

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

1. პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტის სახელწოდება (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) - რკინიგზის ლიანდაგის მშენებლობა; Railroad track construction
2. სარეგისტრაციო ნომერი - 07.19.1
3. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) - საშუალო პროფესიული კვალიფიკაცია რკინიგზის ლიანდაგის მშენებლობაში; Secondary Vocational Qualification in Railroad track construction
4. მიზანი - პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტის მიზანია, შემუშავდეს და დაინერგოს ისეთი პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი კადრის მომზადებას.
5. კვალიფიკაციის დონე
5.1 ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩო (NQF) - დონე 4
6. კლასიფიკაციის აღწერა
 - 6.1 ISCED კოდი და აღწერა: 0732 - მშენებლობა და სამოქალაქო ინჟინერია - "მშენებლობა შეისწავლის საჯარო (საზოგადოებრივი), კომერციული, ინდუსტრიული და სახცოვრებელი სტრუქტურების (ასევე მათი აღჭურვის) მონტაჟის, აგებისა და მათი შენარჩუნების მეცნიერებას, ტექნოლოგიასა და ტექნიკას. სამოქალაქო ინჟინერია შეისწავლის დიდი ზომის შენობა-ნაგებობებისა და სტრუქტურების, მათ შორის სატრანსპორტო სისტემების, წყალმომარაგებისა და წყალარინების და ა.შ. დაგეგმვას, პროექტირებას, ტესტირებასა და მშენებლობის ხელმძღვანელობას."
 - 6.2 ISCO კოდი: 9312 - სამოქალაქო ინჟინერიის მუშები
 - 6.3 ეკონომიკური საქმიანობის სახეების ეროვნული კლასიფიკატორის კოდი: 42.12.0 მიწისზედა და მიწისქვეშა რკინიგზის მშენებლობა
7. დასაქმების შესაძლებლობები - რკინიგზის ლიანდაგის მშენებელს შეუძლია დასაქმდეს კერძო და საჯარო სექტორში, რომელთა საქმიანობაც დაკავშირებული იქნება რკინიგზების მშენებლობასთან, რეკონსტრუქციასა და ექსპლუატაციასთან.
8. დაშვების წინაპირობა
 - 8.1 სრული ზოგადი განათლება;
 - 8.2 საბაზო ზოგადი განათლება - იმ შემთხვევაში თუ საშუალო პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში ინტეგრირებულია ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგები;
9. სწავლის შედეგები
კურსდამთავრებულს შეუძლია:
 1. აწარმოოს რკინიგზის ლიანდაგის სამშენებლო სამუშაოები

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

2. აწარმოოს რკინიგზის ლიანდაგის შეკეთებისა და მოვლა-შენახვის სამუშაოები
3. შეარჩიოს სალიანდაგო მექანიზმები, ხელსაწყო-იარაღები და მასალები
4. შეამოწმოს სალიანდაგო მექანიზმების და სამუშაო იარაღების გამართულობა
5. შემოფარგლოს სასიგნალო ნიშნებით სამუშაოთა წარმოების ადგილი
6. აწარმოოს მიწის ვაკისისა და ხელოვნური ნაგებობების მოვლა-შენახვის სამუშაოები
7. გაასწოროს გრძივ პროფილსა და თარაზოში ლიანდაგი და ისრული გადამყვანი
8. გაასწოროს გეგმაში ლიანდაგი (რეხტირება)
9. გაასწოროს ნაბურცისი ლიანდაგი
10. დაარეგულიროს ლიანდაგის სიგანე და საპირაპირო ღრეჩოები
11. გაწმინდოს თოვლისაგან ლიანდაგი და ისრული გადამყვანი
12. შეცვალოს ლიანდაგის ზედა ნაშენისა და ისრული გადამყვანის ელემენტები
13. გადააწყოს მაიზოლირებელი პირაპირების კვანძები
14. დააგოს ლიანდაგი
15. განმუხტოს ტემპერატურული დამაბულობა უპირაპირო ლიანდაგის სარელსო წნულებში
16. დაათვალიეროს რელსების, სამაგრების, შპალების, ბალასტის, ისრული გადამყვანის, სარკინიგზო გადასავალის, სასიგნალო და სალიანდაგო ნიშნების, მიწის ვაკისის, ხელოვნური ნაგებობების და გასხვისების ზოლის მდგომარეობა.

