

**ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატი 040561
პროფესიული სტანდარტი**

I. სფეროს აღწერა

ელექტროამმრავი თანამედროვე ტექნოლოგიური პროცესების აუცილებელი ელემენტია. ელექტროამმრავები ფართოდ გამოიყენება ლიფტებში, წყალმომარაგების სისტემაში, ამწე-სატრანსპორტო მანქანებში, ესკალატორებში, სავენტილაციო სისტემაში და სხვა. ყველა ზემოჩამოთვლილ კომპლექსებს ესაჭიროებათ როგორც დაპროექტება, ისე მონტაჟი, გამართვა და ექსპლოატაცია. ამის გამო კვალიფიციური კადრების მომზადება პროცესების მართვის აუცილებელ პირობაა. არანაკლებ მნიშვნელოვანია აღნიშნული კომპლექსების ელექტრომომარაგება, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს მომმარაგებელი დანადგარებისა და ელ.მომარაგების პრინციპების ზედმიწევნით ცოდნას.

II. დასაქმების სფერო

სფეროს კვალიფიციური ოსტატები შეიძლება დასაქმდნენ სხვადასხვა დონეზე ზემოთ აღნიშნული კომპლექსების როგორც მონტაჟისა და მართვის სამუშაოების შესასრულებლად, აგრეთვე შემდეგი ექსპლუატაციისა და მიმდინარე სარემონტო სამუშაოების წარმართვაში.

III. დამატებითი მოთხოვნები

პრაქტიკის მასწავლებელს უნდა ჰქონდეს პროფესიით მუშაობის არანაკლებ 3 წლის გამოცდილება.

- მესამე საფეხურის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა საბაზო განათლება;
- მეოთხე საფეხურის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა მესამე საფეხურის კვალიფიკაციის ქონა;
- მეხუთე საფეხურის პროგრამაზე დაშვების წინაპირობაა მეოთხე საფეხურის კვალიფიკაციის ქონა.

IV. საგანმანათლებლო პროგრამა და კვალიფიკაცია

ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის პროფესიული განათლება არის სამსაფეხურიანი (III, IV და V). ამის შესაბამისად ყველა საფეხურზე შემუშავდება შესაბამისი პროგრამა, რომლის დასრულების შემდეგ სტუდენტს ენიჭება შესაბამისი საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია და გაიცემა პროფესიული დიპლომი.

ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის მესამე საფეხურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს მინიმუმ 60 კრედიტს. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული საერთო დატვირთვა მოიცავს თეორიის და პრაქტიკის კომპონენტს. პრაქტიკის კომპონენტი არის საერთო დატვირთვის არანაკლებ 40%.

ენიჭება ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის მესამე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია.

ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის მეოთხე საფეხურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს მინიმუმ 65 კრედიტს, პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული საერთო დატვირთვა მოიცავს თეორიის და პრაქტიკის კომპონენტს. პრაქტიკის კომპონენტი არის საერთო დატვირთვის არანაკლებ 40%.

ენიჭება ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის მეოთხე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია.

ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის მეხუთე საფეხურის პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა მოიცავს

მინიმუმ 65 კრედიტს. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული საერთო დატვირთვა მოიცავს თეორიის და პრაქტიკის კომპონენტს. პრაქტიკის კომპონენტი არის საერთო დატვირთვის არანაკლებ 40%.

ენიჭება ელექტროამმრავის და ელექტრომომმარაგებელი დანადგარების ოსტატის მეხუთე საფეხურის პროფესიული კვალიფიკაცია.

ელექტრომძრავის და ელექტრომომწარაგებელი დანადგარების ოსტატის მესამე საფეხურის კვალიფიკაციის აღმწერი

