



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“

ფართო სფერო: 06 - ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიები Information and Communication Technologies (ICTs)

ვიწრო სფერო: 061 - ინფორმაციის და კომუნიკაციის ტექნოლოგიები Information and Communication Technologies (ICTs)

დეტალური სფერო: 0612 - მონაცემთა ბაზებისა და ქსელების დიზაინი და ადმინისტრირება Database and Network Design and Administration (0612.1.1. - ინფორმაციული ტექნოლოგიები Information Technologies)

პროგრამის ხელმძღვანელები: ალექსანდრე ბენაშვილი, მოწვეული დოქტორი; სვიმონ ოხანაშვილი, ასოცირებული პროფესორი; მარიამ ზაქარიაშვილი, ასოცირებული პროფესორი.

1. მიღებულია ფაკულტეტის საბჭოს მიერ
ოქმი №23, 26.10.2020 წ.

ფაკულტეტის დეკანი:

/პროფ. მ. დავითაშვილი/

2. რეკომენდებულია ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურების მიერ

ოქმი №17, 26.10.2020 წ.

უნივერსიტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის ხელმძღვანელი:

/ასოც. პროფ. შ. ჭკადუა/

3. დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს მიერ
ოქმი №25, 29.10.2020 წ.

უნივერსიტეტის რექტორი:

/პროფ. ი. შიოშვილი/

თელავი
2020

ფაკულტეტი: ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა

დეპარტამენტი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების

საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: „ინფორმაციული ტექნოლოგიები“
„Information Technology“

პროგრამის ანალოგ(ებ)ი:

პროგრამის შემუშავებისას გათვალისწინებულია სწავლის სფეროების კლასიფიკატორის დეტალურ სფეროში არსებული სწავლის სფეროს შინაარსი, ამ სფეროს განვითარების ტენდენციები და საერთაშორისო დონეზე არსებული საუკეთესო პრაქტიკა (აშშ-სა და ევროპის უნივერსიტეტების მსგავსი პროგრამების გამოცდილება):

1. Computer Curricula
<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2005-march06final.pdf>
2. Metropolitan State University
<https://www.metrostate.edu/academics/programs/computer-information#requirements>
3. Bau Atlantic University
<https://bau.edu/program/bs-in-information-technology/>
4. Cornell University
<https://infosci.cornell.edu/undergraduate/info-sci-majors/bs-information-science-systems-and-technology>
5. Purdue University
<https://polytechnic.purdue.edu/degrees/computer-and-information-technology/courses>
6. Westcliff University
<https://www.westcliff.edu/academics/college-of-technology-engineering/bachelor-of-science-information-technology-bsit/>
7. Xamk University
<https://www.xamk.fi/ru/degree/bakalavr-v-sfere-inzhiniringa-informa/>
8. RMIT University
<https://www.rmit.edu.au/study-with-us/levels-of-study/undergraduate-study/bachelor-degrees/bachelor-of-information-technology-bp162>
9. Eastern Mediterranean University
<https://www.emu.edu.tr/en/programs/information-technology-undergraduate-program/925>
10. Upper Iowa University
<https://www.bachelorstudies.com/Bachelor-in-Information-Technology/USA/Upper-Iowa-University/>
11. University of South Australia
<https://study.unisa.edu.au/degrees/bachelor-of-information-technology/int>

საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელები:

- ❖ ალექსანდრე ბენაშვილი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, მოწვეული დოქტორი.
ტელ. (+995) 577 450 067, ელ. ფოსტა: aleqsandre.benashvili@tesau.edu.ge

- ❖ სვიმონ ოხანაშვილი, პედაგოგიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი ინფორმაციული ტექნოლოგიების მიმართულებით.
ტელ. (+995) 599 573 225, ელ. ფოსტა: ok-svi@tesau.edu.ge
- ❖ მარიამ ზაქარიაშვილი, პედაგოგიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი ინფორმაციული ტექნოლოგიების მიმართულებით. ტელ. (+995) 595 431 386, ელ. ფოსტა: mariam.zaqariashvili@tesau.edu.ge

❖ **აკადემიური განათლების საფეხური:** ბაკალავრიატი (I საფეხური)

საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი: ძირითადი

სწავლების ენა: ქართული

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაკალავრი

Bachelor of Information Technologies

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით: 240 კრედიტი.

პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა: საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესი, კერძოდ, საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე შეუძლია ჩარიცხვა საქართველოს მოქალაქეს, რომელსაც გააჩნია სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი და წარმატებით ჩააბარებს საქართველოს ეროვნული საგამოცდო ცენტრის მიერ ადმინისტრირებულ გამოცდებს. პირის ჩარიცხვა, რომელიც არ არის საქართველოს მოქალაქე, რეგულირდება საქართველოს კანონით უმაღლესი განათლების შესახებ.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია:

- შესძინოს სტუდენტს მათემატიკის, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფუნდამენტური თეორიების და პრინციპების საფუძვლიანი ცოდნა და პრაქტიკული გამოყენების უნარი ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგში წარმატების მისაღწევად;
- მოამზადოს ინფორმაციული ტექნოლოგიების მაღალკვალიფიციური სპეციალისტები, რომლებიც აღჭურვილნი იქნებიან აპარატურული და პროგრამული საშუალებების კონფიგურირების, ადმინისტრირების, ექსპლუატაციის ცოდნით და წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად მათი შემუშავების უნარებით;
- შესძინოს სტუდენტს ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგში მეთოდების და ინსტრუმენტების, მათ შორის არსებული უახლესი მიღწევების, ინტერდისციპლინარულ კონტექსტში გამოყენების უნარი;
- შეუქმნას კურსდამთავრებულებს შემდგომი პროფესიული განვითარების მყარი საფუძველი როგორც პრაქტიკული საქმიანობის, ასევე სწავლის შემდგომ საფეხურზე სწავლის გაგრძელების კუთხით.