10. სწავლის შედეგების დეტალური აღწერა

მოდული	პროფესიული უნარები	პროფესიული ცოდნა	საკვანძო კომპეტენციები							
			მშობლიურ ენაზე	უცხო ენაზე	მათემატიკური უნარ-ჩვევები და საბაზისო	იოთრითი	დამოუკიდებლად	პიროვნებათშორისი	მნიშვნელოვანი	კულტურული
რკინიგზის მშენებლის სამუშაო პროცესის/ადგილის ორგანიზება	- იღებს დავალებებს ხელმძღვანელისაგან; - ირჩევს სალიანდაგო მექანიზმებს, ინსტრუმენტებს და მასალებს;	- იცის ეთიკის ნორმები; - იცის სახელმწიფო ენა; - იცის უცხოური ენა პროფესიული ამოცანების შესასრულებლად მინიმალურ საკომუნიკაციო დონეზე;	✓		✓		✓			

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

	• ამოწმებს სალიანდაგო მექანიზმების და სამუშაო იარაღების გამართულობას; • გადააქვს სალიანდაგო მექანიზმები, ინსტრუმენტები და მასალები სამუშაო ადგილზე; • შემოფარგლავს სამუშაოთა წარმოების ადგილს სასიგნალო ნიშნებით; • აბრუნებს დასაწყობების ადგილზე სალიანდაგო მექანიზმებს, ინსტრუმენტებს და ნარჩენ მასალებს.	• იცის ლიანდაგის ტექნიკური ტერმინოლოგია; • იცის კომუნიკაციის ეფექტური მეთოდები; • იცის საკომუნიკაციო ტექნიკური საშუალებები; • იცის სალიანდაგო მანქანების, მექანიზმების, ხელსაწყოების და იარაღების კლასიფიკაცია; • იცის სალიანდაგო მექანიზმების და ინსტრუმენტების დანიშნულება; • იცის მასალის სახეობები; • იცის სალიანდაგო ელექტრული, ჰიდრავლიკური და ხელის იარაღების ექსპლუატაციის წესები; • იცის ელექტრული და ჰიდრავლიკური სალიანდაგო იარაღების კვანძები და დეტალები; • იცის სამუშაო ადგილის მდებარეობა (კილომეტრი, პიკეტი, რგოლი) • იცის სალიანდაგო მექანიზმების, ინსტრუმენტების და მასალების გადატანის საშუალებები; • იცის სალიანდაგო მექანიზმების, ინსტრუმენტების და მასალების გადატანის წესები; • იცის დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოთა წესები; • იცის უსაფრთხოების წესები ლიანდაგში გადაადგილებისას;							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		• იცის სამუშაოთა წარმოების ადგილის შემოფარგვლის სქემები გადასარბენზე და სადგურებში; • იცის სასიგნალო ნიშნების დანიშნულება; • იცის კავშირის (კომუნიკაციის) საშუალებები; • იცის ინსტრუმენტების და ნარჩენი მასალების დასაწყობების წესები.							
რკინიგზის ლიანდაგზე სამუშაოების წარმოების უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფა	• აღმოუჩენს/უზრუნველყოფს პირველად გადაუდებელი დახმარებას/დახმარების გაწევას; • იცავს (პირად და სამუშაო ადგილის) სანიტარიულ-ჰიგიენურ ნორმებს; • იცავს პროფესიულ ეთიკას; • უზრუნველყოფს შრომის უსაფრთხოების და გარემოს დაცვის მართვის სისტემების დაცვას საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში; • იცავს სარკინიგზო ინსტრუქციის მოთხოვნებს საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში.	• იცის პირველადი სამედიცინო დახმარების ნაკრების მოხმარების წესი; • იცის პირველადი დახმარების გაწევის წესი; • იცის ვის მიმართოს დახმარებისთვის; • იცის შრომის უსაფრთხოების და გარემოს დაცვის მართვის სისტემების მიზანი და პოლიტიკა; • იცის შრომის უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვით საკითხებში დასაქმებულთა უფლებები და ვალდებულებები; • იცის შრომის უსაფრთხოების საკითხებში ჩასატარებელი ინსტრუქტაჟების სახეობები და ჩატარების ვადები; • იცის პროფესიული რისკების შეფასების წესი;	✓		✓		✓		

