

## პროფესიული მომზადების პროგრამა

ზოგადი ინფორმაცია	
პროგრამა შექმნა უფლების მოპოვების გარეშე	
პროგრამის სახელწოდება:	ელმავლის მემანქანე
პროგრამის სახელწოდება ინგლისურად:	Locomotive driver
პროგრამის სახე:	პროფესიული მომზადება
განხორციელების ენა:	ქართული
სფერო:	072 - წარმოება და გადამუშავება
პარტნიორები:	შპს ჯორჯიან მანგანები
კვალიფიკაციის დონე:	3 - პროფესიული მომზადება
პროგრამის ხანგრძლივობა კვირებში:	14
კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:	30
მსმენელთა საერთო რაოდენობა პროგრამაზე:	20
მსმენელთა მაქსიმალური რაოდენობა ჯგუფში	20
მსმენელთა მინიმალური რაოდენობა ჯგუფში	15
<b>პროგრამის აღწერა</b>	
<p>ელმავლის მემანქანის საქმიანობა გულისხმობს ყველა ტიპის საშახტო ელმავლის მართვას, ექსპლუატაციისა და ტ/უსაფრთხოების წესების დაცვით; უწესივრობის შემთხვევაში მის აღმოჩენას და შესაბამისად გასატარებელ ღონისძიებებს. ტრანსპორტის დისპეტჩერული მართვისა და საჭიროების შემთხვევაში ტრანპორტის ან შახტის/მაღაროს მორიგე დისპეტჩერთან კავშირს.</p>	

## პროგრამის მიზანი

კვალიფიციური სპეციალისტის მომზადება საშახტო (საკონტაქტო, აკუმულატორული და კომბინირებული) ელმავლის მართვის უფლებით.

## პროგრამის შინაარსი

სასწავლო კვირა: 1

კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:	30
სწავლის შედეგები:	სწავლის შედეგი 1. ზოგადი ცნობები სამთო საქმეში. გვირაბები, მათი ფორმა და ზომები. სამთო გამონამუშევრები. დამტვერიანებისა და მომწამვლელი აირებისაგან დაცვა.
სწავლების მეთოდები:	ლექცია
შეფასების მეთოდები:	გამოკითხვა
სასწავლო გარემო:	A

### თემატიკა

- ვერტიკალური ჰორიზონტალური, დახრილი გვირაბები;
- ზოგადი ცნობები წიაღისეულის საბადოთა დამუშავების შესახებ.
- ზოგადი ცნობები სამთო სამუშაოების შესახებ;
- ქანების ფიზიკური და მექანიკური თვისებები.
- გვირაბის განივკვეთის ფორმა და ზომები; გარემოს გაჭუჭყიანების წყაროები.

სასწავლო კვირა: 2

კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:	30
სწავლის შედეგები:	სწავლის შედეგი 2. საშახტო ელმავლის ტიპები. მათი ელექტრული და მექანიკური მონყობილობა. აკუმულატორები. ელმავლის ექსპლუატაციის წესები. სადისპეტჩერო მართვა. ელმავლისა და მატარებლის შემადგენლობის ტექნიკური გამართულობა.
სწავლების მეთოდები:	ლექცია
შეფასების	გამოკითხვა

<b>მეთოდები:</b>	
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ელმავლის მექანიკური აღჭურვილობა;</li> <li>• ელმავლის ელექტრო აღჭურვილობა;</li> <li>• აკუმულატორების აგებულება და მოქმედების პრინციპი;</li> <li>• უსაფრთხოების წესების დაცვა ელმავლების ექსპლუატაციის დროს;</li> <li>• სამუშაო განაწესის გაცნობა;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ელმავლის ტექნიკური გამართულობის შემოწმება; მატარებლის შემადგენლობის ტექნიკური გამართულობის შემოწმება.</li> </ul>	
<b>სასწავლო კვირა: 3</b>	
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 3. ცვლადი დენის გამართვა. წევის ქვესადგურები და წევის ქსელი. დასამუხტი მოწყობილობის შემოწმება და აკუმულატორების დამუხტვა. საკონტაქტო გამტარის აკიდების პარამეტრები.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• გამმართველი მოწყობილობები და წევის ქვესადგურები;</li> <li>• ნახევარგამტარები და დენის გამართვის სქემები;</li> <li>• წევის ქსელის მოწყობილობა და მისი მიერთება გამმართველ სადგურთან;</li> <li>• დაცვის აპარატურა;</li> </ul>	
<b>სასწავლო კვირა: 4</b>	
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 3. ცვლადი დენის გამართვა. წევის ქვესადგურები და წევის ქსელი. დასამუხტი მოწყობილობის შემოწმება და აკუმულატორების დამუხტვა. საკონტაქტო გამტარის

