



**საგანმანათლებლო პროგრამა: კომპიუტინგი**

**უმაღლესი განათლების საფეხური: ბაკალავრიატი**

**ფაკულტეტი: ბიზნესისა და ტექნოლოგიების**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია/კვალიფიკაციის კოდი: ინჟინერიის ბაკალავრი კომპიუტინგში/ კოდი: 0401**

**სწავლების ენა: ქართული**

**პროგრამის მოცულობა (ECTS): 240 ECTS**

**პროგრამის ხელმძღვანელი: ტ.მ.კ ნონა ოთხოზორია**

**პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები:**

ერთიანი ეროვნული გამოცდები. საგანმანათლებლო პროგრამით სწავლის უფლება აქვთ სრული ზოგადი განათლების მქონე პირებს. პროგრამაზე ჩარიცხვა ხორციელდება ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგად კოეფიციენტების რანჟირების საფუძველზე, კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე ჩარიცხვის წესი. საგანმანათლებლო პროგრამაზე ერთიანი ეროვნული გამოცდის გავლის გარეშე ჩარიცხვა შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2011 წლის 29 დეკემბრის №224/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ერთიანი ეროვნული გამოცდების/საერთო სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე სწავლის უფლების მქონე აბიტურიენტების/მაგისტრანტობის კანდიდატების/სტუდენტების მიერ დოკუმენტების წარდგენისა და განხილვის წესის“ შესაბამისად.

## პროგრამის სტრუქტურა

პროგრამა შედგენილია კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემით (ECTS). უნივერსიტეტში 1 კრედიტი უდრის 25 საათს, რომელშიც იგულისხმება როგორც საკონტაქტო, ისე დამოუკიდებელი მუშაობის საათები. კრედიტების განაწილება საგნების მიხედვით წარმოდგენილია სასწავლო გეგმაში. პროგრამა გრძელდება 4 წელი (8 სემესტრი, თითოეულ სემესტრში 30 კრედიტი) და ჯამში მოიცავს 240 კრედიტს (ECTS).

პროგრამის სასწავლო გეგმის სტრუქტურას სემესტრების მიხედვით აქვს შემდეგი სახე:

პირველი სემესტრი	<ol style="list-style-type: none"><li>1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები - 10 ECTS;</li><li>2. ზოგადი სავალდებულო სასწავლო საგნები - 17 ECTS;</li></ol>
------------------	--



	3. ზოგადი არჩევითი - 4 ECTS.
მეორე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები - 20 ECTS; 2. ზოგადი სავალდებულო სასწავლო საგნები - 5 ECTS; 3. ზოგადი არჩევითი - 4 ECTS.
მესამე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები - 21 ECTS; 2. ზოგადი სავალდებულო სასწავლო საგნები - 5 ECTS; 3. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო საგნები - 4 ECTS
მეოთხე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები - 21 ECTS; 2. ზოგადი სავალდებულო სასწავლო საგნები - 5 ECTS; 3. თავისუფალი კომპონენტი - 4 ECTS.
მეხუთე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები 11 ECTS 2. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო საგნები - 16 ECTS 3. თავისუფალი კომპონენტი - 3 ECTS.
მეექვსე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები 18 ECTS 2. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო საგნები - 8 ECTS; 3. თავისუფალი კომპონენტი - 4 ECTS.
მეშვიდე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები 6 ECTS 2. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო საგნები - 20 ECTS; 3. თავისუფალი კომპონენტი - 4 ECTS.
მერვე სემესტრი	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები 20 ECTS 2. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო საგნები - 10 ECTS;
<b>სულ</b>	1. სპეციალობის სავალდებულო სასწავლო საგნები 127 ECTS 2. სპეციალობის არჩევითი სასწავლო საგნები - 58 ECTS 3. ზოგადი სავალდებულო სასწავლო საგნები - 32 ECTS. 4. ზოგადი არჩევითი - 8 ECTS. 5. თავისუფალი კომპონენტი - 15 ECTS.