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		• იცის პროფესიული რისკების შემცირების ღონისძიებების დაგეგმვა; • იცის სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმები; • იცის პირადი და სამუშაო ადგილის სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმების კონტროლის წესები; • იცის სანიტარიულ-ჰიგიენური საშუალებების მოხმარების წესი; • იცის გარემოს დაცვითი ძირითადი ნორმები; • იცის გარემოს დაცვითი ღონისძიებები; • იცის პროფესიული ეთიკა; • იცის ტექნიკური ექსპლუატაციის წესებით განსაზღვრული მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი მოთხოვნები; • იცის სიგნალიზაციის ინსტრუქციით განსაზღვრული მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი მოთხოვნები; • იცის სალიანდაგო სამუშაოების წარმოებისას მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი წესები;								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		• იცის საგანგებო სიტუაციების დროს მოქმედების წესები; • იცის სიცოცხლის უსაფრთხოების, უსაფრთხოების ტექნიკის, ელექტრო და ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესები; • იცის ელექტროუსაფრთხოების საშუალებები; • იცის ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებები.							
რკინიგზის ლიანდაგის სამშენებლო სამუშაოების წარმოება	• კითხულობს საპროექტო ნახაზებს; • შეაქვსკორექტირება/მონიშვნები/კომენტარები საპროექტო ნახაზებში; • ადგენს რკინიგზის მშენებლობის ძირითად საპროექტო პარამეტრებს (სიგრძე, ქანობი, რკინიგზის კატეგორია და სხვ.) • ადგენს სამშენებლო მოედნის გეოგრაფიულ ადგილმდებარეობას/რელიეფს; • დაკვალავს ტრასას გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით • ადგენს სამუშაოთა ტიპებს და თანმიმდევრობას საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით; • განსაზღვრავს ლიანდაგის მშენებლობის ტექნოლოგიურ პროცესებს.	• იცის საინჟინრო გრაფიკის ძირითადი ელემენტები; • იცის რკინიგზის მშენებლობაში გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები; • იცის AutoCad-ის საშუალებით ნახაზის აგება/რედაქტირება/ანოტირება; • იცის გამოყენებითი გეოდეზიის ელემენტები; • იცის ტოპოგრაფიული რუკების და გეგმების კითხვა; • იცის ტრასის დაკვალვა ინსტრუმენტების გამოყენებით; • იცის ლიანდაგის კონსტრუქციული ტიპები; • იცის რკინიგზის ლიანდაგის მშენებლობის ტექნოლოგიური პროცესები.	✓		✓		✓		

