

საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი საბჭოს

სხდომის ოქმი N7

თბილისი, 22 მარტი 2023

საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი საბჭოს სხდომას ესწრებოდნენ:

საბჭოს წევრები:

1. **ნინო ყურშუბაძე** - სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი, ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი, ნავიგაციის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი- **საბჭოს მდივანი;**
2. **გივი ციციშვილი** - ინფორმატიკის დოქტორი, სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის საზღვაო ნავიგაციის ფაკულტეტის, ნავიგაციის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, უცხოენოვანი საგანმანათლებლო პროგრამების კოორდინატორი, კაპიტანი- **საბჭოს წევრი;**
3. **ქრისტინა რზგოვა** - სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ვიცე რექტორი, „ქალთა საერთაშორისო სანაოსნო ასოციაციის“ თანადამფუძნებელი (აღმასრულებელი მრჩეველი), პროფესიული საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს წევრი - **საბჭოს წევრი;**
4. **ზაზა შუბლაძე** - საინჟინრო მეცნიერებათა დოქტორი, სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის პროფესორი, საინჟინრო ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი - **საბჭოს წევრი;**
5. **მიხეილ ლეჟავა** - ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის პროფესორი, საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანი - **საბჭოს წევრი;**
6. **გიორგი გაბედავა** - ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, საერთაშორისო ურთიერთობების სამსახურის უფროსი, საერთაშორისო ორგანიზაცია „მერსი ქორფსის“ დასავლეთ საქართველოს მონიტორინგისა და შეფასების მენეჯერი - **საბჭოს წევრი;**

სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი:

1. **ნინო გოგლიჩიძე** - კვალიფიკაციების განვითარების სამსახურის კოორდინატორი.

საბჭოს სხდომა დაიწყო 15:30 სთ-ზე.

კვალიფიკაციების განვითარების სამსახურის კოორდინატორი ნინო გოგლიჩიძე მიესალმა საბჭოს წევრებს და აღნიშნა, რომ სხდომას საბჭოს 11 წევრიდან ესწრებოდა საბჭოს 6 წევრი. სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დირექტორის 2019 წლის 11 ივნისის N476/ი ბრძანების, უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლის შემუშავების, განახლებისა და დამტკიცების, დარგობრივი საბჭოების, დარგობრივი სამუშაო ჯგუფების შექმნისა და საქმიანობის წესის მე-9 მუხლის 3 პუნქტის შესაბამისად, საბჭოს სხდომა უფლება მოსილია, თუ მასში ესწრება/ელექტრონული



კომუნიკაციის საშუალებით მონაწილეობას იღებს საბჭოს წევრთა სიით შემადგენლობის ნახევარზე მეტი.

საბჭოს თავმჯდომარის, ივანე აბაშიძის საპატიო მიზუზით არყოფნის გამო, საბჭოს თავმჯდომარის მოვალეობის შემსრულებლად განისაზღვრა საბჭოს გივი ციციშვილი.

საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლების შესახებ საბჭოს წევრთა მიერ წარმოდგენილ წინადადებების განხილვა, დარგობრივ მახასიათებელთან შესაბამისი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანის ვადების განსაზღვრა, დარგობრივი მახასიათებლის ცენტრის დირექტორისთვის დასამტკიცებლად წარდგენისთვის კენჭისყრა.

მოისმინეს

წინადადებები საზღვაო ინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლის პროექტების შესახებ:

ნინო გოგლიჩიძის წინადადებით უნდა აისახოს საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებლების სწავლის შედეგების 1-ელ აბზაცში ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს დონის აღმწერების დასახელებები და სრულყოფილად ჩამოყალიბდეს.

დაადგინეს

საბჭომ გაიზიარა წარმოდგენილი წინადადება და ორივე დარგობრივ მახასიათებელში სწავლის შედეგების 1-ელი აბზაცი ჩამოყალიბდა შემდეგი ფორმულირებით; „დარგობრივი კომპეტენციები (ცოდნა და გაცნობიერება, უნარი, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა) - STCW კოდექსის A-III/6 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად“.

მოისმინეს

საზღვაო ინჟინერიის დარგობრივი მახასიათებლის სწავლის შედეგების მე-17 პუნქტის მე-2 და მე-3 სვეტში მოყვანილი ფორმულირებების კონვენციასთან შესაბამისობის საკითხი.

დაადგინეს

წარმოდგენილი ფორმულირება შეესაბამება კონვენციას.

მოისმინეს



საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივ მახასიათებლებთან უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანის ვადების განსაზღვრასთან დაკავშირებით, ნინო გოგლიჩიძის თქმით, მან კონსულტაციები გაიარა ცენტრის დირექტორის მოადგილესთან, ლაშა მარგიშვილთან ასევე საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს დირექტორის მოადგილესთან და საბჭოს თავმჯდომარესთან, ივანე აბაშიძესთან და საგანმანათლებლო პროგრამების წინამდებარე განახლებულ დარგობრივ მახასიათებლებთან შესაბამისობაში მოყვანის ოპტიმალურ ვადად შემოთავაზებულია 2024 წლის 31 დეკემბერი. ამასთან გასათვალისწინებელია, რომ დეტალური სფეროში: „071 ინჟინერია და საინჟინრო საქმე“, შემავალ სწავლის სფეროებს, რომლებშიც შედის „0716.1.2 საზღვაო ინჟინერია Marine Engineering, 0716.1.3 ; 0716.1.4 საზღვაო ელექტროინჟინერია“ კლასტერული აკრედიტაციის ვადად განსაზღვრული აქვს 2026 წელი. ხოლო განახლებულ კლასიფიკატორთან საგანმანათლებლო პროგრამებში შესაბამისობის ვადად, საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის №69/ნ ბრძანებით განსაზღვრულია 2022 წ.30 სექტემბერი-30 ნოემბერი. რაც შეესაბამება ცენტრის მიერ რეკომენდებულ ვადას, საკითხზე მოსაზრებები გამოთქვეს ნინო ყურშუბაძემ, ზაზა შუბლაძემ და გივი ციციშვილმა. ნინო ყურშუბაძის თქმით, 2024 წლის 31 დეკემბერი გონივრული და სავსებით საკმარისი ვადაა საზღვაო მეცნიერების დარგობრივ მახასიათებლებთან საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანისთვის. ამასთან არსებული პროგრამები უკვე შესაბამისობაშია მოყვანილი განახლებულ კვალიფიკაციების ჩარჩოსთან. ზაზა შუბლაძე დაეთანხმა ნინო ყურშუბაძის მოსაზრებას. საბჭოს წევრმა გივი ციციშვილმა მისაღებად არ მიიჩნია აღნიშნული ვადა. მისი აზრით საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანის ვადად უნდა დადგინდეს 2026 წელს ბოლომდე, როგორც ეს კლასტერული აკრედიტაციის ფარგლებშია განსაზღვრული. სხვა შემთხვევაში, უნივერსიტეტის ადმინისტრაციებს ორჯერ მოუწევთ ერთი და იგივე შრომის გაწევა და გარე ხარისხის უზრინველყოფის პროცედურების გავლა.

ცენტრის წარმომადგენელმა ქეთევან ინანაშვილმა აღნიშნა, რომ ცენტრის მიერ შემოთავაზებული ვადა მასაც რელევანტურად მიაჩნია. მან სთხოვა კვალიფიკაციების განვითარების სამსახურის წარმომადგენლებს საბჭოსთვის გაეცნოთ როგორია არსებული პრაქტიკა სხვა დარგობრივ მახასიათებლებთან შესაბამისობაში მოყვანის ვადებთან დაკავშირებით. ნინო გოგლიჩიძემ განმარტა, რომ თუ დარგობრივი მახასიათებელი კლასტერული აკრედიტაციის პროცესის ფარგლებში არ იქმნება, სტანდარტულად 1 წლის ან უფრო ნაკლები ვადა განისაზღვრება, შესაბამისად მოცემულ შემთხვევაზე ყველაზე ხანგრძლივი ვადაა შეთავაზებული.

საბჭოს თავმჯდომარის მოვალეობის შემსრულებელმა კენჭისყრაზე დააყენა საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივ მახასიათებლებთან საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანის ვადად 2024 წლის 31 დეკემბერის განსაზღვრის საკითხი.

დადგინეს

საბჭომ დამსწრე წევრთა ხმათა აბსოლუტური უმრავლესობით მიიღო გადაწყვეტილება საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივ მახასიათებლებთან საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისობაში მოყვანის ვადად განისაზღვროს 2024 წლის 31 დეკემბერი.



მოისმინეს

საბჭოს თავმჯდომარის მოვალეობის შემსრულებელმა კენჭისყრაზე დააყენა საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მანასიათებლების ცენტრის დირექტორისთვის დასამტკიცებლად წარდგენის საკითხი, დათქმით რომ ამოქმედდეს გამოქვეყნებისთანავე.

დაადგინეს

საბჭომ დამსწრე წევრთა ხმათა აბსოლუტური უმრავლესობით მხარი დაუჭირა საზღვაო ინჟინერიისა და საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მანასიათებლების ცენტრის დირექტორისთვის დასამტკიცებლად წარდგენას, დათქმით რომ ამოქმედდეს გამოქვეყნებისთანავე.

საბჭოს მიერ ცენტრის დირექტორისთვის დასამტკიცებლად წარდგენილი დოკუმენტი ჩამოყალიბდეს ამ ოქმის დანართი N1-ისა და დანართი N2-ის შესაბამისად.

სხდომა დასრულდა 16:45-ზე.

საბჭოს თავმჯდომარის მოვალეობის შემსრულებელი

გივი ციციშვილი

საბჭოს მდივანი

ნინო ყურშუბაძე

დანართი N1

დანართი



**საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი
მახასიათებელი
(უმაღლესი განათლების I საფეხური)
ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს VI დონე**



2023

I. შესავალი

წინამდებარე უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი წარმოადგენს საზღვაო ელექტროინჟინერიის აკადემიური განათლების სტანდარტს, რომელშიც განსაზღვრულია 0716.1.4 საზღვაო ელექტროინჟინერიის სფეროს დარგობრივი მახასიათებლები და ასახავს ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს მე-6 დონის შესაბამისი სწავლის შედეგების მინიმალური მოთხოვნებს და მათ მისაღწევად საჭირო სწავლება-სწავლისა და შეფასების მეთოდებსა და სხვა არსებითი მახასიათებლებს. დოკუმენტში ასევე ჩამოყალიბებულია ყველა ის მინიმალური კომპეტენცია, რომლებიც მოეთხოვება საზღვაო ელექტროინჟინერიის ბაკალავრის კვალიფიკაციის მქონე პირს.

დოკუმენტი ასახავს ცოდნის, უნარების, ავტონომიურობისა და პასუხისმგებლობის იმ კონკრეტულ სპექტრს, რომელიც ექნება საზღვაო ელექტროინჟინერიის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის კურსდამთავრებულს. დარგობრივი მახასიათებელი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს საზღვაო ელექტროინჟინერიის სფეროში საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასა და განვითარებას, კომპეტენციებზე დაფუძნებული კურიკულუმის შემუშავებას, სფეროში აპრობირებული თანამედროვე მეთოდოლოგიის დანერგვას სწავლის, სწავლებისა და შეფასების მიმართულებით; პროგრამის კურსდამთავრებულთა კვალიფიკაციის საერთაშორისო დონეზე აღიარების, მობილობისა და ისეთი კომპეტენციების ჩამოყალიბებას, რომლებიც ხელს შეუწყობს კურსდამთავრებულებს საკუთარი შესაძლებლობების სრულფასოვნად რეალიზებაში, უწყვეტ პროფესიულ განვითარებასა და უმაღლესი განათლების შემდგომ საფეხურებზე სწავლის გაგრძელებაში.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებელი მიზნად ისახავს საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობისა და საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნათა შესაბამისი კომპეტენციების მქონე კონკურენტუნარიანი, პრაქტიკულ მუშაობაზე ორიენტირებული სპეციალისტის გემის ელექტროინჟინერიის მომზადებას, რომელსაც გაცნობიერებული აქვს პროფესიისა და შესასრულებელი ვალდებულებების სპეციფიკა, გააჩნია პროფესიული საქმიანობისთვის



აუცილებელი თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები, შეუძლია გემის ელექტროინჟინერის ვალდებულებებისა და პასუხისმგებლობების შესრულება (გემის ელექტრომოწყობილობების; ელექტრონული აპარატურის; ამძრავი მექანიზმების, დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებული მართვის სისტემების; გენერატორების; მანაწილებელი სისტემების; კომპიუტერებისა და კომპიუტერული ქსელების მომსახურება და შეკეთება; გემის უსაფრთხოების და ზღვის გარემოს დაცვის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელი ამოცანების შესრულება), შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით სიტუაციის/ინფორმაციის/მონაცემების შეფასება-ანალიზი, პრობლემის მიზეზებისა და შედეგების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება და თავისი კომპეტენციის ფარგლებში სწორი გადაწყვეტილებების მიღება, დარგობრივი ტერმინოლოგიის სწორი გამოყენებით წერიითი და ზეპირი კომუნიკაცია, საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებისა და სპეციფიკური კომპიუტერული პროგრამების გამოყენება, გააჩნია პროფესიული განვითარების უნარი და სხვ. ასევე, საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია ისეთი კომპეტენციების ჩამოყალიბება, რომელთა საფუძველზე კურსდამთავრებული შეძლებს უმაღლესი განათლების შემდეგ საფეხურზე (მაგისტრატურაში) სწავლის გაგრძელებას, საზოგადოებრივ თუ პროფესიულ საქმიანობაში თავისი შესაძლებლობების რეალიზებას და კარიერულ წინსვლას.

დარგობრივი მახასიათებლის მოქმედების ვადაა 7 წელი ან საჭიროებისამებრ (სსიპ-საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მოთხოვნის საფუძველზე).

ინგლისურად დარგობრივი მახასიათებლის დასახელებაა - Subject Benchmark Statement of Marine Electrical Engineering.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლის გაცნობა რეკომენდებულია:

საზღვაო ელექტროინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავება-განვითარებასა და განხორციელებაში ჩართული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების აკადემიური, მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალისთვის;

- აბიტურიენტთათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან საზღვაო ელექტროინჟინერიის შესწავლით;
- სტუდენტთათვის, რომლებიც სწავლობენ საზღვაო ელექტროინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე;
- უცხოელ სტუდენტთათვის, რომელთაც გაცვლითი პროგრამებისა და პროექტების ფარგლებში განზრახული აქვთ, სწავლა განაგრძონ საქართველოში საზღვაო ელექტროინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში;



- დამსაქმებელთათვის, რომლებიც დაინტერესებული არიან წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლით განსაზღვრული სწავლის სფეროს შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების კურსდამთავრებულთა დასაქმებით;
- განათლების სფეროს ექსპერტთათვის, რომლებსაც პერიოდულად ევალებათ საზღვაო ელექტრონიკინერიის სწავლის სფეროს შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასება, მონიტორინგი ან აკრედიტაციის მოქმედ სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენა;
- აკრედიტაციის, ავტორიზაციისა და აპელაციის საბჭოს წევრებისთვის, რომლებიც მონაწილეობენ საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასებისა და აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებელი შინაარსისა და ფორმატის მიხედვით განსხვავდება მოქმედი, 2017 წელს დამტკიცებული მახასიათებლისგან, დოკუმენტის განახლებას საფუძვლად დაედო სსიპ საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოსთვის ევროპის საზღვაო უსაფრთხოების სააგენტოს (EMSA) მიერ, გაცემული რეკომენდაციები საზღვაო ელექტრონიკინერიის კურსდამთავრებულთა კომპეტენციებთან დაკავშირებით, ასევე სხვა მნიშვნელოვანი სიახლეები საერთაშორისო და ეროვნულ დონეზე, რომლებიც ასახულია შესაბამის დოკუმენტებში. ფორმატის მხრივ ძირითადი ცვლილებები გულისხმობს მისანიჭებელი კვალიფიკაციების შესახებ ინფორმაციას, სწავლების, სწავლის და შეფასების ახალი მეთოდების ჩამონათვალს; ასევე, დამატებით ინფორმაციას, რომელშიც მოცემულია სახელმძღვანელო რეკომენდაციები და მითითებები საზღვაო ელექტრონიკინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავებასა და განხორციელებასთან დაკავშირებით.

II. სწავლის სფეროს აღწერა

გემის ელექტრონიკინერი ვალდებულია შეასრულოს მოვალეობათა და პასუხისმგებლობათა ერთობლიობა STCW კონვენციის III თავის III/6 რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად (გემის ელექტრონიკინერიის მოვალეობების; ელექტრონული აპარატურის; ამძრავი მექანიზმების, დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებული მართვის სისტემების; გენერატორების; მანაწილებელი სისტემების; კომპიუტერებისა და კომპიუტერული ქსელების მომსახურება და შეკეთება; გემის უსაფრთხოების და ზღვის გარემოს დაცვის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელი ამოცანების შესრულება). გემის ელექტრონიკინერის სამუშაო გარემო მაღალი რისკის მომცველია. გემის ელექტრონიკინერი პროფესიული მოვალეობებს ასრულებს ღია და დახურულ სივრცეში, სამუშაოს ხანგრძლივობა და გრაფიკი მკვეთრად ცვალებადია და შესაძლოა გაგრძელდეს რამდენიმე თვე (სამუშაო და დასვენების საათები დგინდება STCW კონვენციისა და დარგის მარეგულირებელი საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად). გემის ელექტრონიკინერს მუშაობა უხდება არაერთგვაროვან, ექსტრემალურ პირობებში სხვადასხვა ხასიათის საფრთხეებთან, იგი მუდმივ მზადყოფნაში უნდა იყოს საჭიროების შემთხვევაში გაატაროს ღონისძიებები გემის სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებისა და ზღვაზე სამაშველო ოპერაციების შესრულებისათვის და



სხვ., მისი პასუხისმგებლობის დონე არ შემოიფარგლება მხოლოდ კონკრეტული ფუნქციური მოვალეობის შესრულებით.

2.1. საზღვაო ელექტროინჟინერიის მომიჯნავე სფეროები

საზღვაო ელექტროინჟინერიის მომიჯნავე და ქვესფეროებად შესაძლებელია განხილულ იქნას შემდეგი სფეროები:

- საზღვაო და საოკეანო ინჟინერია,
- საზღვაო ნავიგაცია
- საზღვაო ინსპექტირება,
- საზღვაო/ სანაოსნო სამართალი,
- საზღვაო ინციდენტების კვლევა, უსაფრთხოება და უშიშროება;
- გემთმშენებლობა და საზღვაო არქიტექტურა;
- საზღვაო ოპერაციები;
- სატრანსპორტო ლოჯისტიკა;
- საზღვაო აგენტირება;
- გარემოს დაცვა, გარემოს დაბინძურების პრევენცია, ენერგო ეფექტურობა;
- საზღვაო განათლება და წვრთნები;
- საზღვაო ტექნოლოგიები. (მაგ: საზღვაო დარგის ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიები.“, კიბერუსაფრთხოება)
- ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია;
- შემდეგი ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები: მათემატიკა, ქიმია, ფიზიკა;
- საზღვაო პოლიტიკა და ა.შ.

2.2. დასაქმების შესაძლო სფერო/სფეროები და სპეციალური მოთხოვნები

2.2.1 დასაქმების შესაძლო სფერო/სფეროები

STCW კონვენციისა და „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონის თანახმად გემის ელექტროინჟინერიის სერტიფიცირების მოთხოვნათა დაკმაყოფილებისა და გემზე მუშაობის აღიარებული სტაჟის საფუძველზე გემის ელექტროინჟინერს შეუძლია დაიკავოს ელექტროტექნიკოს ოფიცრის თანამდებობა. გემის ელექტროინჟინერი შეიძლება დასაქმდეს საზღვაო საერთაშორისო ან შიდა ნაოსნობაში ჩართულ სხვადასხვა ტიპის გემზე დამხმარე და ექსპლუატაციის დონეზე. ასევე, დასაქმების შესაძლო სფეროებს წარმოადგენს საზღვაო ტრანსპორტის ან დარგის ინდუსტრიასთან დაკავშირებული სახელმწიფო ან კერძო დაწესებულებები.



