

დამტკიცებულია სსიპ ილია წინამძღვრიშვილის სახელობის  
კოლეჯის დირექტორის ბრძანებით N04-31 15.03.2021

ცვლილება N04-51 16.04.2021

ცვლილება N04-61 21.05.2021

ცვლილება N 04-155 10.12.2021

ცვლილება 04-03 18.01.2022

ცვლილება 04-49 09.03.2022



**სსიპ - ილია წინამძღვრიშვილის სახელობის კოლეჯი**  
**პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა**  
**კომპიუტერული ქსელი და სისტემები**

მისამართი: მცხეთის რ-ნი, სოფ. წინამძღვრიანთკარი

საკონტაქტო ინფორმაცია: 577215090; [www.tmk.edu.ge](http://www.tmk.edu.ge) [tmkcollege@tmk.edu.ge](mailto:tmkcollege@tmk.edu.ge)

პროგრამის ხელმძღვანელი: იოსებ ოსიტაშვილი

მცხეთა

2023

1. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება ქართულ და ინგლისურ ენაზე - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები / Computer Network and Systems
2. ჩარჩო დოკუმენტის სარეგისტრაციო ნომერი, რომლის საფუძველზეც შემუშავებულია პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა კომპიუტერული ქსელი და სისტემები - 06112-პ
3. მისანიჭებელი კვალიფიკაციები ქართულ და ინგლისურ ენაზე

საშუალო პროფესიული კვალიფიკაცია კომპიუტერულ ქსელსა და სისტემებში / Secondary Vocational Qualification in Computer Network and Systems;

აღნიშნული კვალიფიკაცია განათლების საერთაშორისო კლასიფიკატორის ISCED-ის მიხედვით განეკუთვნება დეტალურ სფეროს - მონაცემთა ბაზებისა და ქსელების დიზაინი და ადმინისტრირება - კოდი 0612. აღმწერი - „შეისწავლის პროგრამული უზრუნველყოფის აპლიკაციების დიზაინს, ფუნქციონირებასა და ინტეგრაციას. მოიცავს კომპიუტერულ მედია აპლიკაციებსაც“.

#### 4. მიზანი:

კომპიუტერულ ქსელისა და სისტემების პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია კომპიუტერული ქსელისა და სისტემების კვალიფიცირებული სპეციალისტის მომზადება, რომელიც ფლობს კომპიუტერის აპარატურულ-პროგრამული უზრუნველყოფის, მცირე ზომის ქსელების ორგანიზებისა და გამართვის, ბაზისური სერვერული სერვისების ადმინისტრირების უნარ-ჩვევებს; აქვს სფეროსათვის დამახასიათებელი ძირითადი ფაქტების, პრინციპების, პროცესებისა და ზოგადი კონცეფციების ცოდნა, აცნობიერებს გართულებული ამოცანების შესასრულებლად აუცილებელ ნაბიჯებს.

#### 5. დაშვების წინაპირობები:

- სრული ზოგადი განათლება -საშუალო პროფესიული კვალიფიკაციის მისაღებად
- საბაზო განათლება - საშუალო პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში ინტეგრირებული ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგების ფარგლებში (შემდეგში -ინტეგრირებული პროგრამა)

#### 6. დასაქმების სფერო და შესაძლებლობები:

კომპიუტერული ქსელისა და სისტემების საშუალო პროფესიული კვალიფიკაციის მფლობელ სშეუძლია დასაქმდეს ნებისმიერ სახელწიფო/მუნიციპალურ ორგანიზაციაში ან/და კერძო საკუთრებაში მყოფ კომპანიაში, სადაც გამოიყენება ინფორმაციის ტექნოლოგიები, მცირე და საშუალო ზომის საოფისე ქსელებში კომპიუტერული სისტემებისა და ქსელების ტექნიკოსად, რომლის მოვალეობებშიც შედის კომპიუტერული სისტემების აპარატურულ-პროგრამული და ქსელური სერვისების გამართვა-ადმინისტრირება.

