

**ინფორმატიკისა და ინჟინერიის სკოლა**  
**ინფორმაციული ტექნოლოგიების მენეჯმენტი**  
**საბაკალავრო პროგრამა**

**კ უ რ უ კ უ ლ უ მ ი**

**საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება**

ინფორმაციული ტექნოლოგიების მენეჯმენტი / IT Management

**უმაღლესი აკადემიური განათლების საფეხური**

ბაკალავრიატი

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია**

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაკალავრი /Bachelor of IT

**პროგრამის ხელმძღვანელი**

პროგრამის ხელმძღვანელი - ნინო ლოლაშვილი

დაწვრილებითი ინფორმაცია პროგრამის ხელმძღვანელების კვალიფიკაციისა და სამეცნიერო-პედაგოგიურ მოღვაწეობის შესახებ, მოცემულია თანდართულ ფაილებში.

**პროგრამის მოცულობა**

საბაკალავრო პროგრამა აგებულია ECTS სისტემის საფუძველზე. კვალიფიკაციის მისაღებად, საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის ფარგლებში სტუდენტმა უნდა დააგროვოს - 180 კრედიტი, რომელიც შეადგენს პროგრამაში შემავალი ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო და არჩევითი სასწავლო კომპონენტებისა და თავისუფალი კომპონენტების კრედიტების ჯამს.

სასწავლო კომპონენტები წარმოდგენილია 180 კრედიტის მოცულობით, მათ შორის:

- ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო კომპონენტები - 125 კრედიტი;
- ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი კომპონენტები - 25 კრედიტი;
- თავისუფალი კომპონენტები - 20 კრედიტი;
- საბაკალავრო ნაშრომი - 10 კრედიტი.

პროგრამაში გათვალისწინებული პრაქტიკული პროექტი სპეციალობაში.

წლის განმავლობაში სტუდენტი აგროვებს 60 კრედიტს, ე.ი სემესტრში 30 კრედიტს, თუმცა სტუდენტის ინდივიდუალური დატვირთვიდან გამომდინარე წელიწადში კრედიტების რაოდენობა შეიძლება იყოს 60 კრედიტზე ნაკლები ან მეტი, მაგრამ არაუმეტეს 75 კრედიტისა.

პროგრამა ითვალისწინებს 15 თავისუფალ კრედიტს, რომლის დაგროვებაც არჩევითი კურსებისთვის განკუთვნილი კრედიტების ფარგლებში, სტუდენტს შეუძლია როგორც წინამდებარე პროგრამის ფარგლებში, ისე ინფორმატიკისა და ინჟინერიის სკოლაში ან ქართულ-ამერიკულ უნივერსიტეტში არსებული სხვა იმავე საფეხურის აკადემიური საგანმანათლებლო პროგრამიდან; საქართველოს სხვა უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში არსებული აკრედიტებული იმავე საფეხურის აკადემიური საგანმანათლებლო პროგრამიდან; უცხოეთის უმაღლეს

სასწავლებელში არსებული იმავე საფეხურის აკადემიური საგანმანათლებლო პროგრამიდან, თუ ეს კრედიტები აღიარებული იქნება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

### სწავლების ენა

ინგლისური

### პროგრამის მიზანი

საბაკალავრო პროგრამის მიზანია:

მომზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი, მაღალი პასუხისმგებლობის მქონე სპეციალისტი, რომელიც:

1. იცნობს ICT ტექნოლოგიებს და მათი მართვის და ინტეგრაციის ძირითად თეორიებს, მეთოდებსა და ინსტრუმენტებს, შეუძლია მათი პრაქტიკაში გამოყენება;
2. იზრუნებს მუდმივ პროფესიულ განვითარებაზე და კონკურენტუნარიანი იქნება დასაქმების როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო ბაზარზე;
3. მულტიდისციპლინურ გარემოში უახლესი ტექნოლოგიებისა და საერთაშორისო პრაქტიკების გათვალისწინებით შეძლებს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული სტრატეგიული გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღებას;
4. ადვილად ადაპტირდება პროფესიულ და აკადემიურ გარემოში და იმოქმედებს ეთიკური ნორმების დაცვით.

### პროგრამაზე დაშვების წინა პირობა

საბაკალავრო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს მხოლოდ სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი სახელმწიფო სერტიფიკატის/ატესტატის ან მასთან გათანაბრებული დოკუმენტის მფლობელს ან მასთან გათანაბრებულ პირს, რომელიც ჩაირიცხება ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების საფუძველზე.

ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე საბაკალავრო პროგრამაზე სტუდენტთა (მ.შ. არარეზიდენტი) ჩარიცხვა შესაძლებელია მხოლოდ საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ გამონაკლის შემთხვევებში.