<p>ცოდნა და გაცნობიერება</p>	<p>აქვ სფეროსათვის დამახასიათებელი ძირითადი ფაქტების, პრინციპების, პროცესებისა და ზოგადი კონცეფციების ცოდნა, აცნობიერებს გართულებული ამოცანების შესასრულებლად აუცილებელ ნაბიჯებს;</p>	<p>იცის ზოგადი წესები შრომის უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების შესახებ; აცნობიერებს და აქვს ფუნდამენტალური ცოდნა ელექტროუსაფრთხოებაში;</p> <p>იცნობს ტექნიკური და სხვა ნორმატიული დოკუმენტებს და შეუძლია მათი გამოყენება;</p> <p>აცნობიერებს სამუშაო გარემოს ორგანიზებისა და ორგანიზაციის თუ კერძო საწარმოს შრომის შიდაგანაწესის შესრულების აუცილებლობას; შეძენილი აქვს შესაბამისი ცოდნა ელექტრული ხელსაწყოები დეფექტების დიაგნოსტიკაში; არჩევს ელექტრულ წრედებს, ელ წრედებში თუ ბლოკ სქემებში გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები, იცნობს სქემების დახაზვის თანმიმდევრობას; იცნობს და არჩევს ელექტრომზომ და მაკონტროლებელ ხელსაწყოებს და იცის მათი გამოყენების ხერხები; სამუშაოების ორგანიზაცია, ელექტროსამონტაჟო სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგია; ფლობს დემონტაჟის განხორციელების მეთოდებს და მის თანმიმდევრობას; იცის აღმოჩენილი დაზიანებებისა და სხვა უწყესივრობების აღმოფხვრის მეთოდები და საშუალებები, შეძენილი აქვს შესაბამისი ცოდნა მონტაჟის განხორციელებასათვის; ერკვევა ელექტრომძრავების და ტრანსფორმატორების მონტაჟის ტექნოლოგიაში;</p>
------------------------------	---	--

<p>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</p>	<p>შეუძლია გამოიყენოს სფეროს სპეციფიკისათვის დამახასიათებელი უნარების ფართო სპექტრი, შეაფასოს დავალებების შესასრულებლად სხვადასხვა მიდგომა, შეარჩიოს და მიუსადაგოს სათანადო მეთოდები, ინსტრუმენტები და მასალები.</p>	<p>შეუძლია ელექტრომომარაგების ქსელში გაზომვების ჩატარება, აღრიცხვა და ამ პროცესისათვის გამოყენებული მოწყობილობების მონტაჟი და ექსპლუატაცია. შეუძლია სამუშაოების შეასრულება ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების სრული დაცვით. კითხულობს ელექტროდანადგარების და ელექტროამძრავის ამუშავებისა და მართვის სქემებს; იყენებს ელექტრულ საკონტროლო და საზომ ხელსაწყოებს, მონაწილეობს არსებული დეფექტებსა და უწყესივრობებს გაანალიზების პროცესში, ამზადებს სამუშაო ადგილს დემონტაჟისათვის, არსებული ინსტრუქტაჟის შესაბამისად; არჩევს იარაღებსა და ხელსაწყოებს აღმოჩენილი დეფექტების შესაბამისად; ავსებს რემონტისათვის საჭირო კვანძების, დეტალების, ნაწილების და მასალების შესახებ განაცხადს; ადგენს მიმდინარე რემონტის გეგმას და ამზადებს სამუშაო ადგილს; არჩევს რემონტის ჩატარებისათვის საჭირო ხელსაწყოებსა და იარაღებს;</p>
<p>დასკვნის უნარი</p>	<p>შეუძლია განსხვავებულ სიტუაციებში წამოქმნილი პრობლემების გადასაჭრელად ინფორმაციის ცნობილი წყაროებით სარგებლობა, მათი შეფასება და ანალიზი.</p>	<p>ამოწმებს შესაცვლელი კვანძების, დეტალების, ნაწილების და ელექტრომომარაგების ქსელის მონტაჟისა და ექსპლუატაციის დროს წამოჭრილი სხვადასხვა პრობლემების გადაწყვეტა შეუძლია დამოუკიდებლად სხვადასხვა საინფორმაციო საშუალებების გამოყენებით. აქვს პრობლემების შეფასებისა და ანალიზის უნარი.</p>
<p>კომუნიკაციის უნარი</p>	<p>შეუძლია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე განსხვავებულ სიტუაციებში, ეფექტიანად იყენებს პროფესიულ საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს, შეუძლია უცხო ენის პრაქტიკული გამოყენება.</p>	<p>შეუძლია მასალების და მოწყობილობების შერჩევა სტანდარტების შესაბამისად, უცხოური ლიტერატურის გამოყენება, აქვს სხვადასხვა ფორმების მიერ მოწოდებული ელექტროხელსაწყოების და მასალების სწორი არჩევის უნარი.</p>
<p>სწავლის უნარი</p>	<p>შეუძლია წინასწარ განსაზღვრული ამოცანების ფარგლებში საკუთარ სწავლაზე პასუხისმგებლობის აღება.</p>	<p>შეუძლია წინასწარ დასმული ამოცანის სწორი გაანალიზება და შესაბამისი დასკვნების გამოტანა. მასალებისა და მოწყობილობების სწორად შერჩევა. პრაქტიკის და პრაქტიკული მეცადინეობების დროს აქვს პასუხისმგებლობის გრძნობა.</p>