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

რკინიგზის მიწის ვაკისის და ხელოვნური ნაგებობების მიმდინარე მოვლა-შენახვა	• აღწერს მიწის ვაკისის ძირითად ელემენტებს; • აღწერს მცირე ხელოვნური ნაგებობების ტიპებს; • აღწერს მიწის ვაკისის მოვლა-შენახვის სამუშაოებს; • აღწერს მცირე ხელოვნური ნაგებობების მოვლა-შენახვის სამუშაოებს; • აღწერს სარკინიგზო ხელოვნური ნაგებობების (ხიდების, გვირაბების) მოვლა-შენახვის სამუშაოებს.	• იცის მიწის ვაკისის ძირითადი ელემენტები; • იცის მიწის ვაკისის დანიშნულება, მისი ძირითადი ელემენტები (მიწის ვაკისის ძირითადი მოედანი, ფერდო, კიუვეტი, სამთო არხი, ღარები, კავალიერი, რეზერვი და სხვა) და ზომები; • იცის მიწის ვაკისის ძირითადი მოედნის სიგანე; • იცის მიწის ვაკისის ძირითადი დეფორმაციები; • იცის სარკინიგზო მცირე ხელოვნური ნაგებობების ტიპები; • იცის მიწის ვაკისის აგებისა და მოვლა-შენახვისათვის საჭირო მანქანა-მექანიზმები და იარაღები; • იცის მიწის ვაკისის აგებისა და მოვლა-შენახვის სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის მცირე ხელოვნური ნაგებობების აგებისა და მოვლა-შენახვის ტექნოლოგია; • იცის სარკინიგზო ხელოვნური ნაგებობების (ხიდების, გვირაბების) მოვლა-შენახვის სამუშაოთა ტექნოლოგია;	✓		✓		✓			
ლიანდაგის ზედა ნაშენის კონსტრუქცია	• აღწერს რელსების კონსტრუქციას;	• იცის რელსის დანიშნულება და მარკა;	✓		✓		✓			

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

	• აღწერს საკონტაქტო რელსის კონსტრუქციას; • აღწერს რელსქვეშა საფუძვლის კონსტრუქციას; • აღწერს სარელსო სამაგრების და ძვრაწინალების კონსტრუქციას; • აღწერს სალიანდაგო ბალასტის შრის კონსტრუქციას; • აღწერს ისრული გადამყვანების კონსტრუქციას.	• იცის შპალის და გადამყვანის ძელების დანიშნულება, მასალა (ხის, რკინაბეტონის) და ძირითადი ზომები; • იცის შპალების ეპიურა; • იცის ისრული გადამყვანის დანიშნულება, მარკა, ძირითადი ზომები; • იცის ისრული გადამყვანის შემადგენელი ძირითადი ელემენტები (ჩარჩო რელსი, კალამი, შემაერთებელი ლიანდაგი, ჯვარედი და კონტრელსი); • იცის შუალედური და საპირაპირო სამაგრების დანიშნულება და დეტალები; • იცის საბალასტო პრიზმის დანიშნულება; • იცის საბალასტო მასალა (ღორღი, ხრეში, ქვიშა); • იცის ბალასტის ფრაქციის სიდიდე; • იცის საპირაპირო ღრეჩოების დასაშვები მნიშვნელობები; • იცის ძვრაწინალის დანიშნულება და გამოყენების წესი.							
ლიანდაგის მიმდინარე მოვლა-შენახვა	• აღწერს ლიანდაგის და ისრული გადამყვანის გრძივ პროფილსა და თარაზოში გასწორების სამუშაოებს;	• იცის ლიანდაგის გეგმისა და პროფილის ელემენტები (ქანობი, სწორი უბანი, წრიული და გადასასვლელი მრუდი და სხვა);	✓		✓		✓		

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

[illegible]

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

	• სალიანდაგო სამუშაოების წარმოებისას უზრუნველყოფს მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოებას საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში.	• იცის სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო ძირითადი იარაღები (მომჭიმავი სამარჯვო); • იცის ლიანდის სიგანის რეგულირების სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის ლიანდაგის წამვრის მიზეზები, ძვრაწინადის დანიშნულება და ტიპი; • იცის საპირაპირო ღრეჩოს სიდიდის ნორმები; • იცის სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო ძირითადი იარაღები (ჰიდრავლიკური წამრეკი ხელსაწყო); • იცის საპირაპირო ღრეჩოების რეგულირების სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის პირაპირებში ვერტიკალური და ჰორიზონტალური საფეხურების აღმოფხვრის სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის უპირაპირო ლიანდაგის ტემპერატურული მუშაობის ძირითადი პრინციპები; • იცის უპირაპირო ლიანდაგის განმუხტვის სამუშაოთა თანმიმდევრობა (მათანაბრებელი რელსის ამოღება, რელსების სამაგრებიდან განთავისუფლება, სარელსო გადაბმის თავისუფალი გადაადგილება,							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