საბაკალავრო პროგრამაზე ჩარიცხული სტუდენტისთვის სავალდებულოა ინგლისური ენის B2 დონეზე დასრულება, რაც პროგრამაში შეესაბამება სასწავლო კურსს ინგლისური ენა-4(B2.2).

ინგლისური ენის სასწავლო კურსებზე განაწილება წარმოებს საბაკალავრო პროგრამაზე ჩარიცხვისთანავე.

განაწილების საფუძველია დონის განმსაზღვრელი ტესტის წერა, რომელიც სავალდებულოა სტუდენტისათვის.

დონის განმსაზღვრელი ტესტის შეფასების შედეგების საფუძველზე სტუდენტები გადანაწილდებიან ინგლისური ენის შემდეგ დონეებზე:



- \* ინგლისური ენა (A1) 0-41 ქულა;
- \* ინგლისური ენა (A2) 41-51 ქულა;
- \* ინგლისური ენა-1 (B1.1) 52-61 ქულა;
- \* ინგლისური ენა-2 (B1.2) 62-71 ქულა;
- \* ინგლისური ენა-3 (B2.1) 72-81 ქულა;
- \* ინგლისური ენა-4 (B2.2) 82-100 ქულა

საბაკალავრო პროგრამის სტრუქტურაში გათვალისწინებულია ინგლისური ენის 20 კრედიტი. დონის განმსაზღვრელი ტესტით ინგლისური ენის საწყის დონეზე მოხვედრის შემთხვევაში სტუდენტი დამატებით 10 კრედიტს აგროვებს პროგრამის თავისუფალი/ასარჩევი საგნების კრედიტების ხარჯზე, რათა მიაღწიოს პროგრამით განსაზღვრული ინგლისური ენის ცოდნის დონეს - B2. სტუდენტი, რომელიც პროგრამაზე ჩარიცხვის ეტაპზე წარმოადგენს ინგლისური ენის ცოდნის (B2 დონე) დამადასტურებელ საერთაშორისო სერთიფიკატს (FCE; IELTS- 5.5-6.5; TOEFL Paper 513-547; TOEFL CBT-183 – 210; TOEFL IBT- 65-78) გათავისუფლდება ინგლისური ენის სწავლების ვალდებულებისაგან, ხოლო პროგრამის სტრუქტურით გათვალისწინებული უცხო ენის 20 კრედიტს დააგროვებს თავისუფალი/არჩევითი საგნების გავლით.

### **პროგრამის მიზანი:**

სასწავლო პროგრამის მიზანია

მოამზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი სპეციალისტი. მისცეს მას ფართო ცოდნა ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების, კომპიუტერული და პროგრამული ინჟინერიის სფეროში.

განუვითაროს ინფორმაციულ-ანალიტიკური უნარი და შეძლოს მიღებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება.

წარმატებით განახორციელოს სხვადასხვა პროფილის ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების დაპროექტება, ორგანიზება და მომსახურება გაუწიოს ინფორმაციულ-ტექნოლოგიურ სამსახურს, განავითაროს საწარმოს, ორგანიზაციის ინფორმაციული და პროგრამული რესურსები.

შეძლოს საინფორმაციო სისტემების, კომპიუტერული ქსელების, მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემების დამოუკიდებელი ექსპლუატაცია, სერვისული მომსახურება, მიიღოს მონაწილეობა საინფორმაციო სისტემების დანერგვასა და განვითარებაში.

### **პროგრამის სწავლის შედეგები:**

**ცოდნა და გაცნობიერება:**

- ✓ კურსდამთავრებულს აქვს ინფორმატიკის სფეროს შესაბამისი თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული შეფასების უნარი, საინფორმაციო ტექნოლოგიების მიმართულებით წამოჭრილი კომპლექსური საკითხების გაცნობიერების უნარი



### ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

მიღებული ცოდნის საფუძველზე კურსდამთავრებულს შეუძლია:

- ✓ საინფორმაციო ტექნოლოგიების მიმართულებით წამოჭრილი პრობლემების პრაქტიკული გადაწყვეტა; კომპიუტერული სისტემების, კომპიუტერული ტექნიკის, პროგრამული უზრუნველყოფის მახასიათებლების და პარამეტრების დადგენა და შეფასება, კომპონენტების შერჩევა.
- ✓ კომპიუტერული ქსელების აგება, აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის დამოუკიდებელი ექსპლუატაცია, სერვისული მომსახურეობა და გამართვა;
- ✓ ინფორმაციული ტექნოლოგიების და პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენება დასმული ამოცანის შესაბამისად; ალგორითმიზაციის და პროგრამირების საფუძვლების პრაქტიკაში გამოყენება. კომპიუტერული სისტემების გამოყენება, გაუმჯობესება, შექმნა, და დანერგვა.