ღირებულებები	განსხვავებულ სიტუაციებში მოქმედებს პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელი ღირებულებების შესაბამისად.	უნდა შეეძლოს ელ.მომარაგების ქსელში აღმოაჩინოს და აღმოფხვრას დაშვებული უზუსტობანი, რათა ის არ გახდეს ავარიის მიზეზი. იცნობდეს უსაფრთხოების წესებს და იცავდეს მათ. იზიარებდეს პროფესიული ეთიკის ნორმებს.
--------------	---	--

ელექტროამრავის და ელექტრომომარაგებელი დანადგარების ოსტატის მეოთხე საფეხურის კვალიფიკაციის აღმწერი

ცოდნა და გაცნობიერება	აქვს სფეროს ფაქტობრივ გარემოებებსა და თეორიულ საფუძვლებზე დამყარებული ცოდნა, აცნობიერებს პრობლემების გადაჭრის ზოგად შესაძლებლობებს.	აქვს ცოდნა ელექტრულ მანქანასა და ელექტროამრავის მუშაობის პრინციპების შესახებ. ერკვევა ელექტრომომარაგების სისტემაში და იქ გამოყენებული სხვადასხვა აპარატურის მუშაობის მეთოდებში. ერკვევა ელექტრომომელობის მარტივ საკითხებში. იცნობს ქვესადგურების მეორეულ (დაბალი ძაბვა) საკომუტაციო აპარატურას. შეუძლია ზოგადად გადაჭრას ამ სფეროში წამოჭრილი
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	შეუძლია, სამუშაოს დაგეგმვისა და შესრულების პროცესში გამოიყენოს სანდო ინფორმაციის წყაროები, შეიმუშაოს სტრატეგია წამოჭრილი სპეციფიკური ამოცანის დასაძლევად და შეაფასოს მიღებული შედეგები შესრულებული სამუშაოს გაუმჯობესების მიზნით.	შეუძლია ელექტრული ამრავის ქსელზე მიერთების სამუშაოების წარმართვა, ქვესადგურების მეორეული საკომუტაციო აპარატურის მონტაჟი და ექსპლუატაცია, ქსელების პარამეტრების გაზომვა და ანალიზი. შეუძლია ქვესადგურების დაზიანებული აპარატურის შეკეთება, ელ. ენერგიის აღმრიცხველი ხელსაწყოების მონტაჟი და ელქსპლუატაცია.
დასკვნის უნარი	შეუძლია სპეციფიკური პრობლემების გადასაწყვეტად შესაბამისი მიდგომის შემუშავება, ალტერნატიული შესაძლებლობების განხილვა და მიღებული შედეგის ანალიზი.	შეუძლია ელექტრომომარაგების ქსელში არსებული უზუსტობის ან ავარიის აღმოჩენა და მისი ლიკვიდაცია, ასევე წამოჭრილი სპეციფიკური პრობლემების სწორი ანალიზი და მათი აღმოფხვრის გზების დაგეგმვა.
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაცია პროფესიასთან დაკავშირებულ საკითხებზე ცვალებად სიტუაციებში, ახალი საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დამოუკიდებლად ათვისება, უცხოურ ენაზე მიღებული პროფესიასთან დაკავშირებული	შეუძლია ელექტრომომარაგების ქსელების წაკითხვა, პროექტის ანალიზი. მასალებისა და აპარატურის შერჩევა, როგორც ლიტერატურის, ასევე კომპიუტერის მეშვეობით. შეუძლია მარტივი პროექტების მომზადება ელექტრომომარაგების ქსელისათვის; ინფორმაციის მიღება უცხოური ლიტერატურიდან.
სწავლის უნარი	შეუძლია საკუთარი სწავლის მიმართულებების დამოუკიდებლად განსაზღვრა განჭვრეტად, თუმცა ნაწილობრივ ცვალებად, ვითარებაში.	შეუძლია მიღებული თეორიული ცოდნა წარმატებით დაუკავშიროს პრაქტიკის პერიოდში მიღებულ ცოდნას და გამოიყენოს მუშაობის პროცესში. შეუძლია დამოუკიდებლად შეაფასოს ელექტრომომარაგების ქსელში წამოჭრილი პრობლემები და მიიღოს სწორი გადაწყვეტილება.