[illegible]

პროექსიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		• იცის ნაბურციანი ლიანდაგის გასწორების დამრეცობის ნომინალური ქანობები; • იცის ნაბურციანი ლიანდაგის გასწორების სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის მიწის ვაკისის ძირითადი ელემენტები (ყრილი, ჭრილი, გვერდული, ფერდო, კიუვეტი, დრენაჟი, სამთო არხი, ღარები, წყალმომცილებელი არხი და ა.შ.); • იცის მიწის ვაკისის მოვლა-შენახვისათვის საჭირო იარაღები; • იცის მიწის ვაკისის მოვლა-შენახვის სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის ტექნიკური ექსპლუატაციის წესებით განსაზღვრული მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი მოთხოვნები; • იცის სიგნალიზაციის ინსტრუქციით განსაზღვრული მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი მოთხოვნები; • იცის სალიანდაგო სამუშაოების წარმოებისას მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი წესები.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

ლიანდაგის ზედა ნაშენის ელემენტების შეცვლა	• ცვლის რელსებს; • ცვლის შპალებს და გადამყვანის ძელებს; • ცვლის ისრული გადამყვანის ლითონის ელემენტებს (ჩარჩო რელსი, კალამი, ჯვარედინი, კონტრრელსი); • ცვლის სარელსო სამაგრებს; • გადააწყობს მაიზოლირებელ პირაპირებს • ცვლის ბალასტს ამონაშეფების ადგილებში; • ლიანდაგის ზედა ნაშენის ელემენტების შეცვლისას უზრუნველყოფს მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოებას საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში.	• იცის ზოგადად რელსების დეფექტები; • იცის დეფექტური და მეტად დეფექტური რელსების ნიშანდობა; • იცის რელსის ცვეთის სახეები (ვერტიკალური, გვერდითი, დაყვანილი); • იცის რელსებში საპირაპირე ნახვრეტების განლაგება და ზომები; • იცის რელსების შპალებთან მიმაგრების წესი; • იცის რელსების ცვლის სამუშაოთა შესასრულებლად საჭირო ძირითადი იარაღები (რელსსაჭრელი და რელსსახვრეტი დაზგები); • იცის რელსის შეცვლის სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის ხის შპალებისა და გადამყვანის ძელების გასჟღენთად გამოყენებული ანტისეპტიკები; • იცის ზოგადად ხის და რკინაბეტონის შპალის დეფექტები; • იცის შპალის და გადამყვანის ძელის შესაცვლელად საჭირო ძირითადი იარაღები; • იცის შპალის და გადამყვანის ძელის შეცვლის სამუშაოს ტექნოლოგია; • იცის სარკინიგზო გადასასვლელის ფენილის	✓		✓		✓		
---	--	--	---	--	---	--	---	--	--

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

[illegible]

პროექსიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		• იცის მაიზოლირებული პირაპირების გადაწყობის სამუშაოთა ტექნოლოგია დეფექტური დეტალების შეცვლით; • იცის ბალასტის შეცვლის და ღორღის გაცხავეების სამუშაოთა შესასრულებლად საჭირო ძირითადი იარაღები; • იცის ბალასტის შეცვლის სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის ღორღის გაცხავეების სამუშაოთა ტექნოლოგია; • იცის ტექნიკური ექსპლუატაციის წესებით განსაზღვრული მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი მოთხოვნები; • იცის სიგნალიზაციის ინსტრუქციით განსაზღვრული მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი მოთხოვნები; • იცის სალიანდაგო სამუშაოების წარმოებისას მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ძირითადი წესები.									
ლიანდაგის მონიტორინგი/ინსპექტირება	• ათვალიერებს რელსების და სამაგრების მდგომარეობას; • ათვალიერებს შპალების და ბალასტის მდგომარეობას;	• იცის რელსების ძირითადი დეფექტები; • იცის რელსებში დეფექტის აღმოჩენის ვიზუალური კონტროლი;	✓		✓		✓				

