



**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი**  
**GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY**

**დამტკიცებულია**  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
 2012 წლის 6 ივლისის  
 № 733 დადგენილებით  
**მოდიფიცირებულია**  
 სტუ-ს აკადემიური საბჭოს  
 2022 წლის 25 მაისის  
 №01-05-04/54 დადგენილებით

**დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა**

**პროგრამის სახელწოდება**

ინფორმატიკა
<b>Informatics</b>

**ფაკულტეტი**

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი
Faculty of Informatics and Control Systems

**პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები**

პროფესორები: გია სურგულაძე, ლილი პეტრიაშვილი, ნუგზარ ამილახვარი
---

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით**

<p><b>ინფორმატიკის დოქტორის აკადემიური ხარისხი (PhD in informatics)</b></p> <p>დოქტორის აკადემიური ხარისხი მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის (არაუმეტეს 60 კრედიტი ECTS) და კვლევითი კომპონენტის შესრულების შემთხვევაში.</p> <p>სწავლის ხანგრძლივობა არანაკლებ 3 წელი.</p>
---

**სწავლების ენა**

ქართული
---------

**პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი ინფორმატიკის, საინჟინრო, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო, ეკონომიკის სპეციალობებით;</li> <li>• პროგრამაზე ჩარიცხვის მსურველმა უნდა წარმოადგინოს: კვლევითი პროექტი, სადაც გამოიკვეთება აპლიკანტის კვლევის მიზანი და მიმართულება;</li> <li>• სავალდებულოა ინგლისური ენის არანაკლებ B2 დონეზე ფლობის დამადასტურებელი სერთიფიკატის/დოკუმენტის წარმოდგენა. აპლიკანტი, რომელიც ვერ წარმოადგენს აღნიშნულ სერთიფიკატს, ვალდებულია ტესტირება გაიაროს სტუ-ის კომპიუტერულ</li> </ul>
--

ცენტრში ინგლისურ ენაში. აპლიკანტებს, რომლებსაც ერთ-ერთი საფეხურის უმაღლესი განათლება მიღებული აქვთ ინგლისურ ენაზე, გამოცდის ჩაბარება ან სერტიფიკატის წარმოდგენა არ მოეთხოვებათ;

- ინგლისურ ენაში დადებითი შეფასების მიღების შემთხვევაში აპლიკანტი გადის გასაუბრებას საფაკულტეტო დროებით კომისიასთან; გასაუბრებისას მხედველობაში მიიღება სამეცნიერო პუბლიკაციების და/ან გამოგონებების ქონა, სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა, ტრენინგების გავლა და სასწავლო / კვლევითი საქმიანობის სხვაგვარი გამოცდილება, დადასტურებული შესაბამისი ამონაბეჭდებით, პატენტებით, სერტიფიკატებით, სიგელებით და ა.შ. დოქტორანტურაში მიღების წესი და ჩარიცხვის პირობები მოცემულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე: <https://gtu.ge/> ;

- საგანმანათლებლო პროგრამაზე ჩარიცხვა, ასევე, შესაძლებელია, მობილობის წესით, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის 2 თებერვლის ბრძანება №10/ნ-ით დამტკიცებული „უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებიდან სხვა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში გადასვლის წესის“ შესაბამისად.

[https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/brZ\\_10n\\_16032018\\_SD.pdf](https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/brZ_10n_16032018_SD.pdf)

- საგანმანათლებლო პროგრამაზე ასევე დაიშვებიან მსურველები შიდა მობილობის წესით. შიდა მობილობის ვადები და პროცედურები დგინდება უნივერსიტეტის რექტორის ბრძანებით და ინფორმაცია თავსდება უნივერსიტეტის ვებგვერდზე.

### **პროგრამის აღწერა**

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „ინფორმატიკა“ წარმოადგენს სასწავლო და სამეცნიერო/კვლევითი კომპონენტების ერთობლიობას, რომლის სწავლის შედეგებიც შეესაბამება ეროვნული კვალიფიკაციების ჩარჩოში კვალიფიკაციის სირთულის განმსაზღვრელი კვალიფიკაციის მე-8 დონის განზოგადებულ სწავლის შედეგებს.