	აკიდების პარამეტრები.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• აკუმულატორები;</li> <li>• აკუმულატორების შეერთება ბატარეით;</li> <li>• აკუმულატორული ბატარეების დამუხტვა;</li> <li>• წევის ქვესადგურები და წევის ქსელი;</li> <li>• დასამუხტი მოწყობილობები;</li> <li>• დასამუხტ მოწყობილობებში გაჩენილი უნესივრობების აღმოჩენა;</li> <li>• დასამუხტი მოწყობილობები;</li> <li>• დასამუხტ მოწყობილობებში გაჩენილი უნესივრობების აღმოჩენა;</li> </ul>	
<b>სასწავლო კვირა: 5</b>	
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 3. ცვლადი დენის გამართვა. წევის ქვესადგურები და წევის ქსელი. დასამუხტი მოწყობილობის შემოწმება და აკუმულატორების დამუხტვა. საკონტაქტო გამტარის აკიდების პარამეტრები.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• დასამუხტი მოწყობილობის მართვის აპარატურის დაცვის დენის დანაყენის შერჩევა;</li> <li>• დასამუხტი მოწყობილობის შემოწმება;</li> <li>• წევის ქვესადგურში გაჩენილი უნესივრობის აღმოჩენა;</li> <li>• წევის ქვესადგურის მართვის აპარატურის დენის დანაყენის შერჩევა;</li> <li>• წევის ქვესადგურის საკონტაქტო ხაზზე მისაერთებელი ხაზის პოლარობის შერჩევა;</li> </ul> <p>წევის ქვესადგურების პარამეტრების განსაზღვრა.</p>	
<b>სასწავლო კვირა: 6</b>	

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 4. მუდმივი დენის ძრავების აგებულება, სამუშაო რეჟიმები, გამოყენების არე და ამუშავების მეთოდები.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია დემონსტრირება
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა პრაქტიკული დავალება
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A

### თემატიკა

- მუდმივი დენის მანქანების აგებულება;
- მუდმივი დენის მანქანების გამოყენების არე;
- მუდმივი დენის მანქანების სამუშაო რეჟიმები;

### სასწავლო კვირა: 7

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 5. ავარიულ სიტუაციებში სათანადო მოქმედება. ელმავლის მემანქანის უფლება-მოვალეობანი, მექანიკური და პნევმატური მუხრუჭების გამოყენება.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია ლექცია პრობლემის დასმით
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა პრაქტიკული დავალება
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A

### თემატიკა

- აკუმულატორების დამუხტვის/ საკონტაქტო ხაზის გამართულობის შემოწმება;
- ზეთის დონის გაკონტროლება რედუქტორში;
- სამუხრუჭე სისტემის ვარგისიანობის შემოწმება;
- მცირე დაზიანებების აღმოფხვრა საშახტო ელმავლებში.

### სასწავლო კვირა: 8

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
------------------------------------------------	----

<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 6 საშახტო ელმავლებში არსებული საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოების გამოყენება. რელსიდან გადამცდარი ვაგონის/ელმავლის რელსებზე დაყენება ტ/უ წესების დაცვით.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	ლექცია დემონსტრირება
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა
<b>სასწავლო გარემო:</b>	A

### თემატიკა

- ელექტრონული ხელსაწყოების აგებულება;
  - ელექტრონული ხელსაწყოების მოქმედების პრინციპი;
- ელექტრონული ხელსაწყოების მოქმედების არე.
- ელმავლის დამუხრუჭება;
  - გადაცდომის მიზეზები;
- სპეციალური სამარჯვები გადაცდომის აღმოსაფხვრელად.

სასწავლო კვირა: 9

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 2. საშახტო ელმავლის ტიპები. მათი ელექტრული და მექანიკური მოწყობილობა. აკუმულატორები. ელმავლის ექსპლუატაციის წესები. სადისპეტჩერო მართვა. ელმავლისა და მატარებლის შემადგენლობის ტექნიკური გამართულობა.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული მეცადინეობა ინსტრუქტაჟი
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
<b>სასწავლო გარემო:</b>	C - შპს „ჯორჯიანმანგანუმი“ს სტრუქტურული ერთეულები

### თემატიკა

- ტექ. ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების საკითხებში
- ელმავლისა და ვაგონების ტექნიკური გამართულობის შემოწმება.
- შემადგენლობების მომზადება ტვირთის გადასაზიდად ან ხალხის გადასაყვანად-ინსტრუქციის მიხედვით.
- ხალხის გადამყვანი ვაგონების ტექნიკური აღჭურვილობა
- კავშირი ელმავალსა და ხალხის გადამყვან ვაგონებს შორის

- სპეც. ტვირთის გაბარიტული ზომები. ურიკების ტექნიკური გამართულობის შემოწმება
- ელმავლის წევის ძრავების განლაგება, მემანქანის კაბინაში განლაგებული ელმავლის მართვის საშუალებები
- ელმავლის მექანიკური მოწყობილობის შესწავლა.