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

	• ათვალიერებს ისრული გადამყვანის მდგომარეობას; • ათვალიერებს სარკინიგზო გადასავალს, სასიგნალო და სალიანდაგო ნიშნებს; • ათვალიერებს მიწის ვაკისის და გასხვისების ზოლის მდგომარეობას; • აკვირდება ლიანდაგსა და მოძრავ შემადგენლობას მატარებლის გავლის დროს.	• იცის რელსების შპალებთან მიმაგრების წესი; • იცის სამაგრების დეფექტები; • იცის ტემპერატურული და მაიზოლირებელი პირაპირების აცდენის დასაშვები სიდიდეები; • იცის საპირაპირო ღრეჩოების დასაშვები მნიშვნელობები; • იცის ძვრაწინაღის დანიშნულება და გამოყენების წესი; • იცის ხის შპალების ძირითადი დეფექტები; • იცის რკინაბეტონის შპალების ძირითადი დეფექტები; • იცის საბალასტო პრიზმის განივი პროფილის ზომები; • იცის საბალასტო მასალა (ღორღი, ხრეში, ქვიშა); • იცის ბალასტის ფრაქციის სიდიდე; • იცის შპალების ეპიურა; • იცის ისრული გადამყვანის დანიშნულება, მარკა, ძირითადი ზომები; • იცის ტექნიკური ექსპლუატაციის წესებით განსაზღვრული ისრული გადამყვანის ძირითადი უწყესივრობები;							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

[illegible]

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		აღმნიშვნელი სალიანდაგო ნიშნები; • იცის მოძრავი შემადგენლობის სავალი ნაწილებისა და ლიანდაგის ურთიერთქმედების ძირითადი პრინციპები; • იცის მოძრავი შემადგენლობის სავალი ნაწილების ძირითადი ზომები; • იცის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ბიძგების, გადაფერდებების დასაშვები სიდიდეები.							
ლიანდაგის ზედანაშენის ელემენტებში დეფექტების ვიზუალური გამოვლენა	• აღწერს რელსებში, სარელსო საპირაპირე და შუალედურ სამაგრებში ვიზუალური დათვალიერებით დეფექტების და დაზიანებების გამოვლენის წესებს; • აღწერს ისრული გადამყვანის ლითონის ელემენტებსა და რელსქვეშა საფუძველში ვიზუალური დათვალიერებით დეფექტების, დაზიანებების გამოვლენის წესებს; • ავლენს ვიზუალური დათვალიერებით ლიანდაგის ზედა ნაშენის ელემენტებში დეფექტებს.	• იცის რელსებში, სარელსო საპირაპირე და შუალედურ სამაგრებში დეფექტების სახეები; • იცის ისრული გადამყვანის ლითონის ელემენტებსა და რელსქვეშა საფუძველში დეფექტების სახეები; • იცის რელსებში დეფექტის აღმოჩენის ვიზუალური კონტროლის წესი; • იცის რელსებში და ისრული გადამყვანის ლითონის ელემენტებში დეფექტების და დაზიანებების დეფექტების და დაზიანებების გამოსავლენი დამხმარე საშუალებები;	✓		✓		✓		

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

		იცის ისრულ გადამყვანებში დეფექტის აღმოჩენის ვიზუალური კონტროლის წესი.								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

11. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი ითვალისწინებს 5 ზოგად მოდულს ჯამური 13 კრედიტის მოცულობით და 14 პროფესიულ მოდულს ჯამური 77 კრედიტის მოცულობით. რკინიგზის ლიანდაგის მშენებლობაში საშუალო პროფესიული კვალიფიკაციის მისანიჭებლად საჭიროა ჯამურად 90 კრედიტის დაგროვება.