პროგრამაზე დასაშვებად აუცილებელია აბიტურიენტი ფლობდეს ინგლისურ ენას B1 დონეზე, რაც შეიძლება დადასტურდეს:

1. ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე ინგლისური ენის გამოცდის შედეგით (არანაკლებ 70%);
2. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი სერტიფიკატით (TOEFEL, IELTS, FCE);
3. შიდა საუნივერსიტეტო გამოცდით ინგლისურ ენაში.

### დასაქმების სფერო

ბაკალავრს შეუძლია წარმატებით დასაქმდეს ყველა იმ ადგილობრივ ან საერთაშორისო ორგანიზაციაში, რომელთა საქმიანობა დაკავშირებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებასა და მართვასთან.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაკალავრი შეიძლება დასაქმდეს შემდეგ პოზიციებზე:

- პროექტის მენეჯერი;
- ბიზნეს ანალიტიკოსი;
- მონაცემთა ბაზების ანალიტიკოსი;

- ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის მენეჯერი;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების ოპერაციების მენეჯერი;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების სპეციალისტი;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების მხარდაჭერის სპეციალისტი;
- და სხვა.

### **სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა**

ინფორმაციული ტექნოლოგიების მენეჯმენტის საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებული უფლებამოსილია, სწავლა განაგრძოს საქართველოს ან სხვა ქვეყნის უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სამაგისტრო პროგრამაზე, თუ ამ პროგრამაზე მიღების წინაპირობა არ არის მეზღუდული სხვა სპეციალობის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხით.

### **სწავლის შედეგები**

პროგრამის დასრულების შემდეგ, სტუდენტი:

1. ფლობს ICT ტექნოლოგიებს, აღწერს და განმარტავს მათი დაპროექტებისა და განვითარების პრინციპებს, კონცეფციებს, ინსტრუმენტებსა და ტექნიკებს; განიხილავს დარგის თანამედროვე ტენდენციებს;
2. მონაწილეობს ინფორმაციული ტექნოლოგიების დიზაინის, შენარჩუნებისა და ინტეგრაციის პროექტებში; ახდენს პროექტის ფარგლებში არსებული ამოცანების გადაჭრას სხვადასხვა გადაწყვეტილებების გამოყენებით;
3. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სანდოობისა და მდგრადობის უზრუნველყოფად, როგორც გუნდის წევრი, ჩართულია ტექნიკური გადაწყვეტილებების ჩამოყალიბების, რეალიზაციის, მონიტორინგისა და შეფასების მექანიზმების შემუშავების პროცესში;
4. ხელმძღვანელის მითითებით, შესაბამისი მეთოდების გამოყენებითა და აკადემიური კეთილსინდისიერების პრინციპების დაცვით, ახორციელებს კვლევას ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში; წარუდგენს არგუმენტირებულ დასკვნებს აკადემიურ/პროფესიულ საზოგადოებას;
5. ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში ამოცანების გადაჭრისას ითვალისწინებს ეთიკური და პროფესიული ქცევის ნორმებსა და ღირებულებებს;
6. აფასებს და განსაზღვრავს საკუთარი პროფესიული და კარიერული ზრდის საჭიროებებს.

### **სწავლება-სწავლის მეთოდები და შესაბამისი აქტივობები**

- ლექცია,
- სემინარი (ჯგუფში მუშაობა),
- პრაქტიკული მუშაობა,
- საშინაო დავალება /რეფერატი;
- ელექტრონული რესურსით სწავლება,
- საბაკალავრო ნაშრომი და სხვა.

აკადემიური და მოწვეული პერსონალი შესაძლოა იყენებდეს ზემოთ ჩამოთვლილ ერთ ან რამდენიმე მეთოდს ან ნებისმიერ სხვა მეთოდს კონკრეტული სასწავლო კურსის ამოცანიდან გამომდინარე. კონკრეტული სასწავლო კურსის სწავლება-სწავლის მეთოდები ასახულია შესაბამისი სასწავლო კურსის სილაბუსში.

\*სილაბუსებში გათვალისწინებულია საკონსულტაციო დრო და ინდივიდუალურად შეთანხმდება თითოეულ პედაგოგთან პროგრამის ხელმძღვანელის მიერ და ეცნობება სტუდენტებს.

### **შეფასების სისტემა**

სტუდენტის მიერ შესაბამის სასწავლო კომპონენტში კრედიტების მიღება/დაგროვება სწავლების პროცესში აქტიურ მონაწილეობას ითვალისწინებს და შექნილი ცოდნის უწყვეტი შეფასების პრინციპს ეფუძნება. სწავლის შედეგების მიღწევის დონე ფასდება „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის შესახებ“ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 ბრძანებით დამტკიცებული შეფასების სისტემის თანახმად.