პროგრამა შედგენილია კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემით (ECTS). საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. კრედიტების განაწილება მოცემულია პროგრამის სასწავლო გეგმაში.

პროგრამის სასწავლო კომპონენტი შედგება სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კურსებისაგან, რომელიც დოქტორანტმა უნდა გაიაროს პირველ და მეორე სემესტრებში. სავალდებულო სასწავლო კურსების მოცულობაა - 30 კრედიტი, არჩევითი სასწავლო კურსების მოცულობა - 30 კრედიტი, სულ სასწავლო კომპონენტი შეადგენს 60 კრედიტს.

კვლევითი კომპონენტის შესრულება გათვალისწინებულია მე-2 სემესტრიდან და რიგითობის დაცვით მისი ეტაპებია: პროექტი/პროსპექტუსი; კოლოკვიუმი 1; კოლოკვიუმი 2; კოლოკვიუმი 3; დისერტაციის წინასწარი დაცვა; დისერტაციის დასრულება და დაცვა. კვლევითი კომპონენტის თითოეული ეტაპი წარმოადგენს შემდეგი ეტაპის სავალდებულო წინაპირობას.

კვლევითი კომპონენტის შეფასება ხდება ერთჯერადად, დისერტაციის დაცვის ეტაპზე, დასკვნითი შეფასებით.

სასწავლო წელი შედგება ორი – საშემოდგომო და საგაზაფხულო სემესტრისაგან. სასწავლო განრიგი, შუასემესტრული და დასკვნითი/დამატებითი გამოცდების ვადები ყოველი

სემესტრის დასაწყისში, „საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქციის“ საფუძველზე, განისაზღვრება რექტორის ბრძანებით.

სტუ-ის სასწავლო პროცესის მართვის ინსტრუქცია:

[https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/sasw\\_proc\\_%20mart\\_inst\\_20.08.2021\\_SD.pdf](https://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/sasw_proc_%20mart_inst_20.08.2021_SD.pdf)

სტუ-ის საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს დებულება:

[https://gtu.ge/Science/PhD\\_pdf/doqtorantura\\_debuleba\\_sauniversiteto\\_2021.PDF](https://gtu.ge/Science/PhD_pdf/doqtorantura_debuleba_sauniversiteto_2021.PDF);

### **პროგრამის მიზანი**

სადოქტორო პროგრამის მიზანია მოამზადოს მაღალკვალიფიციური და სიღრმისეული ცოდნის მქონე კონკურენტუნარიანი სპეციალისტები/მკვლევარები, რომლებიც ინფორმატიკის მიმართულებით შეძლებენ:

1. ინფორმატიკის მეცნიერული მიმართულებების თანამედროვე სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილების და მაღალი დონის ცოდნის მიღებას დამოუკიდებელი სამეცნიერო კვლევების განსახორციელებლად;
2. ახალი ცოდნის გენერირებას, მისი ინოვაციური გამოყენების და გავრცელების უზრუნველყოფას სხვადასხვა სფეროში;
3. კომპიუტერული სისტემებისა და გამოთვლითი/კომპიუტინგის გარემოს დიზაინის შემუშავებას, მათი პროგრამული და სამომხმარებლო აპლიკაციების უზრუნველყოფისათვის;
4. პრობლემაზე ორიენტირებული მეთოდების, ალგორითმებისა და მოდელების განსაზღვრას, კვლევის პროცესის კვალიფიციურად ჩამოყალიბების, კრიტიკული ანალიზის ეფექტიანობის გაზრდის მიზნით;
5. მეცნიერულ სიახლეებზე დაფუძნებული კვლევის შედეგების სისტემური შეფასების და ლოგიკური დასკვნების განსაზღვრის მეთოდების ათვისებას მათი შემდგომი განვითარებისა და პრაქტიკული გამოყენების მიზნით მათ შორის, ინტერდისციპლინარულ ჭრილში;
6. სამეცნიერო -კვლევით და პედაგოგიურ საქმიანობას.