***არ გაითვალისწინება ისეთ სასწავლო გეგმაში, რომელშიც ინტეგრირებულია ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგები.**

სასწავლო გარემოში სწავლისთვის	კრედიტი	სამუშაო გარემოში სწავლისთვის	დისტანციური სწავლების შესაძლებლობები
ზოგადი მოდულები			
პიროვნული უნარები და ინტერპერსონალური კომუნიკაციები*	2		
უცხოური ენა	3		დისტანციური
მეწარმეობა	4		
რაოდენობრივი წიგნიერება*	2		დისტანციური
ინფორმაციული წიგნიერება*	2		დისტანციური
პროფესიული მოდულები			
ბლოკი 1			
საინჟინრო ხაზვა	5		
გეოდეზიის საფუძვლები	3		
გაცნობითი პრაქტიკა - სარკინიგზო ინდუსტრიაში	1	✓	
მეტროლოგია	3		
ბლოკი 2			
რკინიგზის მშენებლის სამუშაო პროცესის/ადგილის ორგანიზება	4	✓	
რკინიგზის ლიანდაგზე სამუშაოების წარმოების უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფა	6		დისტანციური
რკინიგზის ლიანდაგის სამშენებლო სამუშაოების წარმოება	5		დისტანციური

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

რკინიგზის მიწის ვაკისის და ხელოვნური ნაგებობების მიმდინარე მოვლა-შენახვა	4	✓	
ლიანდაგის ზედა ნაშენის კონსტრუქცია	4		დისტანციური
ლიანდაგის მიმდინარე მოვლა-შენახვა	14	✓	
ლიანდაგის ზედა ნაშენის ელემენტების შეცვლა	8	✓	
ლიანდაგის მონიტორინგი/ინსპექტირება	6	✓	
ლიანდაგის ზედანაშენის ელემენტებში დეფექტების ვიზუალური გამოვლენა	4	✓	
პრაქტიკული პროექტი რკინიგზის ლიანდაგის მშენებლობა	10	✓	
სულ კრედიტები	90		

12. დამატებითი ინფორმაცია

12.1 სწავლის შედეგების მიღწევის დადასტურება და კრედიტის მინიჭება

პირს კრედიტი მიენიჭება სწავლის შედეგის მიღწევის დადასტურების საფუძველზე, რომელიც შესაძლებელია:

- ა) წინმსწრები ფორმალური განათლების ფარგლებში მიღწეული სწავლის შედეგების აღიარებით;
- ბ) არაფორმალური განათლების გზით მიღწეული სწავლის შედეგების აღიარება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით;
- გ) სწავლის შედეგების დადასტურება შეფასების გზით.

არსებობს განმავითარებელი და განმსაზღვრელი შეფასება.

განმავითარებელი შეფასება შესაძლოა განხორციელდეს როგორც ქულების, ასევე ჩათვლის პრინციპების გამოყენებით.

განმსაზღვრელი შეფასება ითვალისწინებს მხოლოდ ჩათვლის პრინციპებზე დაფუძნებული (კომპეტენციების დადასტურებაზე დაფუძნებული) სისტემის გამოყენებას და უშვებს შემდეგი ორი ტიპის შეფასებას:

- ა) სწავლის შედეგი დადასტურდა;
- ბ) სწავლის შედეგი ვერ დადასტურდა.

განმსაზღვრელი შეფასებისას უარყოფითი შედეგის მიღების შემთხვევაში სტუდენტს უფლება აქვს პროგრამის დასრულებამდე მოითხოვოს სწავლის შედეგების მიღწევის დამატებითი შეფასება. შეფასების მეთოდი/მეთოდები რეკომენდაციის სახით მოცემულია მოდულებში.

საგანმანათლებლო სტანდარტი მოდულების, სწავლის შედეგებისა და თემატიკის კომპონენტებში ითვალისწინებს რვა საკვანძო კომპეტენციის განვითარებას (*მშობლიურ ენაზე კომუნიკაცია; უცხო ენაზე კომუნიკაცია; მათემატიკური კომპეტენცია; ციფრული კომპეტენცია; დამოუკიდებლად სწავლის უნარი; პიროვნებათმორისი, კულტურათმორისი, სოციალური და მოქალაქეობრივი კომპეტენციები; მეწარმეობა და კულტურული გამომხატველობა*), რომლებიც მნიშვნელოვანია პროფესიონალი და კონკურენტუნარიანი კადრის აღზრდისთვის. რვა საკვანძო კომპეტენციიდან ერთ-ერთი - მშობლიური/პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლების ძირითადი ენის განვითარების მიზნით, თითოეული პროფესიული განათლების მასწავლებლის მიერ სწავლება-