2.2.2. გემზე დასაქმებულ პირთა მიმართ წაყენებული სპეციალური მოთხოვნები

1. სავალდებულოა შესაბამისი უმაღლესი საზღვაო განათლება (უმაღლესი განათლების საფეხური - ბაკალავრიატი); ფიზიკური და ფსიქიკური ჯანმრთელობა (სავალდებულო სამედიცინო შემოწმება; იხ. პუნქტი 2.);
2. ჯანმრთელობის მდგომარეობა - სამედიცინო შემოწმების აუცილებლობა გამოწვეულია საზღვაო ფლოტის გემებზე მუშაობის სპეციფიკურობით და გათვალისწინებულია IMO-ს ნორმატიული დოკუმენტებით (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, Manila Amendments (Consolidated Text) Regulation I/9; section B-I/9; Table B-I/9-1; Table B-I/9-2) და ეროვნული სამართლებრივი აქტით - საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს დირექტორის 2014 წლის 26 თებერვლის №01 ბრძანებით „მეზღვაურთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ“: მეზღვაური უფლებამოსილია გემზე განახორციელოს შესაბამისი საქმიანობა, თუ მისი ჯანმრთელობის მდგომარეობა აკმაყოფილებს ზემოთ მითითებული აქტებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს. მეზღვაურის ჯანმრთელობის მდგომარეობა აისახება შესაბამის სამედიცინო მოწმობაში, რომელსაც დადგენილი წესით გასცემს სააგენტოს მიერ შერჩეული სამედიცინო დაწესებულება. მეზღვაურის სამედიცინო მოწმობა გაიცემა გაყალბებისაგან დამცავი ნიშნის მქონე ბლანკზე, ქართულ და ინგლისურ ენებზე.
3. გემზე მუშაობის აღიარებული სტაჟი - „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონი განსაზღვრავს გემის ელექტროინჟინერის თანამდებობებს დონეების მიხედვით. 750 კვტ ან 750 კვტ-ზე მეტი სიმძლავრის მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემის ელექტროტექნიკოს ოფიცრის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა: ა) გავლილი ჰქონდეს 12-თვიანი კომბინირებული საწარმოო წვრთნა და აქვს დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი, როგორც აღიარებული საწვრთნელი პროგრამის ნაწილი, რომელიც მოიცავს არანაკლებ 6-თვიან დამტკიცებულ ნაოსნობის სტაჟს, რომელიც შეესაბამება STCW კოდექსის A- III/6 ნაწილის მოთხოვნებს და დაფიქსირებულია მეზღვაურის წვრთნის საადრიცხვო წიგნაკში; ან ბ) გავლილი ჰქონდეს 36-თვიანი კომბინირებული საწარმოო წვრთნა და აქვს დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი, მათ შორის, სამანქანე განყოფილებაში მუშაობის არანაკლებ 30 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი.

2.3. საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების განსაკუთრებული პირობები

ჯანმრთელობის შესაბამისი მდგომარეობა, რაც აუცილებელია საგანმანათლებლო პროგრამის სპეციფიკური კომპონენტების შესწავლისა და დაგეგმილი სწავლის შედეგის მიღწევისთვის. ჯანმრთელობის მდგომარეობა აისახება შესაბამის სამედიცინო მოწმობაში, რომელსაც დადგენილი წესით გასცემს სსიპ საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მიერ შერჩეული სამედიცინო დაწესებულება (ჩამონათვალი განთავსებულია სააგენტოს ვებგვერდზე www.mta.gov.ge).



2.4. სფეროს ძირითადი მარეგულირებელი დოკუმენტები

საზღვაო ტრანსპორტის დარგში საერთაშორისო მარეგულირებელ ორგანიზაციას წარმოადგენს საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაცია (International Maritime 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 as amended („მეზღვაურების მომზადების, დიპლომირებისა და ვახტის გაწევის შესახებ“ 1978 წლის საერთაშორისო კონვენცია ; შემდგომში - STCW კონვენცია);
- „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონი (23.12.2011). საქართველოში ამ ნორმების შესრულების კონტროლს ახორციელებს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო (შემდგომში - სააგენტო), რომელიც გემზე მუშაობის უფლების მიმნიჭებელ ორგანოს წარმოადგენს.



2.5. საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მოცულობა და შესაძლო სტრუქტურა

მოცულობა, ECTS	min 240 კრედიტი	შესაძლო სტრუქტურა		ძირითადი სპეციალობა (გემის ელექტრომექანიკა)	min 180 ECTS	მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სავალდებულო და არჩევითი ▪ სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ.; ▪ დარგობრივი მახასიათებლით დადგენილი პრაქტიკა/პრაქტიკები (არანაკლებ 30 ECTS საზღვაო-საცურაო პრაქტიკა) 	
			ზოგადი ან/და თავისუფალი კომპონენტები				მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები
				ძირითადი სპეციალობა (გემის ელექტრომექანიკა)	min 180 ECTS	მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სავალდებულო და არჩევითი ▪ სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ.; ▪ დარგობრივი მახასიათებლით დადგენილი პრაქტიკა/პრაქტიკები (არანაკლებ 30 ECTS საზღვაო-საცურაო პრაქტიკა) 	
			დამატებითი სპეციალობა				მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები
			ზოგადი ან/და თავისუფალი კომპონენტები				მათ შორის:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები



III. სწავლის შედეგები

3. დარგობრივი კომპეტენციები (ცოდნა და გაცნობიერება, უნარი, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა) - STCW კოდექსის A-III/6 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად

სფეროს ასპექტი No	ცოდნა და გაცნობიერება	უნარი პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა (საჭიროებისამებრ/კომპეტენციის სპეციფიკის გათვალისწინებით)	კომპეტენციის დემონსტრირების მეთოდები	კომპეტენციის შეფასების კრიტერიუმები
<p>1. ელექტრომონტაჟის, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემები 1.1. კომპეტენციის სფერო: ელექტრონული და ელექტრონული საზომი მოწყობილობების უწყვილობის გამოვლენის, ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების მიზნით ხელსაწყოების გამოყენება</p>				
1	<p>გემზე ელექტროსისტემებთან მუშაობისას უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები (სთ) 30 სათ -უსაფრთხო სამუშაოს მოთხოვნები: გემზე ცვლადი დენისა და მუდმივი დენის სისტემებისა და მოწყობილობების კონსტრუქცია</p>	<p>იყენებს სათანადო ხელსაწყოებს ელექტრონული და ელექტრონული საზომი მოწყობილობების გაუმართაობის/უწყვილობის გამოვლენის, ტექნიკური მომსახურებისა და რემონტის მიზნით.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები 	<p>1. უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პროცედურები სრულდება დამაკმაყოფილებელ დონეზე. 2. ტესტირების მოწყობილობების შერჩევა და გამოყენება ხდება სათანადოდ და მიღებული</p>



	და საექსპლუატაციო მახასიათებლები; საზომი მოწყობილობების, ჩარხების და ხელისა და ელექტროხელსაწყოების გამოყენება.		(სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი)	შედეგების ინტერპრეტაცია არის ზუსტი. 3. პროცედურების შერჩევა შეკეთებისა და ტექნიკური მომსახურების მიზნით შეესაბამება არსებულ სახელმძღვანელოებსა და კარგ პრაქტიკას.
1.2. კომპეტენციის სფერო: ელექტრომოწყობილობების, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემების ექსპლუატაცია				
2	გემის მექანიკური და ელექტრომექანიკური სისტემები (სთ) 1065- გემის მექანიკურ და ელექტრომექანიკურ სისტემებთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხები: o ამძრავები, მთავარი ამძრავი მექანიზმის ჩათვლით; o სამანქანე განყოფილების დამხმარე მექანიზმები; o გემის საჭის ავტომატიზებული მართვის სისტემები; o ტვირთის დამუშავების სისტემები; o საგემბანე მექანიზმები; o გემის საყოფაცხოვრებო სისტემები;	ექსპლუატაციას უწევს ელექტრომოწყობილობების, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემებს.	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <p>პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი)</p>	<ol style="list-style-type: none"> მოწყობილობებისა და სისტემების ექსპლუატაცია ხდება საექსპლუატაციო სახელმძღვანელოების შესაბამისად. სამუშაო მახასიათებლები პასუხობს ტექნიკური სპეციფიკაციების მოთხოვნებს.



<p>o თბოგადაცემის, მექანიკისა და ჰიდრომექანიკის ძირითადი ასპექტები;</p> <p>o ელექტროტექნოლოგია და ელექტრომანქანების თეორია;</p> <p>o ელექტრონიკისა და ძალური ელექტრონიკის საფუძვლები;</p> <p>o ელექტროენერჯის მანაწილებელი დაფები და ელექტრომოწყობილობები;</p> <p>o ავტომატიკის ელემენტებისა და ავტომატური მართვის სისტემების საფუძვლები;</p> <p>o ინსტრუმენტები, სიგნალიზაცია და სამეთვალყურეო სისტემები;</p> <p>o ელექტროამძრავები;</p> <p>o ელექტრომასალების ტექნოლოგია;</p> <p>o ელექტროჰიდრავლიკური და ელექტროპნევმატიკური მართვის სისტემები;</p> <p>o საფრთხის გააზრება და 1000 ვოლტზე მაღალი ძაბვის ძალური სისტემების ექსპლუატაციისთვის აუცილებელი უსაფრთხოების ზომების დაცვა.</p>			
---	--	--	--



1.3. კომპეტენციის სფერო: ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებული/ავტომატური მართვის სისტემების ოპერირება და კონტროლი				
3	ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების მართვის სისტემების მომზადება, ექსპლუატაცია და კონტროლი (75 სთ)- ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების მართვის სისტემების მომზადება ექსპლუატაციისთვის. მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების მუშაობის პროცესი. უსაფრთხო საექსპლუატაციო პირობები.	თვალყურს ადევნებს ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებული/ ავტომატური მართვის სისტემების ოპერირებას.	გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი)	მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების მუშაობის პროცესის ზედამხედველობა უსაფრთხო საექსპლუატაციო პირობების უზრუნველსაყოფად.
1.4. კომპეტენციის სფერო: გენერატორებისა და მანაწილებელი სისტემების ექსპლუატაცია				
4	გენერატორებისა და მანაწილებელი სისტემების ექსპლუატაცია (სთ) 95 სთ- გენერატორების დაკავშირება, დატვირთვის განაწილება და ერთი გენერატორიდან მეორეზე გადართვა. მანაწილებელი დაფების მანაწილებელ პანელებთან დაკავშირება და გათიშვა. უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, საექსპლუატაციო	ექსპლუატაციას უწევს გენერატორებსა და მანაწილებელ სისტემებს	• გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები /სასწავლო გემი)	1. უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით ტექნიკური მომსახურება იგეგმება და სრულდება ინსტრუქციებით დადგენილი წესებისა და პროცედურების შესაბამისად. 2. ელექტრომანაწილებელი სისტემების ექსპლუატაცია შესაძლებელია განხორციელდეს შესაბამისი ტექნიკური



	სახელმძღვანელო დოკუმენტები, დადგენილი წესები და პროცედურები. ელექტრომანაწილებელი სისტემების ექსპლუატაციის ტექნიკური დოკუმენტაცია (სამონტაჟო, სტრუქტურული, პრინციპული სქემები).			დოკუმენტაციით (სამონტაჟო, სტრუქტურული, პრინციპული სქემებით).
1.5. კომპეტენციის სფერო: 1000 ვოლტზე მაღალი ძაბვის ძალურ სისტემების ტექნიკურ მომსახურება და ექსპლუატაცია				
5	1000 ვოლტზე მაღალი ძაბვის ძალური სისტემების ტექნიკურ მომსახურება და ექსპლუატაცია (100 სთ) - მაღლი ძაბვის ტექნოლოგია. გემების, ელექტროამძრავების მართვის სისტემები. უსაფრთხოების ზომები და პროცედურები. მაღალი ძაბვის სისტემების უსაფრთხო ექსპლუატაცია, ტექნიკური მომსახურება, სპეციალური ტექნიკური ტიპის მაღალი ძაბვის სისტემებისა და 1000 ვოლტზე მაღალ სამუშაო ძრავასთან დაკავშირებული საფრთხე.	ახორციელებს 1000 ვოლტზე მაღალი ძაბვის ძალურ სისტემების ტექნიკურ მომსახურებასა და ექსპლუატაციას	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <p>პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი)</p>	ოპერაციები იგეგმება და სრულდება ინსტრუქციების, დადგენილი წესებისა და პროცედურების შესაბამისად, ოპერაციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.
1.6. კომპეტენციის სფერო: გემზე კომპიუტერებისა და კომპიუტერული ქსელების ექსპლუატაცია				



6	<p>გემზე კომპიუტერული ქსელები და კომპიუტერების ექსპლუატაცია (80 სთ) -მონაცემთა დამუშავების ძირითადი მახასიათებლები. გემებზე კომპიუტერული ქსელების შექმნა და გამოყენება გემის ხიდურაზე, სამანქანე განყოფილებაში და კომერციული კომერციული დანიშნულების ქსელში გადასაჭრელად კომპიუტერების გამოყენება.</p>	<p>გემზე ექსპლუატაციას უწევს კომპიუტერებსა და კომპიუტერულ ქსელებს</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი /ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი) 	<p>კომპიუტერული ქსელები და კომპიუტერები სათანადოდ მოწოდება და გამოიყენება.</p>
<p>1.7. კომპეტენციის სფერო: ინგლისური ენის გამოყენება წერითი და ზეპირი ფორმით</p>				
7	<p>ინგლისური ენა (625 სთ) - საზღვაო ინგლისური ენა და საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) და გემის ელექტრომექანიკოსის მოვალეობების შესრულებასთან დაკავშირებული სტანდარტული სასაუბრო ფრაზები</p>	<p>შეუძლია: გამოიყენოს გემის ელექტრომექანიკოსის მოვალეობებთან დაკავშირებული ინგლისურენოვანი ტექნიკური პუბლიკაციები; გაიგოს ინფორმაცია და შეტყობინებები გემის უსაფრთხოებასა და ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით; მოვალეობების შესრულებისას დაამყაროს წერითი და ზეპირი კომუნიკაცია სტანდარტული საზღვაო სასაუბრო ფრაზების გამოყენებით.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები 	<p>ელექტრო მექანიკოსის მოვალეობებთან დაკავშირებით ინგლისურ ენაზე გამოცემული პუბლიკაციების სწორად გაგება. კომუნიკაცია არის გასაგები.</p>



1.8. კომპეტენციის სფერო: გემის შიდა საკომუნიკაციო სისტემების გამოყენება				
8	გემზე არსებული შიდა საკომუნიკაციო სისტემი (75 სთ)- საკომუნიკაციო სისტემები, თავისებურებები და გამოყენების შესაძლებლობები და წესები. შეტყობინებების აღრიცხვა, აღრიცხვისთვის დადგენილი მოთხოვნები.	იყენებს გემის შიდა საკომუნიკაციო სისტემებს.	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <p>პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი)</p>	<ol style="list-style-type: none"> შეტყობინებების გადაცემა და მიღება ყოველთვის წარმატებით სრულდება. შეტყობინებების აღრიცხვა წარმოებს ყოველთვის სრულად, ზუსტად დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად.
2. ტექნიკური მომსახურება და შეკეთება				
9	2.1. ელექტრომონოწილობებისა და ელექტრონული აპარატურის ტექნიკური მომსახურება, რემონტი და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა (550 სთ)- ელექტრული და ელექტრონული სქემები. გემის ელექტროსისტემების მუშაობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები, ელექტრომონოწილობების უსაფრთხო გათიშვის ჩათვლით. ელექტროსისტემის მოწილობების,	ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტს უწევს ელექტრომონოწილობებს და ელექტრონულ აპარატურას.	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <p>პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი)</p>	<ol style="list-style-type: none"> მუშაობისას უსაფრთხოების ზომები სათანადოდ არის დაცული. ხელსაწყოების, საკონტროლო, საზომი ინსტრუმენტებისა და ტესტირების მოწილობების შერჩევა და გამოყენება ხდება სათანადოდ და მიღებული შედეგები ზუსტად განიმარტება. დემონტაჟის, სამეთვალყურეო, სარემონტო და სამონტაჟო



	<p>მანაწილებელი დაფების, ელექტროძრავების, გენერატორების, მუდმივი დენის ელექტროსისტემების და ელექტრომოწყობილობების ტექნიკური მომსახურება და შეკეთება. ელექტრული უწყისვრობის გამოვლენა, უწყისვრობის ადგილის განსაზღვრა და დაზიანების თავიდან აცილების ზომები. საკონტროლო, საზომი ელექტრომოწყობილობების კონსტრუქცია და ექსპლუატაცია. მოწყობილობებისა და მათი კონფიგურაციის ფუნქციონირებისა და მუშაობის ტესტირება: o მონიტორინგის სისტემები; o ავტომატური მართვის მოწყობილობები; o დამცავი მოწყობილობები.</p>			<p>მოწყობილობები შეესაბამება ინსტრუქციებს. ხელახალი მონტაჟისა და მუშაობის ტესტირება შეესაბამება ინსტრუქციებს.</p>
<p>2.2. კომპეტენციის სფერო: მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებისა და მართვის სისტემების ტექნიკური მომსახურება და რემონტი</p>				
10	<p>მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებისა და მართვის სისტემების ტექნიკური</p>	<p>ახორციელებს მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების ავტომატიზებისა და</p>	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ 	<p>1. უწყისვრობის შემოქმედება ურთიერთდაკავშირებულ ამძრავ მოწყობილობებსა და სისტემებზე ზუსტად</p>



	<p>მომსახურება და რემონტი (სთ) 290 სთ- ელექტრული და მექანიკური სამუშაოები. უსაფრთხოებისა და ავარიულ სიტუაციებში მოქმედება. მოწყობილობებისა და მათთან დაკავშირებული სისტემების უსაფრთხო იზოლაცია. შემოწმება, ტექნიკური მომსახურება, უწყისივრობის გამოვლენა, რემონტი. ელექტრო და ელექტრონული მართვის მოწყობილობების შემოწმება, უწყისივრობის აღმოფხვრა, ტექნიკური მომსახურება, საექსპლუატაციო მდგომარეობაში მოყვანა.</p>	<p>მართვის სისტემების ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტს.</p>	<p>მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები /სასწავლო გემი)</p>	<p>განისაზღვრება, გემის ტექნიკური ნახაზები სწორად იკითხება, საზომი და დაკალიბრების ხელსაწყოები ჯეროვნად არის გამოყენებული და მიღებული ღონისძიებები სათანადოდ განიმარტება. 2. ამძრავი მექანიზმებისა და მოწყობილობების იზოლაცია, დემონტაჟი და ხელახალი მონტაჟი სრულდება მწარმოებლის უსაფრთხოების ინსტრუქციების, საკანონმდებლო და უსაფრთხოების სპეციფიკაციების შესაბამისად. მიღებული ზომები უზრუნველყოფს ავტომატიზებული მართვის სისტემების პირვანდელ მდგომარეობაში აღდგენას არსებული გარემოებებისა და პირობებისთვის ყველაზე ხელსაყრელი და მიზანშეწონილი მეთოდით.</p>
<p>2.3. კომპეტენციის სფერო: ხიდურის სანავიგაციო მოწყობილობებისა და გემის საკომუნიკაციო სისტემების ტექნიკური მომსახურება</p>				



11	<p>ხიდურის სანავიგაციო მოწყობილობები და გემის საკომუნიკაციო სისტემების მომსახურება და რემონტი () (150 სთ)–</p> <p>სანავიგაციო მოწყობილობების, შიდა და გარე საკომუნიკაციო სისტემების პრინციპები და ტექნიკური მომსახურების პროცედურები. ადვილაალებად ზონებში მომუშავე ელექტრონიკური და ელექტრონული სისტემები. მექანიზმების უწყისივრობის გამოვლენა, მდებარეობის განსაზღვრა და ზიანის პრევენციის მიზნით მისაღები ღონისძიებები.</p>	<p>ახორციელებს ხიდურის სანავიგაციო მოწყობილობებისა და გემის საკომუნიკაციო სისტემების ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტს.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი) 	<p>უზრუნველყოფს ხიდურის სანავიგაციო მოწყობილობებისა და გემის საკომუნიკაციო სისტემების პირვანდელ მდგომარეობაში მოყვანას არსებული გარემოებებისა და პირობებისთვის ყველაზე ხელსაყრელი და მიზანშეწონილი მეთოდით.</p>
<p>2.4. კომპეტენციის სფერო: საგემბანე და ტვირთამწე მოწყობილობების მექანიზმების ელექტრონიკური, ელექტრონული და მართვის სისტემების ტექნიკური მომსახურება და რემონტი</p>				
12	<p>საგემბანე და ტვირთამწე მოწყობილობების მექანიზმების ელექტრონიკური, ელექტრონული და მართვის სისტემების რემონტი და მომსახურება (სთ) 290 სთ. - ელექტრონიკური და მექანიკური სამუშაოების სფერო. უსაფრთხოებისა და ავარიულ სიტუაციებში მოქმედება.</p>	<p>ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტს უწევს საგემბანე და ტვირთამწე მოწყობილობების მექანიზმების ელექტრონიკური, ელექტრონული და მართვის სისტემებს.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები / 	<p>1. უწყისივრობის შემოქმედება ურთიერთდაკავშირებულ ამძრავ მოწყობილობებსა და სისტემებზე ზუსტად განისაზღვრება, გემის ტექნიკური ნახაზები სწორად იკითხება, საზომი და დაკალიბრების ხელსაწყოები ჯეროვნად</p>