**სასწავლო კვირა: 10**

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 2. საშახტო ელმავლის ტიპები. მათი ელექტრული და მექანიკური მოწყობილობა. აკუმულატორები. ელმავლის ექსპლუატაციის წესები. სადისპეტჩერო მართვა. ელმავლისა და მატარებლის შემადგენლობის ტექნიკური გამართულობა.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული მეცადინეობა ინსტრუქტაჟი
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	გამოკითხვა პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
<b>სასწავლო გარემო:</b>	C - შპს „ჯორჯიანმანგანუმის“ სტრუქტურული ერთეულები

**თემატიკა**

- სატვირთო მატარებლის ელმავლის მართვა, ურიკების ჩაბმის წესები.
- ცარიელი ვაგონების მანევრირება დანიშნულების ადგილზე და მიწოდება დამტვირთავ მოწყობილობაზე.
- ტ.უ. წესების შესწავლა ფ.ნ. ტრანსპორტირებისას.
- შემადგენლობის მომზადება მიღებული განწესის მიხედვით-ინსტრუქციის შესაბამისად.
- საშხტო ელმავლის ელექტრო აღჭურვილობის შესწავლა. დენმიმღები, კონტროლიორი.
- საკონტაქტო ელმავლებში დენმიმღების მუშაობის პრინციპი.
- დასამუხტი მოწყობილობები.
- აკუმულატორები; აკუმულატორების დამუხტვა.

**სასწავლო კვირა: 11**

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 3. ცვლადი დენის გამართვა. წევის ქვესადგურები და წევის ქსელი. დასამუხტი მოწყობილობის შემოწმება და აკუმულატორების დამუხტვა. საკონტაქტო გამტარის აკიდების



	პარამეტრები.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული მეცადინეობა
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
<b>სასწავლო გარემო:</b>	C - შპს „ჯორჯიანმანგანუმი“ სტრუქტურული ერთეულები

### თემატიკა

- წვეის ქვესადგურების შემადგენელი ელემენტები და კონსტრუქციული შესრულება.
- წვეის ქსელი.
- წვეის ქსელში უნესივრობის აღმოჩენა და მისი აღმოფხვრის მეთოდები.
- საკონტაქტო ხაზის აკიდების წესები, სიმაღლე და გაბარიტული ზომები.

### სასწავლო კვირა: 12

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 4. მუდმივი დენის ძრავების აგებულება, სამუშაო რეჟიმები, გამოყენების არე და ამუშავების მეთოდები.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული მეცადინეობა
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
<b>სასწავლო გარემო:</b>	C - შპს „ჯორჯიანმანგანუმი“ სტრუქტურული ერთეულები

### თემატიკა

- მუდმივი დენის ძრავების კონსტრუქციული აგებულების შესწავლა.
- მუდმივი დენის ძრავების სამუშაო რეჟიმების შესწავლა.
- მუდმივი დენის ძრავების მართვის მეთოდებისა და საშუალებების შესწავლა.

### სასწავლო კვირა: 13

<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 5. ავარიულ სიტუაციებში სათანადო მოქმედება. ელმავლის მემანქანის უფლება-მოვალეობანი, მექანიკური და პნევმატური მუხრუჭების გამოყენება.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული მეცადინეობა