- ეკონომიკური საქმიანობების სახეების ეროვნული კლასიფიკატორის კოდი: 62.02.0; 62.03.0

➤ დასაქმების საერთაშორისო კლასიფიკატორის (ISCO) კოდი: 3513

**7. სტრუქტურა და მოდულები:**

- საშუალო პროფესიული კვალიფიკაცია კომპიუტერული ქსელი და სისტემები (არაინტეგრირებული მიდგომით) მოიცავს 3 ზოგად მოდულს ჯამური 10 კრედიტის ოდენობით. 16 პროფესიულ მოდულს ჯამური 80 კრედიტის ოდენობით. კომპიუტერულ ქსელსა და სისტემებში საშუალო პროფესიული კვალიფიკაციის მინიჭებისთვის პირმა უნდა დააგროვოს **90** კრედიტი.
- ინტეგრირებული მიდგომით პროგრამა ითვალისწინებს ინტეგრირებულ, ზოგად და სავალდებულო პროფესიულ მოდულებს. ინტეგრირებული მოდულების კრედიტა ჯამია 60, ზოგადი მოდულების კრედიტა ჯამია 8, ხოლო სავალდებულო პროფესიული მოდულები შეადგენს 80 კრედიტს, მთლიანობაში 148 კრედიტი.

№	მოდულები პროგრამისათვის, რომელშიც ინტეგრირებულია ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგები.	კრედიტი
1	კომუნიკაცია ქართულ ენაზე	14
2	მათემატიკური წიგნიერება	14
3	მეცნიერება და ტექნოლოგიები	18
4	მეწარმეობა	4
5	მოქალაქეობა	10
	ჯამი	60

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

№	ზოგადი მოდულები - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები	კრედიტი
1.	ინფორმაციული წიგნიერება 1	3
2.	მეწარმეობა 2 *	2
3.	უცხოური ენა	5
	<b>ჯამი:</b>	<b>10</b>
№	პროფესიული მოდულები -კომპიუტერული ქსელი და სისტემები	კრედიტი
1	კომპიუტერის და პერიფერიული მოწყობილობების აპარატურული უზრუნველყოფა	7
2	კომპიუტერის პროგრამული უზრუნველყოფა	6
3	კომპიუტერული ქსელის ორგანიზებისა და გამოყენების პრინციპები	7
4	კომპიუტერის და პერიფერიული მოწყობილობების უსაფრთხოება და პრობლემების აღმოფხვრა	7
5	მობილური, Linux და OS X ოპერაციული სისტემები	4
1.	გაცნობითი პრაქტიკა - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები	1

2.	პრაქტიკული პროექტი - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები	6
3.	დარგობრივი ინგლისური ენა - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები	6
4.	Windows სერვერულ ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობა	4
5.	Windows სერვერული ოპერაციული სისტემის და ქსელური სერვისების ბაზისური გამართვა	5
6.	Linux ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობა	5
7.	Linux სერვერული ოპერაციული სისტემის ბაზისური გამართვა	6
8.	კომპიუტერული ქსელის სტრუქტურა და აგების პრინციპები	5
9.	კომპიუტერული ქსელის დამისამართება	3
10.	ბაზისური ქსელური სერვისების გამართვა	3
11.	ბაზისური კომუტაცია და მარშუტიზაცია კომპიუტერულ ქსელებში	5
<b>ჯამი</b>		<b>80</b>

**8. მისანიჭებელი კვალიფიკაციის შესაბამისი სწავლის შედეგები:**

*საშუალო პროფესიული კვალიფიკაციის კომპიუტერული ქსელისა და სისტემების მიმართულებით მქონე კურსდამთავრებულს შეუძლია:*

1. სერვერული ინფრასტრუქტურის გამართვისთვის საჭირო პროცედურების აღწერა;
2. Windows და Linux სერვერული ოპერაციული სისტემის ინსტალაცია;
3. ცენტრალური დირექტორიების სერვისების (Directory Service) ბაზისური ადმინისტრირება;
4. ქსელური მისამართების მართვის სისტემის (DHCP) ბაზისური ადმინისტრირება;
5. დომენური სახელების სერვერის (DNS) ბაზისური ადმინისტრირება;
6. ფაილური და ბეჭდვის სერვერის ბაზისური მართვა;
7. სერვერის ვირტუალიზაციის ტექნოლოგიის ბაზისური გამართვა.
8. Linux-ის საინსტალაციო პაკეტების მართვა;
9. Linux-სა და UNIX-ს ოპერაციული სისტემების ბრძანებების გამოყენება;
10. Linux-ის ფაილური სისტემის მართვა;
11. კომპიუტერული ქსელის ფიზიკური და ლოგიკური ტოპოლოგიის ბაზისური გამართვა;
12. სტატიკური მარშრუტის კონფიგურირება;
13. დინამური მარშრუტიზაციის ბაზისური კონფიგურირება;
14. კომუტატორის ბაზისური კონფიგურირება;
15. ვირტუალური ლოკალური ქსელის ბაზისური კონფიგურირება.

## 9. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავება

სსიპ - ილია წინამძღვრიშვილის სახელობის კოლეჯმა შეიმუშავა პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა. პროგრამა შემუშავებულია ინტეგრირებული და არაინტეგრირებული მიდგომით, რომელიც ხორციელდება მოდულური მიდგომით.

## 10. 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.

პროგრამა მოდულების, სწავლის შედეგებისა და თემატიკის კომპონენტებში ითვალისწინებს რვა საკვანძო კომპეტენციის განვითარებას (*მშობლიურ ენაზე კომუნიკაცია; უცხო ენაზე კომუნიკაცია; მათემატიკური კომპეტენცია; ციფრული კომპეტენცია; დამოუკიდებლად სწავლის უნარი; პიროვნებათშორისი, კულტურათაშორისი, 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-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.

#### **11. კვალიფიკაციის მინიჭება**

**არაინტეგრირებული მიდგომით შემუშავებული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში - არაინტეგრირებული მიდგომით შემუშავებული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში** - კვალიფიკაციის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა დააგროვოს პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში განსაზღვრული მოდულებით გათვალისწინებული კრედიტები.

**ინტეგრირებული მიდგომით შემუშავებული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში**- კვალიფიკაციის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა დააგროვოს პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში განსაზღვრული მოდულებით გათვალისწინებული კრედიტები. პროფესიული სტუდენტის მიერ პროგრამის ფარგლებში ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგების დადასტურება ხორციელდება კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად ( საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის ბრძანება №170/ნ, 2019 წლის 19 აგვისტო, საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის ბრძანება №48/ნ 2021 წლის 19 ივლისი)

**ინტეგრირებული მიდგომით შემუშავებული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის შემთხვევაში**- კვალიფიკაციის მოსაპოვებლად სტუდენტმა უნდა დააგროვოს პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაში განსაზღვრული მოდულებით გათვალისწინებული კრედიტები. პროფესიული სტუდენტის მიერ პროგრამის ფარგლებში ზოგადი განათლების საშუალო საფეხურის სწავლის შედეგების დადასტურება ხორციელდება კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად ( საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის ბრძანება №170/ნ, 2019 წლის 19 აგვისტო)

#### **12. 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 დაძლევის გარეშე.

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

### 13. პროგრამის შემუშავების სამართლებრივი საფუძვლები

- ჩარჩო დოკუმენტი-„ინფორმაციის ტექნოლოგია“
- საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის მინისტრის ბრძანება №170/ნ, 2019 წლის 19 აგვისტო

### 14. არაქართულენოვანი პროფესიული სტუდენტების სწავლება

მოდულების, ქართული ენა A2 და ქართული ენა B1 გავლა სავალდებულოა მხოლოდ იმ პროფესიული სტუდენტებისთვის, რომლებმაც პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება მოიპოვეს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2021 წლის 2 ივლისის N42/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „ პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვის წესისა და პირობების დამტკიცების შესახებ“ დოკუმენტით გათვალისწინებული შესაბამისი მუხლის საფუძველზე. აღნიშნული პირებისათვის პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლება იწყება ქართული ენის მოდულებით.