	<p>პროცედურები. მოწყობილობებისა და მათთან დაკავშირებული სისტემების უსაფრთხო იზოლაცია. შემოწმების, ტექნიკური მომსახურების, უწყისივრობის გამოვლენისა და რემონტის სპეციფიკა და წესები. ელექტრული და ელექტრონული მართვის მოწყობილობების შემოწმება, უწყისივრობის აღმოფხვრა, ტექნიკური მომსახურება და სამუშაო მდგომარეობაში მოყვანა.</p>		<p>სასწავლო გემი)</p>	<p>არის გამოყენებული და მიღებული ღონისძიებები სათანადოდ განიმარტება. 2. მექანიზმებისა და მოწყობილობების იზოლაცია, დემონტაჟი და ხელახალი მონტაჟი სრულდება მწარმოებლის უსაფრთხოების ინსტრუქციების, საკანონმდებლო და უსაფრთხოების სპეციფიკაციების შესაბამისად. მიღებული ზომები უზრუნველყოფს საგემბანე მექანიზმებისა და ტვირთამწევი მოწყობილობების პირვანდელ მდგომარეობაში აღდგენას არსებული გარემოებებისა და პირობებისთვის ყველაზე ხელსაყრელი და მიზანშეწონილი მეთოდით.</p>
<p>2.5. კომპეტენციის სფერო: საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების მართვისა და უსაფრთხოების სისტემების ტექნიკური მომსახურება და რემონტი</p>				
<p>13</p>	<p>საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების მართვისა და უსაფრთხოების სისტემების</p>	<p>ახორციელებს საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების მართვისა და უსაფრთხოების სისტემების</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც 	<p>1. უწყისივრობის ზემოქმედება ურთიერთდაკავშირებულ</p>



	<p>ტექნიკური მომსახურება და რემონტი (150 სთ)- ადვილაალებად არეალებში მომუშავე ელექტრული და ელექტრონული სისტემები. ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების უსაფრთხო პროცედურები. მექანიზმების უწყვეტობის აღმოჩენა, მდებარეობის განსაზღვრა და ზიანის პრევენციის მიზნით მისაღები ღონისძიებები.</p>	<p>ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტს.</p>	<p>მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები /სასწავლო გემი) 	<p>საყოფაცხოვრებო მოწყობილობებსა და სისტემებზე ზუსტად განისაზღვრება, ტექნიკური ნახაზები სწორად იკითხება, საზომი და დაკალიბრების ხელსაწყოები ჯეროვნად არის გამოყენებული და მიღებული ღონისძიებები სათანადოდ განიმარტება. 2. ამძრავი მექანიზმებისა და მოწყობილობების იზოლაცია, დემონტაჟი და ხელახალი მონტაჟი სრულდება მწარმოებლის უსაფრთხოების ინსტრუქციების, საკანონმდებლო და უსაფრთხოების სპეციფიკაციების შესაბამისად. მიღებული ზომები უზრუნველყოფს საყოფაცხოვრებო მოწყობილობების პირვანდელ მდგომარეობაში აღდგენას არსებული გარემოებებისა და პირობებისთვის</p>
--	--	---	---	---



				ყველაზე ხელსაყრელი და მიზანშეწონილი მეთოდით.
3. გემის ოპერაციების მართვა და გემზე მყოფ ადამიანებზე ზრუნვა				
3.1. კომპეტენციის სფერო: დაბინძურების პრევენციასთან დაკავშირებული მოთხოვნების შესრულების უზრუნველყოფა				
14	საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენცია და დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლის პროცედურები -(75 სთ) საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის მიზნით მისაღები სიფრთხილის ზომები. დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლის პროცედურები და აღნიშნულთან დაკავშირებული მოწყობილობები. საზღვაო გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული პროაქტიული ღონისძიებების მნიშვნელობა.	შუქდღია დაბინძურების პრევენციის მოთხოვნების შესრულება.	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით პრაქტიკული დავალებები სასწავლო გემი) 	გემის ოპერაციების მეთვალყურეობისა და დაბინძურების პრევენციის მოთხოვნების შესრულების უზრუნველყოფის პროცედურები სრულად არის დაცული.
14 ¹	საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენცია და დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლის პროცედურები (125 სთ) - საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის მიზნით მისაღები სიფრთხილის ზომები. დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლის პროცედურები და	შუქდღია ძირითადი საერთაშორისო კონვენციებისა და ნაციონალური ნორმატიული დოკუმენტების პრაქტიკაში გამოყენება; პირადი უსაფრთხოების და საზოგადოებრივი პასუხისმგებლობის უზრუნველყოფის წესების დაცვა;	გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებული მეთოდით: <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები 	გემის ოპერაციების მეთვალყურეობისა და MARPOL მოთხოვნების შესრულების უზრუნველყოფის პროცედურები სრულად არის დაცული. გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული ყველა



<p>აღნიშნულთან დაკავშირებული ყოველგვარი მოწყობილობა. საზღვაო გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული პრაქტიკული ღონისძიებების მნიშვნელობა. საერთაშორისო შეთანხმებებსა და კონვენციებში გათვალისწინებული საერთაშორისო საზღვაო სამართალი, მათ შორის:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ სერტიფიკატები და სხვა დოკუმენტები, რომელთა გეშზე შენახვაც მოითხოვება საერთაშორისო კონვენციებით, მათი დამტკიცების წესი, მოქმედების ვადა; ○ დატვირთვის ხაზების შესახებ 1966 წლის საერთაშორისო კონვენციისა და მასში განხორციელებული ცვლილებების მოთხოვნებით გათვალისწინებული ვალდებულებები; ○ ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის დაცვის შესახებ 1974 წლის საერთაშორისო კონვენციისა და მასში განხორციელებული ცვლილებების მოთხოვნებით 	<p>უსაფრთხოების მართვის საერთაშორისო კოდექსის (ISM Code) პრაქტიკაში გამოყენება; გარემოს დაცვის სისტემები და მოწყობილობების ექსპლოატაცია საერთაშორისო ნორმების (MARPOL) თანახმად .</p>		<p>ქმედება ალიქმება პოზიტიურად. ოპერაციებისა და ტექნიკური მომსახურების სამეთვალყურეო პროცედურები შეესაბამება საკანონმდებლო მოთხოვნებს. პოტენციური შეუსაბამობა დაუყოვნებლივ და სრულად ვლინდება. არსებული სერტიფიკატების გეგმიური შემოწმება და შესაბამისი ზომების გატარება საერთაშორისო მოთხოვნების მიხედვით.</p>
--	---	--	---



<p>გათვალისწინებული ვალდებულებები;</p> <ul style="list-style-type: none">○ გემებიდან ზღვის დაბინძურების თავიდან აცილების შესახებ საერთაშორისო კონვენციითა და მასში განხორციელებული ცვლილებებითგათვალისწინებული ვალდებულებები;○ საზღვაო სანიტარული დეკლარაციები და საერთაშორისო სანიტარული რეგულაციების მოთხოვნები;○ იმ საერთაშორისო დოკუმენტებით განსაზღვრული ვალდებულებები, რომლებიც აისახება გემების, მგზავრების, ეკიპაჟისა და ტვირთის უსაფრთხოებაზე;○ გემებიდან საზღვაო გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილების მეთოდები და საშუალებები;○ საერთაშორისო შეთანხმებების და კონვენციების სისრულეში			
--	--	--	--



	მოყვანასთან დაკავშირებული ეროვნული კანონმდებლობა.			
<p>3.2. კომპეტენციის სფერო: გემზე ხანძრის პრევენცია, კონტროლი და მის წინააღმდეგ ბრძოლა (ქვემოთ ჩამოთვლილ სფეროს ასპექტთან დაკავშირებული კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტები დეტალურად აღწერილია STCW კოდექსის A – VI/3 ცხრილში)</p>				
15	<p>ხანძარსაწინააღმდეგო და ცეცხლსაქრობი საშუალებები (25 სთ) -</p> <p>ხანძრის სახეობების და ქიმიური მახასიათებლები;</p> <p>ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები;</p> <p>ხანძრის გაჩენის შემთხვევაში, მისაღები ზომები, საწვავის სისტემებში გაჩენილი ხანძრის ჩათვლით.</p> <p>.</p>	<p>შეუძლია გემზე ხანძრის პრევენცია და მასთან ბრძოლის კონტროლი.</p> <p>შეუძლია ხანძართან ბრძოლის პრაქტიკული წვრთნების ორგანიზება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • ხანძარსაწინააღმდეგო პრაქტიკული წვრთნების შედეგების შეფასება, დამტკიცებულ(მოთხოვნების შესაბამის) და/ან რეალურ საწვრთნელ პირობებში (მაგალითად, იმიტირებულ საგემბანე პირობებში), დამტკიცებული (მოთხოვნების შესაბამისი) აღჭურვილობების, მოწყობილობებისა და სისტემების გამოყენებით. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ხანძრის ტიპი და მასშტაბი სწრაფად განისაზღვრება და თავდაპირველი ზომები შეესაბამება ავარიულ სიტუაციებში გემებთან დაკავშირებულ ინსტრუქციებსა და სამოქმედო გეგმებს. 2. ევაკუაციის, ავარიული გათიშვისა და იზოლირების პროცედურები შეესაბამება ავარიის ხასიათს და სწრაფად ხორციელდება. 3. მოქმედებების თანმიმდევრობის წესი, შეტყობინებების მიწოდების დრო და დრო და გემზე მყოფი პერსონალის ინფორმირება შეესაბამება ხანძრის ხასიათს და ასახავს პრობლემის გადაუდებლობას.



3.3. კომპეტენციის სფერო: სამაშველო საშუალებების გამოყენება (ქვემოთ ჩამოთვლილ სფეროს ასპექტთან დაკავშირებული კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტები დეტალურად აღწერილია STCW კოდექსის A – VI/2-1 ცხრილში)				
16	<p>სიცოცხლის გადარჩენა (25 სთ) - სამაშველო საშუალებებთან დაკავშირებული რეგულაციების, SOLAS კონვენციის საფუძვლიანი ცოდნა.</p> <p>ავარიის შემთხვევაში, გემბანზე მყოფი პირების დასაცავად განსახორციელებელი ღონისძიებების ცოდნა. სამაშველო საშუალებების ფუნქციების ცოდნა. ადამიანის გადარჩენისას პირველადი სამედიცინო დახმარების აფთიაქის გამოყენება და ადამიანის გონებაზე მოყვანის წესები.</p>	<p>შუქლია: გემის დატოვების პრაქტიკული სწავლების /წვრთნების ორგანიზება.</p> <p>კოლექტიური სამაშველო საშუალებების და მათი გამშვები მოწყობილობების და საშუალებების, ასევე მათი აღჭურვილობის, მათ შორის სამაშველო საშუალებების რადიო - დანადგარების, თანამგზავრული EPIRB-ის, ძებნა გადარჩენის ტრანსპონდერების (SART), ჰიდროკოსტუმებისა და თერმოდამცავი საშუალებების გამოყენება.</p> <p>სამაშველო საშუალებების და მოწყობილობების და უსაფრთხოების სხვა სისტემების საექსპლუატაციო მდგომარეობის უზრუნველყოფა.</p> <p>გადარჩენილი დაშავებული პირების მოვლა, სისხლდენის შეჩერებისა და შოკური</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> • დამტკიცებული პრაქტიკული წვრთნებისას მიღწეული შესაძლებლობების პრქატიკულად დემონსტრირების მედეგების შეფასება, გასაბერი სამაშველო ტივების, ღია ან დახურული, ძრავიანი სამაშველო კატარების ან, არსებობობის შემთხვევაში, დამტკიცებული სიმულატორის გამოყენებით, ასევე გადარჩენილი პირის მოსავლელად პირველადი სამედიცინო დახმარების აფთიაქისა და ადამიანის გონებაზე მოყვანის 	<ol style="list-style-type: none"> 1. გემის დატოვებისთან დაკავშირებული და გადარჩენის სიტუაციებზე რეაგირების მოქმედებები შესაბამეა არსებულ მგომარეობებსა და გარემოებებს და პასუხობს აღიარებულ წესებსა და მოთხოვნებს უსაფრთხოების სფეროში. 2. სამაშველო კატარების მომზადება დაშვება და წყალში გაშვება სრულდება აღჭურვილობასთან დაკავშირებული შეზღუდვების გათვალისწინებით და აძლევს სამაშველო კატარებს გემისგან უსაფრთხოდ მოშორების საშუალებას. 3. გემის დატოვების მიზნით მიღებული თავდაპირველი ღონისძიებები მინიმუმამდე ამცირებს გადარჩენასთან



		მდგომარეობიდან გამოყვანის ჩათვლით.	პრაქტიკულად დემონსტრირების შეფასება.	დაკავშირებით არსებულ საფრთხეებს. 4. კოლექტიური სამაშველო საშუალებებისა და სამაშველო კატარღების წყლიდან ამოღება სრულდება აღჭურვილობასთან დაკავშირებული შეზღუდვების გათვალისწინებით. 5. აღჭურვილობის ექსპლუატაცია ხდება წყალში გაშვებასა და საწყის მდგომარეობაში დაბრუნებასთან დაკავშირებით არსებული მწარმოებლების ინსტრუქციების შესაბამისად. 6. ძრავის ამოქმედება და ექსპლუატაცია ხდება ისე, რომ უზრუნველყოფილი იქნას მანევრირების შესაძლებლობა.
--	--	------------------------------------	--------------------------------------	--



				<p>7. გადარჩენის ქმედებების მართვის მეთოდები აკმაყოფილებს გავრცელებულ პირობებს და გარემოებს.</p> <p>8. საკომუნიკაციო და სასიგნალო მოწყობილობების შერჩევა და გამოყენება შეესაბამება არსებულ პირობებს.</p> <p>9. გადარჩენილი პირის ტრავმის ან დაავადების შესაძლო მიზეზების, აღწერილობისა და სიმძიმის იდენტიფიფიცირება ხდება სწრაფად და ზუსტად. მკურნალობის პრიორიტეტი და თანმიმდევრობა მინიმუმამდე ამცირებს სიცოცხლისათვის ნებისმიერ საფრთხეს.</p>
<p>3.4. კომპეტენციის სფერო: გემებზე პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენა (ქვემოთ ჩამოთვლილ სფეროს ასპექტთან დაკავშირებული კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტები დეტალურად აღწერილია STCW კოდექსის A – VI/4-1 ცხრილში)</p>				
17	სამედიცინო დახმარება* (10 სთ) -	რადიოს საშუალებით მიღებული სამედიცინო რჩევებსა და	გამოცდა და მტკიცებულებების	1. ტრავმების გამომწვევი სავარუდო მიზეზები,



<p>პირველადი სამედიცინო დახმარების აფთიაქი. ადამიანის სხეულის ანატომია და ორგანიზმის ფუნქციები. გეშუ ინტოქსიკაციის საფრთხე, სასიფათო ტვირთებით გამოწვეული უბედური შემთხვევებისას პირველადი სამედიცინო დახმარების გაწევის შესახებ სახელმძღვანელოს (MFAG) ან მისი ეროვნული ეკვივალენტის გამოყენების ჩათვლით.</p> <p>ხერხემლის დაზიანებები; დამწვრობა და სიცხისა და სიცივის ზემოქმედება. მოტეხილობები, ამოვარდნილობა და კუნთების ტრავმა. რადიოს საშუალებით გადაცემული სამედიცინო კონსულტაციები. ფარმაკოლოგია. სტერილიზაცია. გულის გაჩერება, დახრჩობა და ასფიქსია.</p>	<p>კონსულტაციების პრაქტიკულად განხორციელება, მათ შორის აღნიშნულ ცოდნაზე დაფუძნებული ეფექტური ქმედებების განხორციელება უბედური შემთხვევების ან გემის პირობებისთვის დამახასიათებელი დაავადებების დროს.</p> <p>დაშავებულის ან პაციენტის გასინჯვა. გემებზე პირველადი სამედიცინო დახმარების საშუალებების გამოყენება.</p>	<p>შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მიითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე შემთხვევაში</p> <ul style="list-style-type: none"> • დამტკიცებული პრაქტიკული წვრთნებით მიღწეული შესაძლებლობების პრაქტიკულად დემონსტრირების მდგომარეობის შედეგების შეფასების <u>ითა</u>. 	<p>ხასიათი და სიმძიმის დონე ვლინდება სწრაფად, სრულყოფილად და შეესაბამება პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის თანამედროვე პრაქტიკას.</p> <p>2. თვითდაზიანების ან გარშემომყოფების დაშავების რისკი ყოველთვის მინიმუმამდე არის დაყვანილი.</p> <p>3. დაშავებულებისა და პაციენტების მდგომარეობის მართვა/მკურნალობა დამაკმაყოფილებელია და შეესაბამება პირველადი სამედიცინო დახმარების გაწევის აღიარებულ პრაქტიკასა და საერთაშორისო მითითებებს (რეკომენდაციებს).</p>
--	---	---	--

3.5. კომპეტენციის სფერო: ლიდერის, ხელმძღვანელის, გუნდური მუშაობის უნარები



<p>18</p>	<p>გეშუ პერსონალის ხელმძღვანელობისა და მისი მომზადების ასპექტები; შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო კონვენციები და რეკომენდაციები, ასევე ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნები (60 სთ)- შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო კონვენციებისა და რეკომენდაციების, ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნები. ამოცანებისა და სამუშაო დატვირთვის მართვის მეთოდები, მათ შორის: ი დაგეგმვა და კოორდინირება; ი შესაბამისი პერსონალის დანიშვნა; ი დროისა და რესურსების უკმარისობა; ი პრიორიტეტების განსაზღვრა. რესურსების ეფექტურად მართვის მეთოდები: ი რესურსების განაწილება, მათი ვალდებულებების განსაზღვრა და პრიორიტეტებად დაყოფა; ი გემსა და ნაპირზე ეფექტური კავშირის დამყარება;</p>	<p>იყენებს ხელმძღვანელისა და გუნდური მუშაობის უნარებს.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებული მეთოდით • პრაქტიკული დავალებები 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ეკიპაჟის მოვალეობების განაწილება და მისთვის ინფორმაციის მიწოდება სამუშაოსა და ქვევის სავარაუდო სტანდარტების შესახებ ხორციელდება შე- საბამისი კონკრეტული პირის თვისებების გათვალისწინებით. 2. წვრთნისა და საქმიანობის მიზნები ეფუძნება არსებული კომპეტენციისა და უნარების, ასევე საექსპლუატაციო მოთხოვნების შეფასებას. 3. ოპერაციების დემონსტრირება ხდება წესების შესაბამისად. 4. ოპერაციები იგეგმება და რესურსები ნაწილდება აუცილებელი დავალებების შესრულების მიზნით, სათანადო თანმიმდევრობის დაცვით. 5. ინფორმაცია გარკვევით და არაორაზროვნად გადაიცემა და მიიღება.
-----------	--	--	--	---



<p>იგუნდური მუშაობის გამოცდილების გათვალისწინებით გადაწყვეტილებების მიღება; ი დამაჯერებლობა, ლიდერობა, მოტივაცია ი სიტუაციის შესახებ ინფორმირების მიღწევა და უზრუნველყოფა. გადაწყვეტილებების მიღების მეთოდები და მათი მიღების შესაძლებლობა: ი სიტუაციებისა და რისკების შეფასება; ი დამუშავებული ვარიანტების განსაზღვრა და განხილვა; ი მოქმედების მიმართულების შერჩევა; ი შედეგების ეფექტურობის შეფასება. სტანდარტული საექსპლუატაციო პროცედურების შემუშავება, სისრულეში მოყვანა და კონტროლი.</p>			<p>6. ხდება ხელმძღვანელობის ეფექტური ქცევების დემონსტრირება. 7. გუნდის წევრ(ებ)ი იზიარებს(ენ) გემის მიმდინარე, პროგნოზირებული, საექსპლუატაციო მდგომარეობის, ასევე გარემოს შესახებ ზუსტ ცოდნას. 8. გადაწყვეტილებები ყველაზე ეფექტურია მოცემულ სიტუაციაში.</p>	
<p>3.6. კომპეტენციის სფერო: გემის და პერსონალის უსაფრთხოების ხელშეწყობა</p>				
<p>19</p>	<p>გემის და პერსონალის უსაფრთხოების ხელშეწყობის ასპექტები (10 სთ)-</p>	<p>ხელს უწყობს პერსონალისა და გემის უსაფრთხოებას</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან 	<p>1. შესაბამისი უსაფრთხოებისა და დამცავი მოწყობილობები სათანადოდ გამოიყენება.</p>



<p>თავის გადარჩენის შესაძლებლობები. ხანძრის გაჩენის პრევენცია, ხანძართან ბრძოლისა და მისი ჩაქრობის შესაძლებლობა.</p> <p>ელემენტარული პირველადი დახმარების ხერხები. პირადი უსაფრთხოებისა და საზოგადოებრივი მოვალეობები.</p>		<p>ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none">• პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია / სახელოსნოები /სასწავლო გემი)	<p>2. პროცედურები და უსაფრთხო სამუშაო პრაქტიკა, რომელიც შემუშავებულია პერსონალისა და გემის უსაფრთხოების დასაცავად. გარემოს დასაცავად შემუშავებული პროცედურები. საწყისი და შემდგომი ღონისძიებები გადაუდებელი სიტუაციების შესახებ მონაცემების მიღების მიზნით შეესაბამება გადაუდებელ სიტუაციებზე რეაგირების პროცედურებს.</p>
--	--	---	---



IV. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის №69/ნ ბრძანებით დამტკიცებული სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის თანახმად, 0716 დეტალური სფეროდან მხოლოდ საზღვაო ელექტროინჟინერიის დეტალური სფეროს შესაბამისი კვალიფიკაციის დასახელების ფორმულირებაა:

- ინჟინერიის ბაკალავრი საზღვაო ელექტროინჟინერიაში **Bachelor of Engineering(BEng) in Marine Electrical Engineering.**

საერთაშორისო სივრცეში ცნობილია საზღვაო ელექტროინჟინერიის ბაკალავრის კვალიფიკაციის შემდეგი ფორმულირება:

1. Bachelor of Applied Science (Marine Electrical Engineering) - გამოყენებითი მეცნიერების ბაკალავრი (საზღვაო ელექტროინჟინერია);
2. Marine Electrical Engineering, Bachelor (B.Sc.) -ბაკალავრი საზღვაო ელექტროინჟინერიაში (მეცნიერებების ბაკალავრი);
3. Bachelor in Marine Electrical Engineering - ბაკალავრი საზღვაო ელექტრო ინჟინერიაში;
4. Bachelor of Applied Science (Marine Electrical Engineering) - გამოყენებითი მეცნიერების ბაკალავრი (საზღვაო ელექტროინჟინერია);
5. Bachelor of Electrical and Electronics Engineering Technology (Marine) with Honours - ელექტრო და ელექტრონული ტექნოლოგიების ინჟინერიის ბაკალავრი.