სწავლის შედეგების მიღწევის დონის შეფასება მოიცავს შეფასების ფორმებს - შუალედურ და დასკვნით შეფასებას, რომელთა ჯამი წარმოადგენს საბოლოო შეფასებას - 100 ქულას.

შეფასების ფორმები მოიცავს შეფასების კომპონენტს/კომპონენტებს, რომელიც განსაზღვრავს სტუდენტის ცოდნა/გაცნობიერების ან/და უნარის ან/და ავტონომიურობა/პასუხისმგებლობის შეფასების ხერხს (ზეპირი/წერილით გამოცდა, ზეპირი/წერილით გამოკითხვა, პრაქტიკული/თეორიული სამუშაო, საშინაო დავალება და სხვა.). შეფასების კომპონენტები აერთიანებს შეფასების მეთოდებს (ტესტი, პრეზენტაცია და სხვა). შეფასების მეთოდი იზომება შეფასების კრიტერიუმებით.

შეფასების თითოეულ ფორმას და კომპონენტს შეფასების საერთო ქულიდან (100) განსაზღვრული აქვს ხვედრითი წილი, რაც აისახება კონკრეტულ სილაბუსში.

შეფასების თითოეულ ფორმას აქვს მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი - შუალედური შეფასებისთვის მინიმუმ 25 ქულა, დასკვნითი შეფასებისთვის მინიმუმ 16 ქულა.

მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი შეიძლება დადგინდეს შეფასების კომპონენტის/კომპონენტებისთვისაც, რაც დაწვრილებით გაიწერება სასწავლო კურსის სილაბუსით.

დაუშვებელია კრედიტის მინიჭება შეფასების მხოლოდ ერთი ფორმის გამოყენებით. სტუდენტს კრედიტი ენიჭება დადებითი შეფასების მინიჭების შემთხვევაში.

პროგრამის სასწავლო კომპონენტის შეფასების სისტემა:

შეფასების სისტემა უშვებს:

ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

ა.ა) (A) ფრიადი – 91-100 ქულა;

ა.ბ) (B) ძალიან კარგი – 81-90 ქულა;

ა.გ) (C) კარგი – 71-80 ქულა;

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი – 61-70 ქულა;

ა.ე) (E) საკმარისი – 51-60 ქულა.

ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა – 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება;

ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა – 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას სასწავლო კურსი/საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სტუდენტის საბოლოო რეიტინგის დასადგენად და მათ წასახალისებლად სასწავლო პროცესის დასრულებისას გამოითვლება კუმულატიური ქულა (GPA). კუმულატიური ქულის გამოთვლა შემდეგნაირად ხორციელდება: ყოველ სასწავლო კურსში სტუდენტის მიერ მიღებული ქულის რაოდენობრივი მაჩვენებელი მრავლდება ამ სასწავლო კურსისათვის განკუთვნილი კრედიტის რაოდენობაზე და შემდეგ ამ რიცხვების საერთო ჯამი იყოფა სტუდენტის მიერ დაგროვილი კრედიტების რაოდენობაზე.

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის კვლევითი კომპონენტი (საბაკალავრო ნაშრომის შესრულება და დაცვა) უნდა შეფასდეს იმავე ან მომდევნო სემესტრში, რომელშიც სტუდენტი დაასრულებს მასზე მუშაობას. აღნიშნული კომპონენტი სრულდება ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგში და მოიცავს კვლევით და პრაქტიკულ ასპექტებს.

### **პროგრამის განსახორციელებლად მისაღწევი რესურსები**

#### **მატერიალური რესურსი:**

- კანონმდებლობით გათვალისწინებული ფართი (სასწავლო და დამხმარე);
- სათანადო ინვენტარით აღჭურვილი აუდიტორიები, საკონფერენციო დარბაზები, აკადემიური პერსონალის სამუშაო ოთახები, ადმინისტრაციის მუშაობისათვის განკუთვნილი ფართი;
- ელექტროენერჯის მიწოდების უწყვეტი სისტემა;
- სველი წერტილები;
- ბუნებრივი განათება;
- გათბობის საშუალებები;
- ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მექანიზმები და ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარი;
- ევაკუაციის გეგმა;
- სამედიცინო დახმარების მექანიზმები (სამედიცინო კაბინეტი);
- წესრიგის დაცვის უზრუნველყოფის მექანიზმები (უნივერსიტეტის დაცვა);
- კომპიუტერთა სათანადო რაოდენობა და ინტერნეტით სარგებლობის შესაძლებლობა;
- საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი სახელმძღვანელოებითა და თანამედროვე საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებით აღჭურვილი ბიბლიოთეკა;

#### **ადამიანური რესურსი:**

- აკადემიური პერსონალი, შერჩეული საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად და მათი კვალიფიკაციის გათვალისწინებით.
- მკვლევარებად და მასწავლებლებად უნივერსიტეტში მოწვეულნი არიან შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პრაქტიკოსი მუშაკები და სამეცნიერო ხარისხის მქონე პირები.

