში ან სხვ., რომელთანაც საგანმანათლებლო დაწესებულებას საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი წესით დადებული აქვს შესაბამისი ხელშეკრულება. პრაქტიკის ობიექტზე გატარებული საათების ოდენობა არ უნდა იყოს პრაქტიკის კრედიტის შესაბამისი საათების 2/3-ზე ნაკლები;
 - დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი როგორც საგანმანათლებლო პროგრამის საწვრთნელი ნაწილი (ძირითადი სპეციალობის სავალდებულო კომპონენტი) - მეზღვაურის სერტიფიცირების მიზნისთვის, გემზე წვრთნის პროგრამა STCW კონვენციის III/1 რეგულაციით დადგენილი მეზღვაურის სერტიფიცირების მიზნისთვის, გემზე წვრთნის პროგრამა STCW კონვენციის III/1 რეგულაციით დადგენილი სტანდარტებისა და „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, უნდა ითვალისწინებული დეს არანაკლებ 12-თვიან დამტკიცებულ საზღვაო პრაქტიკას როგორც საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს (ფიქსირდება წვრთნის სააღრიცხვო წიგნაკში, წარმოადგენს დოკუმენტურ მტკიცებულებას, ამტკიცებს საგანმანათლებლო დაწესებულებას საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროცედურის შესაბამისად), საიდანაც 6-თვიანი სტაჟი წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო-საწვრთმიერ დადგენილი პროცედურის შესაბამისად, საიდანაც 6-თვე წარმოადგენს საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს მეზღვაურის ნაწილს ბაკალავრის კვალიფიკაციის მისანიჭებლად, ხოლო დანარჩენი 6 თვე წარმოადგენს საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს მეზღვაურის სერტიფიცირების მიზნებისთვის.

III. დარგობრივი მახასიათებლის შემმუშავებელი ჯგუფის წევრები

№	სახელი, გვარი	ორგანიზაცია/დაწესებულება	თანამდებობა
1.	ქრისტინა რზგოვა	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	იურიდიული სამმართველოს უფროსი
2.	დავით ჯინჭარაძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	მეზღვაურთა დეპარტამენტის მეზღვაურთა სერტიფიცირების სამმართველოს მთავარი სპეციალისტი
3.	ნათა ღოლობერიძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	მეზღვაურთა დეპარტამენტის მეზღვაურთა განათლების სისტემაზე ზედამხედველობის სამმართველოს უფროსის მ.შ.
4.	აბდულ კახიძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	რექტორის მოადგილე
5.	ირაკლი დოლიძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	საზღაო-საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანი
6.	მიხეილ ლევავა	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	საზღვაო-საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანის მოადგილე
7.	ზაზა შუბლაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიაა	გემთმკანიკური დეპარტამენტის უფროსი
8.	მაია ტუღუში	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	გმის ელექტრომექანიკის პროგრამის ხელმძღვანელი, ასოცირებული პროფესორი
9.	ლუიზა სიხარულიძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	საზღვაო-საინჟინრო ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი
10.	ოთარ ჯიჯავაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	საზღვაო-საინჟინრო ფაკულტეტის პროფესორი
11.	კოტე ბოლქვაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	მასწავლებელი
12.	ლალი ხვედელიძე	შპს - ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი	კანცლერი
13.	ეკატერინე მუსხაჯბა	შპს - ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი	საზღვაო-საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანი
14.	გურამ ქათამაძე	შპს - ბათუმის უმაღლესი საზღვაო საინჟინრო სასწავლებელი „ანრი“	სასწავლო განყოფილების უფროსი
15.	გიორგი ულრელიძე	შპს - ბათუმის უმაღლესი საზღვაო საინჟინრო სასწავლებელი „ანრი“	მასწავლებელი