



საჯარო სამართლის იურიდიული პირი -

განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის
ბრძანება



MES 0 23 0001716186



15/12/2023

**ა(ა)იპ სარკინიგზო ტრანსპორტის კოლეჯის პროფესიული გადამზადების პროგრამის
„რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირების
მიკროპროცესორული ტექნიკის სპეციალისტი“ ელექტრონულ სისტემაში რეგისტრაციის
თაობაზე**

სსიპ - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის (შემდგომში - ცენტრი) პროფესიული განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი სპეციალისტის 2023 წლის 14 დეკემბრის №1711909 სამსახურებრივი ბარათის, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 51-ე მუხლის პირველი ნაწილის, 52-ე მუხლის პირველი და მე-2 ნაწილების, 53-ე მუხლის პირველი, მე-2 და მე-3 ნაწილების, 54-ე მუხლის პირველი ნაწილის, საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 15 მარტის N131 დადგენილების პირველი მუხლით დამტკიცებული „პროფესიული მომზადების პროგრამისა და პროფესიული გადამზადების პროგრამის განხორციელების უფლების მოპოვებისა და სახელმწიფოს მიერ აღიარებულად ჩათვლის წესისა და პირობების“ მე-12 მუხლის მე-8 პუნქტის, საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის 2019 წლის 26 მარტის N59/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „პროფესიული მომზადების პროგრამისა და პროფესიული გადამზადების პროგრამის შემუშავებისა და დამტკიცების წესის“ მე-2 მუხლის მეორე პუნქტისა და საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 14 სექტემბრის N89/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „საჯარო სამართლის იურიდიული პირის - განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დებულების“ მე-5 მუხლის პირველი პუნქტის „ნ“ ქვეპუნქტის საფუძველზე,

ვბრძანებ:

1. დარეგისტრირდეს პროფესიული მომზადების/პროფესიული გადამზადების პროგრამის ელექტრონულ სისტემაში ა(ა)იპ სარკინიგზო ტრანსპორტის კოლეჯის (ს/კ:402019917) პროფესიული გადამზადების პროგრამა: „რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირების მიკროპროცესორული ტექნიკის სპეციალისტი“ (დანართი).
2. დაევალოს ცენტრის ადამიანური რესურსების მართვის და საქმისწარმოების სამსახურს ბრძანების დაინტერესებული პირებისათვის კანონმდებლობით დადგენილი წესით გაცნობის უზრუნველყოფა.
3. ბრძანება შეიძლება გასაჩივრდეს ქ. თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (მის.: ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №64) კანონმდებლობით დადგენილ ვადაში და წესით.

სსიპ-განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული
ცენტრის
დირექტორის მოადგილე
კახაბერ ერაძე



პროგრამის კოდი	პროგრამის დასახელება	პროგრამის სახე	ეროვნული კვალიფიკაცი ების ჩარჩოს დონე	პროგრამის ხანგრძლივობა კვირებში	სწავლების ენა	მსმენელთა ზღვრული რაოდენობა	პროგრამის განხორციელების ადგილი
01830	რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირების მიკროპროცესორ ული ტექნიკის სპეციალისტი	პროფესიული გადამზადება	მეოთხე	12	ქართული	30	ქ. თბილისი, თემქის დასახლება, მე-11 მ/რ, მე-3 კვარტ. ნაკვეთი 01/10; სს „საქართველოს რკინიგზა“, ქ. სამტრედია, რუსთაველის ქ. N28;

დამტკიცებულია

ა(ა)იპ სარკინიგზო ტრანსპორტის

კოლეჯის დირექტორის

2023 წლის 11 ნოემბრის

ბრძანებით N107



RTC სარკინიგზო
ტრანსპორტის
კოლეჯი

1. ზოგადი ინფორმაცია პროგრამის შესახებ

პროგრამის სახელწოდება: რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირების მიკროპროცესორული ტექნიკის სპეციალისტი
პროგრამის სახე:
☐ პროფესიული მომზადება
☒ პროფესიული გადამზადება
ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოს დონე:
☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5
პროგრამის ხანგრძლივობა კვირებში: 12
კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა: 15

მსმენელთა რაოდენობა ჯგუფში:

მინიმალური 5 მაქსიმალური 15

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები: სრული ზოგადი განათლება, შესაბამის დარგში მინიმუმ 6 თვიანი სამუშაო გამოცდილება.

პროგრამის მიზნები: პროფესიული გადამზადების პროგრამა ითვალისწინებს სფეროში არსებული კადრების გადამზადებას დროის მოკლე პერიოდში. შემდგომში უკვე, რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირების მიკროპროცესორული ტექნიკის სპეციალისტს ეცოდინება, რკინიგზის ტრანსპორტზე სცბ-ს მოწყობილობებისთვის - სიგნალების და ისრების მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის სისტემის ფუნქციები/შესაძლებლობები და საქმიანობის სფეროსთვის დამახასიათებელი კოგნიტური და პრაქტიკული უნარების გამოყენება სარკინიგზო ტრანსპორტის მართვისას.