<b>შეფასების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
<b>სასწავლო გარემო:</b>	C - შპს „ჯორჯიანმანგანუმი“ს სტრუქტურული ერთეულები
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• საქვიშარის მუშაობის პრინციპი შესწავლა.</li> <li>• ელმავლის პნევმატური მონყობილობის შესწავლა.</li> <li>• სამუხრუჭე სისტემის მუშაობის პრინციპის შესწავლა</li> <li>• სამუხრუჭე ხუნდების ვარგისიანობის შემოწმებისა და საჭიროების შემთხვევაში მათი შეცვლის შესწავლა.</li> <li>• ელმავლის თვლების არტახების შემოწმება, არტახების მინიმალური სისქე.</li> </ul>	
<b>სასწავლო კვირა: 14</b>	
<b>კვირეული სასწავლო საათობრივი დატვირთვა:</b>	30
<b>სწავლის შედეგები:</b>	სწავლის შედეგი 6 საშახტო ელმავლებში არსებული საბომ-საკონტროლო ხელსაწყოების გამოყენება.რელსიდან გადამცდარი ვაგონის/ელმავლის რელსებზე დაყენება ტ/უ წესების დაცვით.
<b>სწავლების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული მეცადინეობა
<b>შეფასების მეთოდები:</b>	პრაქტიკული დავალება დაკვირვებით
<b>სასწავლო გარემო:</b>	C - შპს „ჯორჯიანმანგანუმი“ს სტრუქტურული ერთეულები
<b>თემატიკა</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• საბომ საკონტროლო საშუალებები და მათი გამოყენება.</li> <li>• საელმავლო რკინიგზის დათვალიერება,</li> <li>• გადაცდომის აღმოფხვრა სპეციალური სამარჯვების გამოყენებით, ტ.უ.წ. დაცვით.</li> <li>• გადაცდომის მიზეზების აღმოფხვრა დისპენჩერისთვის ინფორმაციის მიწოდება.</li> </ul>	

## დაშვების წინაპირობები

ასაკი :18

აპლიკანტთა შერჩევის ფორმა:

1. გასაუბრება

## სწავლის შედეგები

### სხვა სწავლის შედეგები

სწავლის შედეგი 1. ზოგადი ცნობები სამთო საქმეში. გვირაბები, მათი ფორმა და ზომები. სამთო გამონამუშევრები. დამტვერიალებისა და მომწამვლელი აირებისაგან დაცვა.

სწავლის შედეგი 2. საშახტო ელმავლის ტიპები. მათი ელექტრული და მექანიკური მონყობილობა. აკუმულატორები. ელმავლის ექსპლუატაციის წესები. სადისპეტჩერო მართვა. ელმავლისა და მატარებლის შემადგენლობის ტექნიკური გამართულობა.

სწავლის შედეგი 3. ცვლადი დენის გამართვა. წევის ქვესადგურები და წევის ქსელი. დასამუხტი მონყობილობის შემონმება და აკუმულატორების დამუხტვა. საკონტაქტო გამტარის აკიდების პარამეტრები.

სწავლის შედეგი 4. მუდმივი დენის ძრავების აგებულება, სამუშაო რეჟიმები, გამოყენების არე და ამუშავების მეთოდები.

სწავლის შედეგი 6 საშახტო ელმავლებში არსებული საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოების გამოყენება. რელსიდან გადამცდარი ვაგონის/ელმავლის რელსებზე დაყენება ტ/უ წესების დაცვით.

სწავლის შედეგი 5. ავარიულ სიტუაციებში სათანადო მოქმედება. ელმავლის მემანქანის უფლება-მოვალეობანი, მექანიკური და პნევმატური მუხრუჭების გამოყენება.

### დასაქმების სფერო/სფეროები

## პროგრამის შემუშავების საფუძვლები

### სხვა

ავტორიზებული პროგრამა სამთო საქმე-მიმართულება „სამთო ელექტრომექანიკოსი“

ავტორიზაციის გადაწყვეტილების #524305 04.06.2021 წ

ელმავალის მემანქანე

## ლოკაცია და აღჭურვილობები

ლოკაცია:

რეგიონი

რაიონი

მისამართი

იმერეთი	ჭიათურა	გ. თხელიძის №29
<b>აღჭურვილობები</b>		
<b>ტიპი</b>	<b>ზომის ერთეული</b>	<b>რაოდენობა</b>
ავტომატური ამომრთველი 600 აპპ	ცალი	1
ამპერმეტრი	ცალი	2
ელმავლის კონტროლიორი	ცალი	1
ვოლტმეტრი	ცალი	2
მართვის ღილაკი	კომპლექტი	1
მუდმივი დენის გამმართვე;ლი მონყობილობა	კომპლექტი	1
ნახევარგამტარული დიოდები	ცალი	4
ომმეტრი	ცალი	1
რეზინის ხელთათმანები	წყვილი	1
რეოსტატი	ცალი	1
სპეც ტანსაცმელი	წყვილი	1
ჩაჩქანი	ცალი	1
მასწავლებლის მაგიდა	ცალი	1
დაფა	ცალი	1
პროექტორი	ცალი	1
მოსწავლის მერხი	ცალი	10
სკამი	ცალი	31
კომპიუტერი	ცალი	1
<b>ლოკაცია:</b>		
<b>რეგიონი</b>	<b>რაიონი</b>	<b>მისამართი</b>
იმერეთი	ჭიათურა	დეკანოზიშვილების ქ. #1