### **სწავლის შედეგები/კომპეტენტურობები (ზოგადი და პროფესიული)**

1. აქვს ინფორმატიკის სფეროში არსებული კვლევის მეთოდებისა და გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემების შექმნის და გამოყენების ღრმა ცოდნა, რომელიც აძლევს მათი შემდგომი სრულყოფისა და ახალი ცოდნის შექმნის შესაძლებლობას;
2. განსაზღვრავს ინფორმატიკის ძირითად პრინციპებს და მიმართულებებს, ინფორმაციის მოპოვებისა და დამუშავების პრობლემებს, მათი გადაწყვეტის უახლეს მეთოდებსა და მიდგომებს;
3. აანალიზებს კვლევის სხვადასხვა ობიექტის ტექნოლოგიურ პროცესებს და ორგანიზაციული მართვის სრულყოფის მიზნით, განსაზღვრავს შესაბამისი მხარდამჭერი ინტელექტუალური მეთოდების, ალგორითმებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის

შემუშავების აუცილებლობას;

4. **ასაბუთებს** სამეცნიერო კვლევის მეთოდების გამოყენების მართებულობას, როგორცა: სისტემური ანალიზი და მოდელირება, რისკების შეფასება და გადაწყვეტილების მიღება, დიდ მონაცემთა დამუშავება და ინტელექტუალური ანალიზი, პროგრამული სისტემების დეველოპმენტი და მონაცემთა მენეჯმენტი, სისტემების უსაფრთხოება და სხვა.;
5. **იყენებს** ახალი ცოდნის შექმნაზე ორიენტირებულ, თანამედროვე კვლევით და ანალიტიკურ მეთოდებს, ალგორითმებსა და პროგრამულ უზრუნველყოფას სისტემების იდენტიფიკაციის და ოპტიმალური შედეგების მისაღებად;
6. **აგნობიერებს** ინფორმატიკის მეცნიერული მიმართულების გამოყენების აუცილებლობას ორგანიზაციული პროცესების ეფექტური მართვისა და ოპერატიული ანალიზისათვის, უსაფრთხო მეთოდოლოგიებითა და საერთაშორისო სტანდარტებით;
7. **შეიმუშავებს** პროგრამულ უზრუნველყოფას, დეველოპმენტის თანამედროვე მეთოდებს და ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების საფუძველზე წყვეტს სხვადასხვა სფეროში არსებულ ორგანიზაციული მართვის ამოცანებს;
8. **მონაწილეობს** ადგილობრივ/საერთაშორისო პროექტებსა და კვლევით სამუშაოებში; წარადგენს კვლევის შედეგებს ფართო აუდიტორიის წინაშე ადგილობრივ და საერთაშორისო თემატურ დისკუსიებში და მიღებული გამოცდილების საფუძველზე იღებს ეფექტურ გადაწყვეტილებებს;
9. **იზიარებს** სხვათა გამოცდილებას, იცავს ეთიკური და პროფესიული პასუხისმგებლობის ნორმებს, არგუმენტირებულად წარმოაჩენს კვლევის შედეგებს, საერთაშორისო რეფერირებადი პუბლიკაციისათვის აუცილებელი სტანდარტების დონეზე;
10. ინოვაციური მეთოდების და ახალი ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით დამოუკიდებლად გეგმავს და წარმართავს სასწავლო პროცესს. **ქმნის** შესაბამის სასწავლო და სამეცნიერო-მეთოდურ მასალას განათლების თანამედროვე ტექნოლოგიების და ინფორმატიკის დიდაქტიკის მიზნით.

### სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები

- ლექცია  სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)  პრაქტიკული  ლაბორატორიული  
 სამეცნიერო-თემატური სემინარი  დამოუკიდებელი მუშაობა  კონსულტაცია  
 კვლევითი კომპონენტი  დისერტაციის გაფორმება  დისერტაციის დაცვა

სწავლის პროცესში, კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ ჩამოთვლილი აქტივობები, რომლებიც ასახულია შესაბამისი სასწავლო კურსების პროგრამებში (სილაბუსებში): დისკუსია / დებატები, ჯგუფური მუშაობა, შემთხვევების შესწავლა, გონებრივი იერიში, დემონსტრირება, ინდუქციურობა, დედუქციურობა, ანალიზი, სინთეზი, ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი, წერითი მუშაობა, დაკვირვება, ახსნა-განმარტება, ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება. შემთხვევების შესწავლა (Case study). პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია.

სწავლება-სწავლის მეთოდების შესაბამისი აქტივობები მოცემულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე:

<https://gtu.ge/quality/Files/Pdf/scavlebis%20metodebi%20da%20aqtivobebi.pdf>

## სტუდენტის ცოდნის შეფასება

საგანმანათლებლო პროგრამით განსაზღვრული სასწავლო კურსების პროგრამებით (სილაბუსებით) გათვალისწინებული საკითხების ათვისება ფასდება 100-ქულიანი სისტემით. სასწავლო კურსი დოქტორანტს ჩაბარებულად ეთვლება, თუ შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შედეგად დააგროვებს 51 და მეტ ქულას. შუალედურ შეფასებებში არანაკლებ 30 ქულის მიღების შემთხვევაში დოქტორანტი მიიღებს დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლებას. დოქტორანტმა დასკვნით გამოცდაში უნდა დააგროვოს მინიმუმ 21 ქულა.

სასწავლო კომპონენტის შეფასება:

დადებითი შეფასებებია:

- (A) - ფრიადი - შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) - ძალიან კარგი - შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) - კარგი - შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) - საკმარისი - შეფასების 51-60 ქულა. უარყოფითი შეფასებებია:
  - (FX) - ვერ ჩააბარა - შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;
  - (F) - ჩაიჭრა - შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

FX-ის მიღების შემთხვევაში ინიშნება დამატებით გამოცდა, შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებულ ქულას.

## კვლევითი კომპონენტის შეფასება

დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის შეფასებისათვის გამოიყენება ხუთი დადებითი და ორი უარყოფითი შეფასება.

დადებითი შეფასებებია:

- ა) ფრიადი (summa cum laude) – შესანიშნავი ნაშრომი, 91 – 100 ქულა;
- ბ) ძალიან კარგი (magna cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აღემატება, 81 – 90 ქულა;
- გ) კარგი (cum laude) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს აღემატება, 71 – 80 ქულა;
- დ) საშუალო (bene) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს ყოველმხრივ აკმაყოფილებს, 61 – 70 ქულა;
- ე) დამაკმაყოფილებელი (rite) – შედეგი, რომელიც, ხარვეზების მიუხედავად, წაყენებულ მოთხოვნებს მაინც აკმაყოფილებს, 51 – 60 ქულა;

უარყოფითი შეფასებებია:

- ა) არადამაკმაყოფილებელი (insufficienter) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს მნიშვნელოვანი ხარვეზების გამო ვერ აკმაყოფილებს, 41 – 50 ქულა;
- ბ) სრულიად არადამაკმაყოფილებელი (sub omni canone) – შედეგი, რომელიც წაყენებულ მოთხოვნებს სრულიად ვერ აკმაყოფილებს, 41-ზე ნაკლები ქულა.

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კურსის შეფასების სისტემის შესახებ დეტალური ინფორმაცია მოცემულია ბმულზე:  
[https://gtu.ge/Science/PhD\\_pdf/danarTi\\_3\\_Sefasebis\\_wesi\\_2020.pdf](https://gtu.ge/Science/PhD_pdf/danarTi_3_Sefasebis_wesi_2020.pdf)

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასება ხდება ერთჯერადად, დასკვნითი შეფასებით. სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის შეფასების სისტემა მოცემულია ბმულზე:  
[https://gtu.ge/Science/PhD\\_pdf/danarTi\\_3\\_Sefasebis\\_wesi\\_2020.pdf](https://gtu.ge/Science/PhD_pdf/danarTi_3_Sefasebis_wesi_2020.pdf)

**დასაქმების სფერო**

სახელმწიფო და კერძო სტრუქტურები, რომელთაც ესაჭიროებათ საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და კომპიუტერული მოდელირების უმაღლესი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტები. უმაღლესი საგანმანათლებლო, სამეცნიერო-კვლევითი, საწარმოო, სამეურნეო და სხვა დაწესებულებები.

**პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი**

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი მატერიალური რესურსით: სასწავლო ინვენტარით, ბიბლიოთეკით, კომპიუტერული კლასებით და ლაბორატორიული ბაზით. დამატებითი ინფორმაცია პროგრამის ადამიანური და მატერიალური რესურსების შესახებ იხილეთ თანდართულ დოკუმენტებში.

**თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 23**

**პროგრამის საგნობრივი დატვირთვა**

№	სასწავლო კომპონენტები	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი							
			I წელი		II წელი		III წელი			
			I	II	III	IV	V	VI		
1	აკადემიური და სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა A	არ აქვს	4							
2	კვლევის მეთოდები ინფორმატიკაში	არ აქვს	7							
3	განათლების თანამედროვე ტექნოლოგიები და ინფორმატიკის დიდაქტიკა	არ აქვს	6							
<b>სადოქტორო პროგრამასთან დაკავშირებული სპეცკურსები:</b>			<b>15</b>							
4	<b>არჩევითი ბლოკი-1:</b>									
4.1	მათემატიკური მოდელები გადაწყვეტილების მიღებისათვის	არ აქვს	8							
4.2	ინფორმაციული უსაფრთხოება	არ აქვს								
4.3	ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული სასწავლო პროცესის ორგანიზება და მართვა	არ აქვს								
4.4	ინფორმატიკის თანამედროვე ტექნოლოგიები და მათი განვითარების ტენდენციები	არ აქვს								



5	<b>არჩევითი ბლოკი-2:</b>							
5.1	რისკების შეფასება განუსაზღვრელ პირობებში	არ აქვს	7					
5.2	გამოყენებითი პროგრამული ინჟინერია	არ აქვს						
5.3	ხელოვნური ინტელექტი	არ აქვს						
5.4	ბლოკჩეინის გამოწვევები	არ აქვს						
5.5	სტრატეგიული ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების დაგეგმვა და განვითარება	არ აქვს						
6	ინფორმაციის დაცვა და კიბერუსაფრთხოების სისტემები	არ აქვს		8				
<b>სადოქტორო პროგრამასთან დაკავშირებული სპეცკურსები:</b>				<b>15</b>				
7	<b>არჩევითი ბლოკი -3:</b>							
7.1	IoT ეკოსისტემის გამოწვევები და დიზაინის პარადიგმები	არ აქვს	7					
7.2	კომპიუტერული ქსელების პრობლემები და მათი გადაწყვეტის მეთოდები	არ აქვს						
7.3	არამკაფიო ტექნოლოგიები და სისტემები მართვისა და გადაწყვეტილებების მიღებისათვის	არ აქვს						
7.4	ხელოვნური ნეირონული ქსელები	არ აქვს						
7.5	დრუბლოვან პლატფორმაზე ბიზნეს გადაწყვეტილებების იმპლემენტაცია	არ აქვს						
8	<b>არჩევითი ბლოკი-4:</b>							
8.1	რანდომიზებული ალგორითმები	არ აქვს	8					
8.2	მანქანური სწავლების მეთოდები და ალგორითმები	კვლევის მეთოდები ინფორმატიკაში						
8.3	დიდ მონაცემთა ტექნოლოგია - ბიზნეს ანალიტიკა, დეველოპმენტი და იმპლემენტაცია	არ აქვს						
8.4	მონაცემთა მეცნიერება და ხელოვნური ინტელექტი	არ აქვს						
9	პროფესორის ასისტენტობა ინფორმატიკაში	განათლების თანამედროვე ტექნოლოგიები და ინფორმატიკის დიდაქტიკა		5				
	<b>კვლევითი კომპონენტი</b>							

**პროგრამის სასწავლო გეგმა**

№	საგნის კოდი	საგნის დასახელება	ECTS კრედიტი/საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	შუასემესტრული გამოცდა	დასკვნითი გამოცდა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1	EDU11308G1-LS	აკადემიური და სამეცნიერო კომუნიკაციის ტექნიკა A	4/100	15	15			1	2	67
2	ICT10308G4-LP	კვლევის მეთოდები ინფორმატიკაში	7/175	30		30		1	2	112
3	EDU11508G1-LP	განათლების თანამედროვე ტექნოლოგიები და ინფორმატიკის დიდაქტიკა	6/150	30		30		1	2	87
4.1	ICT34908G3-LP	მათემატიკური მოდელები გადაწყვეტილების მიღებისათვის	8/200	30		30		1	2	137
4.2	ICT23008G2-LP	ინფორმაციული უსაფრთხოება	8/200	30		30		1	2	137
4.3	ICT35008G3-LP	ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული სწავლების ორგანიზება და მართვა	8/200	30		30		1	2	137
4.4	ICT35108G3-LS	ინფორმატიკის თანამედროვე ტექნოლოგიები და მათი განვითარების ტენდენციები	8/200	30	30			1	2	137
5.1	ICT23108G2-LP	რისკების შეფასება განუსაზღვრელ პირობებში	7/175	30		30		1	2	112
5.2	ICT35208G3-LP	გამოყენებითი პროგრამული ინჟინერია	7/175	30		30		1	2	112
5.3	ICT35308G3-LP	ხელოვნური ინტელექტი	7/175	30		30		1	2	112
5.4	ICT35408G3-LS	ბლოკჩეინის გამოწვევები	7/175	30	30			1	2	112
5.5	ICT35508G3-LP	სტრატეგიული ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების დაგეგმვა და განვითარება	7/175	30		30		1	2	112
6	SES22108G1-LPB	ინფორმაციის დაცვა და კიბერუსაფრთხოების სისტემები	8/200	15		30	15	1	2	137
7.1	ICT35608G3-LB	IoT ეკოსისტემის გამოწვევები და დიზაინის პარადიგმები	7/175	30			30	1	2	112
7.2	ICT23208G2-LP	კომპიუტერული ქსელების პრობლემები და მათი გადაწყვეტის მეთოდები	7/175	30		30		1	2	112
7.3	ICT23308G2-LS	არამკაფიო ტექნოლოგიები და სისტემები მართვისა და გადაწყვეტილებების მიღებისათვის	7/175	30	30			1	2	112
7.4	ICT23408G2-LP	ხელოვნური ნეირონული ქსელები	7/175	30		30		1	2	112



7.5	ICT35708G3-LP	დრუბლოვან პლატფორმაზე ბიზნეს გადაწყვეტილებების იმპლემენტაცია	7/175	30		30	1	2	112
8.1	ICT10208G4-LS	რანდომიზებული ალგორითმები	8/200	30	30		1	2	137
8.2	ICT35808G3-LS	მანქანური სწავლების მეთოდები და ალგორითმები	8/200	30	30		1	2	137
8.3	ICT35908G3-LP	დიდ მონაცემთა ტექნოლოგია - ბიზნეს ანალიტიკა, დეველოპ-მენტი და იმპლემენტაცია	8/200	30		30	1	2	137
8.4	ICT23508G2-LP	მონაცემთა მეცნიერება და ხელოვნური ინტელექტი	8/200	30		30	1	2	137
9	EDU11708G1-LS	პროფესორის ასისტენტობა ინფორმატიკაში	5/125						

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

გია სურგულაძე  
ლილი პეტრიაშვილი  
ნუგზარ ამილახვარი

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

თინათინ კაიშაური

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის დეკანი

თამარ ლომინაძე

**შეთანხმებულია**

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურთან

დავით მახვილაძე

**მიღებულია**

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე 15/09/2012 (ოქმი №1479) ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

თამარ ლომინაძე

**მოდიფიცირებულია**

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე 23.05.2022 (ოქმი №10)

ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

თამარ ლომინაძე