V. სწავლება, სწავლა და შეფასება

საზღვაო ელექტროინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მისაღწევად, მნიშვნელოვანია, შერჩეულ იქნას რელევანტური სწავლა - სწავლების და სწავლის შედეგების შეფასების ადეკვატური მეთოდები.

წინამდებარე დარგობრივ მახასიათებელში სწავლა-სწავლების და შეფასების მეთოდები ძირითადად სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების პრინციპებზეა დაფუძნებული და ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს.



სწავლების, სწავლისა და შეფასების მეთოდები უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას, სპეციფიკური მასალის ათვისებასა და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.

სწავლება - სწავლების მეთოდები და მათთან მისადაგებული შეფასების მიდგომები და კრიტერიუმები სტუდენტის სწავლის შედეგებისა და დარგობრივ მახასიათებელთან შესაბამისობის დემონსტრირების საშუალებას უნდა იძლეოდეს. აღნიშნული უნდა მოიცავდეს საგანმანათლებლო დაწესებულების აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ სტუდენტთან სიღრმისეული უკუკავშირის ვალდებულებასა და შესაძლებლობას.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მისაღწევად, ასევე სწავლის შედეგების შეფასების უზრუნველსაყოფად გამოყენებულია სწავლა-სწავლების მეთოდები, რომელიც უზრუნველყოფს სწავლის შედეგებით დასახული სტუდენტის კომპეტენციების მიღწევას. ამასთან, ის ხელს უწყობს ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების, პრობლემების გადაჭრისა და გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობას, გუნდური და დამოუკიდებელი მუშაობის გამოცდილების მიღებას, კოგნიტური, ტრანსფერული, ანალიზის და სინთეზის უნარების განვითარებას, კომუნიკაციისა და დისკუსიის წარმართვის უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბებას, ინფორმაციის ინტერპრეტაციისა და დროის მენეჯმენტის უნარის განვითარებას, თვითპრეზენტაციის და ობიექტური თვითშეფასების უნარების გამომუშავებას.

სწავლების პროცესში ხდება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება და ხშირ შემთხვევაში ადგილი აქვს მეთოდთა შერწყმას. სწავლების პროცესში გამოიყენება, როგორც კონკრეტული მეთოდები, როგორცაა თემის ახსნა, გამოკითხვა, ინდივიდუალური დავალების მომზადება, ინფორმაციის მოძიება-დამუშავება, პრეზენტაციისთვის საილუსტრაციო მასალის მომზადება, ისე სხვადასხვა მეთოდების კომბინირება.

საზღვაო ელექტრონიკინერიის სფეროში სწავლების ძირითადი/სავალდებულო ფორმებია:

- ლექცია, სემინარი, ლაბორატორიული, პრაქტიკული, სიმულატორული მეცადინეობები;
- სასწავლო - ტექნოლოგიური/ საწარმოო, სასწავლო - საცურაო პრაქტიკა;
- საკურსო სამუშაო/პროექტი;
- კონსულტაცია.

5.1 სწავლებისა და სწავლის მეთოდები

ქვემოთ ჩამოთვლილი სწავლებისა და სწავლის მეთოდები ყველაზე გავრცელებულია საზღვაო ელექტრონიკინერიის სფეროში, შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების განმახორციელებელი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები უფლებამოსილი არიან საჭიროებისამებრ გამოიყენონ ქვემოთჩამოთვლილთაგან შერჩეული ან/და სხვა მეთოდები.

- დისკუსია/დებატები;
- თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება;
- ჯგუფური (collaborative) მუშაობა;



- პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL);
- ევრისტიკული მეთოდი;
- შემთხვევის შესწავლა (Case study);
- გონებრივი იერიში (Brain storming);
- როლური და სიტუაციური თამაშები;
- დემონსტრირების მეთოდი;
- ინდუქციური მეთოდი
- დედუქციური მეთოდი
- ანალიზის მეთოდი
- სინთეზის მეთოდი
- ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი
- წერითი მუშაობის მეთოდი
- ლაბორატორიული მეთოდი
- პრაქტიკული მეთოდები – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას, მაგალითად, **საზღვაო-საცურაო პრაქტიკა, საწარმოო პრაქტიკა/სასწავლო-ტექნოლოგიური პრაქტიკა**, სავლე მუშაობა და სხვ. სასწავლო-საცურაო პრაქტიკა ითვალისწინებს საადრიცხვო წიგნაკის (საქართველოს საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მიერ დამტკიცებული ფორმის შესაბამისად საზღვაო-საცურაო პრაქტიკის საადრიცხვო წიგნაკის - Record book-ის http://www.mta.gov.ge/index.php?m=214&parent_id=5) და პრაქტიკის ანგარიშის / პროექტის დამოუკიდებლად მომზადებას და წარმოებას.
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი;
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება;
- პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია ;
- ელექტრონული სწავლება (E-learning).

სტუდენტი აქტიურად უნდა მონაწილეობდეს სასწავლო პროცესში, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს მის მიერ თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება, რეალურ ან რეალურთან მიახლოებულ (სიმულაციურ) სიტუაციებში.

სტუდენტი აქტიურად უნდა მონაწილეობდეს სასწავლო პროცესში, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს მის მიერ თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება, რეალურ ან რეალურთან მიახლოებულ (სიმულაციურ) სიტუაციებში.

5.2. სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდები



სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდებიც მრავალფეროვანია და მოიცავს ტესტურ, წერიტი და ზეპირ შეფასებებს, დებატებში, დისკუსიებში, პროფესიული ხასიათის განხილვებში მონაწილეობას, ქართულ და ინგლისურ ენაზე საჯარო პრეზენტაციების ჩატარებას, პროექტების / პრაქტიკის ანგარიშების მომზადებას, __ საადრიცხვო წიგნაკის წარმოებას; ზეპირი და წერიტი დავალებების შესრულებისას გუნდში მუშაობის შეფასებას, სტუდენტთა ურთიერთშეფასებას, გამოცდების საფუძველზე ინდივიდუალურ შეფასებას, შეფასებებში, საჭიროების შემთხვევაში, რეკომენდირებულია გარე გამომცდელების ჩართულობა, კერძოდ საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს / სფეროს დამსაქმებლების ჩართულობა კომპეტენციების.

- საზღვაო ელექტროინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისას სტუდენტის შეფასება უნდა მოხდეს „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის შესახებ“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებით დამტკიცებული შეფასების სისტემის შესაბამისად.



VI. დამატებითი ინფორმაცია

6.1. მოთხოვნები საგანმანათლებლო პროგრამის რესურსებისადმი

6.1.1. მოთხოვნები ადამიანური რესურსისადმი

სფეროს ასპექტის №	სპეციალური მოთხოვნები
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13	<p>უმაღლესი საინჟინრო/საზღვაო მეცნიერების სფეროს ან მასთან გათანაბრებული საგანმანათლებლო პროგრამასთან დაკავშირებული თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული გამოცდილება უნდა ჰქონდეს 3-წლიანი სწავლების გამოცდილება ბოლო 10 წლის განმავლობაში ან გავლილი ჰქონდეს ინსტრუქტორის, ზედამხედველის და შემფასებლის მომზადებას უნდა ჰქონდეს მეზღვაურთა შეფასების მეთოდოლოგიასთან დაკავშირებული მომზადება 12 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი 3000 ტონაზე მეტი საერთო ტევადობის ან მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემზე მათ შორის, 12 თვის დამტკიცებული მართვის დონეზე.</p>
7	<p>უმაღლესი განათლება ინგლისური ფილოლოგიის სპეციალობით/ინგლისური ენის უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი და საზღვაო სფეროში მუშაობის გამოცდილება პუბლიკაცია.</p>
14, 15, 16, 17, 19	<p>უმაღლესი იურიდიული განათლება საზღვაო სფეროში ან/და იურიდიული განათლება რომლის კომპეტენცია დასტურდება საზღვაო სფეროში მუშაობის გამოცდილებით.</p>

6.1.2. მოთხოვნები მატერიალური რესურსისადმი



დარგის ასპექტის №	სპეციალური მოთხოვნები
1, 2,3,4,5, 6, 8, 9, 10,	სამანქანო განყოფილების რესურსების მართვის სიმულატორი
1, 9, 12	სატვირთო-საბადასტო ოპერაციების სიმულატორი
1, 2, 5	მაღალი დაბვის ლაბორატორია (1000 ვტ და მეტი)
1, 2, 12	პნევმატიკის ლაბორატორია
1, 2, 12	ჰიდრავლიკის ლაბორატორია
1, 2, 12	ავტომატიკის ლაბორატორია
1, 2, 5, 12	ტექნიკური მექანიკის ლაბორატორია
1, 2, 4, 9, 11, 13	ელექტროტექნიკის ლაბორატორია
1,	სახარატო სახელოსნო
1,	საზეინკლო სახელოსნო
1, 9	ელექტრო-სამონტაჟო სახელოსნო
1,	საშემდუღებლო სახელოსნო
1, 2,	ფიზიკის ლაბორატორია
1, 2,3,4, 6, 8, 9, 10, 12,11, 14, 15,19	გემი (მთავარი ამძრავი მექანიზმი 750 კვტ და მეტი)
1, 2, 3, 4, 9, 10	რეალური სამანქანო განყოფილების ლაბორატორია
15	ხანძართან ბრძოლის ლაბორატორია
16, 17, 19	პირველადი სამედიცინო დახმარების ლაბორატორია
12, 16, 19	ინდივიდუალური და კოლექტიური სამაშველო საშუალებების ლაბორატორია
6, 8	საინფორმაციო ტექნოლოგიების ლაბორატორია

6.1.3. დამატებითი მოთხოვნები



1) საგანმანათლებლო პროგრამის ზოგადი კომპონენტების (არა ძირითადი სწავლის სფერო) მოცულობა კრედიტებში განისაზღვრება საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებების და არ უნდა აღემატებოდეს 60 ECTS.

საგანმანათლებლო პროგრამის ზოგადი კომპონენტები უნდა ითვალისწინებდეს ისეთი სავალდებულო სასწავლო კომპონენტების ათვისებას, რომლებიც:

- ხელს უწყობს ძირითადი სწავლის სფეროს/სპეციალობის კომპეტენციების მიღწევას და აკმაყოფილებდეს IMO-ს მოდელ-კურსებში გათვალისწინებულ მინიმალურ სტანდარტს.

მაგალითად, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო (ფიზიკა, მათემატიკა, ქიმია, კომპიუტერული/ინფორმაციული ტექნოლოგიები, მათ შორის დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე მონაცემთა ანალიზის ტექნოლოგიები და სხვ.), ჰუმანიტარული და სოციალურ-ეკონომიკური (მაგალითად, ზოგადი ინგლისური ენა (B2 დონე) ან/და საინჟინრო-ტექნოლოგიური მიმართულების სასწავლო კომპონენტები;

- აკმაყოფილებს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლების მე-6 დონეს.

საგანმანათლებლო პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს დარგის თანამედროვე ტენდენციებს.

2) ძირითადი სპეციალობის არჩევით ნაწილში მოიაზრება ძირითადი სპეციალობის და საზღვაო ელექტროინჟინერიის სფეროსთან დაკავშირებული სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ., რომლებიც ხელს შეუწყობენ პროფესიული მოვალეობების შესრულებას ან/და გააფართოვებენ კომპე-ტენციებს საზღვაო ელექტროინჟინერიის სფეროში.

3) ზემოთ არსებულ ცხრილში „დარგობრივი კომპეტენციების“ მითითებული:

- დარგის ასპექტების დასახელებები შესაძლოა დაემთხვეს სასწავლო კურსის/კურსების დასახელებას/დასახელებებს;
- საათების რაოდენობა ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს (შეიძლება იყოს დაზუსტებული - გაზრდილი / შემცირებული არაუმეტეს ერთი კრედიტის ფარგლებში - საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ) და წარმოადგენს საკონტაქტო და დამოუკიდებელი საათების ჯამს;
- „სამედიცინო დახმარება“ საგანმანათლებლო პროგრამაში გაითვალისწინება საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებისამებრ;
- სასწავლო გემი ან სხვ. შეიძლება იყოს საგანმანათლებლო დაწესებულების საკუთრებაში/მფლობელობაში 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 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 დად- გენილი 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/6 რეგულაციით დადგენილი სტანდარტებისა და „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, უნდა ითვალისწინებ- დეს არანაკლებ 12-თვიან კომბინირებულ საწარმოო საზღვაო პრაქტიკას როგორც საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს (ფიქსირდება წვრთნის სააღრიცხვო წიგნაკში, წარმოადგენს დოკუმენტურ მტკიცებულებას, ამტკიცებს საგანმანათლებლო დაწესებულება საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მიერ დადგენილი პროცედურის შესაბამისად), საიდანაც 6-თვიანი სტაჟი წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო- ტექნოლოგიური პრაქტიკის ნაწილს ბაკალავრის კვალიფიკაციის მისანიჭებლად, ხოლო დანარჩენი 6 თვე წარმოადგენს საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს მეზღვაურის სერტიფიცირების მიზნებისთვის.

VII. დარგობრივი მახასიათებლის შემმუშავებელი ჯგუფის წევრები

№	სახელი, გვარი	ორგანიზაცია/დაწესებულება	თანამდებობა
1.	ივანე აბაშიძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	დირექტორის მოადგილე, საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაცია - სამართლებრივი კომიტეტის ვიცე თავმჯდომარე, სსიპ - უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო აკადემიის მოწვეული ლექტორი
2.	ნინო ყურმუბაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახური
3.	გივი ციციშვილი	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ინფორმატიკის დოქტორი, ნავიგაციის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი; კაპიტანი



4.	ზაზა შუბლაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	საინჟინრო მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საინჟინრო ფაკულტეტის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი
5.	ქრისტინა რზგოვა	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ვიცე რექტორი, „ქალთა საერთაშორისო სანაოსნო ასოციაციის“ თანადამფუძნებელი (ადმინისტრაციული მრჩეველი), პროფესორი, საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს წევრი
6.	მიხეილ ლეჟავა	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანი
7.	გიორგი გაბუდავა	შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი	ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, რექტორის მეორე მოადგილე
8.	ლევან ბოლქვაძე	შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი	საერთაშორისო საზღვაო მომზადების ინსტრუქტორი
9.	სტეფანე ვართანიანი	შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტის	გემის მექანიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი
10.	დავით ჯინჭარაძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	მეზღვაურთა დეპარტამენტის უფროსი, სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის მოწვეული პროფესორი
11.	ნინო გორგოშაძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	ხარისხისა და ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სამსახურის უფროსი

დანართი N1

ცხრილების განმარტება

სამანქანო განყოფილებასთან დაკავშირებული სტანდარტები STCW კონვენციისა და კოდექსის შესაბამისად



Regulation- III/6 Section III/6	Regulation III/7 Section III-7
Mandatory minimum requirements for certification of electro-technical officers ელექტრომექანიკოსების სერტიფიცირების მინიმალური სავალდებულო მოთხოვნები	Mandatory minimum requirements for certification of electro-technical officers ელექტრიკოსების სერტიფიცირების მინიმალური სავალდებულო მოთხოვნები
Table A-III/6	Table A-III/7
Specification of minimum standard of competence for electro-technical officers Operational level	Specification of minimum standard of competence for electro-technical officers Support level
ცხრილი A-III/6	ცხრილი A-III/7
ელექტრომექანიკოსების კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტით განსაზღვრული სპეციფიკაცია ექსპლუატაციის დონე	ელექტრიკოსების კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტით განსაზღვრული სპეციფიკაცია დამხმარე დონე

დანართი N2

ტერმინებისა და აბრევიატურების განმარტება

- **STCW** - 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);
- **IMO (International Maritime Organization)** – საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაცია;
- **IMO Model Courses-** IMO-ს მიერ შემუშავებული სასწავლო/საწვრთნელი კურსების მოდელები, რომლებიც მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს დაინტერესებულ მხარეებს სასწავლო პროგრამების შემუშავებაში STCW კონვენციისა და IMO-ს სხვა ინსტრუმენტების შესაბამისად.



- **MLC (Maritime Labor Convention)** – საზღვაო შრომის შესახებ კონვენცია
- **EMSA – European Maritime Safety Agency** - ევროპის საზღვაო უსაფრთხოების სააგენტო
- **IMDG CODE (International Maritime Dangerous Goods)** – „სახიფათო ტვირთების საერთაშორისო საზღვაო გადაზიდვის კოდექსი“;
- **MARPOL 73/78 (The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)** - საერთაშორისო კონვენცია გემებიდან ზღვის დაბინძურების თავიდან აცილების შესახებ
- **ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals)** – საერთაშორისო უსაფრთხოების სახელმძღვანელო ტანკერებისა და ნავთობტერმინალებისათვის;
- **SOLAS 74 (International Convention for the Safety of Life at Sea)** – „ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის დაცვის შესახებ საერთაშორისო კონვენცია“;
- **ISPS CODE (International Ship and Port Facility Security Code)** – „გემების და ნავსადგურების უშიშროების საერთაშორისო კოდექსი“;
- **IMO SMCP - IMO Standard Marine Communication Phrases** - საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის მიერ შემუშავებული სტანდარტული საზღვაო საკომუნიკაციო ფრაზები.“
- **(PID) - Basic Principles of PID controllers** - პროპორციულ-ინტეგრირებულ-დიფერენციალური რეგულირებისა და პროცესების მართვის სისტემა.
- **ISM CODE - The interaction safety management** - საერთაშორისო უსაფრთხო მენეჯმენტის კოდექსი.
- **EPIRB - emergency position indicating radio beacon** - ავარიული მდებარეობის გამსაზღვრელი შუქურა (რადიო მაიაკი)
- **ER - Engine room** - სამანქანე განყოფილება
- **საერთო ტევადობა** - გემის საერთო ზომის ერთეული, როგორც ეს განმარტებულია "ზომადლების გაზომვის შესახებ" 1969 წლის საერთაშორისო კონვენციაში (INTERNATIONAL CONVENTION ON TONNAGE MEASUREMENT OF SHIPS, 1969)

დანართი N2

დანართი

**საზღვაო ინჟინერიის უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი
უმაღლესი განათლების I საფეხური
(ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს VI დონე)**



2023

I. შესავალი

წინამდებარე უმაღლესი განათლების დარგობრივი მახასიათებელი წარმოადგენს საზღვაო ინჟინერიის აკადემიური განათლების სტანდარტს, რომელშიც განსაზღვრულია 0716.1.2 საზღვაო ინჟინერიის სფეროს დარგობრივი მახასიათებლები და ასახავს ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს მე-6 დონის შესაბამისი სწავლის შედეგების მინიმალური მოთხოვნებს და მათ მისაღწევად საჭირო სწავლება-სწავლისა და შეფასების მეთოდებსა და სხვა არსებითი მახასიათებლებს. დოკუმენტში ასევე ჩამოყალიბებულია ყველა ის მინიმალური კომპეტენცია, რომლებიც მოეთხოვება საზღვაო ინჟინერიაში ინჟინერიის ბაკალავრის კვალიფიკაციის მქონე პირს.