სწავლის შედეგები (რომელიც აღინიშნება ცოდნით ან/და უნარით ან/და კომპეტენციით)

1. მიკროპროცესორის გამოყენების განსაზღვრა რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობებში;
2. ინფორმატიკის გამოყენება სარკინიგზო ტრანსპორტის მართვისას;
3. გეგმა-გრაფიკის მიხედვით სამუშაო დღის დაგეგმვის განსაზღვრა;
4. გეგმა-გრაფიკის მიხედვით სამუშაო დღის დაგეგმვა;
5. სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარების პროცესში მონაწილეობის განსაზღვრა;
6. სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარების პროცესში მონაწილეობის მიღება;
7. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურებისა და მიმდინარე რემონტის აღწერა;
8. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურების ჩატარება;
9. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა მიმდინარე რემონტის ჩატარება;
10. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურებისა და მიმდინარე რემონტის განსაზღვრა;
11. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურების ჩატარება;
12. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა მიმდინარე რემონტის ჩატარება

პროგრამის შემუშავების საფუძველი:

- პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა: “რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირება”
- მოდულები:

1. რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობებში მიკროპროცესორული ტექნიკის გამოყენება;
2. რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობების მომსახურების სამუშაო პროცესის ორგანიზება;
3. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურება და მიმდინარე რემონტი;
4. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურება და მიმდინარე რემონტი.

პროგრამის მოკლე აღწერა: რკინიგზის ტრანსპორტზე სცბ-ს მოწყობილობებისთვის - სიგნალების და ისრების მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის МПЦ –И სისტემის გაცნობა, რომელიც წარმოადგენს სარელეო ელექტრო ცენტრალიზაციის (ეც) ფუნქციონალურ ანალოგს. სცბ-ს მოწყობილობათა მართვის წესების შენარჩუნებით მიკროპროცესორულ საელემენტო ბაზაზე გადაყვანილი სარელეო ეც-ს მართვის შესაძლებლობების აღწერა. ასევე, ეც-ს ახალი ფუნქციების - პროტოკოლირება, არქირივება, მოცემულობათა ბაზის ფორმირება; დამატებითი ინფორმაციის დისპლეიზე გამოტანა და სხვა. პროგრამის წარმატებით დასრულებისა და სწავლის შედეგების სრულად დადასტურების შემთხვევაში კურსდამთავრებული მიიღებს სახელმწიფოს მიერ აღიარებულ სერტიფიკატს.

2. პროგრამის შინაარსი

სასწავლო კვირა	თემატიკა	თემატიკის შესაბამისი სწავლის შედეგების ნომრები	კვირული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა	სწავლების მეთოდი/ები	შეფასების მეთოდი/ები	სასწავლო გარემო
1	- მიკროპროცესორის დახასიათება; - მიკროპროცესორების კლასიფიკაცია; - მიკროკონტროლერი; თვლის სისტემის ცნება; თვლის ციფრული (ორობითი) სისტემა, რიცხვების გადაყვანა ათობითიდან - ორობითში და პირიქით; ციფრული კოდირება;	1	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C

	• მიკროპროცესორებში არსებული არითმეტიკული „არა“, „და“, და „ან“, ლოგიკური ელემენტები. ტრიგერები, ლოგიკური ელემენტების კომბინაციები; • ალგორითმის ცნება; • არქიტექტურის ცნება: ჰარვარდის არქიტექტურა, ფონ ნეიმანის არქიტექტურა, მიკროპროცესორის მართვის ელემენტარული პროგრამა: BASIC, პროგრამირების ცნება; • სატრანსპორტო მოძრაობის მართვის გარე სისტემები - შუქნიშნები; სატრანსპორტო მოძრაობის უსაფრთხოების მოწყობილობები.					
2	• პროცესის გამოსახვა ბლოკ სქემით. პროცესის გამოსახვა გრაფიკით. პროცესის გამოსახვა ალგორითმით.	2	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C
3	• სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სამუშაოთა გეგმა-გრაფიკის დანიშნულება; • სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების ელექტრომექანიკოსისადმი წაყენებული შრომითი დისციპლინის მოთხოვნები; • სამუშაო დღის გეგმა-გრაფიკის მიხედვით დაგეგმვის თავისებურებანი; • სცბ-ს მექანიკოსის შესაძლო დავალებების სახეები; • მოქმედი ნორმატიული აქტები, რომელიც უნდა	3, 4	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C

	დაიცვას სცბ-ს ელექტრომექანიკოსმა; • სცბ-ს ელექტრომექანიკოსის დაქვემდებარებული თანამშრომლების საქმიანობაზე ზედამხედველობის წესები. • სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების რიგგარეშე სამუშაოების სახეები და ჩატარების პროცესის ორგანიზება; • სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სამუშაოს სახის მიხედვით ჩასატარებელი უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟი;					
4	• თანამდებობრივი ინსტრუქციების მიხედვით მომსახურე პერსონალის (სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების უფროსი ელექტრომექანიკოსის, სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების ელექტრომექანიკოსის და მისდამი დაქვემდებარებული პერსონალის) ანგარიშვალდებულებები. • სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების ელექტრომექანიკოსის სამუშაო აღჭურვილობის და დოკუმენტაციის სახეები; • სცბ-ს ელექტრომექანიკოსის სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარების პროცესი;	4, 5,6	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C

