



სსიპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტი ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350  
272401, ელ. ფოსტა: info@tesau.edu.ge

---

**ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა**

**ფაკულტეტი**

**საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა**

**ინფორმაციული ტექნოლოგიები**

**Information Technology**

მიმართულება: 04 ინჟინერია

დარგი/სპეციალობა: 0401 კომპიუტინგი / ინფორმატიკა

ქვედარგი/სპეციალიზაცია: 040101 ინფორმაციული ტექნოლოგიები

პროგრამის ხელმძღვანელები:

- 1) სვიმონ ოხანაშვილი, ასოცირებული პროფესორი ინფორმატიკის მიმართულებით, პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, სწავლების მეთოდოლოგია, ინფორმატიკის მიმართულებით
- 2) მარიამ ზაქარიაშვილი, ასოცირებული პროფესორი ინფორმატიკის მიმართულებით, პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, სწავლების მეთოდოლოგია ინფორმატიკის მიმართულებით.

1. მიღებულია ფაკულტეტის საბჭოს მიერ

ოქმი №9, „05, „იანვარი, 2018 წ.

ფაკულტეტის დეკანი

/პროფ. მ. დავითაშვილი/

2. განახლებული სახით რეკომენდებულია ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურების მიერ

ოქმი №11, „23, მარტი, 2018 წ.

უნივერსიტეტის ხარისხის სამსახურის ხელმძღვანელი

/ასოც. პროფ. შ. ჭკადუა/

3. დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს მიერ

ოქმი №15, „23, მარტი, 2018 წ.

უნივერსიტეტის რექტორი

/ასოც. პროფ. ი. შიომცილი/

თელავი

2018

- **ფაკულტეტი:** ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა
- **დეპარტამენტი:** მათემატიკის, ინფორმატიკისა და ფიზიკის
- **საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება:** ინფორმაციული ტექნოლოგიები

Information Technology

- **საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელები:**

**სვიმონ ოხანაშვილი**, პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, სწავლების მეთოდოლოგია ინფორმატიკის მიმართულებით. ასოცირებული პროფესორი ინფორმატიკის მიმართულებით.

ტელ. 599 57 32 25, ელ.ფოსტა: svimon.okhanashvili@tesau.edu.ge

**მარიამ ზაქარიაშვილი**, პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, სწავლების მეთოდოლოგია ინფორმატიკის მიმართულებით. ასოცირებული პროფესორი ინფორმატიკის მიმართულებით.

ტელ. 595 431 386 ელ.ფოსტა: mariam.zaqariashvili@tesau.edu.ge

- **აკადემიური განათლების საფეხური:** ბაკალავრიატი (I საფეხური)
- **საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი:** აკადემიური, ძირითადი
- **სწავლების ენა:** ქართული
- **მისანიჭებელი კვალიფიკაცია:** ინფორმატიკის ბაკალავრი (Bachelor's Degree in informatics)
- **პროგრამის მოცულობა კრედიტებით:** 240 ECTS კრედიტი (6000 საათი)
- **პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა:** ინფორმაციული ტექნოლოგიების საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვა შეუძლია საქართველოს მოქალაქეს, რომელსაც გააჩნია სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი და ჩააბარებს საქართველოს შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის მიერ ადმინისტრირებულ ერთიან ეროვნულ გამოცდებს და გადალახავს საკონკურსო ბარიერს.

პირის ჩარიცხვა, რომელიც არ არის საქართველოს მოქალაქე, რეგულირდება საქართველოს კანონით უმაღლესი განათლების შესახებ.