დოკუმენტი ასახავს ცოდნის, უნარების, ავტონომიურობისა და პასუხისმგებლობის იმ კონკრეტულ სპექტრს, რომელიც ექნება საზღვაო ინჟინერიის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის კურსდამთავრებულს. დარგობრივი მახასიათებელი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს საზღვაო ინჟინერიის სფეროში საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასა და განვითარებას, კომპეტენციებზე დაფუძნებული კურიკულუმის



შემუშავებას, სფეროში აპრობირებული თანამედროვე მეთოდოლოგიის დანერგვას სწავლის, სწავლებისა და შეფასების მიმართულებით; პროგრამის კურსდამთავრებულთა კვალიფიკაციის საერთაშორისო დონეზე აღიარების, მობილობისა და ისეთი კომპეტენციების ჩამოყალიბებას, რომლებიც ხელს შეუწყობს კურსდამთავრებულებს საკუთარი შესაძლებლობების სრულფასოვნად რეალიზებაში, უწყვეტ პროფესიულ განვითარებასა და უმაღლესი განათლების შემდგომ საფეხურებზე სწავლის გაგრძელებაში.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებელი მიზნად ისახავს საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობისა და საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნათა შესაბამისი კომპეტენციების მქონე კონკურენტუნარიანი, პრაქტიკულ მუშაობაზე ორიენტირებული სპეციალისტის გემის ინჟინერ-მექანიკოსის მომზადებას, რომელსაც გაცნობიერებული აქვს პროფესიის და შესასრულებელი ვალდებულებების სპეციფიკა, გააჩნია პროფესიული საქმიანობისთვის აუცილებელი თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები, შეუძლია გემის ინჟინერ-მექანიკოსის ვალდებულებებისა და პასუხისმგებლობების შესრულება (გემის მექანიკური დანადგარების, ელექტრომომწყობილობების, ელექტრონული აპარატურის, მართვის სისტემების, სატვირთო მექანიზმების ტექნიკურ მომსახურება და შეკეთება, გადატუმბვის ოპერაციები, გემის ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების და ზღვის გარემოს დაცვის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელი ამოცანები ექსპლუატაციის და მართვის დონეზე, სამანქანე ვახტისთვის უსაფრთხო მიმდინარეობის დაგეგმვა, შესრულება და კონტროლი; დიზელის ძრავების, ორთქლის ქვაბების, დამხმარე მექანიზმების და სამაცივრო დანადგარების უსაფრთხო ფუნქციონირების ხელშეწყობა), შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით სიტუაციის/ინფორმაციის/მონაცემების შეფასება-ანალიზი, პრობლემის მიზეზებისა და შედეგების ურთიერთკავშირის გაცნობიერება და თავისი კომპეტენციის ფარგლებში სწორი გადაწყვეტილებების მიღება, დარგობრივი ტერმინოლოგიის სწორი გამოყენებით წერიითი და ზეპირი კომუნიკაცია, საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებისა და სპეციფიკური კომპიუტერული პროგრამების გამოყენება, გააჩნია პროფესიული განვითარების უნარი და სხვ. ასევე, საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია ისეთი კომპეტენციების ჩამოყალიბება, რომელთა საფუძველზე კურსდამთავრებული შეძლებს უმაღლესი განათლების შემდეგ საფეხურზე (მაგისტრატურაში) სწავლის გაგრძელებას, საზოგადოებრივ თუ პროფესიულ საქმიანობაში თავისი შესაძლებლობების რეალიზებას და კარიერულ წინსვლას - გემზე მუშაობის აღიარებული 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.

დარგობრივი მახასიათებლის მოქმედების ვადაა 7 წელი ან საჭიროებისამებრ (სსიპ-საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მოთხოვნის საფუძველზე).

ინგლისურად დარგობრივი მახასიათებლის დასახელებაა - Subject Benchmark Statement of Marine Engineering.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლის გაცნობა რეკომენდებულია:

- საზღვაო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავება-განვითარებასა და განხორციელებაში ჩართული უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების აკადემიური, მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალისთვის;
- აბიტურიენტთათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან საზღვაო ინჟინერიის შესწავლით;



- სტუდენტთათვის, რომლებიც სწავლობენ საზღვაო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე;
- უცხოელ სტუდენტთათვის, რომელთაც გაცვლითი პროგრამებისა და პროექტების ფარგლებში განზრახული აქვთ, სწავლა განაგრძონ საქართველოში საზღვაო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის განმახორციელებელ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში;
- დამსაქმებელთათვის, რომლებიც დაინტერესებული არიან წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებლის შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების კურსდამთავრებულთა დასაქმებით;
- განათლების სფეროს ექსპერტთათვის, რომლებსაც პერიოდულად ევალებათ საზღვაო ინჟინერიის სწავლის სფეროს შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასება, მონიტორინგი ან აკრედიტაციის მოქმედ სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენა;
- აკრედიტაციის, ავტორიზაციისა და აპელაციის საბჭოს წევრებისთვის, რომლებიც მონაწილეობენ საგანმანათლებლო პროგრამების შეფასებისა და აკრედიტაციის სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

წინამდებარე დარგობრივი მახასიათებელი შინაარსისა და ფორმატის მიხედვით განსხვავდება მოქმედი, 2017 წელს დამტკიცებული მახასიათებლისგან, დოკუმენტის განახლებას საფუძვლად დაედო სსიპ საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოსთვის ევროპის საზღვაო უსაფრთხოების სააგენტოს (EMSA) მიერ, გაცემული რეკომენდაციები საზღვაო ინჟინერიის კურსდამთავრებულთა კომპეტენციებთან დაკავშირებით, ასევე სხვა მნიშვნელოვანი სიახლეები საერთაშორისო და ეროვნულ დონეზე, რომლებიც ასახულია შესაბამის დოკუმენტებში. ფორმატის მხრივ ძირითადი ცვლილებები გულისხმობს მისანიჭებელი კვალიფიკაციების შესახებ ინფორმაციას, სწავლების, სწავლის და შეფასების ახალი მეთოდების ჩამონათვალს; ასევე, დამატებით ინფორმაციას, რომელშიც მოცემულია სახელმძღვანელო რეკომენდაციები და მითითებები საზღვაო ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავებასა და განხორციელებასთან დაკავშირებით.

II. სწავლის სფეროს 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, მართვის სისტემების, სატვირთო მექანიზმების ტექნიკურ მომსახურება და შეკეთება, გადატუმბვის ოპერაციები, გემის ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების და ზღვის გარემოს დაცვის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელი ამოცანები ექსპლუატაციის და მართვის დონეზე, სამანქანე ვახტისთვის უსაფრთხო მიმდინარეობის დაგეგმვა, შესრულება და კონტროლი; დიზელის ძრავების, ორთქლის ქვაბების, დამხმარე მექანიზმების და სამაცივრო დანადგარების 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 შესაძლოა გაგრძელდეს რამდენიმე თვე (სამუშაო და დასვენების საათები დგინდება STCW კონვენციისა და



სფეროს მარეგულირებელი საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად). გემის ინჟინერ-მექანიკოსი მუშაობა უხდება არაერთგვაროვან, ექსტრემალურ პირობებში სხვადასხვა ხასიათის საფრთხეებთან, იგი მუდმივ მზადყოფნაში უნდა იყოს საჭიროების შემთხვევაში გაატაროს ღონისძიებები გემის სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებისა და ზღვაზე სამაშველო ოპერაციების შესრულებისთვის და სხვ., მისი პასუხისმგებლობის დონე არ შემოიფარგლება მხოლოდ კონკრეტული ფუნქციური მოვალეობის შესრულებით.

2.1. საზღვაო ინჟინერიის მომიჯნავე სფეროები

საზღვაო ინჟინერიის მომიჯნავე და ქვესფეროებად შესაძლებელია განხილულ იქნას შემდეგი სფეროები:

- საზღვაო და საოკეანო ინჟინერია,
- საზღვაო ელექტროინჟინერია,
- საზღვაო ნავიგაცია
- საზღვაო ინსპექტირება,
- საზღვაო/სანაოსნო სამართალი,
- საზღვაო ინციდენტების კვლევა, უსაფრთხოება და უშიშროება;
- გემთმშენებლობა და საზღვაო არქიტექტურა;
- საზღვაო ოპერაციები;
- სატრანსპორტო ლოჯისტიკა;
- საზღვაო აგენტირება;
- გარემოს დაცვა, გარემოს დაბინძურების პრევენცია, ენერგო ეფექტურობა;
- საზღვაო განათლება და წვრთნები;
- საზღვაო ტექნოლოგიები. (მაგ: საზღვაო დარგის ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიები.“, კიბერუსაფრთხოება)
- ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია;
- შემდეგი ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები: მათემატიკა, ქიმია, ფიზიკა;
- საზღვაო პოლიტიკა და ა.შ.

2.2. დასაქმების შესაძლო სფერო/სფეროები და სპეციალური მოთხოვნები

2.2.1 დასაქმების შესაძლო სფერო/სფეროები

STCW კონვენციისა და „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონის თანახმად გემის ინჟინერ-მექანიკოსის სერტიფიცირების მოთხოვნათა დაკმაყოფილებისა და გემზე მუშაობის აღიარებული სტაჟის საფუძველზე გემის ინჟინერ-მექანიკოსს შეუძლია ეტაპობრივად მოიპოვოს საოკეანო-სავაჭრო გემის სამეთაურო შემადგენლობის გემთის მექანიკოსის მორიგი წოდება და დაიკავოს თანამდებობა გემის სავანტო მექანიკოსიდან დაწყებული უფროსი მექანიკოსის ჩათვლით. გემის ინჟინერ-მექანიკოსი შეიძლება დასაქმდეს საზღვაო სავაჭრო, სამგზავრო, ნავსადგურის დამხმარე ფლოტის გემებზე დამხმარე, ექსპლუატაციისა (STCW კოდექსის ცხრილი A-III/1) და მართვის (STCW კოდექსის ცხრილი A-III/2; III/3) დონეზე. ასევე, დასაქმების შესაძლო სფეროებს წარმოადგენს საზღვაო ტრანსპორტის ან სფეროს ინდუსტრიასთან დაკავშირებული სახელმწიფო ან კერძო დაწესებულებები.



2.2.2. სპეციალური მოთხოვნები:

1. სავალდებულოა შესაბამისი უმაღლესი საზღვაო განათლება (უმაღლესი განათლების საფეხური - ბაკალავრიატი); ფიზიკური და ფსიქიკური ჯანმრთელობა (სავალდებულო სამედიცინო შემოწმება; იხ. პუნქტი 2);
2. ჯანმრთელობის მდგომარეობა - სამედიცინო შემოწმების აუცილებლობა გამოწვეულია საზღვაო ფლოტის გემებზე მუშაობის სპეციფიკურობით და გათვალისწინებულია IMO-ს ნორმატიული დოკუმენტებით (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, Manila Amendments (Consolidated Text) Regulation I/9; section B-I/9; Table B-I/9-1; Table B-I/9-2) და ეროვნული სამართლებრივი აქტით - საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს დირექტორის 2014 წლის 26 თებერვლის №01 ბრძანებით „მუზღვაურთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ“: მუზღვაური უფლებამოსილია გემზე განახორციელოს შესაბამისი საქმიანობა, თუ მისი ჯანმრთელობის მდგომარეობა აკმაყოფილებს ზემოთ მითითებული აქტებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს. მუზღვაურის ჯანმრთელობის მდგომარეობა აისახება შესაბამის სამედიცინო მოწმობაში, რომელსაც დადგენილი წესით გასცემს სააგენტოს მიერ შერჩეული სამედიცინო დაწესებულება. მუზღვაურის სამედიცინო მოწმობა გაიცემა გაყალბებისაგან დამცავი ნიშნის მქონე ბლანკზე, ქართულ და ინგლისურ ენებზე.
3. გემზე მუშაობის აღიარებული სტაჟი - „მუზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონი განსაზღვრავს გემის ინჟინერ-მექანიკოსის თანამდებობებს დონების მიხედვით. სავახტო მექანიკოსის 750 კვტ ან 750 კვტ და მეტი (ექსპლუატაციის დონის) კომპეტენციის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა: ა) 12 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი რომელიც წარმოადგენს აღიარებულ საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს, რომელიც შეესაბამება STCW კოდექსის A-III/1 ნაწილის მოთხოვნებს და დაფიქსირებულია მუზღვაურის წვრთნის სააღრიცხვო წიგნაკში ან ბ) არანაკლებ 36-თვიანი კომბინირებული საწარმოო წვრთნა და აქვს დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი, მათ შორის, სამანქანე განყოფილებაში მუშაობის არანაკლებ 30 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი; მეორე მექანიკოსის 750კვტ-დან 3000კვტ მდე (მართვის დონის) კომპეტენციის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა: ა) სავახტო მექანიკოსად ან სტაჟიორ-მექანიკოსად მუშაობის არანაკლებ 16 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი; უფროსი მექანიკოსის 750 კვტ-დან 3000 კვტ-მდე (მართვის დონის) კომპეტენციის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა: ა) მექანიკოსად მუშაობის არანაკლებ 24 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი, მათ შორის, მეორე მექანიკოსად მუშაობის არანაკლებ 12 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი; მეორე მექანიკოსის 3000 კვტ ან 3000 კვტ და მეტი (მართვის დონის) კომპეტენციის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა: ა) სავახტო მექანიკოსად მუშაობის არანაკლებ 16 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი; უფროსის მექანიკოსის 3000 კვტ ან 3000 კვტ და მეტი (მართვის დონის) კომპეტენციის სერტიფიკატის მისაღებად საჭიროა: ა) მეორე მექანიკოსად მუშაობის არანაკლებ 16 თვის სტაჟი.

2.3. საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების განსაკუთრებული პირობები



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

2.4. სფეროს 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 ნორმების შესრულების კონტროლს ახორციელებს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო (შემდგომში - სააგენტო), რომელიც გემზე მუშაობის უფლების მიმნიჭებელ ორგანოს წარმოადგენს.

2.5. საზღვაო ინჟინერიის საბაკალავრო 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 • პრაქტიკა/პრაქტიკები (არანაკლებ 30 ECTS საზღვაო-საცურაო პრაქტიკა) 	
				ზოგადი ან/და თავისუფალი კომპონენტები			მათ შორის:	<input checked="" type="checkbox"/> 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 • პრაქტიკა/პრაქტიკები (არანაკლებ 30 ECTS საზღვაო-საცურაო პრაქტიკა) 	
				დამატებითი სპეციალობა			მათ შორის:	<input checked="" type="checkbox"/> სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები
				ზოგადი ან/და თავისუფალი კომპონენტები			მათ შორის:	<input checked="" type="checkbox"/> სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსები

III. სწავლის შედეგები



3. დარგობრივი კომპეტენციები (ცოდნა და გაცნობიერება, უნარი, პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა) - STCW კოდექსის A-III/1; III/2 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად.

სფეროს ასპექტი №				
	ცოდნა და გაცნობიერება	უნარი პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა (საჭიროებისამებრ/კომპეტენციის სპეციფიკის გათვალისწინებით)	კომპეტენციის დემონსტრირების მეთოდები	კომპეტენციის შეფასების 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. სამანქანე ჟურნალის წიგნაკის წარმოება და წაკითხული მონაცემების მნიშვნელობა. ვახტის გადაცემასთან დაკავშირებული მოვალეობები. უსაფრთხოებისა და ავარიულ სიტუაციებში მოქმედების პროცედურები. ყველა	შუძლია სამანქანო განყოფილებაში დოკუმენტაციის სწორად შევსება და წარმოება; ვახტის გაწევის წესები; ყველა სისტემის დისტანციური მართვიდან ადგილობრივზე გადაყვანა; ცეცხლსაქრობი და ავარიული მოწყობილობების სისტემებისა და დამცავი მექანიზმების გამოყენება.	გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული დავალებები • გემზე პრაქტიკა 	ვახტის მიღება, გაწევა და გადაცემა შეესაბამება მიღებულ პრინციპებსა და პროცედურებს. მექანიკური მოწყობილობებისა და სისტემების მონიტორინგის სიხშირე და მოცულობა პასუხობს მწარმოებლის რეკომენდაციებს და მიღებულ პრინციპებსა და პროცედურებს, სამანქანე ვახტის გაწევის დროს დასაცავი პრინციპების ჩათვლით. 3. სათანადოდ ფიქსირდება გემის სამანქანე სისტემებთან დაკავშირებული მოძრაობები და მოქმედებები.



	<p>სისტემის დისტანციური/ავტომატური მართვიდან ადგილობრივ მართვაზე გადასვლა. ვახტის გაწვევის დროს დასაცავი უსაფრთხოების ზომები და ხანძრის ან ავარიის, განსაკუთრებით საწვავ სისტემებთან დაკავშირებული ხანძრის შემთხვევაში მისაღები გადაუდებელი ღონისძიებები.</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>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორები / სასწავლო გემი) 	<ol style="list-style-type: none"> რესურსები გამოიყოფა და ნაწილდება ჯეროვანი თანმიმდევრობით აუცილებელი დავალებების სისრულეში მოყვანის მიზნით; ინფორმაცია გარკვევით, არაორაზროვნად გადაიცემა და მიიღება. საეჭვო გადაწყვეტილებები და/ან ქმედებები იწვევს სათანადო საპირისპირო მოსაზრებებს და რეაქციას. განისაზღვრება ხელმძღვანელობის შესაბამისი ეფექტური ქცევები. სამანქანე განყოფილებისა და მასთან დაკავშირებული



				სისტემების, ასევე გარემოს მიმდინარე და პროგნოზირებული მდგომარეობის ზუსტი ცოდნა.
1.2. კომპეტენციის სფერო: ინგლისური ენის გამოყენება წერითი და ზეპირი ფორმით				
3	ინგლისური ენა (625 სთ) - საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) და გემის მექანიკოსის მოვალეობების შესრულებასთან დაკავშირებული სტანდარტული სასაუბრო ფრაზები	იყენებს გემის მექანიკოსის მოვალეობებთან დაკავშირებულ ინგლისურენოვან ტექნიკურ პუბლიკაციებს; სწორად აღიქვამს ინფორმაციასა და შეტყობინებებს გემის უსაფრთხოებასა და ექსპლუატაციასთან დაკავშირებით; მოვალეობების შესრულებისას ახორციელებს, წერით და ზეპირ კომუნიკაციას სტანდარტული საზღვაო სასაუბრო ფრაზების გამოყენებით.	<ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები 	<ol style="list-style-type: none"> მექანიკოსის მოვალეობებთან დაკავშირებით ინგლისურ ენაზე გამოცემული პუბლიკაციების სწორად გაგება. კავშირი არის გარკვეული და გასაგები.
1.3. კომპეტენციის სფერო: შიდა საკომუნიკაციო სისტემების გამოყენება				
4	გემზე არსებული შიდა საკომუნიკაციო სისტემის (25 სთ) - ვანტაზე დგომის ინსტრუქციები; საკომუნიკაციო სისტემები, თავისებურებები და გამოყენების შესაძლებლობები და წესები. შეტყობინებების	შუქდღია საკომუნიკაციო სისტემების გამოყენება	გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (სასწავლო გემი, სიმულა- ტორი) 	<ol style="list-style-type: none"> შეტყობინებების გადაცემა და მიღება ყოველთვის წარმატებით სრულდება. შეტყობინებების აღრიცხვა წარმოებს ყოველთვის სრულად, ზუსტად და დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად.