ღირებულებები	<p>პასუხისმგებლობით ეკიდება პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებს და ცვალებად სიტუაციებში მოქმედებს მათ შესაბამისად.</p>	<p>ელექტროტექნიკური დანადგარების, ამძრავების და ქვესადგურების ექსპლუატაცია მოითხოვს ელექტროდანადგარების მოწყობის და ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების ზედმიწევნით ცოდნას. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ამას შეიძლება გამოუსწორებელი შედეგი მოჰყვეს. ამიტომ, ამ წესებს და ელექტროტექნოლოგიური პროცესების სხვა ღირებულებებს აუცილებლად უნდა აცნობიერებდეს ამ სპეციალობის ადამიანი და ჰქონდეს ცოდნის პრაქტიკული გამოყენების უნარი. ასევე უნდა ჰქონდეს ეთიკის ნორმებისადმი პატივისცემა და პროფესიული გულისხმიერება.</p>
--------------	--	--

ელექტროამრავის და ელექტრომომარაგებელი დანადგარების ოსტატის მეხუთე საფეხურის კვალიფიკაციის აღმწერი

ცოდნა და გაცნობიერება	<p>აქვს პროფესიულ საქმიანობასთან დაკავშირებული მრავალმხრივი და/ან სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, აცნობიერებს პროფესიული საქმიანობის შესაძლებლობებს (საზღვრებს).</p>	<p>ერკვევა ელექტროამრავის მუშაობის პრინციპების თეორიულ საკითხებში, ელექტრო-მომარაგების სქემებში. იცის ქვესადგურების მაღალი ძაბვის აპარატურის მუშაობის პრინციპები და კარგად ერკვევა დაბალი ძაბვის საკომუტაციო აპარატურაში. იცის ელექტრომზომელობა და შესაბამისი ხელსაწყოების გამოყენება. შეუძლია გარკვეულ დონეზე გადაჭრას ამ სფეროში არსებული პრობლემები.</p>
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	<p>შეუძლია შემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება აბსტრაქტული პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად.</p>	<p>შეუძლია ელექტრული ამრავის ქსელზე მიერთების სამუშაოების წარმართვა, ქვესადგურების მეორეული საკომუტაციო აპარატურის მონტაჟი და ექსპლუატაცია, ქსელების პარამეტრების გაზომვა და ანალიზი. შეუძლია ქვესადგურების დაზიანებული აპარატურის შეკეთება, ელ. ენერჯის აღმრიცხველი ხელსაწყოების მონტაჟი და ექსპლუატაცია.</p>

დასკვნის უნარი	შეუძლია კარგად განსაზღვრული პრობლემების ამოცნობა, მათი გადაჭრისათვის სათანადო მონაცემების იდენტიფიცირება და ანალიზი სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით, ასევე დასაბუთებული დასკვნების გაკეთება.	შეუძლია ელექტრომომარაგების ქსელში არსებული უზუსტობის ან ავარიის აღმოჩენა და შესაბამისად მისი აღმოფხვრა. ასევე წამოჭრილი სპეციფიკური პრობლემების სწორი ანალიზი და მათი აღმოფხვრის ღონისძიებების დაგეგმვა.
კომუნიკაციის უნარი	შეუძლია იდეებისა და ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ინფორმაციის გამოყენებით. იყენებს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს. შეუძლია უცხოურ ენაზე პროფესიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის გადაცემა და ანგარიშის წარდგენა.	შეუძლია ელექტრომომარაგების ქსელების წაკითხვა, პროექტის აქვს ანალიზის, მასალებისა და აპარატურის შერჩევის უნარი როგორც ლიტერატურის, ასევე კომპიუტერის მეშვეობით. შეუძლია მარტივი პროექტების მომზადება ელექტრომომარაგების ქსელისათვის; ინფორმაციის მიღება უცხოურ ენაზე.
სწავლის უნარი	შეუძლია საკუთარი სწავლის მიმართულებების განსაზღვრა ცვალებად და გაუთვალისწინებელ ვითარებაში.	შეუძლია მიღებული თეორიული ცოდნა წარმატებით დაუკავშიროს პრაქტიკის პერიოდში მიღებულ ცოდნას და გამოიყენოს მუშაობის პროცესში. შეუძლია დამოუკიდებლად შეაფასოს ელექტრომომარაგების ქსელში წამოჭრილი პრობლემები და მიიღოს სწორი გადაწყვეტილება.
ღირებულებები	აფასებს თავისი და სხვების დამოკიდებულებას პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებთან და უზიარებს სხვებს.	ელექტროტექნიკური დანადაგრების, ამრავების და ქვესადგურების ექსპლუატაცია მოითხოვს ელექტროდანადგარების მოწყობის და ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების ზედმიწევნით ცოდნას. წინააღმდეგ შემთხვევაში, შეიძლება მოჰყვეს გამოუსწორებელი შედეგები. ამიტომ ამ წესებისა და ელექტროტექნოლოგიური პროცესების სხვა ღირებულებების ცოდნა და ამ ცოდნის პრაქტიკული გამოყენების უნარი აუცილებელია ამ სპეციალობის პიროვნებისთვის. სრულყოფილად უნდა ფლობდეს უსაფრთხოების წესებს.