სწავლის შედეგი: საგანმანათლებლო პროგრამა შესაძლებლობას აძლევს სტუდენტს შეიძინოს ფართო დარგობრივი ცოდნა და ზოგადი კომპეტენციები.

ცოდნა და გაცნობიერება:

- 1.1. გაიაზრებს მათემატიკის, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფუნდამენტურ თეზისებს, რომლებსაც იყენებს სპეციალობასთან დაკავშირებული პრობლემების იდენტიფიცირებისათვის, ფორმულირებისა და მათი გადაჭრის გზების განსაზღვრისათვის;
- 1.2. ახასიათებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგის ამოცანათა ფართო სპექტრს, რომელიც მოიცავს კომპიუტერისა და კომპიუტერული სისტემების აპარატურული-პროგრამული უზრუნველყოფის, ვებ-ტექნოლოგიების, კომპიუტერული ქსელების თეორიულ და პრაქტიკულ ასპექტებს.

უნარი:

- 2.1. ახდენს სხვადასხვა დარგში თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების იდენტიფიცირებას, ფორმულირებას, ანალიზს და მათ გადაწყვეტას აპარატურული და პროგრამული საშუალებების გამოყენებით, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.
- 2.2. აპროექტებს (მათ შორის კვლევითი ელემენტებით) და ახორციელებს პროგრამულ სისტემებსა და პროდუქტებს, კომპიუტერულ სისტემებს, კომპიუტერულ ქსელებს, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.
- 2.3. ახდენს პროგრამული და კომპიუტერული სისტემების, კომპიუტერული ქსელების გამართვას, კონფიგურირებას, ექსპლუატაციას და სერვისულ მომსახურებას, კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირებას.
- 2.4. იღებებს, არსებული პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ ახდენს კომუნიკაციას როგორც სპეციალისტებთან, ასევე არასპეციალისტებთან კონტექსტისათვის შესაბამისი, როგორც ზეპირი, ასევე წერილობითი ფორმით, ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით.
- 2.5. წარმართავს განვითარებაზე ორიენტირებულ პროფესიულ საქმიანობას ჯგუფსა და მულტიდისციპლინარულ კონტექსტში.

ავტონომიურობა და პასუხისმგებლობა

- 3.1. კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების უახლესი ტენდენციების გააზრების საფუძველზე ადგენს საკუთარი სწავლის შემდგომ მიმართულებებს, პროფესიული და კარიერული განვითარების მიზნით დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებას.
- 3.2. ეთიკურ ნორმებზე დაყრდნობით აცნობიერებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში არსებულ ინფორმაციული უსაფრთხოების წესებს, აკადემიური და პროფესიული გადაწყვეტილების მიღების პასუხისმგებლობას.

სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები/ფორმები: ინფორმაციული ტექნოლოგიების საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდები/ფორმები და აქტივობები, რომლებიც ასახულია კონკრეტული სასწავლო კურსის სილაბუსში. სხვადასხვა სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე ლექტორი შესაძლოა იყენებდეს ერთ ან რამდენიმე მეთოდს კონკრეტული სასწავლო კურსის ამოცანიდან გამომდინარე.

- ლექცია სამუშაო ჯგუფში მუშაობა სემინარი პრაქტიკული მუშაობა
- საბაკალავრო ნაშრომი საწარმოო პრაქტიკა საშინაო დავალება/რეფერატი
- ესე ელექტრონული რესურსით სწავლება საკურსო სამუშაო/პროექტი და სხვა.

სწავლის შედეგების მისაღწევად გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდები/ფორმები და აქტივობები:

- ❖ **ლექცია** - შემოქმედებითი პროცესია, რომელშიც ერთდროულად მონაწილეობენ ლექტორი და სტუდენტი. ლექციის ძირითადი მიზანია შესასწავლი საგნის დებულებათა იდეის გაგება, რაც გულისხმობს გადმოცემული მასალის შემოქმედებით და აქტიურ აღქმას. ამასთან, ყურადღება უნდა მიექცეს გადასაცემი მასალის ძირითად დებულებებს, განმარტებებს, აღნიშვნებს, დაშვებებს. საჭიროა მთავარი საკითხების, ფაქტებისა და იდეების კრიტიკული ანალიზი. ლექცია უნდა უზრუნველყოფდეს შესასწავლი საგნის ძირითადი დებულებების მეცნიერულ და ლოგიკურად თანმიმდევრულ შეცნობას ზედმეტი დეტალებით გადატვირთვის გარეშე.
- ❖ **სემინარი** - სემინარის დანიშნულებაა სტუდენტებს მიეცეს ლექციაზე მოსმენილი თემების გაღრმავების საშუალება. წამყვანი პროფესორის ან სემინარის წამყვანი პედაგოგის მითითებით სტუდენტი ან სტუდენტთა ჯგუფი მოიძიებს და ამუშავებს დამატებით ინფორმაციას, ამზადებს პრეზენტაციას, წერს ესეს და სხვ. სემინარზე მოისმინება მოხსენებები, იმართება დისკუსია, კეთდება დასკვნები. სემინარის ხელმძღვანელი პედაგოგი კოორდინაციას უწევს ამ პროცესების მიზანმიმართულად წარმართვას.
- ❖ **ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი** – ახალი მასალის გადაცემა ზეპირსიტყვიერად, თხრობითი სახით, რომლის დროსაც კომპლექსურად გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდი თემატიკის შინაარსიდან გამომდინარე. ამ მეთოდს მიეკუთვნება ლექცია, თხრობა, საუბარი და სხვ. აღნიშნულ პროცესში პედაგოგი სიტყვების საშუალებით გადასცემს, ხსნის სასწავლო მასალას, ხოლო სტუდენტები მოსმენით, დამახსოვრებითა და გააზრებით მას აქტიურად აღიქვამენ და ითვისებენ.
- ❖ **წიგნზე მუშაობის მეთოდი** - მეთოდი ძირითადად სწავლის პროცესში გამოიყენება. სტუდენტი სურვილის მიხედვით ამუშავებს რეფერატს ან/და პრეზენტაციას, სტატიებს სამეცნიერო კონფერენციებისათვის.
- ❖ **წერიტი მუშაობის მეთოდი**, რომელიც გულისხმობს შემდეგი სახის აქტივობებს: ამონაწერებისა და ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, თეზისების შედგენა, რეფერატის, ან ესეს შესრულება, და ა.შ.
- ❖ **ლაბორატორიული მეთოდი და დემონსტრირების მეთოდი** – ეს უკანასკნელი თავის მხრივ გულისხმობს შემდეგი სახის აქტივობებს: ცდების დაყენება, ვიდეომასალების ჩვენება, დინამიკური ხასიათის მასალა და სხვ.
- ❖ **პრაქტიკული მეთოდები** – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს, აქ სტუდენტი შეძენილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ აქტივობას, მაგალითად: საწარმოო პრაქტიკა.
- ❖ **დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიური სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტივობას. დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში. ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პროფესორის მიერ დასმული შეკითხვებით. ეს მეთოდი უფიქარებს სტუდენტს კამათისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.
- ❖ **ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** - ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფებად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავებენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ მას ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს

- ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.
- ❖ **ევრისტიკული მეთოდი** – ეფუძნება სტუდენტების წინაშე დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს ამოცანა სწავლების პროცესში ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.
 - ❖ **გონებრივი იერიში (Brain storming)** - ეს მეთოდი გულისხმობს კონკრეტული თემის ფარგლებში კონკრეტული საკითხის/პრობლემის შესახებ მაქსიმალურად მეტი, სასურველია რადიკალურად განსხვავებული, აზრის, იდეის ჩამოყალიბებასა და გამოთქმის ხელშეწყობას. აღნიშნული მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. ეს მეთოდი ეფექტურია სტუდენტთა მრავალრიცხოვანი ჯგუფის არსებობის პირობებში და შედგება რამდენიმე ძირითადი ეტაპისგან:
 - პრობლემის/საკითხის შემოქმედებითი კუთხით განსაზღვრა.
 - დროის გარკვეულ მონაკვეთში აუდიტორიისგან საკითხის ირგვლივ არსებული იდეების კრიტიკის გარეშე ჩანიშვნა (ძირითადად დაფაზე).
 - გამორიცხვის გზით იმ იდეების გამორჩევა, რომლებიც ყველაზე მეტ შესაბამისობას ავლენს დასმულ საკითხთან.
 - კვლევის მიზანთან იდეის შესაბამისობის დასადგენად შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა.
 - შერჩეული იდეების შეფასება წინასწარ განსაზღვრული კრიტერიუმებით.
 - უმაღლესი შეფასების მქონე იდეის, როგორც დასახული პრობლემის გადაჭრის საუკეთესო საშუალების გამოვლენა.
 - ❖ **როლური და სიტუაციური თამაშები** - სცენარის მიხედვით განხორციელებული როლური თამაშები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს სხვადასხვა პოზიციიდან შეხედოს საკითხს და ეხმარება მათ ალტერნატიული თვალსაზრისის ჩამოყალიბებაში. ისევე როგორც დისკუსია, როლური თამაშებიც უყალიბებს სტუდენტს საკუთარი პოზიციის დამოუკიდებლად გამოთქმისა და კამათში მისი დაცვის უნარს.
 - ❖ **დემონსტრირების მეთოდი** – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს. შედეგის მიიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტურია., ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია, მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მივაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია განხორციელდეს როგორც მასწავლებლის, ისე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება თვალსაჩინო გავხადოთ სასწავლო მასალის ადქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს, როგორცაა, მაგალითად, მათემატიკური ამოცანის ამოხსნა, მისი საფეხურების დაფაზე თვალსაჩინოდ წარმოდგენის სახით, ან ისეთი რთული სახე მიიღოს, როგორცაა მრავალსაფეხურიანი საბუნებისმეტყველო ექსპერიმენტის ჩატარება.
 - ❖ **ინდუქციური მეთოდი** - განსაზღვრავს ნებისმიერი საგნობრივი ცოდნის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა კერძოდან კონკრეტულისაკენ, ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული, ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისაკენ.
 - ❖ **დედუქციური მეთოდი** - განსაზღვრავს ნებისმიერი საგნობრივი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს, ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