**საბაკალავრო პროგრამის მიზნებისა და შედეგების რუკა**

N	მიზნები/შედეგები	შედეგი 1	შედეგი 2	შედეგი 3	შედეგი 4	შედეგი 5	შედეგი 6
1	მომზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი მაღალი პასუხისმგებლობის მქონე სპეციალისტი, რომელიც იცნობს ICT ტექნოლოგიებს და მათი მართვის და ინტეგრაციის ძირითად თეორიებს, მეთოდებსა და ინსტრუმენტებს, შეუძლია მათი პრაქტიკაში გამოყენება;	x	x	x			
2	მომზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი მაღალი პასუხისმგებლობის მქონე სპეციალისტი, რომელიც იზრუნებს მუდმივ პროფესიულ განვითარებაზე და კონკურენტუნარიანი იქნება დასაქმების როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო ბაზარზე;	x			x	x	x
3	მომზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი მაღალი პასუხისმგებლობის მქონე სპეციალისტი, რომელიც მულტიდისციპლინურ გარემოში უახლესი ტექნოლოგიებისა და საერთაშორისო პრაქტიკების გათვალისწინებით შეძლებს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული სტრატეგიული გადაწყვეტილებების შემუშავებაში მონაწილეობის მიღებას;		x	x			
4	მომზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი მაღალი პასუხისმგებლობის მქონე სპეციალისტი, რომელიც ადვილად ადაპტირდება პროფესიულ და აკადემიურ გარემოში და იმოქმედებს ეთიკური ნორმების დაცვით;			x	x	x	

საბაკალავრო პროგრამის შედეგების მიღწევის უზრუნველსაყოფად, წარმოადგენილია თითოეული სავალდებულო საგანის თანაკვეთა სწავლის კონკრეტულ შედეგ(ებ)თან, შესაბამისი დონის აღნიშვნით.

საგნები ჩაშლილია სამ დონედ:

- ა) გაცნობაზე ორიენტირებული (I-Introduction)
- ბ) გაღრმავებაზე ორიენტირებული (D -Development)
- გ) განმტკიცებაზე ორიენტირებული (M - Mastering).

საგნისა და შედეგის თანაკვეთის უჯრაში მითითებულია ერთ-ერთი დონის აღმნიშვნელი ინდიკატორი - I, D ან M.

#	ძირითადი სასწავლო კომპონენტები	შედეგი 1	შედეგი 2	შედეგი 3	შედეგი 4	შედეგი 5	შედეგი 6
<b>I სემესტრი</b>							
1	კომპიუტერული უნარები	I			I		
2	კომპიუტერის არქიტექტურის საფუძვლები	I					
3	კალკულუსი	I					
4	პროგრამირების საფუძვლები და ალგორითმიკა Python-ის გამოყენებით.	I	I	I			
5	ოპერაციული სისტემების საფუძვლები	I	I				
<b>II სემესტრი</b>							
6	გაფართოებული პროგრამირება Python-ზე	I		I			
7	დისკრეტული მათემატიკა	I					
8	ვებ ტექნოლოგიები (HTML, CSS)	I	I	I			
9	მონაცემთა ბაზების საფუძვლები	I		I			
<b>III სემესტრი</b>							
10	კომპიუტერული ქსელების საფუძვლები	I		I			
11	ინფორმაციული სისტემების საფუძვლები	I		I			
12	გამოყენებითი სტატისტიკის საფუძვლები		I	I	I		
13	მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემები		D	D			
<b>IV სემესტრი</b>							
14	ციფრული ტრანსფორმაციის საფუძვლები		D	D	D		
15	ბიზნეს-პროცესების დაპროექტება და მართვა	I	D	D			
16	მონაცემთა მეცნიერების საფუძვლები			D	D		

17	ინფორმაციული უსაფრთხოების მენეჯმენტი	I	D	D			
18	კომპიუტ. ქსელის ადმინისტრირება და უსაფრთხოება		D	D			
V სემესტრი							
19	პროგრამული უზრუნველყოფის არქიტექტურა	D					
20	ინტერაქციული დიზაინი		D		D	I	
21	ხელოვნური ინტელექტის საფუძვლები		D	D		I	
22	პროფესიული ეთიკა		D	D	D	D	I
VI სემესტრი							
23	IT ინფრასტრუქტურის მართვის საფუძვლები		D	D			
24	IT პროექტების მართვის საფუძვლები		D	D	D	D	D
25	პრაქტიკული პროექტი სპეციალობაში	M	M	M	M	M	M
26	საბაკალავრო ნაშრომი	M	M	M	M	M	M

**დანართი-1: პროგრამის სასწავლო გეგმა**

**დანართი-2: პროგრამის ხელმძღვანელების CV-ები**