- **საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი**

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია პრაქტიკული მუშაობის უნარ-ჩვევების მქონე კონკურენტუნარიანი, მაღალკვალიფიციური, დამოუკიდებელი აზროვნების, შემოქმედებითი, დასაქმებადი, ფართო თეორიული ცოდნის მქონე ინფორმატიკის ბაკალავრების მომზადება ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს მოთხოვნების შესაბამისად ინფორმაციული ტექნოლოგიების ძირეულ კომპონენტებში: ინფორმაციული ტექნოლოგიების თეორიული საფუძვლები; ინფორმაციული ტექნოლოგიების სისტემების სტრუქტურა; ინფორმაციული ტექნოლოგიების მართვა და გამოყენების დაუფლება; ინფორმაციული ტექნოლოგიების მიზნობრივი ინტეგრირება სამეცნიერო/საწარმოო სფეროში (ბიზნესსა და მენეჯმენტში, ტექნიკურ, განათლების სფეროში და სხვ., საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში); პროგრამირების ენები და მათი პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევების დაუფლება; მონაცემთა ბაზების დაპროექტება; ვებ დიზაინი; ქსელები და საკომუნიკაციო სისტემები; ინფორმაციის დაცვა და უსაფრთხოება. სწავლების პროცესში სტუდენტებს გამოუმუშავდებათ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან ადაპტირების უნარი, რაც დაკავშირებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიებისათვის დამახასიათებელ ძალზე სწრაფ განვითარებასთან.

გარდა ამისა, პროგრამა ითვალისწინებს მისცეს სტუდენტს საბაზისო ცოდნა მათემატიკაში, ფიზიკასა და უცხო ენაში.

• სწავლის შედეგები: (ზოგადი და დარგობრივი კონპეტენციები)

<p><b>ცოდნა და გაცნობიერება</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ფლობს ფართო ცოდნას ინფორმაციული ტექნოლოგიების თანამედროვე პროგრამული უზრუნველყოფისა და აპარატული საშუალებების კონსტრუირების ძირითადი პრინციპების, პროგრამული პაკეტების ალგორითმული უზრუნველყოფის შესახებ;</li> <li>✓ ფლობს როგორც კლასიკურ, ასევე სხვადასხვა სახის ალგორითმების შედგენისა და ჩაწერის საშუალებებს, მეთოდებს და მათი გადატანის ტექნოლოგიას არაფორმალურიდან დაპროგრამირების ენებში;</li> <li>✓ აცნობიერებს დაპროგრამირების ენების (C, C++, C#, PHP) სტრუქტურის და ძირითად მახასიათებლებს (ანბანი, მომსახურე სიტყვები, ოპერატორები, ბრძანებები, ფუნქციების), მართვისა და გამოყენების ტექნოლოგიას;</li> <li>✓ ფლობს ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირების პრინციპებს, მეთოდებს და თანამედროვე ასპექტებს;</li> <li>✓ იცნობს კლიენტ-სერვერის არქიტექტურას, WEB-დაპროგრამებას და დიზაინს;</li> <li>✓ ფლობს მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემების არქიტექტურას;</li> <li>✓ აცნობიერებს კომპიუტერული ქსელის აგებისა და ფუნქციონირების ზოგად პრინციპებს, ქსელური მოწყობილობების დანიშნულებას, მახასიათებლებს, მართვისა და საინფორმაციო უსაფრთხოების სისტემების აგების ზოგადი პრინციპებს;</li> <li>✓ ფლობს პროგრამირების ენების მეშვეობით ლოკალური და საქსელო პროგრამული უზრუნველყოფის დაპროექტებისა და კოდირების საფუძვლებს;</li> <li>✓ იცნობს კომპიუტერულ სისტემებში წარმოქმნილი პრობლემების დიაგნოსტიკისა და აღმოფხვრის ზოგად მეთოდებს;</li> <li>✓ აცნობიერებს ინფორმაციის დაცვის კრიპტოგრაფიულ სისტემებსა და პროგრამებს;</li> <li>✓ აქვს ცოდნა ალბათური, სტატისტიკური და გრაფული მოდელების კომპიუტერული ტექნოლოგიებით დამუშავების შესახებ;</li> <li>✓ გაცნობილია საინფორმაციო სისტემების პრინციპების გამოყენებით პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელების, სტრატეგიული გეგმის შედგენის, კომპიუტერული რეალიზებებისა და მართვის შესაძლებლობებს MS Project გარემოში;</li> <li>✓ აცნობიერებს კომპიუტერული ტექნოლოგიების როლს თანამედროვე საზოგადოებისა და მეცნიერების განვითარებაში.</li> </ul>
-------------------------------------	---

<p align="center"><b>ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი</b></p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად ორგანიზება გაუწიოს საინფორმაციო-საკომუნიკაციო სისტემების აპარატული მოწყობილობებისა და პროგრამული საშუალებების ეფექტურ ექსპლუატაციას. მონაწილეობა მიიღოს მიმდინარე მომსახურებასა და ადმინისტრირებაში;</li> <li>✓ ამოცანის ამოხსნის ალგორითმისა და კომპიუტერული პროგრამის შედგენა დაპროგრამირების (C, C++, C#, PHP) ენაზე;</li> <li>✓ ვებ-გვერდების დაპროექტება HTML, JavaScript ტექნოლოგიების საშუალებით;</li> <li>✓ მონაცემთა ბაზების დაპროექტება, სერვერზე მონაცემების მართვა;</li> <li>✓ ოპერაციული სისტემების წინაშე მდგარი პრობლემების გაანალიზება და გადაწყვეტის მექანიზმების განსაზღვრა, როგორც სტანდარტული ასევე გამორჩეული მეთოდებითაც;</li> <li>✓ პრაქტიკულად მოახდინოს კომპიუტერული ქსელის კომუნიკაციური დაკავშირება; მონაცემთა გადაცემა-მიღების ოპერაციები; IP-მისამართების დანიშნვა და TCP/IP-ს ქმედითუნარიანობის შემოწმება;</li> <li>✓ მოცემულ კონკრეტულ სიტუაციაში ინფორმაციული უსაფრთხოების ხარისხის შეფასება; უსაფრთხოების სტრატეგიის შემუშავება და უზრუნველყოფა;</li> <li>✓ ალბათური, გრაფული და სტატისტიკური მოდელების კომპიუტერული რეალიზება კვლევითი, პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელებაში;</li> <li>✓ საინფორმაციო სისტემების პრინციპების გამოყენებით პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელება, სტრატეგიული გეგმის შედგენა, კომპიუტერული რეალიზება და მართვა MS Project გარემოში;</li> <li>✓ ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინტეგრაცია სამეცნიერო/საწარმოო სფეროში ინფორმაციის ოპტიმალური მართვის მიზნით.</li> </ul>
<p align="center"><b>დასკვნის გაკეთების უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ შეუძლია თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული სისტემების მუშაობის პროცესში შესაძლო პრობლემების დიაგნოსტიკა, მათი გადაჭრისათვის სათანადო მონაცემების იდენტიფიცირება, ანალიზი და შესაბამისი დასაბუთებული დასკვნების გაკეთება.</li> </ul>
<p align="center"><b>კომუნიკაციის უნარი</b></p>	<p>შეუძლია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ შეძენილი ცოდნის წარმოჩენა, თემატურ დისკუსიებში ჩართვა, სტუდენტთა კონფერენციებზე მოხსენებით გამოსვლა;</li> <li>✓ ინტერნეტის და სხვა ელექტრონული წყაროების გამოყენება; ინფორმაციის მოძიება, დამუშავება, შენახვა და გადაცემა ინფორმაციის გაცვლის მიზნით;</li> <li>✓ თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესახებ მოამზადოს, წარმოადგინოს საკუთარი მოსაზრებები, პრობლემის გადაჭრის გზები, თანამიმდევრულად და არგუმენტირებულად გადასცეს სპეციალისტებს და არასპეციალისტებს როგორც ზეპირი, ასევე წერილობითი ფორმით.</li> </ul>
<p align="center"><b>სწავლის უნარი</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ შეუძლია ინფორმაციული ტექნოლოგიების მუდმივი განვითარების პირობებში, პროფესიასთან დაკავშირებული ახალი ინფორმაციის მოძიება, გარჩევა და შესწავლა;</li> <li>✓ აქვს უნარი გაიდრმავოს ცოდნა საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში და აითვისოს თანამედროვე ტექნოლოგიები.</li> </ul>
<p align="center"><b>ღირებულებები</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ პატივს სცემს ლიცენზირებული პროგრამების საავტორო უფლებებს;</li> <li>✓ ითვალისწინებს და პატივს სცემს პროფესიონალთა აზრს;</li> <li>✓ უფრთხილდება ჩამოყალიბებულ ღირებულებებს, ისწრაფვის პროფესიის ინტელექტუალური ღირებულებების დასამკვიდრებლად;</li> <li>✓ იცავს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში მიღებულ მუშაობის ეთიკურ ნორმებს და საინფორმაციო უსაფრთხოების წესებს.</li> </ul>

• **სწავლის შედეგების რუკა:**

№	სასწავლო კურსები	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის გაკეთების უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	აკადემიური წერა	X	X	X	X	X	X
2	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	X	X	X	X	X	X
3	უცხო ენა (ინგლისური, გერმანული, რუსული, ფრანგული)	X	X	X	X	X	X
4	პრეკალკულუსი	X	X	X		X	
5	დაპროგრამების საფუძვლები (C ენა)	X	X	X	X	X	
6	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება I (C++)	X	X	X	X	X	
7	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება II (PHP)	X	X	X	X		X
8	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება III (C#)	X	X	X	X	X	
9	ალგორითმების საფუძვლები	X	X	X	X	X	
10	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	X	X	X	X	X	
11	ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	X	X	X	X	X	X
12	Web დიზაინი 1	X	X	X	X		X
13	Web დიზაინი 2	X	X	X	X		X
14	მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (I)	X	X	X	X		X
15	მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (II)	X	X	X	X		X
16	კალკულუსი	X	X	X	X	X	
17	მათემატიკა და სტატისტიკა ინფორმაციული ტექნოლოგიებისათვის	X	X	X	X	X	
18	ოპერაციული სისტემები	X	X	X	X	X	
19	პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია	X	X	X		X	
20	ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები (I)	X	X	X	X	X	
21	ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები (II)	X	X	X	X	X	
22	ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები	X	X	X	X	X	X
23	ელექტრონული ბიზნესი	X	X	X		X	
24	საბუღალტრო ინფორმაციული სისტემები	X	X	X	X	X	
25	საბანკო ინფორმაციული სისტემები	X	X	X	X	X	
26	ბიზნეს პროცესების მოდელირების ექსპერტული სისტემები	X	X	X	X		
27	ელექტრონული სწავლების ინსტრუმენტები საგანმანათლებლო პროცესში	X	X	X	X		X
28	საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი	X	X	X		X	
29	საპრეზენტაციო და მულტიმედიაური პროგრამები	X	X	X	X	X	X
30	Web2 ტექნოლოგია - WordPress CMS (Content Management System)	X	X	X	X		X
31	საბაკალავრო ნაშრომი	X	X	X	X	X	X

• **სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები:** სასწავლო კურსის პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სწავლება-სწავლის შემდეგი მეთოდები - ლექცია, პრაქტიკული მუშაობა, ლაბორატორიული სამუშაო, სემინარი

და სხვ. (დეტალურად მითითებულია შესაბამისი სასწავლო კურსის სილაბუსში). სწავლება-სწავლის მეთოდი შეიძლება მოიცავდეს შესაბამის აქტივობებს - სწავლა კეთებით, დისკუსია, დებატები, დემონსტრირება, პრეზენტაცია, სემინარი, ელექტრონული სწავლების ელემენტები და სხვ..

- **დასაქმების სფეროები:**

- ✓ საჯარო სკოლები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები და კომპიუტერული ცენტრები;
- ✓ კერძო და სახელმწიფო ორგანიზაციები, სადაც იყენებენ მართვის თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს;
- ✓ საკომუნიკაციო ქსელები, ინტერნეტ-მომსახურება, საგადასახადო დაწესებულებები და ბანკები;
- ✓ სხვადასხვა სფეროში მოღვაწე ფირმები, კორპორაციები, ოფისები და ა.შ;
- ✓ შეუძლია სწავლა გააგრძელოს შემდგომ საფეხურზე.

- **მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:**

სსიპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ბაკალავრიატის სტუდენტებს სწავლის პროცესში აქვთ საშუალება ისარგებლონ მუდმივი ინტერნეტით, უახლესი კომპიუტერული ტექნიკით აღჭურვილი კომპიუტერული ლაბორატორიებით, საკონფერენციო და საპრეზენტაციო დარბაზებით, უნივერსიტეტის ახალი ლიტერატურით მუდმივად განახლებადი ბეჭდური და ელექტრონული რესურსებით აღჭურვილი ბიბლიოთეკით:

- Royal Society Journals Collection (<http://royalsocietypublishing.org>)
- IMF eLibrary ([www.elibrary.imf.org](http://www.elibrary.imf.org))
- Edward Elgar Publishing Journals and Development Studies e-books ([www.elgaronline.com](http://www.elgaronline.com))
- Cambridge University Journals – <http://journals.cambridge.org>
- SAGE Journals <http://online.sagepub.com/>
- ინტეგრირებულ ელექტრონულ კატალოგში (EVERGREEN) ჩართვა 2010 წლიდან.
- Elsevier – მონაცემთა ბაზები (რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი):  
ScienceDirect@online Scopus@ online

- **სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა:**

სტუდენტთა ცოდნის შეფასების სისტემა თანდართულ სილაბუსებში გაწერილია 2007 წლის 5 იანვრის საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანება №3-ის (უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ) შესაბამისად და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის მიერ შემუშავებული დებულების „სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესი“ თანახმად.

სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი აუცილებელი ფორმების საშუალებით:

- ✓ შუალედური შეფასება
- ✓ დასკვნითი შეფასება

მათი ჯამია საბოლოო შეფასება, რომელიც შეადგენს მაქსიმუმ 100 ქულას.

შუალედური, დასკვნითი და დამატებითი გამოცდები ტარდება წერილობითი ფორმით უნივერსიტეტის ერთიანი საგამოცდო ცენტრის მეშვეობით და უნივერსიტეტის კომპიუტერულ ლაბორატორიებში სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე.

**მითითება:** დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელსაც გადალახული აქვს შუალედურ შეფასებაში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (ეს ზღვარი შეიძლება იყოს შუალედური შეფასების მაქსიმუმ 60%). დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტმა, ასევე, უნდა გადალახოს მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი (ეს ზღვარი შეიძლება იყოს დასკვნითი გამოცდის შეფასების მაქსიმუმ 60%). (კონკრეტული ზღვრები მითითებულია კონკრეტულ სილაბუსებში).

ზოგადად, სტუდენტის მიღწევების შეფასება ხდება ევროპული კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების (ECTS) სისტემით, რომლის მიხედვითაც შეფასების სისტემა უშვებს:

**ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:**

- 1) (A) ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- 2) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;
- 3) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;
- 4) (D) დამაკმაყოფილებელი-მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;
- 5) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა;

**ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:**

- 1) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- 2) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება დამატებით გამოცდას ნიშნავს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

შუალედური და დასკვნითი შეფასებების კომპონენტების ფორმატი და კრიტერიუმები განისაზღვრება თითოეული სასწავლო კურსის სილაბუსის მიხედვით.

საბაკალავრო ნაშრომის შეფასება, როგორც წესი, ხდება 100 ქულიანი სისტემით მერვე სემესტრში, როდესაც სტუდენტი დაასრულებს მასზე მუშაობას და ფასდება ერთჯერადად (დასკვნითი შეფასებით). (დეტალური ინფორმაცია მოცემულია საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსში.)

**• სწავლების ორგანიზების თავისებურებები:**

საბაკალავრო პროგრამის მოცულობა განისაზღვრება 240 კრედიტით.