- ❖ **ანალიზის მეთოდი** გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში, ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება.
- ❖ **სინთეზის მეთოდი** გულისხმობს შებრუნებულ პროცედურას, ანუ ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. ეს მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთელის დანახვის უნარის განვითარებას.
- ❖ **ახსნა-განმარტებითი მეთოდი** – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პროფესორს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.
- ❖ **ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება** – მოითხოვს პროფესორისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.
- ❖ **საკურსო სამუშაო/პროექტი** - გულისხმობს პედაგოგის ხელმძღვანელობით სტუდენტის მიერ შერჩეული რეალური საპრობლემო სფეროს შესაბამისად საპროექტო სამუშაოების შესრულებას. პროექტზე მუშაობისას სტუდენტი ახდენს ლექციაზე შეძენილი თეორიული ცოდნის, პრაქტიკულ მეცადინეობებზე მიღებული უნარების გამოლიანებას, ინტეგრაციას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის ელემენტების, პრაქტიკული აქტივობისა და შედეგების წარმოდგენის - პრეზენტაციის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად. არის სასწავლო-შემეცნებითი ხერხების ერთობლიობა, რომელიც პრობლემის გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა სტუდენტის დამოუკიდებელი მოქმედებებისა და მიღებული შედეგების აუცილებელი პრეზენტაციის პირობებში. ამ მეთოდით სწავლება ამაღლებს სტუდენტთა მოტივაციასა და პასუხისმგებლობას.
- ❖ **ელექტრონული სწავლება (E-learning)** – გულისხმობს სწავლებას ინტერნეტითა და მულტიმედია საშუალებებით. იგი მოიცავს სწავლების პროცესის ყველა კომპონენტს (მიზნები, შინაარსი, მეთოდები, საშუალებები და სხვ.), რომელთა რეალიზება ხდება სპეციფიკური საშუალებებით. ელექტრონული სწავლება არის სამი სახის: **დასწრებული**, როდესაც სწავლების პროცესი მიმდინარეობს პროფესორისა და სტუდენტების საკონტაქტო საათების ფარგლებში, ხოლო სასწავლო მასალის გადაცემა ხორციელდება ელექტრონული კურსის საშუალებით. **ჰიბრიდული** (დასწრებული/დისტანციური), სწავლების ძირითადი ნაწილი მიმდინარეობს დისტანციურად, ხოლო მცირე ნაწილი ხორციელდება საკონტაქტო საათების ფარგლებში. **მთლიანად დისტანციური** სწავლება გულისხმობს სასწავლო პროცესის წარმართვას პროფესორის ფიზიკური თანდასწრების გარეშე. სასწავლო კურსი თავიდან ბოლომდე დისტანციურად ელექტრონული ფორმატით მიმდინარეობს. დისტანციური სწავლებისთვის გამოიყენება Moodle, Google Classroom და Google Hangout (Meet) პლატფორმები. გამოიყენება სინქრონული და/ან ასინქრონული სწავლების კომუნიკაციის ფორმა. სასწავლო კურსის მასალის გადასაცემად შერჩეულ იქნება ელექტრონული სწავლების მეთოდები, ელემენტები და რელევანტური ელექტრონული ტექნოლოგიური ინსტრუმენტები. გამოიყენება ელექტრონული სწავლების სხვადასხვა საშუალებები - ტექსტური, აუდიო და ვიდეო მასალა, ანიმაციები, სიმულაციები, Power Point სლაიდები და სხვ.

და სხვა.

დასაქმების სფერო:

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაკალავრის კურსდამთავრებული შესაძლოა დასაქმდეს:

- ❖ კერძო, სამთავრობო და არასამთავრობო სტრუქტურებში, საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, სხვადასხვა სფეროში მოღვაწე კომპანიებში, რომელთა საქმიანობა მოითხოვს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფართო სპექტრის ინსტრუმენტების გამოყენებას;
- ❖ პროგრამული პროდუქტების, კომპიუტერებისა და კომპიუტერული სისტემების მწარმოებელ კომპანიებში, რომლებიც ახდენენ სისტემების დაპროექტებას, რეალიზაციას და მომსახურებას;
- ❖ კომპანიებში, რომელთა საქმიანობა ორიენტირებულია კომპიუტერული სისტემების და ქსელების განხორციელებაზე, ადმინისტრირებასა და სერვისულ მომსახურებაზე;
- ❖ კომპანიებში, რომლებიც ახდენენ ვებ-პროდუქტების წარმოებას, სხვადასხვა ორგანიზაციებისთვის მიწოდებას, დანერგვას და მომსახურებას.

მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:

თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი სტუდენტებს უზრუნველყოფს სასწავლო პროცესისა და კვლევითი საქმიანობისთვის აუცილებელი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით. საგანმანათლებლო პროგრამის განსახორციელებლად უნივერსიტეტში არსებობს სათანადო მატერიალური რესურსი, ინფრასტრუქტურა და ტექნიკური აღჭურვილობა. ეს ყოველივე სტუდენტებს საშუალებას აძლევს მიეწოდოთ საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული მასალა, სათანადო დონეზე ჩატარდეს პრაქტიკული და ლაბორატორიული სამუშაოები. სალექციო აუდიტორიებში შექმნილია სწავლისთვის ადეკვატური გარემო. ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის აუდიტორიები და უწყვეტი ინტერნეტით აღჭურვილი კომპიუტერული ცენტრები; საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების დეპარტამენტის წიგნადი ფონდი; პროფესორ-მასწავლებელთა კვლევის შედეგები (სტატიები, მონოგრაფიები), სახელმძღვანელოები, სალექციო კურსები, რიდერები. თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტს გააჩნია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად აღჭურვილი ბიბლიოთეკა, რომელსაც აქვს წიგნსაცავი, სააბონენტო და სამკითხველო დარბაზი, კომპიუტერული ტექნიკა, სააქტო და საპრეზენტაციო დარბაზები, ბიბლიოთეკის წიგნადი ფონდი (როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული), რომელიც სისტემატურად მდიდრდება უნივერსიტეტის მიერ შექმნილი ახალი წიგნებით. ბიბლიოთეკა ჩართულია სხვადასხვა ელექტრონული ბიბლიოთეკის საძიებო სისტემაში, აგრეთვე, ინტეგრირებულ ელექტრონულ კატალოგში (EVERGREEN) და გაწევრიანებულია EIFL-ის კონსორციუმში, რის შედეგადაც ჩართულია შემდეგი დარგობრივი სამეცნიერო მონაცემთა ბაზები:

- ❖ Cambridge Journals Online (<https://www.cambridge.org/core>)
- ❖ Edward Elgar Publishing Journals and Development Studies e-books (<https://www.elgaronline.com/>)
- ❖ Edward Elgar Publishing Journals (<https://www.elgaronline.com/>)
- ❖ SAGE Journals (<https://journals.sagepub.com>)
- ❖ IMechE Journals (<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/IMEchE>)
- ❖ Royal Society Journals Collection (<https://royalsociety.org/journals/>)
- ❖ e-Duke Journals Scholarly Collection (<https://read.dukeupress.edu/>)
- ❖ Mathematical Sciences Publishers Journals (<https://msp.org/>)
- ❖ Openedition Journals (<https://www.openedition.org/>)

ბიბლიოთეკას აქვს ასევე, Elsevier-ის მონაცემთა ბაზები:

- ❖ ScienceDirect®online
- ❖ Scopus® online
- ❖ Scival Funding (Funding Institutional).

უნივერსიტეტს, ლექტორთა და სტუდენტთა სხვადასხვა ფორმატის თანამშრომლობისათვის გაფორმებული აქვს მემორანდუმები/ხელშეკრულებები სხვადასხვა ორგანიზაციებთან.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა:

სტუდენტის შეფასების სისტემა რეგულირდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 ბრძანებისა „უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების კრედიტებით გაანგარიშების წესის დამტკიცების შესახებ“ და სსიპ - იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესის მარეგულირებელი წესის შესახებ დებულებით (დამტკიცებული წარმომადგენლობითი საბჭოს სხდომაზე: ოქმი №3, 10.03.2017 წ.).

სტუდენტთა ცოდნის შეფასება მოხდება შემდეგი ფორმების საშუალებით: შუალედური შეფასება და დასკვნითი/ფინალური შეფასება. მათი ჯამია საბოლოო შეფასება, რომელიც შეადგენს მაქსიმუმ 100 ქულას.

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

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.

ბ) 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.

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.

შუალედური, დასკვნითი/ფინალური და დამატებითი გამოცდები ტარდება უნივერსიტეტის საგამოცდო ცენტრის მეშვეობით, რომელიც მუშაობს შესაბამისი დებულების მიხედვით.

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

მითითება: ყველა სასწავლო კურსის სილაბუსში შეფასების თითოეულ ფორმაში (შუალედური და დასკვნითი შეფასება) განსაზღვრულია მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი. დასკვნითი გამოცდის შეფასების მინიმალური კომპეტენციის ზღვრის ხვედრითი წილი არ უნდა აღემატებოდეს დასკვნითი შეფასების 60%-ს. თითოეულ სასწავლო კურსში სტუდენტს კრედიტი ენიჭება მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება ზემოთ

მოყვანილი ერთ-ერთი დადებითი შეფასების საფუძველზე, რომელიც შედგება შუალედურ და დასკვნით შეფასებებში მიღებული ქულათა ჯამისაგან მინიმალური კომპეტენციის გათვალისწინებით.

საწარმოო პრაქტიკაში სტუდენტის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დეტალური ინფორმაცია მოცემულია საწარმოო პრაქტიკის სილაბუსში.

საბაკალავრო ნაშრომის შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მინიმუმ 51 ქულის მიღების შემთხვევაში. დეტალური ინფორმაცია მოცემულია საბაკალავრო ნაშრომის სილაბუსსა და საბაკალავრო ნაშრომის შემუშავების, გაფორმების, დაცვისა და შეფასების წესის შესახებ დებულებაში.

სწავლების ორგანიზების თავისებურებები: პროგრამა 240 კრედიტიანია:

- ძირითადი სწავლის სფეროს კომპონენტი – 135 კრედიტი (ძირითად სწავლის სფეროს სავალდებულო კომპონენტი - 120 კრედიტი, ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი კომპონენტი - 15 კრედიტი). ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო კომპონენტში გათვალისწინებულია საწარმოო პრაქტიკა (5 კრედიტი) და საბაკალავრო ნაშრომი (10 კრედიტი).
- თავისუფალი კომპონენტი - 105 კრედიტი, აქედან:
- თავისუფალი (სავალდებულო) კომპონენტი - 35 კრედიტი
- თავისუფალი (არჩევითი) კომპონენტი - 10 კრედიტი
- დამატებით პროგრამა (minor) ან თავისუფალი კომპონენტი - 60 კრედიტი.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა
სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	პროგრამის კომპონენტები/სასწავლო კურსები	დაშვების წინაპირობა	სავარაუდო სემესტრი	ECTS კრედიტები	საათი		
						საკონტაქტო	დამოუკიდებელი	სულ
სასწავლო კომპონენტი								
ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო კომპონენტი - 120 კრედიტი								
1.	ENS1ITC1	კალკულუსი 1	-	1	4	46	54	100
2.	ENS1ITBP	დაპროგრამების საფუძვლები	-	1	5	45	80	125
3.	ENS1ITFGP	ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	-	1	4	32	68	100
4.	ENS1ITC2	კალკულუსი 2	კალკულუსი 1	2	4	46	54	100
5.	ENS1ITADS	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	დაპროგრამების საფუძვლები	2	5	45	80	125
6.	ENS1ITOSW	ოპერაციული სისტემა (Windows)	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	2	5	45	80	125
7.	ENS1ITCGM	კომპიუტერული გრაფიკა და მულტიმედია	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	2	5	45	80	125
8.	ENS1ITPS	ალბათობა და სტატისტიკა	კალკულუსი 2	3	4	46	54	100

9.	ENS1ITCA	კომპიუტერის არქიტექტურა	-	3	5	46	79	125
10.	ENS1ITIDBU	შესავალი მონაცემთა ბაზებში და მათ გამოყენებაში	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	3	5	46	79	125
11.	ENS1ITBWT	Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS)	კომპიუტერული გრაფიკა და მულტიმედია	3	5	46	79	125
12.	ENS1ITOOPA	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება და აპლიკაციები (C#)	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	4	5	46	79	125
13.	ENS1ITHCI	ადამიანი-კომპიუტერი ინტერაქცია	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	4	5	32	93	125
14.	ENS1ITSOC	კომპიუტერის ორგანიზაცია	კომპიუტერის არქიტექტურა	4	5	46	79	125
15.	ENS1ITCN	კომპიუტერული ქსელები	კომპიუტერის ორგანიზაცია	5	5	46	79	125
16.	ENS1ITWPJS	Web დაპროგრამება (JavaScript)	Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS)	5	5	46	79	125
17.	ENS1ITIST	ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები	კალკულუსი 2	5	4	32	68	100
18.	ENS1ITCNA	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება	კომპიუტერული ქსელები	6	5	46	79	125
19.	ENS1ITDBDSQL	მონაცემთა ბაზების	შესავალი მონაცემთა ბაზებში და მათ გამოყენებაში	6	5	46	79	125

		დაპროექტება (SQL)						
20.	ENS1ITSA	სისტემის ადმინისტრირება	- ოპერაციული სისტემა (Windows) - კომპიუტერული ქსელები	6	5	46	79	125
21.	ENS1ITFP	საწარმოო პრაქტიკა	Web დაპროგრამება (JavaScript); ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები; კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება; მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (SQL); სისტემის ადმინისტრირება	7	5	82	43	125
22.	ENS1ITWPBP	Web დაპროგრამება PHP-ს ბაზაზე	Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS), დაპროგრამების საფუძვლები	7	5	32	93	125
23.	ENS1ITCSOS	კომპიუტერული სისტემების ექსპლუატაცია და სერვისი	კომპიუტერის ორგანიზაცია	7	5	45	80	125
24.	EN S1ITBT	საბაკალავრო ნაშრომი	საბაკალავრო ნაშრომზე რეგისტრაციისას, საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო სასწავლო კურსების (120 კრედიტის) ათვისება, საბაკალავრო ნაშრომის დაცვაზე დასაშვებად, პროგრამით გათვალისწინებული 230 კრედიტის ათვისება.	8	10	15	235	250

ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი კომპონენტი - 15 კრედიტი								
1.	ENS1ITCPO	კომპიუტერის პერიფერიის ორგანიზაცია	კომპიუტერის ორგანიზაცია	6	5	45	80	125
2.	ENS1ITAIS	საბუღალტრო ინფორმაციული სისტემები	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები		5	32	93	125
3.	ENS1ITGIS	გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემები (გის)	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები		5	46	79	125
4.	ENS1ITELIT	ელექტრონული სწავლების ინფორმაციული ტექნოლოგიები	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაცი-ული ტექნოლოგიები	7	5	32	93	125
5.	ENS1ITOSL	ოპერაციული სისტემა Linux	ოპერაციული სისტემა (Windows)		5	46	79	125
6.	ENS1ITBIS	საბანკო ინფორმაციული სისტემები	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაცი-ული ტექნოლოგიები		5	32	93	125
7.	ENS1ITMA	მობილური აპლიკაციები	Web-დაპროგრამება (JavaScript)		5	46	79	125
8.	ENS1ITWTCMST	ვებ-ტექნოლოგია (CMS ინსტრუმენტები)	Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS)	8	5	46	79	125

9.	ENS1ITPM	პროექტების მართვა	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაცი-ული ტექნოლოგიები		5	46	79	125
10.	ENS1ITCIT	ღრუბლოვანი ტექნოლოგიები	სისტემის ადმინისტრირება, კომპიუტერული ქსელები		5	46	79	125
თავისუფალი სავალდებულო კომპონენტები 35								
1.	U1CLIT	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაცი-ული ტექნოლოგიები	-	1	5	46	79	125
2.	U1AW	აკადემიური წერა	-	1	5	32	93	125
3.	U1FPhM	შესავალი ფილოსოფიურ აზროვნებაში	-	2	5	46	79	125
4.	U1E1 U1G1 U1R1	უცხო ენა 1 (ინგლისური, გერმანული, რუსული)	-	1	5	46	79	125
5.	U1E2 U1G2 U1R2	უცხო ენა 2 (ინგლისური, გერმანული, რუსული)	უცხო ენა 1	2	5	46	79	125
6.	U1E3 U1G3 U1R3	უცხო ენა 3 (ინგლისური, გერმანული, რუსული)	უცხო ენა 2	3	5	46	79	125
7.	U1E4 U1G4 U1R4	უცხო ენა 4 (ინგლისური, გერმანული, რუსული)	უცხო ენა 3	4	5	46	79	125
თავისუფალი არჩევითი კომპონენტი 10								
1.	ENS1BGGe	ზოგადი გეოგრაფია	-		5	32	93	125
2.	SBLS1PAD&C	დემოკრატია და მოქალაქეობა	-		5	32	93	125

3.	SBLS1PAGCHoG	ზოგადი კურსი საქართველოს ისტორიაში	-		5	46	79	125
4.	SBLS1PAL	ლოგიკა	-		5	47	78	125
5.	SBLS1PAICP	შესავალი კურსი პოლიტოლოგიაში	-		5	32	93	125
6.	SBLS1PAAPPG	ხელისუფლება და პოლიტიკური პროცესები საქართველოში	-		5	32	93	125
7.	EDS1PLTERDIA	კატასტროფის რისკის შემცირება ინკლუზიური მიდგომით	-		5	32	93	125
8.	SBLS1PARoCS	სამოქალაქო საზოგადოების როლი	-		5	32	93	125
დამატებითი პროგრამა (Minor) ან თავისუფალი კომპონენტები - 60 კრედიტი								

დამატებითი (minor) საგანმანათლებლო პროგრამა: „ინფორმაციული ტექნოლოგიები“

სწავლის შედეგი: დამატებითი (minor) საგანმანათლებლო პროგრამა შესაძლებლობას აძლევს სტუდენტს შეიძინოს დარგობრივი ცოდნა და ზოგადი კომპეტენციები:

ცოდნა და გაცნობიერება:

- გაიაზრებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფუნდამენტურ თეზისებს, რომლებსაც იყენებს სპეციალობასთან დაკავშირებული პრობლემების იდენტიფიცირებისათვის, ფორმულირებისა და მათი გადაჭრის გზების განსაზღვრისათვის;
- ახასიათებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგის ამოცანათა ფართო სპექტრს, რომელიც მოიცავს კომპიუტერისა და კომპიუტერული სისტემების აპარატურული-პროგრამული უზრუნველყოფის, ვებ-ტექნოლოგიების, კომპიუტერულ ქსელების თეორიულ და პრაქტიკულ ასპექტებს.

უნარი:

- ახდენს ძირითად სასწავლო სფეროში თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების იდენტიფიცირებას, ფორმულირებას, ანალიზს, და შესაბამისი აპარატურული და პროგრამული საშუალებების შერჩევას.
- ახდენს ძირითად სასწავლო სფეროში გამოყენებული პროგრამული სისტემებისა და პროდუქტების, კომპიუტერულ სისტემების, კომპიუტერული ქსელების კონფიგურირებას და ექსპლუატაციას ძირითადი სფეროს მოთხოვნებიდან გამომდინარე.
- იღვებებს, არსებული პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ ახდენს კომუნიკაციას როგორც სპეციალისტებთან, ასევე არასპეციალისტებთან კონტექსტისათვის შესაბამისი, როგორც ზეპირი, ასევე წერილობითი ფორმით, ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ავტონომიურობა და პასუხისმგებლობა

- ძირითად სასწავლო სფეროში გამოყენებული კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების უახლესი ტენდენციების გააზრების საფუძველზე ადგენს საკუთარი სწავლის შემდგომ მიმართულებებს, პროფესიული და კარიერული განვითარების მიზნით დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებას.