	• ტექნიკურ დოკუმენტაციის წარმოების წესი და ვადები; • ტექნიკური დოკუმენტაციის შენახვის წესი მოქმედ მოწყობილობათა შესაბამისობის მიხედვით; • ზოგადი შიდა წესის მოთხოვნები ტექნიკური დოკუმენტაციის დაზიანების შესახებ ოპერატიული ინფორმაციის მიწოდება. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სამუშაოს ანგარიშის შედგენის წესი.					
5	• სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების შესასრულებელი სამუშაოების სახეების მიხედვით საჭირო აღჭურვილობა და მათი რაოდენობა; სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარების პროცესი და ვადები. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მოთხოვნის პერიოდულობა; • სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების შესასრულებელი სამუშაოს სახის მიხედვით საჭირო	6, 7	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A,C

	მასალისა და ინვენტარის მოთხოვნის პროცედურა; • ოპტიკური სიგნალიზაციის პრინციპები; • საგადასარბენო სარელსო წრედების ფუნქციები და სტრუქტურული სქემები.					
6	• საგადასარბენო სარელსო წრედების ფუნქციები და სტრუქტურული სქემები; • საგადასარბენო სარელსო წრედების კლასიფიკაცია და გამოყენების სფერო; • სალიანდაგო გადაშწოდების და არხების გამოყენების სფერო და სტრუქტურული სქემები, მათი კლასიფიკაცია და მოქმედების პრინციპი; ნახევრად ავტომატური ბლოკირების ფუნქციონირების ალგორითმი; • ნახევრად ავტომატური ბლოკირების სარელსო სისტემები; • საკაბელო ღარები და საკაბელო ტრასა;	7	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C
7	• მატარებლის მოძრაობის მიმართულებით მომდევნო სარელსო წრედის დაკავებისას კონტროლის სქემის მოქმედების შემოწმება; • საგადასარბენო შუქნიშნის ნათურების ძირითადი კვების გადართვა მუდმივი დენის წყაროზე;	8	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C

12	- სადგურში გამოყენებული - რელეების შეცვლა და შერემონტება; - საისრე ამძრავის გარნიტურის გარეგანი წესიერულობა და დამაგრების საიმედოობა; - საისრე ამძრავის კვანძებზე ღრეჩობის და ფოლხვების არსებობის შემოწმება და უწესიერობის შემთხვევაში მათი აღმოფხვრა; - ელ.ძრავას წესიერობის შემოწმება მისი საზომი ხელსაწყოთი (ომმეტრი) და გრაგნილის კორპუსთან იზოლაციის წინააღობის გაზომვა;	12	15	ლექცია, პრაქტიკული მეცადინეობა	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით	A;C
----	---	----	----	-----------------------------------	---------------------------------------	-----

3. პროგრამის თავსებადობა პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამასთან

➤ პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება, რომელსაც ეფუძნება პროფესიული მომზადების/პროფესიული გადამზადების პროგრამა “რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია და ბლოკირება”	
მოდულის სახელწოდება და საიდენტიფიკაციო კოდი	სწავლის შედეგის დასახელება და რიგითი ნომერი
რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობებში მიკროპროცესორული ტექნიკის გამოყენება - 0711809	- მიკროპროცესორის გამოყენების განსაზღვრა რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობებში; - ინფორმატიკის გამოყენება სარკინიგზო ტრანსპორტის მართვისას.

რკინიგზის ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობების მომსახურების სამუშაო პროცესის ორგანიზება - 0711808	1. გეგმა-გრაფიკის მიხედვით სამუშაო დღის დაგეგმვის განსაზღვრა; 2. გეგმა-გრაფიკის მიხედვით სამუშაო დღის დაგეგმვა; 3. სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარების პროცესში მონაწილეობის განსაზღვრა; 4. სამუშაო აღჭურვილობისა და დოკუმენტაციის მიღება-ჩაბარების პროცესში მონაწილეობის მიღება;
სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურება და მიმდინარე რემონტი - 0711810	1. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურებისა და მიმდინარე რემონტის აღწერა; 2. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურების ჩატარება; 3. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების საგადასარბენო მოწყობილობათა მიმდინარე რემონტის ჩატარება.
სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურება და მიმდინარე რემონტი - 0711811	1. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურებისა და მიმდინარე რემონტის განსაზღვრა; 2. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა ტექნიკური მომსახურების ჩატარება; 3. სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციის და ბლოკირების სასადგურო მოწყობილობათა მიმდინარე რემონტის ჩატარება.