### 15. პროგრამის განხორციელების ადგილი:

პროგრამა ხორციელდება

- მცხეთის რაიონის სოფ. წინამძღვრიანთკარში (ძირითდი სასწავლო კორპუსი)

პარტნიორი ორგანიზაციების სია:

- მცხეთის მუნიციპალიტეტი
- ენ ჯი ეს გრუპი
- შპს სისტემები

### 16. პროგრამის მოცულობა კრედიტებში:

ქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 90 კრედიტი

არაქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 120 კრედიტი

#### **ინტეგრირებული პროგრამა**

ქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 148 კრედიტი

არაქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 178 კრედიტი

#### **17. პროგრამის ხანგრძლივობა:**

##### **მოდულური მიდგომით:**

- ქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 72 სასწავლო კვირა
- არაქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 94 სასწავლო კვირა

#### **ინტეგრირებული პროგრამა**

- ქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 120 სასწავლო კვირა
- არაქართულენოვანი სტუდენტებისთვის - 142 სასწავლო კვირა



- დანართი 1 - სასწავლო გეგმა (არაინტეგრირებული პროგრამის ფარგლებში)
- დანართი 1.1 -სასწავლო გეგმა (ინტეგრირებული პროგრამის ფარგლებში)
- დანართი 2-ზღვრული რაოდენობის დასაბუთება
- დანართი 3-პროგრამის განმახორციელებლები
- დანართი 4-მატერიალური რესურსი A,B, C გარემო
- დანართი 4.1-მატერიალური რესურსი (მოდულების მიხედვით)
- დანართი 5-პროგრამის ბიუჯეტი
- დანართი 5.1 -პროგრამის ბიუჯეტი (ინტეგრირებული პროგრამის ფარგლებში)
- დანართი 6 ინფორმაციული წიგნიერება 1
- დანართი7 მეწარმეობა 2
- დანართი 8 უცხოური ენა IV-V-ინგლისური ენა
- დანართი9. გაცნობითი პრაქტიკა - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები
- დანართი10. კომპ და პერიფ მოწყ აპარატურული უზრუნველყოფა
- დანართი11. კომპიუტერის პროგრამული უზრუნველყოფა
- დანართი12 კომპიუტერული ქსელის სტრუქტურა და აგების პრინციპები
- დანართი13 დარგობრივი ინგლისური ენა - კომპიუტერული ქსელი და სისტემები
- დანართი14. Windows სერვერულ ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობა
- დანართი15. Windows სერვერული ოპერაციული სისტემის და ქსელური სერვისებ
- დანართი16. Linux ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობა
- დანართი17. კომ და პერ უსაფრთხოება და პრობაღმოფხვრა
- დანართი18. მობილური, Linux და OS X ოპერაციული სისტემები
- დანართი19. კომპიუტერული ქსელის ორგანიზებისა და გამოყენების პრინციპებ
- დანართი20. ბაზისური ქსელური სერვისების გამართვა
- დანართი21. ბაზისური კომუტაცია და მარშუტიზაცია კომ. ქს
- დანართი22. კომპიუტერული ქსელის დამისამართება
- დანართი23. Linux სერვერული ოპერაციული სისტემის ბაზისური გამართვა
- დანართი 24. პრაქტიკული პროექტი - კომპიუტერულ ქსელსა და სისტემებში 1
- დანართი 25. მეწარმეობა
- დანართი 26. მოქალაქეობა
- დანართი27. კომუნიკაციაქართულენაზე
- დანართი28. მათემატიკურიწიგნიერება 1
- დანართი29. მეცნიერებადატექნოლოგიები
- დანართი30 ქართული ენაA2
- დანართი31 ქართული ენა B1