	ადრიცხვა, ადრიცხვისთვის დადგენილი მოთხოვნები.			
<p>1.4. კომპეტენციის სფერო: მთავარი, ამძრავი და დამხმარე მექანიზმებისა და მათთან დაკავშირებული მართვის სისტემების ოპერირების დაგეგმვა და მართვა, სამუშაო განრიგის შედგენა</p>				
5	<p>გემის კონსტრუქცია, გემის მექანიკური სისტემების კონსტრუქციისა და მუშაობის ძირითადი პრინციპები (მათ შორის, თერმოდინამიკა და თბოგადაცემა, მექანიკა და ჰიდრომექანიკა), ტვირთამწე მოწყობილობები და საგემბანე მექანიზმები (1560სთ)–</p> <p>1. მექანიკური სისტემების კონსტრუქციისა და მუშაობის ძირითადი პრინციპები და მათთან დაკავშირებული დამხმარე მოწყობილობების საპროექტო მახასიათებლები შემდეგის ჩათვლით: o გემის დიზელის ძრავა და საწვავი;</p> <p>o გემის ორთქლის ტურბინა;</p> <p>o გემის აირის ტურბინა;</p> <p>o გემის საქვამე, დანადგარი;</p>	<p>შეუძლია: გემის დამხმარე მექანიზმების ეფექტური ექსპლოატაცია, ტექნიკური მომსახურება, გაუმართაობების გამოვლენა და აღმოფხვრა, ექსპლოატაციასთან 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 მუშა პარამეტრებისა და მექანიზმების საერთო მდგომარეობის კონტროლი, გაუმართაობების აღმოჩენა და აღმოფხვრა; გემის სამაცივრო დანადგარების და ჰაერის კონდიციონირების სისტემების ეფექტური ექსპლოატაცია, თბურ მანქანებში მიმდინარე თერმოდინამიკული პროცესების ოპტიმალური მართვა. აგრეთვე სათბობ-ენერგეტიკული</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია, სასწავლო გემი) 	<p>1. მექანიზმების კონსტრუქცია და ექსპლოატაცია შესაძლებელია გაგებულ იქნას და განიმარტოს ნახაზების/ინსტრუქციების შესაბამისად.</p> <p>2. ოპერაციები იგეგმება და ხორციელდება საექსპლოატაციო სახელმძღვანელოების, დადგენილი წესებისა და პროცედურების შესაბამისად, ოპერაციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის მიზნით.</p> <p>3. ნორმებიდან ნებისმიერი გადახვევა სწრაფად ვლინდება.</p> <p>4. ძალური დანადგარებისა და ტექნიკური სისტემების მუშაობა მუდმივად აკმაყოფილებს არსებულ მოთხოვნებს გადაადგილების სიჩქარისა და მიმართულების</p>



<ul style="list-style-type: none"> o სანიჩბავი ლილვსაბრუნე დანადგარები, სანიჩბავი ხრახნის ჩათვლით; o სხვა დამხმარე საშუალებები, სხვადასხვა ტუმბოს, ჰაერის კომპრესორის, სეპარატორის, მტკნარი წყლის გენერატორი, თბოგადამცემი აპარატების, მაცივრების, ჰაერის კონდიციონერების სისტემებისა და ვენტილაციის ჩათვლით; o საჭის მოწყობილობა; o ავტომატური მართვის სისტემები; o სითხეების ნაკადი და საპოხი ზეთის, თხევადი საწვავის და მაცივებელი სისტემების მახასიათებლები; o საგემბანე მექანიზმები. ამძრავი მექანიზმების და მართვის სისტემების ექსპლუატაციის უსაფრთხო და ავარიული პროცედურები. მომზადება, ექსპლუატაცია, გაუმართაობის გამოვლენა და აუცილებელი ღონისძიებები მექანიზმებისა და მართვის სისტემების შემდეგი 	<p>რესურსების რაციონალური გამოყენება.</p>		<p>ცვლილებებთან დაკავშირებით ხიდურიდან გაცემული ბრძანებების ჩათვლით.</p> <p>5. მექანიზმების გაუმართაობის მიზეზები სწრაფად განისაზღვრება და ხდება შესაბამისი ზომების შემუშავება გემისა და დანადგარების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, არსებული გარემოებებისა და პირობების გათვალისწინებით.</p> <p>6. საპროექტო მახასიათებლებისა და საექსპლუატაციო მექანიზმების განმარტება და გააზრება ხდება სათანადოდ.</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</p>
---	---	--	--



<p>დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით:</p> <ul style="list-style-type: none"> o მთავარი ძრავა და მასთან დაკავშირებული დამხმარე მექანიზმები; o ორთქლის საქვაბე და მასთან დაკავშირებული დამხმარე მექანიზმები და ორთქლის სისტემები; o სათადარიგო ამძრავები და მათთან დაკავშირებული სისტემები; o სხვა დამხმარე მექანიზმები, სამაცივრო, ჰაერის კონდიციონერებისა 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 ხარჯვის ჩათვლით. შემდეგი მოწყობილობების თბოძალური დანადგარის ციკლი, თერმოეფექტურობა და სითბური ბალანსი:</p> <ul style="list-style-type: none"> o გემის დიზელის ძრავა; o გემის ორთქლის ტურბინა; o გემის აირტურბინა; o გემის ორთქლის საქვაბე; 			<p>შეთანხმებულ სამუშაო გეგმებს.</p> <p>9. მთავარ ამძრავ მექანიზმსა და დამხმარე სისტემებზე დაკვირვება საკმარისია უსაფრთხო ექსპლუატაციის პირობების უზრუნველსაყოფად.</p> <p>10. ძრავას მომზადების, გაშვების და მისი გაგრძელების 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>o სამაცივრო დანადგარები და გაცივების ციკლი.</p> <p>3. საწვავისა და საპოხი მასალების ფიზიკური და ქიმიური თვისებები. მასალების ტექნოლოგია</p> <p>4. საზღვაო არქიტექტურა და გემის კონსტრუქცია, დაზიანების მართვის ჩათვლით. მთავარი ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების, მათთან დაკავშირებული სისტემების ჩათვლით, ექსპლუატაციაში გაშვება და გათიშვა.</p> <p>ამძრავი მექანიზმისა და დამხმარე მოწყობილობების საოპერაციო შეზღუდვები. ამძრავი მექანიზმის ეფექტური ექსპლუატაცია, დაკვირვება, მუშაობის შეფასება და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.</p> <p>მთავარი ძრავას ფუნქციები და ავტომატური მართვის მექანიზმი. დამხმარე მოწყობილობების ფუნქციები და ავტომატური მართვის მექანიზმი:</p> <p>o გენერატორის გამანაწილებელი სისტემები;</p>			
--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> o ორთქლის საქვაბეები; o ზეთის და საწვავის საწმენდი; o მაცივებელი სისტემა; o ტუმბოების და მილსადენების სისტემები; o საჭის მართვის სისტემა; o ტვირთამწე მოწყობილობები და საგემბანე მექანიზმები. 			
<p>1.5. კომპეტენციის სფერო: საწვავი, შესაზეთი, ბალასტური და სატუმბი მოწყობილობების და მათი მართვის სისტემების ექსპლუატაცია და მართვა</p>				
6	<p>ტუმბოები, მილსადენი სისტემები, მართვის სისტემების საექსპლუატაციო მანქანათებლები (120 სთ) ტუმბოების, მილსადენი სისტემების და მათი მართვის სისტემების საექსპლუატაციო მანქანათებლები. სატუმბი სისტემების ექსპლუატაცია:</p> <ul style="list-style-type: none"> o სატუმბი სისტემების რეგულარული ოპერაციები; o ტრიუმის, ბალასტისა და სატვირთო სატუმბი სისტემების ექსპლუატაცია; <p>ნავთობით დაბინძურებული წყლის სეპარატორებთან (ან ანალოგიურ მოწყობილობებთან) დაკავშირებული მოთხოვნები და მათი ექსპლუატაცია.</p>	<p>შუიდილი გემბანის მოწყობილობების და სისტემების ტექნიკური ექსპლუატაციის გაწევა (გამწევა, მომსახურება და გაჩერება)</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ბალასტთან დაკავშირებული ოპერაციები აკმაყოფილებს საექსპლუატაციო მოთხოვნებს და ხორციელდება საზღვაო გარემოს დაბინძურების პრევენციის ზომების დაცვით.



	მექანიზმების, მათ შორის სატუმბი და მილსადენი სისტემების ექსპლუატაცია და ტექნიკური მომსახურება.			
<p>2. გემის ელექტრომონოწობილობები, ელექტრონული აპარატურა და მართვის სისტემები 2.1. კომპეტენციის სფერო: ელექტრო-მონოწობილობების, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემების ექსპლუატაცია</p>				
7	<p>ელექტრო, ელექტრონული და მართვის მონოწობილობების საბაზისო კონფიგურაცია და ექსპლუატაციის პრინციპები (130 სთ)</p> <p>ელექტრომონოწობილობები:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ გენერატორისა და გამანაწილებელი სისტემები; ○ გენერატორების მომზადება, ამუშავება, მათი პარალელურად დაკავშირება და ერთი გენერატორიდან მეორეზე გადასვლა; ○ ელექტროძრავები, მათი ამუშავების მეთოდოლოგიის ჩათვლით; ○ მაღალი ძაბვის დანადგარები; ო თანმიმდევრული რეგულირების წრედები და მათთან დაკავშირებული 	<p>შეუძლია დიზელის გენერატორის მომზადება, ამუშავება და მომსახურება, პარალელურად დაკავშირება და ერთიდან მეორე გენერატორზე გადასვლა. მაღალი ძაბვის უსაფრთხო ექსპლუატაციის ნორმები.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სიმულატორი, სასწავლო გემი) 	<p>ოპერაციები იგეგმება და ხორციელდება საექსპლუატაციო სახელმძღვანელოების, შემუშავებული წესების და პროცედურების შესაბამისად, ოპერაციების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.</p>



	სისტემური მოწყობილობები.			
8	<p>ელექტრონული აპარატურა (130 სთ)– ელექტრონული წრედის საბაზო ელემენტების მახასიათებლები. ავტომატური და მართვის სისტემების სქემა. ცალკეულ მექანიზმებთან დაკავშირებით მართვის სისტემების ფუნქციები, მახასიათებლები და თვისებები, მთავარი ამძრავი მექანიზმის მართვისა და ორთქლის საქვების ავტომატური მართვის საშუალებების ჩათვლით.</p>	<p>შეუძლია ელექტრომომწყობილობების და ელექტრონული აპარატურის ეფექტური ექსპლუატაცია. გაუმართაობების გამოვლენა- აღმოფხვრა.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სიმულატორი, სასწავლო გემი) 	<p>ელექტრომომწყობილობების, ელექტრონული აპარატურისა და მართვის სისტემების ცოდნა და განმარტება ნახაზების/ინსტრუქციების შესაბამისად.</p>
9	<p>მართვის სისტემები, საზღვაო ელექტროტექნიკა, ელექტრონული და ელექტრო მოწყობილობები (130 სთ)-</p> <p>1. მართვის სისტემები:</p> <ul style="list-style-type: none"> ავტომატური მართვის სხვადასხვა მეთოდოლოგია და მახასიათებლები; პროპორციულ-ინტეგრირებულ-დიფერენციალური (PID) რეგულირებისა და პროცესების მართვის სისტემები. 	<p>შეუძლია გემის ენერგეტიკული დანადგარების სისტემაში არსებული დანადგარებისა და ხელსაწყოების ექსპლუატაცია და მართვა. სქემების წაკითხვა და გამოყენება. ჰიდრაულიკური და პნევმატიკური სისტემების გამოყენება.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სიმულატორი, სასწავლო გემი) 	<p>სამუშაო მახასიათებლები აკმაყოფილებს ტექნიკური სპეციფიკაციების მოთხოვნებს.</p>



<p>2. ელექტროტექნიკა, გემის ელექტრომონტაჟი, ავტომატური მართვის სისტემები და დამცავი მოწყობილობები. ავტომატური მართვის მოწყობილობებისა და დამცავი მოწყობილობების საპროექტო მანქანათმშენებელი და სისტემური კონფიგურაცია შემდეგი დანადგარებისთვის: o მთავარი ძრავა; o გენერატორი, გამანაწილებელი სისტემა; o ორთქლის საქვაბე. ელექტროძრავებისთვის ოპერატიული მართვის აპარატურის საპროექტო მანქანათმშენებელი და სისტემური კონფიგურაცია. მაღალი დაბვის დანადგარების საპროექტო მანქანათმშენებელი. ჰიდრავლიკური და პნევმატიკური მართვის მოწყობილობების მანქანათმშენებელი.</p>			
<p>2.2. კომპეტენციის სფერო: ელექტრო მოწყობილობების და ელექტრონული აპარატურის ტექნიკური მომსახურება, სარემონტო სამუშაოს შესრულება, გაუმართაობების აღმოფხვრა და სამუშაო მდგომარეობაში მოყვანა</p>			



<p>10</p>	<p>გემის ელექტროსისტემებთან მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები (130 სთ)– 1. ელექტროსისტემებთან მუშაობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები, ელექტრომონტობილობების უსაფრთხო გათიშვის ჩათვლით, რაც აუცილებელია პერსონალისთვის აღნიშნულ მოწყობილობებთან მუშაობის ნებართვის გაცემამდე. ელექტროსისტემის მოწყობილობების, გამანაწილებელი დაფების, ელექტროძრავების, გენერატორისა და მუდმივი დენის ელექტრომონტობილობების ტექნიკური მომსახურება და შეკეთება. ელექტრო გაუმართაობების გამოვლენა, გაუმართაობის ადგილის გამომჟღავნება, დაზიანების თავიდან აცილების ღონისძიებები. ელექტრო საკონტროლო-საზომი მოწყობილობების კონსტრუქცია და ექსპლუატაცია. მოწყობილობებისა და მათი კონფიგურაციის</p>	<p>შეუძლია ელექტრომონტობილობების და მათი სისტემების უსაფრთხო ექსპლუატაცია, გამზომი და საკონტროლო საზომი ინსტრუმენტების გამოყენება.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია) 	<ol style="list-style-type: none"> მუშაობასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების სათანადოდ წარმოდგენილი ზომები არის ხელსაწყოების, საკონტროლო-საზომი ინსტრუმენტებისა და ტესტირების მოწყობილობების შერჩევა და გამოყენება ხდება სათანადოდ და მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია არის ზუსტი. დემონტაჟის, საინსპექციო, სარემონტო და სამონტაჟო მოწყობილობები შეესაბამება არსებულ ინსტრუქციებს და კარგ პრაქტიკას. ხელახალი მონტაჟისა და მუშაობის ტესტირება შეესაბამება არსებულ ინსტრუქციებს და კარგ პრაქტიკას. ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებული ქმედებები იგეგმება სწორად, ტექნიკური, საკანონმდებლო, უსაფრთხოებისა და პროცედურული სპეციფიკაციების შესაბამისად. მოწყობილობების შემოწმება, გამოცდა და გაუმართაობის აღმოფხვრა
-----------	--	--	---	--



	<p>ფუნქციონირებისა და მუშაობის ტესტირება: o მონიტორინგის სისტემები; o ავტომატური მართვის მოწყობილობები; o დამცავი მოწყობილობები. ელექტრო და მარტივი ელექტრონული სქემების წაკითხვა. 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>			<p>ხორციელდება სათანადო დონეზე.</p>
<p>2.3. კომპეტენციის სფერო: გეგმუ დეტალების დასამზადებლად და სარემონტოდ ხელსაწყოების, ჩარხების და საზომი მოწყობილობების გამოყენება</p>				
11	<p>გემებისა და აღჭურვილობის კონსტრუირებისა და შეკეთებისას გამოყენებული მასალები (130 სთ)- გემებისა და აღჭურვილობის კონსტრუირებისა და შეკეთებისას გამოყენებული მასალების მახასიათებლები და შეზღუდვები.</p>	<p>შუძლია მექანიზმების და სისტემების ტექნიკური მომსახურების და რემონტის დროს, საჭირო თვისებების მქონე ლითონებისა და სხვა მასალების, სათანადოდ დამუშავება და გამოყენება</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები 	<p>1. გემის ტიპური კომპონენტების დასამზადებლად აუცილებელი პარამეტრები სათანადოდ არის იდენტიფიცირებული. 2. მასალა შეირჩევა შესაბამისი წესების გათვალისწინებით.</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>(სახელოსნო, სასწავლო გემი)</p>	<p>დამზადებისას დადგენილი დამკვეთები მიღებულია მხედველობაში. 3. ხელსაწყოების, ჩარხების და საზომი ხელსაწყოების გამოყენება ხდება შესაბამისად და უსაფრთხოდ.</p>
<p>2.4. კომპეტენციის სფერო: გემის მექანიზმებისა და მოწყობილობების ტექნიკური მომსახურების გაწევა და რემონტი</p>			



12	<p>რემონტის და ტექნიკური მომსახურების უსაფრთხოების ზომები (130 სთ)– რემონტსა და ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებით მისაღები უსაფრთხოების ზომები, გემის მექანიზმებისა და მოწყობილობების უსაფრთხო იზოლირების ჩათვლით გემის პერსონალის მიმართ აღნიშნულ მექანიზმებსა და მოწყობილობებზე მუშაობის ნებართვის გაცემამდე. მექანიზმებისა და მოწყობილობების ტექნიკური მომსახურება და შეკეთება, როგორცაა მათი დემონტაჟი, შეკეთება და ხელახალი მონტაჟი. შესაბამისი სპეციალური ხელსაწყოებისა და საზომი ინსტრუმენტების გამოყენება. მოწყობილობების კონსტრუირებისათვის მასალების საპროექტო მახასიათებლები და მათი შერჩევა. მექანიზმებთან დაკავშირებული ნახაზებისა და ცნობარების წაკითხვა. მილსადენების, პნევმატური და ჰიდრაულიკური ამძრავების სქემების წაკითხვა.</p>	<p>შეუძლია მოსალოდნელი რისკების შეფასება და ანალიზი, ტექნიკური მომსახურების და რემონტის შესრულების საერთო მოთხოვნების უსაფრთხოების წესების დაცვა, მექანიზმების დეფექტების გამოვლენა, რემონტის დაგეგმარება, სარემონტო დოკუმენტაციის შედგენა, რემონტზე ზედამხედველობა.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (ლაბორატორია / სახელოსნოები / სასწავლო გემი). 	<ol style="list-style-type: none"> უსაფრთხოების ზომები სათანადოდ სრულდება. ხელსაწყოები და სათადარიგო ნაწილები შეირჩევა ჯეროვნად. დემონტაჟის, საინსპექციო, სარემონტო და სამონტაჟო მოწყობილობები შეესაბამება არსებულ ინსტრუქციებსა და კარგ პრაქტიკას. შეკეთების შემდგომ ექსპლუატაციაში ხელახალი გაშვება და მუშაობის ტესტირება შეესაბამება არსებულ ინსტრუქციებსა და კარგ პრაქტიკას. მასალებისა და ნაწილების შერჩევა ხდება შესაბამისი წესის დაცვით.
----	--	--	---	--



3. ტექნიკური მომსახურება და რემონტი			
3.1. კომპეტენციის სფერო: ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების უსაფრთხოდ და ეფექტურად განხორციელების მართვა			
13	<p>გემის მექანიკური დანადგარების მუშაობა – (55 სთ)</p> <p>ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთების უსაფრთხოდ და ეფექტურად განხორციელების მართვა. ტექნიკური მომსახურების დაგეგმვა, კანონით გათვალისწინებული შემოწმებებისა და გემის კლასის შემოწმებების ჩათვლით. შეკეთების დაგეგმვა.</p>	<p>შუქლია სარემონტო სამუშაოების დაგეგმვა საერთაშორისო მოთხოვნების გათვალისწინებით</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 ხელმისაწვდომია ტექნიკური მომსახურებისა და შეკეთებისთვის.</p> <p>3. შესრულებული ღონისძიებები უზრუნველყოფს დანადგარის სამუშაოების 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 პრევენცია (55 სთ) - მექანიზმებთან დაკავშირებული გაუმართაობის გამოვლენა, ხარვეზების ლოკალიზაცია და დაზიანებების პრევენციის მიზნით მიღებული ზომები. მოწყობილობების შემოწმება და გამართვა. არადესტრუქციული შემოწმება.</p>	<p>შუქლია გემზე არსებული მექანიზმების და მათი სისტემების გაუმართაობების/უწყისივრობის გამოვლენა, მიზეზების დადგენა და აღმოფხვრა.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / ლაბორატორია, სასწავლო გემი) 	<p>1. ექსპლუატაციის ფაქტური პირობები შეესაბამება რეკომენდირებულ პრაქტიკასა და პროცედურებს. 2. მოქმედებები და გადაწყვეტილებები შეესაბამება რეკომენდებულ საექსპლუატაციო სპეციფიკაციებსა და შეზღუდვებს.</p>
<p>3.3. კომპეტენციის სფერო: უსაფრთხო სამუშაოს უზრუნველყოფა</p>				
15	<p>უსაფრთხო სამუშაოს უზრუნველყოფა (25 სთ) – საკანონმდებლო მოთხოვნები, პრაქტიკული გამოცდილება სამუშაოების ჩატარების ნებართვა და გარემოსთან დაკავშირებული შესაბამისი მოთხოვნები.</p>	<p>შუქლია უსაფრთხო მუშაობასთან და გარემოსთან დაკავშირებული შესაბამისი მოთხოვნების გათვალისწინებით სამუშაოს ჩატარება.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (სახელოსნოები, სასწავლო გემი) 	<p>მუშაობის პრაქტიკა პასუხობს საკანონმდებლო მოთხოვნებს, პრაქტიკის გამოცდილებას, სამუშაოების ჩატარების ნებართვას და გარემოსთან დაკავშირებულ შესაბამის მოთხოვნებს.</p>
<p>4. გემის ოპერაციების მართვა და გემზე მყოფ ადამიანებზე ზრუნვა 4.1. კომპეტენციის სფერო: საკანონმდებლო მოთხოვნების დაკმაყოფილების და ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოების, ასევე საზღვაო გარემოს დაცვის უზრუნველყოფის დონისძიებების მონიტორინგი და კონტროლი</p>				