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

სწავლის პროცესში უნდა შეფასდეს ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის უნარი, კერძოდ, მართლწერისა და მართლმეტყველების წესების დაცვა შემდეგი კომპეტენციების ფარგლების გათვალისწინებით:

მართლმეტყველება

- საუბრის/პრეზენტაციის დროის ლიმიტის დაცვა;
- სათანადო პროფესიული ლექსიკის გამოყენება;
- მოსაზრების ჩამოყალიბება გასაგებად, ნათლად და თანამიმდევრულად;
- ადეკვატური მაგალითებისა და არგუმენტების მოყვანა;
- ზეპირი მსჯელობისთვის დამახასიათებელი არავერბალური საშუალებების ადეკვატურად გამოყენება (მაგ., ქესტიკულაცია, ინტერვალი საუბარში, ხმის ტემბრის ცვალებადობა).

მართლწერა

- საკავშირებელი სიტყვების სწორად გამოყენება;
- ძირითადი სასვენი ნიშნების (წერტილი, კითხვისა და ძახილის ნიშნები) სწორად გამოყენება;
- პროფესიული ლექსიკის სათანადოდ გამოყენება;
- წერისას ტიპობრივი სტილისტური ხარვეზების აღმოფხვრა;
- არ უნდა იქნეს გამოყენებული ენისთვის არაბუნებრივი შესიტყვებები და ლექსიკა - ბარბარიზმები, ჟარგონები;
- ინფორმაციის გადმოცემა თანამიმდევრულად, გასაგებად, შესასრულებელი აქტივობის შესაბამისად.

12.2 კვალიფიკაციის მინიჭება

კვალიფიკაციის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა დააგროვოს პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში განსაზღვრული მოდულებით გათვალისწინებული კრედიტები.

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა, რომელშიც პროფესიული მოდულებით (ბლოკი 2) გათვალისწინებული სწავლის შედეგების 50% ან მეტი რეალურ სამუშაო გარემოში მიიღწევა, კვალიფიკაციის მინიჭების დამატებითი პირობაა საკვალიფიკაციო გამოცდის ჩაბარება.

12.3 სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების (სსსმ) და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე (შშმ) პროფესიული სტუდენტების სწავლებისათვის

შეზღუდული შესაძლებლობისა და სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პირთა პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში ჩართულობის უზრუნველყოფის მიზნით ასეთი პირები მოდულებზე დაიშვებიან მოდულის წინაპირობის/წინაპირობების დამლევის გარეშე.

პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული კრედიტები პირს ენიჭება მხოლოდ შესაბამისი სწავლის შედეგების დადასტურების შემთხვევაში, ხოლო კვალიფიკაცია - მე-11 პუნქტით გათვალისწინებული წესით.

პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტი

12.4 პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტის შემუშავების სამართლებრივი საფუძვლები

- საქართველოს კანონი „პროფესიული განათლების შესახებ“;
- ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩო;
- პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტის და მოდულის/მოდულების შემუშავების, განვითარებისა და დამტკიცების წესი;
- პროფესიული კვალიფიკაციების შემუშავების და განვითარების მეთოდოლოგია;
- პროფესიის სტანდარტი - რკინიგზის ლიანდაგის მშენებელი;
- დასაქმების საერთაშორისო კლასიფიკატორი (ISCO – 2008);
- განათლების საერთაშორისო კლასიფიკატორი (ISCED – 2013);
- ეკონომიკური საქმიანობის სახეების ეროვნული კლასიფიკატორი.

12.5 პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტის ვერსია № და თარიღი -

12.6 პროფესიული საგანმანათლებლო სტანდარტის გადახედვის ვადები - 5 წელი