მათ შორის:

- 125 კრედიტი ეთმობა ძირითადი სპეციალობის პროგრამას

(110 კრედიტი სპეციალობის ძირითადი სავალდებულო კურსები; 15 კრედიტი სპეციალობის სავალდებულო არჩევითი სასწავლო კურსები);

- 60 კრედიტი ეთმობა დამატებითი (Minor) სპეციალობის პროგრამას;
- 30 კრედიტი ეთმობა სავალდებულო საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსებს (აკადემიური წერა – 5 კრედიტი, კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები- 5 კრედიტი, უცხო ენა – 20 კრედიტი);
- 15 კრედიტი ეთმობა თავისუფალ საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსებს;
- 10 კრედიტი კვლევაზე ორიენტირებული ბლოკი - საბაკალავრო ნაშრომი.



ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა: „ინფორმაციული ტექნოლოგიები” სასწავლო გეგმა

№	მოდული/სასწავლო კურსი	სტატუსი	კოდი	წინაპირობა (კოდი)	კრედიტი	კრედიტების განაწილება სასწავლო კურსებისა და სემესტრების მიხედვით								საათების განაწილება								სულ საათები	
						I ს.წ.		II ს.წ.		III ს.წ.		IV ს.წ.		საკონტაქტო									
						I სემესტრი	II სემესტრი	III სემესტრი	IV სემესტრი	V სემესტრი	VI სემესტრი	VII სემესტრი	VIII სემესტრი	ლექცია	პრაქტიკული სამუშაო	ლაბორატორიული სამუშაო	სემინარი	პრეზენტაცია	შუალედური გამოცდა	ფინალური	სულ		დამოუკიდებელი
	სავალდებულო საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსები		—		30																	750	
1	აკადემიური წერა	სავ.	U1A W	არ აქვს	5					5				13			13	2	2	2	32	93	125
2	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	სავ.	U1 CL T	არ აქვს	5	5								13		13		2	2	2	32	93	125
3	უცხო ენა 1.ინგლისური; 2. გერმანული; 3.ფრანგული; 4. რუსული	სავ.	იხ.ს ილა ბუს ი	იხ. შესა ბამ ის სი ობ უსმ ი	20	5	5	5	5					52			10 4	12	8	8	18 4	316	500

	თავისუფალი სუნივერსიტეტო არჩევითი სასწავლო კურსები		—		15	5		5		5									96	96	279	375	
	დამატებითი Minor საგანმანათლებლო პროგრამა /თავისუფალი კრედიტები		—		60			10	10	10	10	10	10							384	384	1116	1500
	ძირითადი სპეციალობა		—		125																		3125
	ა) სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო კურსები		—		110																		2625
4	პრეკალკულუსი	სავ.	ENS 1IT PC	არ აქვს	5	5								13	26			2	2	2	45	80	125
5	ოპერაციული სისტემები	სავ	EN S1I TO S	არ აქვს	5	5								13	13			2	2	2	32	93	125
6	ალგორითმის საფუძვლები	სავ	ENS 1ITB A	არ აქვს	5	5								13	13			2	2	2	32	93	125
7	დაპროგრამირების საფუძვლები (C ენა)	სავ	ENS 1ITB PCL	არ აქვს	5	5								13	13			2	2	2	32	93	125
8	კალკულუსი	სავ	ENS 1IT C	ENS 1IT PC	5	5								13	13			2	2	2	32	93	125

9	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	სავ	ENS 1IT ADS	ENS 1IT BA	10		10						26	20	6		2	2	2	58	192	250
10	ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	სავ	EN S1 BG P		5		5						13	9	4		2	2	2	32	93	125
11	მათემატიკა და სტატისტიკა ინფორმაციული ტექნოლოგიებისათვის	სავ	EN S11 TM SIT	ENS 1IT C	5		5						13	13			2	2	2	32	93	125
12	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება I (C++)	სავ	ENS 1IT OO PCP P	ENS 1IT BPC L	10		10						26	26			2	2	2	58	192	250
13	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება III (C#)		EN S11 TO OP CS	ENS 1IT OO PCP P	5				5				13		13		2	2	2	32	93	125
14	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება II (PHP)	სავ	ENS 1IT OO PP HP	ENS 1IT BPC L	5					5			13		13		2	2	2	32	93	125
15	მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (I)	სავ	EN S11 TD BD 1	EN S11 TB PC L	5			5					13		13		2	2	2	32	93	125

16	მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (II)	სავ	EN S1I TD BD 2	EN S1I TD BD 1	5					5				13		13		2	2	2	32	93	125
17	ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები (I)	სავ	EN S1I TN TC1	არ აქვ ს	5					5				13	13			2	2	2	32	93	125
18	ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები (II)	სავ	EN S1I TN TC2	EN S1I TN TC1	5					5				13	13			2	2	2	32	93	125
19	Web დიზაინი 1	სავ	ENS IIT WD 1	არ აქვს	5						5			13		13		2	2	2	32	93	125
20	Web დიზაინი 2	სავ	EN S1I TW D2	ENS IIT WD 1	5							5		13		13		2	2	2	32	93	125
21	პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია	სავ	EN S1I TS E	EN S1I TB PC L	5									13	13			2	2	2	32	93	125
22	ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები	სავ	EN S1I TIS T	არ აქვ ს	5									13	13			2	2	2	32	93	125

23	ელექტრონული ბიზნესი	სავ	EN S11 TE B	არ აქვ ს	5														13	4	7	2	2	2	2	32	93	125
	<b>ბ) სპეციალობის არჩევითი სასწავლო კურსები</b>		—		15																							375
24	საბუღალტრო ინფორმაციული სისტემები	არჩ	EN S11 TAI S	არ აქვ ს	5														13	11	2		2	2	2	32	93	125
25	საბანკო ინფორმაციული სისტემები	არჩ	EN S11 TBI S	არ აქვ ს															13	11	2		2	2	2	32	93	125
26	ბიზნეს პროცესების მოდელირების ექსპერტული სისტემები	არჩ	EN S11 TE SB PM	არ აქვ ს															13	2	9	2	2	2	2	32	93	125
27	ელექტრონული სწავლების ინსტრუმენტები საგანმანათლებლო პროცესში	არჩ	EN S11 T ELT EP	არ აქვ ს	5														13		13		2	2	2	32	93	125
28	საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი	არჩ	EN S11 TM IS	არ აქვ ს	5														13	2	9	2	2	2	2	32	93	125
29	საპრეზენტაციო და მულტიმედიური პროგრამები	არჩ	EN S11 TP MP	არ აქვ ს															13	13			2	2	2	32	93	125

30	Web2 ტექნოლოგია - WordPress CMS (Content Management System)	არჩ	EN S1 IT W2 T WP CM S	არ აქვ ს															13	13			2	2	2	32	93	125	
	<b>კვლევაზე ორიენტირებული ბლოკი</b>		—		10																							250	
31	საბაკალავრო ნაშრომი	სავ	EN S1I TB T		10																						50	200	250
					240	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	403	217	132	119	62	58	58	1579	4421	6000

ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური რესურსის შესახებ

N	სასწავლო კურსების დასახელება	ლექტორის სახელი, გვარი	კვალიფიკაცია	დაკავებული თანამდებობა
	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	1.მარიამ ზაქარიაშვილი; 2.სვიმონ ოხანაშვილი; 3.თამაზ ლაჩაშვილი; 4.რუსუდან ფირანიშვილი	1.პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით; 2. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის	1. ასოცირებული პროფესორი; 2. ასოცირებული პროფესორი;

			მიმართულებით; 3. განათლების დოქტორი; 4. ინფორმატიკის დოქტორი	3. ასისტენტ პროფესორი; 4. ასისტენტ პროფესორი
	უცხო ენა (I, II, III, IV) 1. ინგლისური ენა, 2. გერმანული ენა, 3. ფრანგული ენა, 4. რუსული ენა	1. ნანა პაპუნაშვილი; 2. ცისანა მოდებაძე; 3. ინგა ტყემალაძე; 4. მედეა მეტრეველი	1. განათლების დოქტორი; 2. განათლების დოქტორი; 3. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი; 4. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი	1. მოწვეული მასწავლებელი 4. ასოცირებული პროფესორი 5. ასოცირებული პროფესორი; 6. ასისტენტ პროფესორი
	აკადემიური წერა	ნინო კახაშვილი	ფილოლოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატი	ასოცირებული პროფესორი
	ალგორითმების საფუძვლები; ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები; საპრეზენტაციო და მულტიმედიური პროგრამები	სვიმონ ოხანაშვილი	პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით;	ასოცირებული პროფესორი
	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	1. სვიმონ ოხანაშვილი 2. რუსუდან ფირანიშვილი	1. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით; 2. ინფორმატიკის დოქტორი	1. ასოცირებული პროფესორი 2. ასისტენტ პროფესორი



	ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	ნინო ჟონჟოლაძე	ფიზიკის მეცნიერებათა დოქტორი	ასისტენტ პროფესორი
	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება I (C++); ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება III (C#);	1. სვიმონ ოხანაშვილი 2. თამაზ ლაჩაშვილი	1. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით; 2. განათლების მეცნიერებათა დოქტორი	1. ასოცირებული პროფესორი 2. ასისტენტ პროფესორი
	დაპროგრამების საფუძვლები (C ენა); მათემატიკა და სტატისტიკა ინფორმაციული ტექნოლოგიებისათვის (I); მათემატიკა და სტატისტიკა ინფორმაციული ტექნოლოგიებისათვის (II)	1. სვიმონ ოხანაშვილი 2. გურამ სამადაშვილი	1. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით; 2. ინფორმატიკის დოქტორი	1. ასოცირებული პროფესორი 2. მოწვეული მასწავლებელი
	Web დიზაინი 1; Web დიზაინი 2; მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (I); მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (II); ელექტრონული სწავლების ინსტრუმენტები საგანმანათლებლო პროცესში; Web2 ტექნოლოგია - WordPress CMS (Content Management System)	მარიამ ზაქარიაშვილი	პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით;	ასოცირებული პროფესორი
	ოპერაციული სისტემები; პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია; ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები (I); ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები (II)	თამაზ ლაჩაშვილი	განათლების მეცნიერებათა დოქტორი	ასისტენტ პროფესორი

	ელექტრონული ბიზნესი; საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი; ბიზნეს პროცესების მოდელირების ექსპერტული სისტემები	რუსუდან ფირანიშვილი	ინფორმატიკის დოქტორი	ასისტენტ პროფესორი
	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება II (PHP)	გურამ სამადაშვილი	ინფორმატიკის დოქტორი	მოწვეული მასწავლებელი
	პრეკალკულუსი	1.აკაკი ჭანკოტაძე 2.სილვა ტატულიშვილი	1. ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი 2. მათემატიკის მაგისტრი	1. ასისტენტ პროფესორი 2. მოწვეული მასწავლებელი
	კალკულუსი	1. მერაბ აღნიაშვილი 2.აკაკი ჭანკოტაძე	1. ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი 2. ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი	1. ასოცირებული პროფესორი 2. ასისტენტ პროფესორი
	საბუღალტრო ინფორმაციული სისტემები; საბანკო ინფორმაციული სისტემები	1. გურამ სამადაშვილი 2. თამარ შაშვიანიშვილი	1.ინფორმატიკის დოქტორი 2.ეკონომიკის მაგისტრი	1. მოწვეული მასწავლებელი 2. მოწვეული მასწავლებელი
	საბაკალავრო ნაშრომი	1.მარიამ ზაქარიაშვილი;	1.პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი	1. ასოცირებული

		<p>2. სვიმონ ოხანაშვილი;  3. თამაზ ლაჩაშვილი;  4. რუსუდან ფირანიშვილი</p>	<p>ინფორმატიკის მიმართულებით;  2. პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ინფორმატიკის მიმართულებით;  3. განათლების დოქტორი;  4. ინფორმატიკის დოქტორი</p>	<p>პროფესორი;  2. ასოცირებული პროფესორი;  3. ასისტენტ პროფესორი;  4. ასისტენტ პროფესორი</p>
--	--	---	--	---