<p>16</p>	<p>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 პრაქტიკული ღონისძიებების მნიშვნელობა. საერთაშორისო შეთანხმებებსა და კონვენციებში გათვალისწინებული საერთაშორისო საზღვაო სამართალი, მათ შორის:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ სერტიფიკატები და სხვა დოკუმენტები, რომელთა გეშუე შენახვაც მოითხოვება საერთაშორისო კონვენციებით, მათი დამტკიცების წესი, მოქმედების ვადა; ○ დატვირთვის ხაზების შესახებ 1966 წლის საერთაშორისო კონვენციისა და მასში 	<p>შუქდღია ძირითადი საერთაშორისო კონვენციებისა და ნაციონალური ნორმატიული დოკუმენტების პრაქტიკაში გამოყენება; პირადი უსაფრთხოების და საზოგადოებრივი პასუხისგებლობის უზრუნველყოფის წესების დაცვა; უსაფრთხოების მართვის საერთაშორისო კოდექსის (ISM Code) პრაქტიკაში გამოყენება; გარემოს დაცვის სისტემებისა და მოწყობილობების ექსპლოატაცია საერთაშორისო ნორმების (MARPOL) თანახმად.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებული მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული დავალებები 	<ol style="list-style-type: none"> 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 შეესაბამება საკანონმდებლო მოთხოვნებს. პოტენციური შეუსაბამობა დაუყოვნებლივ და სრულად ვლინდება. 4. არსებული სერტიფიკატების გეგმიური შემოწმება და შესაბამისი ზომების გატარება საერთაშორისო მოთხოვნების მიხედვით.
-----------	--	---	---	--



<p>განხორციელებული ცვლილებების მოთხოვნებით გათვალისწინებული ვალდებულებები;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის დაცვის შესახებ 1974 წლის საერთაშორისო კონვენციისა და მასში განხორციელებული ცვლილებების მოთხოვნებით გათვალისწინებული ვალდებულებები; ○ გემებიდან ზღვის დაბინძურების თავიდან აცილების შესახებ საერთაშორისო კონვენციითა და მასში განხორციელებული ცვლილებებით გათვალისწინებული ვალდებულებები; ○ საზღვაო სანიტარული დეკლარაციები და საერთაშორისო სანიტარული რეგულაციების მოთხოვნები; ○ იმ საერთაშორისო დოკუმენტებით განსაზღვრული ვალდებულებები, 			
--	--	--	--



	<p>რომლებიც აისახება გემების, მგზავრების, ეკიპაჟისა და ტვირთის უსაფრთხოებაზე;</p> <ul style="list-style-type: none"> გემებიდან საზღვაო გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილების მეთოდები და საშუალებები; საერთაშორისო შეთანხმებების და კონვენციების სისრულეში მოყვანასთან დაკავშირებული ეროვნული კანონმდებლობა. 			
<p>4.2. კომპეტენციის სფერო: გემის ზღვაოსნობისთვის ვარგისობის, დიფერენტის, დაძაბულობისა და მდგარობის განსაზღვრა შენარჩუნება და კონტროლი</p>				
17	<p>გემის მდგრადობა და კონსტრუქცია (125 სთ) –</p> <p>1. გემის მდგარობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> გემის კონსტრუქციის ძირითადი პრინციპები. ინფორმაციის მიღება გემის მდგრადობის და დატვირთვის განრიგების, დიაგრამების და კორპუსზე დატვირთვის გამოსათვლელი მოწყობილობების შესახებ; წყალგაუმტარობის საფუძვლები; დაუზიანებელ მდგომარეობაში ცურვის 	<p>შეუძლია გემის კონსტრუქციის და მდგარობის ძირითადი პრინციპების განსაზღვრა, მდგრადობის კონტროლი.</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები (სიმულატორი / <u>ლაბორატორია</u>/ სასწავლო გემი) 	<p>1. გემის მდგარობის პირობები აკმაყოფილებს საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) მოთხოვნებს.</p> <p>2. გემის წყალგაუმტარობის უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებული ღონისძიებები შეესაბამება პრაქტიკაში არსებულ მოთხოვნებს.</p>



	<p>შესაძლებლობის ნაწილობრივ დაკარგვისას მისაღები ღონისძიებები.</p> <p>2. გემის კონსტრუქცია:</p> <ul style="list-style-type: none"> o გემის ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტების და სხვადასხვა ნაწილების დასახელები; o გემის დიფერენტზე და მდგრადობაზე გავლენა რომელიმე განყოფილების დაზიანებისა და მისი დაძირვის შემთხვევაში; o გემის მდგარობასთან დაკავშირებით საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) რეკომენდაციები. 			
<p>4.3. კომპეტენციის სფერო: გემზე ხანძრის პრევენცია, კონტროლი და მის წინააღმდეგ ბრძოლა - (ქვემოთ ჩამოთვლილ სფეროს ასპექტთან დაკავშირებული კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტები დეტალურად აღწერილია STCW კოდექსის A – VI/3 ცხრილში)</p>				
18	<p>ხანძარსაწინააღმდეგო და ცეცხლსაქრობი საშუალებები (25 სთ) -</p> <p>ხანძრის სახეობებისა და ქიმიური მახასიათებლები; ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები; ხანძრის გაჩენის შემთხვევაში, მისაღები</p>	<p>შეუძლია გემზე ხანძრის პრევენციას და მასთან ბრძოლის კონტროლი.</p> <p>ხანძართან ბრძოლის პრაქტიკული წვრთნების ორგანიზება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით <p>ხანძარსაწინააღმდეგო პრაქტიკული წვრთნების შედეგების შეფასება,</p>	<p>1. ხანძრის ტიპი და მასშტაბი სწრაფად განისაზღვრება და თავდაპირველი ზომები შეესაბამება ავარიულ სიტუაციებში გემებთან დაკავშირებულ ინსტრუქციებსა და სამოქმედო გეგმებს. ევაკუაციის, ავარიული გათიშვისა და იზოლირების</p>



	<p>ზომები, საწვავის სისტემებში გაჩენილი ხანძრის ჩათვლით.</p>		<p>დამტკიცებულ(მოთხოვნების შესაბამის) და/ან რეალურ საწვრთნელ პირობებში (მაგალითად, იმიტირებულ საგემბანე პირობებში),დამტკიცებული (მოთხოვნების შესაბამისი) აღჭურვილობების, მოწყობილობებისა და სისტემების გამოყენებით.</p>	<p>პროცედურები შეესაბამება ავარიის ხასიათს და სწრაფად ხორციელდება. 2. მოქმედებების თანმიმდევრობის წესი, შეტყობინებების მიწოდების დონე და დრო და გემზე მყოფი პერსონალის ინფორმირება შეესაბამება ხანძრის ხასიათს და ასახავს პრობლემის გადაუდებლობას.</p>
<p>4.3.1 კომპეტენციის სფერო: სამაშველო საშუალებების გამოყენება (ქვემოთ ჩამოთვლილ სფეროს ასპექტთან დაკავშირებული კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტები დეტალურად აღწერილია STCW კოდექსის A – VI/2-1 ცხრილში)</p>				
<p>19</p>	<p>სიცოცხლის გადარჩენა (25 სთ) - სამაშველო საშუალებებთან დაკავშირებული რეგულაციების, SOLAS კონვენციის საფუძვლიანი ცოდნა. ავარიის შემთხვევაში, გემბანზე მყოფი პირების დასაცავად განსახორციელებელი ღონისძიებების ცოდნა. სამაშველო საშუალებების ფუნქციების ცოდნა. ადამიანის გადარჩენისას პირველადი სამედიცინო დახმარების ავთიაქის</p>	<p>შეუძლია გემის დატოვების პრაქტიკული სწავლების /წვრთნების ორგანიზება. კოლექტიური სამაშველო საშუალებების და მათი გამშვები მოწყობილობების და საშუალებების, ასევე მათი აღჭურვილობის, მათ შორის სამაშველო საშუალებების რადიო - დანადგარების, თანამგზავრული EPIRB-ის, ძებნა გადარჩენის ტრანსპონდერების (SART), ჰიდროკოსტუმებისა და თერმოდამცავი საშუალებების გამოყენება. სამაშველო საშუალებების და მოწყობილობების და</p>	<ul style="list-style-type: none"> • გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით • დამტკიცებული პრაქტიკული წვრთნებისას მიღწეული შესაძლებლობების პრაქტიკულად დემონსტრირების მედეგების შეფასება, გასაბერი სამაშველო ტივების, ღია ან დახურული, ძრავიანი 	<p>1. გემის დატოვებისთან დაკავშირებული და გადარჩენის სიტუაციებზე რეაგირების მოქმედებები შეესაბამება არსებულ მგომარეობებსა და გარემოებებს და პასუხობს აღიარებულ წესებსა და მოთხოვნებს უსაფრთხოების სფეროში. 2. სამაშველო კატარღების მომზადება დაშვება და წყალში გაშვება სრულდება აღჭურვილობასთან დაკავშირებული შეზღუდვების გათვალისწინებით და აძლევს სამაშველო კატარღებს</p>



	<p>გამოყენება და ადამიანის გონებაზე მოყვანის წესები.</p>	<p>უსაფრთხოების სხვა სისტემების საექსპლუატაციო მდგომარეობის უზრუნველყოფა.</p> <p>გადარჩენილი დაზიანებული პირების მოვლა, სისხლდენის შეჩერებისა და შოკური მდგომარეობიდან გამოყვანის ჩათვლით.</p>	<p>სამაშველო კატარღების ან, არსებობობის შემთხვევაში, დამტკიცებული სიმულატორის გამოყენებით, ასევე გადარჩენილი პირის მოსავლელად პირველადი სამედიცინო დახმარების ავთიაქისა და ადამიანის გონებაზე მოყვანის პრაქტიკულად დემონსტრირების შეფასება.</p>	<p>გემისგან უსაფრთხოდ მოშორების საშუალებას.</p> <p>3. გემის დატოვების მიზნით მიღებული თავდაპირველი ღონისძიებები მინიმუმამდე ამცირებს გადარჩენასთან დაკავშირებით არსებულ საფრთხეებს.</p> <p>4. კოლექტიური სამაშველო საშუალებებისა და სამაშველო კატარღების წყლიდან ამოღება სრულდება აღჭურვილობასთან დაკავშირებული შეზღუდვების გათვალისწინებით.</p> <p>5. აღჭურვილობის ექსპლუატაცია ხდება წყალში გაშვებასა და საწყის მდგომარეობაში დაბრუნებასთან დაკავშირებით არსებული მწარმოებლების ინსტრუქციების შესაბამისად.</p> <p>6. ძრავის ამოქმედება და ექსპლუატაცია ხდება ისე, რომ უზრუნველყოფილი იქნას მანევრირების შესაძლებლობა.</p> <p>7. გადარჩენის ქმედებების მართვის მეთოდები აკმაყოფილებს გავრცელებულ პირობებს და გარემოებს.</p>
--	--	--	---	--



				<p>8. საკომუნიკაციო და სასიგნალო მოწყობილობების შერჩევა და გამოყენება შეესაბამება არსებულ პირობებს.</p> <p>9. გადარჩენილი პირის ტრავმის ან დაავადების შესაძლო მიზეზების, აღწერილობისა და სიმძიმის იდენტიფიკაცირება ხდება სწრაფად და ზუსტად. მკურნალობის პრიორიტეტი და თანმიმდევრობა მინიმუმამდე ამცირებს სიცოცხლისათვის ნებისმიერ საფრთხეს.</p> <p>1.</p>
<p>4.4. კომპეტენციის სფერო: გემებზე პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენა (ქვემოთ ჩამოთვლილ სფეროს ასპექტთან დაკავშირებული კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტები დეტალურად აღწერილია STCW კოდექსის A – VI/4-1 ცხრილში)</p>				
20	<p>სამედიცინო დახმარება* (10სთ) -</p> <p>პირველადი სამედიცინო დახმარების აფთიაქი. ადამიანის სხეულის ანატომია და ორგანიზმის ფუნქციები. გემზე ტოქსიკაციის საფრთხე, სასიფათო ტვირთებით გამოწვეული უბედური შემთხვევებისას პირველადი სამედიცინო დახმარების გაწევის შესახებ სახელმძღვანელოს (MFAG) ან მისი ეროვნული</p>	<p>შეუძლია რადიოს საშუალებით მიღებული სამედიცინო რჩევებსა და კონსულტაციების პრაქტიკულად განხორციელება, კერძოდ, აღნიშნულ ცოდნაზე დაფუძნებული ეფექტური ქმედებების განხორციელება უბედური შემთხვევების ან გემის პირობებისთვის დამახასიათებელი დაავადებების დროს.</p> <p>შეუძლია დაშავებულის ან პაციენტის გასინჯვა.</p>	<ul style="list-style-type: none"> გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებულთაგან ერთი ან რამდენიმე მეთოდით დამტკიცებული პრაქტიკული წვრთნებით მიღწეული შესაძლებლობების პრაქტიკულად დემონსტრირების შედეგების შეფასება. 	<p>1. ტრავმების გამომწვევი სავარუდო მიზეზები, ხასიათი და სიმძიმის დონე ვლინდება სწრაფად, სრულყოფილად და შეესაბამება პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენის თანამედროვე პრაქტიკას.</p> <p>2. თვითდაზიანების ან გარემომყოფების დაშავების რისკი ყოველთვის მინიმუმამდე არის დაყვანილი.</p> <p>3. დაშავებულებისა და პაციენტების მდგომარეობის</p>



	<p>ეკვივალენტის გამოყენების ჩათვლით.</p> <p>ხერხემლის დაზიანებები; დამწვრობა და სიცხისა და სიცივის ზემოქმედება.</p> <p>მოტეხილობები, ამოვარდნილობა და კუნთების ტრავმა.</p> <p>რადიოს საშუალებით გადაცემული სამედიცინო კონსულტაციები.</p> <p>ფარმაკოლოგია.</p> <p>სტერილიზაცია.</p> <p>გულის გაჩერება, დახრჩობა და ასფიქსია.</p>	<p>იყენებს გემებზე პირველადი სამედიცინო დახმარების საშუალებებს.</p>		<p>მართვა/მკურნალობა დამაკმაყოფილებელია და შეესაბამება პირველადი სამედიცინო დახმარების გაწევის აღიარებულ პრაქტიკასა და საერთაშორისო მითითებებს (რეკომენდაციებს).</p>
<p>4.5. კომპეტენციის სფერო: ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და საზღვაო გარემოს დაცვის შესახებ საკანონმდებლო მოთხოვნების შესრულების მონიტორინგი</p>				
<p>21</p>	<p>ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და საზღვაო გარემოს დაცვის შესახებ შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის (IMO) კონვენციები (75 სთ)</p>	<p>შეუძლია საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის კონვენციების შესაბამისი თეორიული ცოდნის გამოყენება და შესაბამისად მოქმედება</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებული მეთოდით:</p> <ul style="list-style-type: none"> პრაქტიკული დავალებები 	<p>ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის უსაფრთხოებისა და საზღვაო გარემოს დაცვის შესახებ კანონმდებლობის მოთხოვნების გადმოცემა.</p>
<p>4.6. კომპეტენციის სფერო: ლიდერის, ხელმძღვანელის, გუნდური მუშაობის უნარები</p>				
<p>22</p>	<p>გემზე პერსონალის ხელმძღვანელობისა და მისი მომზადების ასპექტები; შესაბამისი საერთაშორისო საზღვაო კონვენციები და რეკომენდაციები, ასევე</p>	<p>შეუძლია პერსონალის მოტივაციის, ინდივიდუალური ქცევის, გუნდური მუშაობის, ორგანიზაციული კულტურის ფორმირების,</p>	<p>გამოცდა და მტკიცებულებების შეფასება, რომლებიც მიღწეულია ქვემოთ მითითებული მეთოდით:</p>	<p>1. ეკიპაჟის მოვალეობების განაწილება და მისთვის ინფორმაციის მიწოდება სამუშაოსა და ქცევის სავარაუდო</p>



<p>ეროვნული კანონმდებლობის მოთხოვნები (130 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"> o დაგეგმვა და კოორდინირება; o შესაბამისი პერსონალის დანიშვნა; o დროისა და რესურსების უკმარისობა; o პრიორიტეტების განსაზღვრა. <p>რესურსების ეფექტურად მართვის მეთოდები:</p> <ul style="list-style-type: none"> o რესურსების განაწილება, მათი ვალდებულებების განსაზღვრა და პრიორიტეტებად დაყოფა; o გემსა და ნაპირზე ეფექტური კავშირის დამყარება; o გუნდური მუშაობის გამოცდილების გათვალისწინებით გადაწყვეტილებების მიღება; o დამაჯერებლობა, ლიდერობა, მოტივაცია 	<p>ინტერპერსონალური კომუნიკაციის კომპლექსური საკითხების გათვალისწინება, ლიდერისა და მენეჯერის უნარების გამოყენება.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • პრაქტიკული დავალებები 	<p>სტანდარტების შესახებ ხორციელდება შესაბამისი კონკრეტული პირის თვისებების გათვალისწინებით.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. წვრთნისა და საქმიანობის მიზნები ეფუძნება არსებული კომპეტენციისა და უნარების, ასევე საექსპლუატაციო მოთხოვნების შეფასებას. 3. ოპერაციების დემონსტრირება ხდება მოქმედი წესების შესაბამისად. 4. ოპერაციები იგეგმება და რესურსები ნაწილდება აუცილებელი დავალებების შესრულების მიზნით, სათანადო თანმიმდევრობის დაცვით. 5. ინფორმაცია გარკვევით და არაორაზროვნად გადაიცემა და მიიღება. 6. ხდება ხელმძღვანელობის ეფექტური ქცევების დემონსტრირება. 7. გუნდის საჭირო წევრ(ებ)ი იზიარებს(ენ) გემის მიმდინარე და პროგნოზირებული მდგომარეობის, საექსპლუატაციო მდგომარეობის, ასევე
--	--	---	--



<p>○ სიტუაციის შესახებ ინფორმირების მიღწევა და უზრუნველყოფა. 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>გარემოს შესახებ ზუსტ ცოდნას. 8. გადაწყვეტილებები ყველაზე ეფექტურია მოცემულ სიტუაციაში.</p>
--	--	--	---



IV. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 10 აპრილის №69/ნ ბრძანებით დამტკიცებული სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის თანახმად, 0716 დეტალური სფეროდან მხოლოდ საზღვაო ინჟინერიის დეტალური სფეროს შესაბამისი კვალიფიკაციის დასახელების ფორმულირებაა:

- ინჟინერიის ბაკალავრი საზღვაო ინჟინერიაში / Bachelor of Engineering(BEng) in Marine Engineering

საერთაშორისო სივრცეში ცნობილია საზღვაო ინჟინერიის ბაკალავრის კვალიფიკაციის შემდეგი ფორმულირებები:

- Beng Hons Naval Architecture & Marine Engineering — ინჟინერიის ბაკალავრი - საზღვაო არქიტექტურასა და საზღვაო ინჟინერიაში
- Maritime Technology With Marine Engineering Beng Honours — ინჟინერიის ბაკალავრი - საზღვაო ტექნოლოგიები საზღვაო ინჟინერიის მიმართულებით
- Marine Engineering (Beng) - 4 Years Including one-year Work Placement საზღვაო ინჟინერია (ინჟინერიის ბაკალავრი) - 4 წლიანი პროგრამა, რომელიც მოიცავს 1 წლიან პრაქტიკას
- Beng (Hons) Marine Engineering and Management (Top-up) ინჟინერიის ბაკალავრი - საზღვაო ინჟინერია და მენეჯმენტში
- Bachelor of Engineering - Marine Engineering ინჟინერიის ბაკალავრი - საზღვაო ინჟინერია
- Bachelor of Applied Science (Marine Engineering) Degree გამოყენებითი მეცნიერების (საზღვაო ინჟინერიის) ბაკალავრი
- Beng In Marine Engineering- ინჟინერიის ბაკალავრი საზღვაო ინჟინერიაში
- Bachelor Of Engineering (Maritime) (Honours) ინჟინერიის ბაკალავრი (საზღვაო)
- Marine Engineering - Bachelor Of Engineering საზღვაო ინჟინერია - ინჟინერიის ბაკალავრი

V. სწავლება, სწავლა და შეფასება

საზღვაო ინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მისაღწევად, მნიშვნელოვანია, შერჩეულ იქნას რელევანტური სწავლა - სწავლების და სწავლის შედეგების შეფასების ადეკვატური მეთოდები.