### დასკვნის უნარი:

კურსდამთავრებულს აქვს უნარი:

- ✓ შეაფასოს საინფორმაციო ტექნოლოგიების ფუნქციონირებისას გამოკვეთილი პრობლემა, გაანალიზოს პრობლემის არსი და ამოცანის მოთხოვნებიდან და ანალიზის შედეგებიდან გამომდინარე შეიმუშავოს პრობლემის გადაჭრისთვის ყველაზე ეფექტური და ოპტიმალური გზა;
- ✓ გაანალიზოს მის მიერ შექმნილი ინფორმაციული სისტემის ან პროგრამული უზრუნველყოფის გაუმართავად მუშაობის მიზეზი და მინიმალური ჩარევით აღმოფხვრას იგი.
- ✓ მომხმარებლის საჭიროებიდან გამომდინარე შეაფასოს და ჩამოაყალიბოს არგუმენტირებული დასკვნები ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების შესახებ.

### კომუნიკაციის უნარი:

- ✓ კურსდამთავრებულს შეუძლია ქართულ/ინგლისურ ენაზე წერითი და ვერბალური კომუნიკაცია, ინფორმაციის სფეროში არსებული პრობლემების, იდეების, ამოცანებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება, დიალოგის წარმართვა, დისკუსიაში მონაწილეობა, საკუთარი დამოკიდებულების გამოხატვა, არგუმენტირებული მოსაზრების და საკუთარი იდეების გაზიარება სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ;
- ✓ კურსდამთავრებულს შეუძლია სამუშაო მიზნების მისაღწევად თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენება.
- ✓ კურსდამთავრებულს აქვს პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი, პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი;

### სწავლის უნარი:

- ✓ კურსდამთავრებულს შეუძლია შეაფასოს საკუთარი სწავლის პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, გააჩნია სწავლისა და ცოდნის მუდმივად განახლების, აგრეთვე კრიტიკული აზროვნებისა და თვითკრიტიკის უნარი. შეუძლია სწავლის საჭიროებების დადგენა, სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით.

### ღირებულებები:

კურსდამთავრებულს შეუძლია :

- ✓ ინფორმაციის სფეროში პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელ ღირებულებებთან თავისი და სხვათა დამოკიდებულების შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება; ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;



### სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები:

სწავლება-სწავლის პროცესში გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდები:

სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში).

- ✓ ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი.
- ✓ წერიტი მუშაობა
- ✓ ახსნა-განმარტება
- ✓ ქმედებაზე ორიენტირებული
- ✓ პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია
- ✓ დისკუსია/დებატები
- ✓ თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება
- ✓ ჯგუფური (collaborative) მუშაობა
- ✓ შემთხვევების შესწავლა (Case study)
- ✓ გონებრივი იერიში (Brain storming)
- ✓ დემონსტრირების მეთოდი

### სტუდენტის მიღწევების შეფასება:

სტუდენტის ცოდნის შეფასება მოხდება 100 ქულიანი სისტემით.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა ითვალისწინებს:

#### ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

- (A) ფრიადი – შეფასების 91-100 ქულა;
- (B) ძალიან კარგი – მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;
- (C) კარგი – მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;
- (D) დამაკმაყოფილებელი – მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;
- (E) საკმარისი – მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა.

ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

(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;

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

შუალედური შეფასების კომპონენტებია:

- შუალედური გამოცდები;
- მიმდინარე აქტივობის შეფასება:
  - ტესტირება ღია ან დახურული კითხვებით;
  - პრაქტიკული/თეორიული საშინაო დავალების შესრულება;
  - თემატური პროექტი;
  - საკურსო სამუშაო/საკურსო პროექტი;
  - წერიტი ან/და ზეპირი გამოკითხვა;



- ლაბორატორიაზე აქტივობა;
- სემინარზე აქტივობა;
- დისკუსიაში მონაწილეობა.

სემესტრის განმავლობაში ტარდება ორი შუალედური გამოცდა.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელმაც შუალედური შეფასების კომპონენტებში დააგროვა არანაკლებ მინიმალური დადებითი შეფასებისა.

#### **დასაქმების სფეროები და სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა:**

მიღებული ხარისხი კურსდამთავრებულს მისცემს საშუალებას დასაქმდეს ნებისმიერ სახელმწიფო და კერძო ორგანიზაციაში, სადაც ხორციელდება კომპიუტერული სისტემების, კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება, სერვისული მომსახურეობა, მონაცემთა ბაზების პროექტირება, საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვა და მომსახურეობა, მონაცემთა ცენტრალიზებული დამუშავება, ცენტრალიზებული ვაჭრობა, საგანგებო სიტუაციების მართვა, ინფორმაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

პროგრამის კურსდამთავრებულს სწავლის გაგრძელება შეუძლია ნებისმიერ სამაგისტრო პროგრამაზე საქართველოში თუ მის ფარგლებს გარეთ, გარდა იმ სამაგისტრო პროგრამებისა, რომელიც წინაპირობის სახით არ ითვალისწინებს იგივე მიმართულებაში/სპეციალობაში ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის საჭიროებას.



## მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი:

ნიუ-უნივერსიტს გააჩნია სათანადო მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი, რომლის გამოყენება უზრუნველყოფს დასახული საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზნების რეალიზაციას და დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევას.

**შენობა-ნაგებობა** - საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა ხორციელდება უნივერსიტეტის საკუთრებაში არსებულ შენობა-ნაგებობაში, სადაც დაცულია სანიტარულ-ჰიგიენური და უსაფრთხოების ნორმები (შენობაში დამონტაჟებულია სიგნალიზაცია, არის ცეცხლმაქრები,პერიმეტრზე მიმდინარეობს ვიდეო კონტროლი, წესრიგს იცავს უნივერსიტეტის დაცვის თანამშრომელი) შენობა სრულიად პასუხობს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებისათვის დადგენილ ტექნიკურ მოთხოვნებს,, არის სათანადო ტექნიკითა და ინვენტარით (პროექტორი, სკამები, მერხები, დაფები, კომპიუტერული ტექნიკა და სხვ.) აღჭურვილი სალექციო და პრაქტიკული მცადინეობებისათვის განკუთვნილი აუდიტორიები.

**ბიბლიოთეკა** - უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში დაცულია საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი ბეჭდური და ელექტრონული ფონდი, რომელიც ხელმისაწვდომია სტუდენტებისათვის, მოწვეული და აკადემიური პერსონალისთვის. ბიბლიოთეკას აქვს სათანადო ინვენტარი (სკამები, მაგიდები, კომპიუტერები) აღჭურვილი სამკითხველო დარბაზი, სადაც ბიბლიოთეკის თანამშრომლის დახმარებით სტუდენტს შეუძლია ისარგებლოს ინვენტარით და საერთაშორისო ელექტრონული რესურსით.

**აკადემიური პერსონალის სამუშაო სივრცე** - აკადემიური პერსონალისათვის შექმნილია სათანადო ინვენტარით და ტექნიკით (სკამები, მაგიდები, კარადები, ინტერნეტში ჩართული კომპიუტერული ტექნიკა და ა.შ. ) აღჭურვილი სამუშაო გარემო.

**საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები** - საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისა და ადმინისტრირების ხელშეწყობის მიზნით, უნივერსიტეტი იყენებს საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს. არსებობს საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფა, არსებული კომპიუტერული ტექნიკა პასუხობს თანამედროვე მოთხოვნებს, ჩართულია ინტერნეტში და ხელმისაწვდომია სტუდენტებისთვის, აკადემიური, მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალისათვის.