

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
„საზღვაო სასწავლო საწვრთნელი ცენტრი ეკვატორი“



დამტვიცნულია
შპს „სსსც ეკვატორის“ დირექტორის
2014 წლის 27 ივნისის №08 ბრძანებით

გემზანის მეზღვაურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა

III საფეხური

ნავიგაციის საფუძვლები

სილაბუსი

კოდი: ნდ №2- P. 0326-02

წარმოდგენილია პროფესიული განათლების
განყოფილების მიერ. სხდომის ოქმი №05, 10 ივნისი, 2014 წ.

ბათუმი 2014



სასწავლო კურსის დასახელება და კოდი	ნავიგაციის საფუძვლები ნდ №2- P. 0326-02
სწავლების საფეხური	III საფეხური
საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება	გემბანის მეზღვაურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა
პასუხისმგებელი განყოფილება	პროფესიული განათლების განყოფილება
სასწავლო კურსის ხელმძღვანელი/ პროფესიული განათლების მასწავლებელი	ოსმან ხინკილაძე <i>საკონტაქტო ინფორმაცია</i> ტელ: 599 53 40 83 577 22 16 32 ელ-ფოსტა: khinkiladze42@mail.ru
დაშვების წინაპირობები	წინაპირობის გარეშე
სასწავლო კურსის სწავლების მიზანი	პროფესიულ სტუდენტს შეასწავლოს და გააცნოს ნავიგაციის ძირითადი ცნებები, პრინციპები, ტერმინები, სანავიგაციო ხელსაწყოები, ინსტრუმენტები, საზღვაო სანავიგაციო რუკები, მათთან მუშაობის წესები, რათა შეძლოს სანავიგაციო ვახტის წარმოება.
სწავლის შედეგები	ცოდნა გაცნობიერება იცის: <ul style="list-style-type: none"> - ნავიგაციის ძირითადი ტერმინები, ცნებები, განმარტებები. - სანავიგაციო ვახტის გაწვევის წესები; - მოვალეობები დაკავშირებული დაკვირვების წარმოებასთან, მათ შორის, ხმოვან სიგნალზე, შუქნიშანზე ან სხვა ობიექტზე წარმოებულ მიმართულებაზე გრადუსებში და მეოთხედებში; ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი შეუძლია: <ul style="list-style-type: none"> - საჭის მოწობილობისა და კურსის მაჩვენებლის კონტროლი. გიროკომპასისა და მაგნიტური კომპასის გამოყენება საჭის მართვის დროს. დასკვნის უნარი შეუძლია: <ul style="list-style-type: none"> - საჭის მოწობილობისა და კურსის მაჩვენებლების კონტროლის საფუძველზე დასკვნის გაკეთება, პრობლემის იდენტიფიცირება. კომუნიკაციის უნარი შეუძლია: <ul style="list-style-type: none"> - გუნდში მუშაობა, ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია, საინფორმაციო-საკომუნიკაციო საშუალებების გამოყენება პროფესიასთან დაკავშირებულ



	საკითხებზე.			
სასწავლო კურსის მოცულობა, ხანგრძლივობა, სწავლებისა და სწავლის მეთოდები	5 კრედიტი (1 კრედიტი–26 სთ)			
	სასწავლო კურსის ხანგრძლივობაა 14 კვირა.			
	<table border="1"> <tr> <td>საათების რაოდენობა</td> <td>სრული</td> <td>130 სთ.</td> </tr> </table>	საათების რაოდენობა	სრული	130 სთ.
	საათების რაოდენობა	სრული	130 სთ.	
	<table border="1"> <tr> <td>საკონტაქტო რაოდენობა</td> <td>საათების</td> <td>67 სთ. მათ შორის: –23 სთ. ლექცია –39 სთ. პრაქტიკული –5 სთ. შეფასების დრო</td> </tr> </table>	საკონტაქტო რაოდენობა	საათების	67 სთ. მათ შორის: –23 სთ. ლექცია –39 სთ. პრაქტიკული –5 სთ. შეფასების დრო
საკონტაქტო რაოდენობა	საათების	67 სთ. მათ შორის: –23 სთ. ლექცია –39 სთ. პრაქტიკული –5 სთ. შეფასების დრო		
<table border="1"> <tr> <td>დამოუკიდებელი მუშაობის საათები</td> <td>63 სთ.</td> </tr> </table>	დამოუკიდებელი მუშაობის საათები	63 სთ.		
დამოუკიდებელი მუშაობის საათები	63 სთ.			
სწავლების მეთოდები	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა/სამუშაო ჯგუფში მუშაობა			
შეფასების წესი	<p>შეფასების სისტემა უშვებს ხუთი სახის დადებით და ორ უარყოფით შეფასებას, ხოლო მაჩვენებლები ასეთია:</p> <p>დადებითი შეფასება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (A) ფრიადი – მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი; • (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90%; • (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80%; • (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70%; • (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51–60%; <p>უარყოფითი შეფასება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (FX) ვერ ჩააბარა – მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ პროფესიულ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება; • (F) ჩაიჭრა – მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ პროფესიული სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. <p>სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. პროფესიულ სტუდენტს უფლება აქვს, გავიდეს დამატებით გამოცდაზე დასკვნით გამოცდაზე უარყოფითი შეფასების მიღების შემთხვევაში, არანაკლებ 10 დღეში.</p>			
შეფასების კომპონენტები და კრეტერიუმები	<p>პროფესიული სტუდენტის მიღწევების შეფასება მოიცავს შემდეგი სახის შეფასებებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> • შუალედური შეფასება <ul style="list-style-type: none"> – აქტიურობა და ყოველდღიური გამოკითხვა - 5 ქულა – საშინაო დავალება (გულისხმობს სალექციო თემის ირგვლივ დამატებითი ინფორმაციის მოძიებას, დამუშავებას–როგორც ზეპირ, ისე წერილობით წარმოდგენას) – 2X5ქ.=10 ქულა – ჯგუფში მუშაობა (პროფესიული სტუდენტები წყვილში ან ჯგუფურად ასრულებენ და განიხილავენ დავალებას/საკითხს) - 5 ქულა – პრეზენტაცია – 10 ქულა – შუალედური გამოცდა/ტესტირება (ტესტი შედგება 10 დახურული კითხვისაგან, 4 სავარაუდო პასუხით - ფასდება 1 ქულით, 10 ღია კითხვისაგან - ფასდება 1,5 ქულით და სიტუაციური ამოცანისაგან - 			



	<p>ფასდება 5 ქულით (10X1ქ. +10X1,5ქ. +1X5ქ = 10+15+5=30 ქულა) - 30 ქულა;</p> <ul style="list-style-type: none"> • დასკვნითი გამოცდა ზეპირი გამოკითხვა - 40 ქულა <p>ცალკეული კომპონენტების შეფასების ქულები და კრიტერიუმები:</p> <p>აქტიურობა და ყოველდღიური გამოკითხვა</p> <p>5 ქულა - აქტიურად არის ჩართული მეცადინეობის მსვლელობაში, სისტემატურად პასუხობს კითხვებს, პასუხები ზუსტი და ამომწურავია. ზედმიწევნით ამუშავებს სასწავლო კურსით გათვალისწინებულ მასალას და გადმოსცემს პროფესიული ტერმინოლოგიის გამოყენებით. აქვს დამოუკიდებელი აზროვნების უნარი.</p> <p>4 ქულა - აქტიურია, კითხვებზე პასუხობს უშეცდომოდ. სისტემატურად ამუშავებს სასწავლო კურსით გათვალისწინებულ მასალას; მასალას გადმოსცემს პროფესიული ტერმინოლოგიის გამოყენებით.</p> <p>3 ქულა - აქტიურია, თითქმის ყველა კითხვაზე პასუხობს უშეცდომოდ.</p> <p>1-2 ქულა - ნაკლებად აქტიურია, კითხვებზე პასუხი ხშირად არაზუსტია.</p> <p>0 ქულა - არ აქტიურობს.</p> <p>საშინაო დავალება/საკითხის განხილვა</p> <p>5 ქულა - დავალება წარმოდგენილია დადგენილ ვადაში. დავალება ზუსტად და ამომწურავად არის შესრულებული, მასალა სიღრმისეულად არის დამუშავებული. საუბრობს დამუშავებულ მასალაზე, აზრს გადმოსცემს თანმიმდევრულად, ზედმიწევნით ამომწურავად, ლექსიკურად ზუსტად/პროფესიულ ტერმინოლოგიას იყენებს სწორად და უშეცდომოდ.</p> <p>4 ქულა - დავალება წარმოდგენილია დადგენილ ვადაში, მასალა საკმარისად არის დამუშავებული, საუბრობს დამუშავებულ მასალაზე, მასალას გადმოსცემს გამართულად ტერმინოლოგიის გამოყენებით, საინტერესოდ, შეუძლია თემის ირგვლივ მსჯელობა.</p> <p>3 ქულა - დავალება წარმოდგენილია დადგენილ ვადაში. მასალის დამუშავების სიღრმე დამაკმაყოფილებელია. უჭირს მასალის გადმოცემა და თემის ირგვლივ მსჯელობა.</p> <p>1-2 ქულა - მასალა დამუშავებულია არასაკმარისად, პროფესიული სტუდენტი ვერ გადმოსცემს მასალას.</p> <p>0 ქულა - დავალება არ არის წარმოდგენილი.</p> <p>ჯგუფში მუშაობა</p> <p>5 ქულა - კარგად აქვს გაცნობიერებული გუნდური მუშაობის პრინციპები. შეუძლია საკუთარი იდეების გამოთქმა, სხვისი აზრის მოსმენა, შეფასება და გათვალისწინება.</p> <p>3-4 ქულა - ჩამოყალიბებული აქვს გუნდური მუშაობის უნარი, შეუძლია საკუთარი მოსაზრებების გამოთქმა, ასევე სხვისი აზრის მოსმენა.</p> <p>1-2 ქულა - უჭირს ჯგუფში მუშაობა, სხვისი აზრის მოსმენა და გათვალისწინება.</p> <p>0 ქულა - ვერ აცნობიერებს გუნდური მუშაობის პრინციპებს.</p> <p>პრეზენტაციის შეფასების სქემა:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>კრიტერიუმი</th> <th>ინდიკატორი</th> <th>შეფასების ქულა</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ვიზუალური ნაწილი</td> <td>მოუწესრიგებელია, არ შეესაბამება შინაარსს, არაეფექტურად იყენებს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს</td> <td>0-1</td> </tr> <tr> <td>მეტ-ნაკლებად მოწესრიგებულია,</td> <td>2-4</td> </tr> </tbody> </table>	კრიტერიუმი	ინდიკატორი	შეფასების ქულა	ვიზუალური ნაწილი	მოუწესრიგებელია, არ შეესაბამება შინაარსს, არაეფექტურად იყენებს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს	0-1	მეტ-ნაკლებად მოწესრიგებულია,	2-4
კრიტერიუმი	ინდიკატორი	შეფასების ქულა							
ვიზუალური ნაწილი	მოუწესრიგებელია, არ შეესაბამება შინაარსს, არაეფექტურად იყენებს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს	0-1							
	მეტ-ნაკლებად მოწესრიგებულია,	2-4							



		ზოგადად შეესაბამება პრეზენტაციის შინაარსს, იყენებს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს	
		მოწესრიგებულია, შეესაბამება პრეზენტაციის შინაარსს, იყენებს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს	5-7
		ზუსტად შეესაბამება შინაარსის ყველა კომპონენტს, ეფექტურად იყენებს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს	8-10
შესავალი		ტრაფარეტული და უინტერესოა	0-1
		მეტ-ნაკლებად იწვევს აუდიტორიის ინტერესს	2-4
		საინტერესოდ არის მოწოდებული და შეესაბამება შინაარსს	5-7
		ეფექტურია, არატრაფარეტული, იპყრობს ყურადღებას	8-10
თემის გასაგებად წარმოდგენა		საკითხი ბუნდოვანია, საუბრობს დაბნეულად	0-1
		მეტ-ნაკლებად გასაგებია, საკითხი მოითხოვს განმარტებებს	2-4
		გასაგებია, მაგრამ არის ხარვეზები, ითხოვს დაზუსტებას	5-7
		წარმოდგენილი საკითხი ნათელი, გასაგები და დამაჯერებელია	8-10
არგუმენტაცია		არგუმენტები მცირე და არადამაჯერებელია	0-1
		არგუმენტები აქვს, მაგრამ აკლია ფაქტობრივი გამყარება	2-4
		არგუმენტები საკმარისად ბევრი და დამაჯერებელია	5-7
		არგუმენტები ბევრი და დამაჯერებელია, გამყარებულია ფაქტობრივი მასალით	8-10
აუდიტორიასთან კონტაქტი		უჭირს აუდიტორიასთან კონტაქტი საუბრობს გაურკვეველად	0-1
		მეტ-ნაკლებად შეუძლია აუდიტორიასთან კონტაქტი	2-4
		გრძნობს აუდიტორიას და შეუძლია მასთან კონტაქტი	5-7
		ფლობს აუდიტორიას, ადეკვატურად რეაგირებს მის რეაქციებზე	8-10
საბოლოო ქულის გამოსაყვანად ქულათა ჯამი იყოფა 5-ზე.			
<p>დასკვნითი გამოცდა ზეპირი ტიპისაა და ტარდება ბილეთებით. ბილეთი შედგება 4 საკითხისაგან, თითოეული ფასდება 10 ქულით, 4X10=40 ქულა. შეფასების კრიტერიუმი ასეთია:</p> <p>9-10 ქულა - პასუხი სრულია, საკითხი ზუსტად და ამომწურავად არის გადმოცემული. ტერმინოლოგია დაცულია. ზედმიწევნით კარგად ფლობს სასწავლო კურსით გავლილ მასალას.</p> <p>7-8 ქულა - პასუხი სწორია, მაგრამ შეკვეცილი, არსებითი შეცდომები არ არის დაშვებული, ტერმინოლოგიურად გამართულია, კარგად ფლობს სასწავლო კურსით გავლილ მასალას.</p> <p>5-6 ქულა - პასუხი არასრულია, საკითხი დამაკმაყოფილებლად არის გადმოცემული, ტერმინოლოგია მწირი, ფლობს სასწავლო კურსით გავლილ</p>			



	<p>მასალას, თუმცა აღინიშნება მცირედი შეცდომები. 3-4 ქულა - პასუხი არასრულია, ტერმინოლოგია მცდარი, საკითხის შესაბამისი მასალა გადმოცემულია ნაწილობრივ. სასწავლო კურსით გავლილ მასალას არასაკმარისად ფლობს. პასუხში აღინიშნება რამდენიმე არსებითი შეცდომა; 1-2 ქულა - პასუხი ნაკლოვანია, ტერმინოლოგია არ არის გამოყენებული, ან არ არის შესაბამისი, პასუხი არსებითად მცდარია. გადმოცემულია საკითხთან დაკავშირებული მხოლოდ ცალკეული ფრაგმენტები; 0 ქულა - პასუხი საკითხის შესაბამისი არ არის, ან საერთოდ არ არის მოცემული.</p> <p>კომპონენტები დადებითად ფასდება, თუ პროფესიული სტუდენტი დააგროვებს დადგენილ ქულათა ნახევარს ან მეტს.</p> <p>პროფესიული სტუდენტის საბოლოო შეფასება სასწავლო კურსში ჩაითვლება დადებითად, თუ მისი ჯამური შეფასება იქნება არანაკლებ 51 ქულა.</p>			
	<p style="text-align: center;">სასწავლო კურსის შინაარსი</p>	საათი		
		ლექცია	პრაქტიკული	დამოუკმუშ.
I - კვირა	<p>შესავალი ნავიგაციის ამოცანები და არსი. ნავიგაციის განვითარების მოკლე ისტორია. ნავიგაციის საშუალებების და მეთოდების სრულყოფა.</p> <p>დედამიწის ზომები და საზღვაო განზომილებები ცნება ჰეიდიზე, სფეროიდზე და დედამიწაზე. ზომის საზღვაო ერთეულები: საზღვაო მილი, კაბელტი, საზღვაო საჟენი, ფუტი, კვანძი. მათი განზომილებები. დედამიწის სფეროზე ძირითადი წერტილები და წრეები. ადგილის გეოგრაფიული კოორდინატები. განედი და გრძედი.</p>	2		
II - კვირა	<p>წერტილის კოორდინატების მოხსნა რუქიდან. წერტილის პოვნა მისი კოორდინატების მიხედვით რუქაზე.</p>		4	6
III - კვირა	<p>ჰორიზონტის დაყოფის სამი სისტემა. ჰემმარიტი ჰორიზონტის დაყოფის წრიული, მეოთხედური და რუმბული სისტემები და მათი გამოყენება. ერთი სისტემიდან მეორეზე გადასვლა.</p>	2	4	4
IV - კვირა	<p>დედამიწის მაგნიტიზმი დედამიწის მაგნიტური ველი. მაგნიტური მერიდიანი და მაგნიტური გადახრა. დროის დინებასთან მაგნიტური გადახრის ცვლილება. მაგნიტური გადახრის აღნიშვნა საზღვაო სანავიგაციო რუკებზე.</p>	2	2	8
V - კვირა	<p>მაგნიტური ანომალიები და გრიგალები. გემის მაგნიტური ველი. საკომპასო მერიდიანი. მაგნიტური კომპასის დევიაცია.</p>	2	2	5
VI - კვირა	<p>კურსი. პელენგი და საკურსო კუთხეები ჰემმარიტი, მაგნიტური, საკომპასო კურსები და</p>			



	<p>პელენგი. ჭეშმარიტ მაგნიტურ და საკომპასო მიმართულებებს შორის დამოკიდებულება. საგნებზე საკურსო კუთხეები და მათი გამოყენება.</p>	2	2	6
VII - კვირა	<p>გადასვლის აუცილებლობა ჭეშმარიტი მიმართულებებიდან კომპასურ და კომპასურიდან ჭეშმარიტზე. მაგნიტური კომპასის საერთო შესწორება. საკომპასო მიმართულებებიდან ჭეშმარიტებისაკენ გადასვლის წესი (რუმბების გასწორება) და ჭეშმარიტი მიმართულებებიდან საკომპასოსკენ (რუმბების გადაყვანა).</p>	2	4	3
VIII - კვირა	<p>საზღვაო სანავიგაციო რუკა სანავიგაციო რუკა. საზღვაო რუქისადმი წაყენებული მოთხოვნები. ცნება რუკის აგებულებაზე მერკატორულ პროექციაში. რუქის მასშტაბი და დასატანი ინსტრუმენტები</p>	2	4	3
IX - კვირა	<p>შუალედური შეფასება 2 სთ</p>			8
X - კვირა	<p>სანავიგაციო ხელსაწყოები და ინსტრუმენტები მაგნიტური კომპასების დანიშნულება, მოქმედების პრინციპი და კლასიფიკაცია. მაგნიტური კომპასის გამოყენება. ლაგების დანიშნულება, ლაგების მოწყობილობა. ხელის ლოტების დანიშნულება. მათი ნაირსახეობა. ხელის ლოტის მოწყობილობა და ლოტის თოკის დაყოფა. ხელის ლოტით სიღრმის გაზომვა. უსაფრთხოების ღონისძიებები ხელის ლოტის გამოყენებისას. ლოტის მოვლა. ლოტების შენახვა.</p>	2	4	2
XI - კვირა	<p>გიროსკოპი და მისი თვისებები. გიროკომპასის მუშაობის პრინციპები, რეპიტერი: დანიშნულება, მოქმედების პრინციპი, მოწყობილობა, ათვლების მოხსნა. კურსოგრაფი: დანიშნულება, მოქმედების პრინციპი. ექოლოტი: დანიშნულება, მოქმედების პრინციპი, ათვლების მოხსნა. რადიოლოკაციური სადგური, დანიშნულება, მოქმედების პრინციპი.</p>	2	4	1
XII - კვირა	<p>სანავიგაციო მოწყობილობების საშუალებები სანაპირო და მცურავი შუქურები, ნიშნები, სინათლეები, კვეთები, სარკეები, ბუი - მანათობელი და არამანათობელი და მათი დანიშნულება. ცნება ხიფათის შემომფარგლველ სისტემებზე მცურავი გამაფრთხილებელი ნიშნებით, კარდინალური, ლატერალური და ღერძული სისტემები.</p>	2	4	2



XIII –კვირა	საკარანტინო და ღუბებზე დგომის და ჩაძირული გემების ნიშნები.	1	3	5
XIV –კვირა	დასკვნითი გამოცდა <u>3 სთ</u>			7
სავალდებულო ლიტერატურა	1. შოთა კუნჭულია. საზღვაო ნავიგაცია. ბათუმი, 2010.			
დამხმარე ლიტერატურა	<p>1. სახელმძღვანელო "ნავიგაცია, ლოცია" - ა. შანიძე. "განათლება" 2003 წ.</p> <p>2. Баранов Ю.К., Гаврюк М.И., Песков М.М., Логиновский В.А., Навигация - Учебник для вузов- перераб. и доп. – С.ПЕТ., Лань, 1997.-512 с.</p> <p>3. Н.В. Авербах, В.Д. Клименко – Практикум по навигацию Вып. 1и 2. Учебное пособие – Санкт-Петербург, 2004г.</p> <p>http://sea-library.ru/bezopasnost-plavanija.html</p> <p>http://www.hydrography.ge/?act=static&id=35</p>			



პერიოდული შემოწმების აღრიცხვის ფურცელი

№	პერიოდული შემოწმების თარიღი	შემოწმებლის გვარი, სახელი, თანამდებობა	ხელმოწერა	შესწორებას ექვემდებარება პუნქტები



დოკუმენტში ცვლილებათა აღრიცხვის ფურცელი

ცვლილებების საფუძველი	ცვლილების დამტკიცების თარიღი	შეცვლილი გვერდები	ცვლილებაზე პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა



შეთანხმების ფურცელი

შესათანხმებელი დოკუმენტის დასახელება

ნავიგაციის საფუძვლები

კოდი: ნდ №2-P. 0326-02
სილაბუსი

დოკუმენტის შემუშავებაზე პასუხისმგებელი ქვეგანყოფილება—ხარისხის სისტემის სამსახური

დოკუმენტის შემსრულებელი შორეული ნაოსნობის კაპიტანი ო. ხინკილაძე

შეთანხმება

№	შეთანხმებლის თანამდებობა, სახელი და გვარი	ხელმოწერა	შეთანხმების რიცხვი	შეთანხმების ვადა	შენიშვნა
1	პროფესიული განათლების განყოფილების უფროსი				
2	ხარისხის სისტემის მენეჯერი				
3					
4					

დოკუმენტი შესათანხმებლად დააგზავნა

(ხელმოწერა, სახელი, გვარი)

თარიღი