წინამდებარე დარგობრივ მახასიათებელში სწავლა-სწავლების და შეფასების მეთოდები ძირითადად სტუდენტზე ორიენტირებული სწავლების პრინციპებზეა დაფუძნებული და ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს.

სწავლების, სწავლისა და შეფასების მეთოდები უზრუნველყოფს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების მიღწევას, სპეციფიკური მასალის ათვისებასა და ტრანსფერული უნარების განვითარებას.



სწავლება - სწავლების მეთოდები და მათთან მისადაგებული შეფასების მიდგომები და კრიტერიუმები სტუდენტის სწავლის შედეგებისა და დარგობრივ მახასიათებელთან შესაბამისობის დემონსტრირების საშუალებას უნდა იძლეოდეს. აღნიშნული უნდა მოიცავდეს საგანმანათლებლო დაწესებულების აკადემიური და მოწვეული პერსონალის მიერ სტუდენტთან სიღრმისეული უკუკავშირის ვალდებულებასა და შესაძლებლობას.

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების მისაღწევად, ასევე სწავლის შედეგების შეფასების უზრუნველსაყოფად გამოყენებულია სწავლა-სწავლების მეთოდები, რომელიც უზრუნველყოფს სწავლის შედეგებით დასახული სტუდენტის კომპეტენციების მიღწევას. ამასთან, ის ხელს უწყობს ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების, პრობლემების გადაჭრისა და გადაწყვეტილების მიღების შესაძლებლობას, გუნდური და დამოუკიდებელი მუშაობის გამოცდილების მიღებას, კოგნიტური, ტრანსფერული, ანალიზის და სინთეზის უნარების განვითარებას, კომუნიკაციისა და დისკუსიის წარმართვის უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბებას, ინფორმაციის ინტერპრეტაციისა და დროის მენეჯმენტის უნარის განვითარებას, თვითპრეზენტაციის და ობიექტური თვითშეფასების უნარების გამომუშავებას.

სწავლების პროცესში ხდება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება და ხშირ შემთხვევაში ადგილი აქვს მეთოდთა შერწყმას. სწავლების პროცესში გამოიყენება, როგორც კონკრეტული მეთოდები, როგორცაა თემის ახსნა, გამოკითხვა, ინდივიდუალური დავალების მომზადება, ინფორმაციის მოძიება-დამუშავება, პრეზენტაციისთვის საილუსტრაციო მასალის მომზადება, ისე სხვადასხვა მეთოდების კომბინირება.

საზღვაო ინჟინერიის სფეროში სწავლების ძირითადი/სავალდებულო ფორმებია:

- ლექცია, სემინარი, ლაბორატორიული, პრაქტიკული, სიმულატორული მეცადინეობები;
- სასწავლო - ტექნოლოგიური/ საწარმოო, სასწავლო - საცურაო პრაქტიკა;
- საკურსო სამუშაო/პროექტი;
- კონსულტაცია.

5.1.სწავლებისა და სწავლის მეთოდები

ქვემოთ ჩამოთვლილი სწავლებისა და სწავლის მეთოდები ყველაზე გავრცელებულია საზღვაო ინჟინერიის სფეროში, შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამების განმახორციელებელი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები უფლებამოსილნი არიან საჭიროებისამებრ გამოიყენონ ქვემოთჩამოთვლილთაგან შერჩეული ან/და სხვა მეთოდები.



- დისკუსია/დებატები;
- თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება;
- ჯგუფური (collaborative) მუშაობა;
- პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL);
- ევრისტიკული მეთოდი;
- შემთხვევის შესწავლა (Case study);
- გონებრივი იერიში (Brain storming);
- როლური და სიტუაციური თამაშები;
- დემონსტრირების მეთოდი;
- ინდუქციური მეთოდი
- დედუქციური მეთოდი
- ანალიზის მეთოდი
- სინთეზის მეთოდი
- ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი
- წერიტი მუშაობის მეთოდი
- ლაბორატორიული მეთოდი
- პრაქტიკული მეთოდები – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას, მაგალითად, საზღვაო-საცურაო საწარმოო/(საზღვაო-სასწავლო-ტექნოლოგიური), ,საველე მუშაობა და სხვ. სასწავლო-საცურაო პრაქტიკა ითვალისწინებს საადრიცხო წიგნაკის (საქართველოს საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მიერ დამტკიცებული ფორმის შესაბამისად საზღვაო-საცურაო პრაქტიკის საადრიცხო წიგნაკის - Record book-ის http://www.mta.gov.ge/index.php?m=214&parent_id=5) და პრაქტიკის ანგარიშის / პროექტის დამოუკიდებლად მომზადებას და წარმოებას.
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი;
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება;
- პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია ;
- ელექტრონული სწავლება (E-learning).



სტუდენტი აქტიურად უნდა მონაწილეობდეს სასწავლო პროცესში, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს მის მიერ თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება, რეალურ ან რეალურთან მიახლოებულ (სიმულაციურ) სიტუაციებში.

სტუდენტი აქტიურად უნდა მონაწილეობდეს სასწავლო პროცესში, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს მის მიერ თეორიული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება, რეალურ ან რეალურთან მიახლოებულ (სიმულაციურ) სიტუაციებში.

5.2. სწავლის შედეგების შეფასება

სწავლის შედეგების შეფასების მეთოდებიც მრავალფეროვანია და მოიცავს ტესტურ, წერიტ და ზეპირ შეფასებებს, დებატებში, დისკუსიებში, პროფესიული ხასიათის განხილვებში მონაწილეობას, ქართულ და ინგლისურ ენაზე საჯარო პრეზენტაციების ჩატარებას, პროექტების / პრაქტიკის ანგარიშების მომზადებას, სიმულატორებზე დაფუძნებული ამოცანების შესრულებას, საადრიცხვო წიგნაკის წარმოებას; ზეპირი და წერიტი დავალებების შესრულებისას გუნდში მუშაობის შეფასებას, სტუდენტთა ურთიერთშეფასებას, გამოცდების საფუძველზე ინდივიდუალურ შეფასებას. შეფასებებში, საჭიროების შემთხვევაში, რეკომენდირებულია გარე გამომცდელების ჩართულობა, კერძოდ საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს / სფეროს დამსაქმებლების ჩართულობა კომპეტენციების კომპლექსურად შეფასების მიზნით.

საზღვაო ინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისას სტუდენტის შეფასება უნდა მოხდეს „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის შესახებ“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის N3 ბრძანებით დამტკიცებული შეფასების სისტემის შესაბამისად.



VI. დამატებითი ინფორმაცია

6.1. მოთხოვნები ადამიანური რესურსისადმი

სფეროს ასპექტის №	სპეციალური მოთხოვნები
1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17	<p>უმაღლესი საინჟინრო/საზღვაო მეცნიერების სფეროს ან მასთან გათანაბრებული 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 მეთოდოლოგიასთან დაკავშირებული მომზადება ან/და არანაკლებ 36 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი 3000 ტონაზე მეტი საერთო ტევადობის ან 3000 კვტ სიმძლავრის მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემზე მათ შორის, 12 თვის დამტკიცებული ნაოსნობის სტაჟი მართვის დონეზე.</p>
3	<p>უმაღლესი განათლება ინგლისური ფილოლოგიის სპეციალობით/ინგლისური ენის სწავლების უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი და საზღვაო სფეროში მუშაობის გამოცდილება ან სამეცნიერო პუბლიკაცია.</p>
16, 21	<p>უმაღლესი იურიდიული განათლება საზღვაო სფეროში ან/და იურიდიული განათლების მქონე პირი, რომლის კომპეტენცია დასტურდება საზღვაო სფეროში მუშაობის გამოცდილებით ან სამეცნიერო პუბლიკაციით.</p>



6.2. მოთხოვნები მატერიალური რესურსისადმი

სფეროს ასპექტის №	სპეციალური მოთხოვნები
2, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 17	სამანქანე განყოფილების რესურსების მართვის სიმულატორი
17	სატვირთო-საბალასტო ოპერაციების სიმულატორი (არსებობის შემთხვევაში, საჭიროებისამებრ)
5, 7, 8, 10	მაღალი დაბვის ლაბორატორია
5, 9, 12	პნევმატიკის ლაბორატორია
5, 9, 12	ჰიდრავლიკის ლაბორატორია
5, 9	ავტომატიკის ლაბორატორია
5, 9, 10, 12, 15	ტექნიკური მექანიკის ლაბორატორია
7, 8, 10	ელექტროტექნიკის ლაბორატორია
11, 12, 15	სახარატო სახელოსნო
11, 12, 15	საზეინკლო სახელოსნო
11, 15	ელექტრო-სამონტაჟო სახელოსნო
11, 15, 12	საშემდუღებლო სახელოსნო
2, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19	გემი (750 ან მეტი კვტ სიმძლავრის მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემი)
5, 6, 9, 12, 13, 14, 15	რეალური სამანქანო განყოფილების ლაბორატორია
18	ხანძართან ბრძოლის ლაბორატორია



20	პირველადი სამედიცინო დახმარების ლაბორატორია
19, 21	ინდივიდუალური და კოლექტიური სამაშველო საშუალებების ლაბორატორია



6.3. დამატებითი მოთხოვნები

1) საგანმანათლებლო პროგრამის ზოგადი კომპონენტების (არა ძირითადი სწავლის სფერო) მოცულობა კრედიტებში განისაზღვრება საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებების და არ უნდა აღემატებოდეს 60 ECTS.
საგანმანათლებლო პროგრამის ზოგადი კომპონენტები უნდა ითვალისწინებდეს ისეთი სავალდებულო სასწავლო კომპონენტების ათვისებას, რომლებიც:

- ხელს უწყობს ძირითადი სწავლის სფეროს/სპეციალობის კომპეტენციების მიღწევას და აკმაყოფილებდეს IMO-ს მოდელ-კურსებში გათვალისწინებულ მინიმალურ სტანდარტს.

მაგალითად, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო (ფიზიკა, მათემატიკა, ქიმია, კომპიუტერული/ინფორმაციული ტექნოლოგიები, მათ შორის სფეროს სპეციფიკიდან გამომდინარე მონაცემთა ანალიზის ტექნოლოგიები და სხვ.), ჰუმანიტარული და სოციალურ-ეკონომიკური (მაგალითად, ზოგადი ინგლისური ენა (B2 დონე) ან/და საინჟინრო-ტექნოლოგიური მიმართულების სასწავლო კომპონენტები;

- აკმაყოფილებს საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლების მე-6 დონეს.

საგანმანათლებლო პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს სფეროს თანამედროვე ტენდენციებს.

2) ძირითადი სპეციალობის არჩევით ნაწილში მოიაზრება ძირითადი სპეციალობის და საზღვაო ინჟინერიის სფეროსთან დაკავშირებული სასწავლო კურსები/მოდულები/სხვ., რომლებიც ხელს შეუწყობენ პროფესიული მოვალეობების შესრულებას ან/და გააფართოვებენ კომპეტენციებს საზღვაო ინჟინერიის სფეროში.

3) ზემოთ არსებულ „დარგობრივი კომპეტენციების“ ცხრილში მითითებული:

- სფეროს ასპექტების დასახელებები შესაძლოა დაემთხვეს სასწავლო კურსის/კურსების დასახელებას/დასახელებებს;
- საათების რაოდენობა ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს (შეიძლება იყოს დაზუსტებული - გაზრდილი / შემცირებული არაუმეტეს ერთი კრედიტის ფარგლებში - საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ) და წარმოადგენს საკონტაქტო და დამოუკიდებელი საათების ჯამს;
- „სამედიცინო დახმარება“ საგანმანათლებლო პროგრამაში გაითვალისწინება საგანმანათლებლო დაწესებულების გადაწყვეტილებისამებრ;
- სასწავლო გეგმი ან სხვ. შეიძლება იყოს საგანმანათლებლო დაწესებულების საკუთრებაში/მფლობელობაში 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/საწვრთნელი 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 სტანდარტებისა და „მეზღვაურთა განათლებისა და სერტიფიცირების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად, უნდა ითვალისწინებდეს არანაკლებ 12-თვიან დამტკიცებულ საზღვაო პრაქტიკას როგორც საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს (ფიქსირდება წვრთნის საადრიცხვო წიგნაკში, წარმოადგენს დოკუმენტურ მტკიცებულებას, ამტკიცებს საგანმანათლებლო დაწესებულება საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს მიერ დადგენილი პროცედურის შესაბამისად), საიდანაც 6-თვიანი სტაჟი წარმოადგენს საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო-საწვრთნელ ნაწილს ბაკალავრის კვალიფიკაციის მისანიჭებლად, ხოლო დანარჩენი 6 თვე წარმოადგენს საწვრთნელი პროგრამის ნაწილს მეზღვაურის სერტიფიცირების მიზნებისთვის.

VII. დარგობრივი მახასიათებლის შემმუშავებელი ჯგუფის წევრები

№	სახელი, გვარი	ორგანიზაცია/დაწესებულება	თანამდებობა
1.	ივანე აბაშიძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	დირექტორის მოადგილე, საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაცია - სამართლებრივი კომიტეტის ვიცე თავმჯდომარე, სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის მოწვეული ლექტორი
2.	ნინო ყურმუბაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი
3.	გივი ციციშვილი	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ინფორმატიკის დოქტორი, საზღვაო ნავიგაციის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი; კაპიტანი



4.	ზაზა შუბლაძე	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	საინჟინრო მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საინჟინრო ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი
5.	ქრისტინა რზგოევა	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ვიცე რექტორი, „ქალთა საერთაშორისო სანაოსნო ასოციაციის“ თანადამფუძნებელი (ადმასრულებელი მრჩეველი), პროფესიული საგანმანათლებლო დაწესებულებების ავტორიზაციის საბჭოს წევრი
6.	მიხეილ ლეჟავა	სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საინჟინრო ფაკულტეტის დეკანი
7.	გიორგი გაბედავა	შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი	ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, რექტორის მეორე მოადგილე
8.	ლევან ბოლქვაძე	შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი	საერთაშორისო საზღვაო მომზადების ცენტრის ინსტრუქტორი
9.	სტეფანე ვართანიანი	შპს ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტის	გემის მექანიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი
10.	დავით ჯინჭარაძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	მეზღვაურთა დეპარტამენტის უფროსი, სსიპ - სასწავლო უნივერსიტეტის - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის მოწვეული ლექტორი
11.	ნინო გორგოშაძე	სსიპ - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტო	ხარისხისა და ინფორმაციული უსაფრთხოების მართვის სამსახურის უფროსი



დანართი N1

ცხრილების განმარტება

Standards regarding engine department

Regulation/Section A-III/1	Regulation/Section A-III/2	Regulation/Section A-III/3
<p>Mandatory minimum requirements for certification of officers in charge of an engineering watch in a manned engine-room or as designated duty engineers in a periodically unmanned engine-room</p> <p>ვახტიანი სამანქანე განყოფილების ან პერიოდულად უვახტო სამანქანე განყოფილების სავახტო მექანიკოსის სერტიფიცირების მინიმალური სავალდებულო მოთხოვნები</p>	<p>Mandatory minimum requirements for certification of chief engineer officers and second engineer officers on ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more</p> <p>3000 კვტ ან 3000 კვტ-ზე მეტი სიმძლავრის მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემების მთავარი მექანიკოსისა და მეორე მექანიკოსის სერტიფიცირების მინიმალური სავალდებულო მოთხოვნები</p>	<p>Mandatory minimum requirements for certification of chief engineer officers and second engineer officers on ships powered by main propulsion machinery of between 750 kW and 3,000 kW propulsion power</p> <p>750 კვტ-დან 3000 კვტ-მდე სიმძლავრის მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემების მთავარი მექანიკოსისა და მეორე მექანიკოსის სერტიფიცირების მინიმალური სავალდებულო მოთხოვნები</p>
Table A-III/1	Table A-III/2	Table A-III/3
<p>Specification of minimum standard of competence for officers in charge of an engineering watch in a manned engine-room or</p>	<p>Specification of minimum standard of competence for chief engineer officers and second engineer officers on ships powered by main propulsion</p>	



designated duty engineers in a periodically unmanned engine-room Operational level	machinery of 3,000 kW propulsion power or more Management level	
ცხრილი A-III/1	ცხრილი A-III/2	ცხრილი A-III/3
ვახტიანი სამანქანე განყოფილების ან პერიოდულად უვახტო სამანქანე განყოფილების სავახტო მექანიკოსის კომპეტენციის მინიმალური სტანდარტით განსაზღვრული სპეციფიკაცია ექსპლუატაციის დონე	3000 კვტ ან 3000 კვტ-ზე მეტი სიმძლავრის მთავარი ამძრავი მექანიზმის მქონე გემების მთავარი მექანიკოსისა და მეორე მექანიკოსის მინიმალური სტანდარტით განსაზღვრული სპეციფიკაცია მართვის დონე	

დანართი N2

ტერმინებისა და აბრევიატურების განმარტება

- **STCW** - International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978/95, as amended in 2010 („მუზღვაურების მომზადების, დიპლომირებისა და ვახტის გაწევის შესახებ“ 1978/95 წლის საერთაშორისო კონვენცია 2010 წლის ცვლილებების გათვალისწინებით; შემდგომში - STCW კონვენცია);
- **IMO (International Maritime Organization)** – საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაცია;
- **IMO Model Courses-** IMO-ს მიერ შემუშავებული სასწავლო/საწვრთნელი კურსების მოდელები, რომლებიც მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს დაინტერესებულ მხარეებს სასწავლო პროგრამების შემუშავებაში STCW კონვენციისა და IMO-ს სხვა ინსტრუმენტების შესაბამისად.
- **MLC (Maritime Labor Convention)** – საზღვაო შრომის შესახებ კონვენცია
- **EMSA – European Maritime Safety Agency** - ევროპის საზღვაო უსაფრთხოების სააგენტო
- **IMDG CODE (International Maritime Dangerous Goods)** – „სახიფათო ტვირთების საერთაშორისო საზღვაო გადაზიდვის კოდექსი“;
- **MARPOL 73/78 (The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)** - საერთაშორისო კონვენცია გემებიდან ზღვის დაბინძურების თავიდან აცილების შესახებ



- **ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers & Terminals)** – საერთაშორისო უსაფრთხოების სახელმძღვანელო ტანკერებისა და ნავთობტერმინალებისათვის;
- **SOLAS 74 (International Convention for the Safety of Life at Sea)** – „ზღვაზე ადამიანის სიცოცხლის დაცვის შესახებ საერთაშორისო კონვენცია“;
- **ISPS CODE (International Ship and Port Facility Security Code)** – „გემების და ნავსადგურების უშიშროების საერთაშორისო კოდექსი“;
- **IMO SMCP - IMO Standard Marine Communication Phrases** - საერთაშორისო საზღვაო ორგანიზაციის მიერ შემუშავებული სტანდარტული საზღვაო საკომუნიკაციო ფრაზები.“
- **(PID) - Basic Principles of PID controllers** - პროპორციულ-ინტეგრირებულ-დიფერენციალური რეგულირებისა და პროცესების მართვის სისტემა.
- **ISM CODE - The interaction safety management** - საერთაშორისო უსაფრთხო მენეჯმენტის კოდექსი.
- **EPIRB - emergency position indicating radio beacon** - ავარიული მდებარეობის გამსაზღვრელი მუქურა (რადიო მაიაკი)
- **ER - Engine room** - სამანქანე განყოფილება
- **საერთო ტევადობა** - გემის საერთო ზომის ერთეული, როგორც ეს განმარტებულია "ხომალდების გაზომვის შესახებ" 1969 წლის საერთაშორისო კონვენციაში (INTERNATIONAL CONVENTION ON TONNAGE MEASUREMENT OF SHIPS, 1969)