დამატებითი სპეციალობის არჩევანი: ინფორმაციული ტექნოლოგიების დამატებითი (minor) სპეციალობის არჩევა ხდება სტუდენტის მიერ მეორე სემესტრის ბოლოს და პროგრამა მუშაობას იწყებს მესამე სემესტრიდან. ინფორმაციული ტექნოლოგიების დამატებითი (minor) საგანმანათლებლო პროგრამის არჩევა შეუძლია უნივერსიტეტში მოქმედი ნებისმიერი საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტს, გარდა რეგულირებადი და ინფორმაციული ტექნოლოგიების საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამებისა.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების დამატებითი (minor) საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	პროგრამის კომპონენტები	დაშვების წინაპირობა	სავარაუდო სემესტრი	ECTS კრედიტები	საათი		სულ
						საკონტაქტო	დამოუკიდებელი	
ძირითადი სწავლის სფეროს სავალდებულო კომპონენტი - 50 კრედიტი								
1.	ENS1ITBP	დაპროგრამების საფუძვლები	-	3	5	45	80	125
2	ENS1ITADS	ოპერაციული სისტემა (Windows)	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	3	5	45	80	125
3	ENS1ITCA	კომპიუტერის არქიტექტურა	-	4	5	46	79	125
4	ENS1ITADS	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	დაპროგრამების საფუძვლები	4	5	45	80	125
5	ENS1ITCGM	კომპიუტერული გრაფიკა და მულტიმედია	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	5	5	45	80	125
6	ENS1ITSOC	კომპიუტერის ორგანიზაცია	კომპიუტერის არქიტექტურა	5	5	46	79	125
7	ENS1ITBWT	Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS)	კომპიუტერული გრაფიკა და მულტიმედია	6	5	46	79	125
8	ENS1ITIDBU	შესავალი მონაცემთა ბაზებში და მათ გამოყენებაში	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	6	5	46	79	125

9	ENS1ITCN	კომპიუტერული ქსელები	კომპიუტერის ორგანიზაცია	7	5	46	79	125
10	ENS1ITOOPA	ობიექტზე ორიენტირე- ბული დაპროგრამება და აპლიკაციები (C#)	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	7	5	46	79	125
ძირითადი სწავლის სფეროს არჩევითი კომპონენტი - 10 კრედიტი								
1	ENS1ITCNA	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება	კომპიუტერული ქსელები	8	5	46	79	125
2	ENS1ITDBSQL	მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (SQL)	შესავალი მონა- ცემთა ბაზებში და მათ გამოყენებაში		5	46	79	125
3	ENS1ITCSOS	კომპიუტერული სისტე- მების ექსპლუატაცია და სერვისი	კომპიუტერის ორგანიზაცია		5	45	80	125
4	ENS1ITWPJS	Web დაპროგრამება (JavaScript)	Web ტექნოლოგი- ების საფუძვლები (HTML&CSS)		5	46	79	125

სწავლის შედეგების რუქა

სასწავლო კურსის დასახელება	შედეგი								
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2
კომპიუტერული უნარ- ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები					x	x	x	x	x
უცხო ენა 1						x	x		
აკადემიური წერა						x	x		x
კალკულუსი 1	x		x	x					
დაპროგრამების საფუძვლები	x	x	x	x				x	
ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	x		x	x	x				
უცხო ენა 2						x	x		
შესავალი ფილოსოფიურ აზროვნებაში			x				x		x
კალკულუსი 2	x		x	x					
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	x	x	x	x				x	
ოპერაციული სისტემა (Windows)	x	x	x		x			x	x
კომპიუტერული გრაფიკა და მულტიმედია		x		x			x	x	
შესავალი მონაცემთა ბაზებში და მათ გამოყენებაში		x	x	x		x	x	x	x
Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS)		x		x		x	x	x	
კომპიუტერის არქიტექტურა	x	x	x	x	x			x	
ალბათობა და სტატისტიკა	x		x	x					
უცხო ენა 3						x	x		

უცხო ენა 4						x	x		
ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება და აპლიკაციები (C#)	x	x	x	x				x	
ადამიანი-კომპიუტერი ინტერაქცია		x		x	x	x		x	
კომპიუტერის ორგანიზაცია	x	x	x	x	x			x	
კომპიუტერული ქსელები		x	x	x	x	x		x	x
Web დაპროგრამება (JavaScript)		x		x		x	x	x	
ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები	x			x					x
კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება		x		x	x	x	x	x	x
მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (SQL)		x	x	x		x	x	x	x
სისტემის ადმინისტრირება		x		x	x	x	x	x	x
კომპიუტერის პერიფერიის ორგანიზაცია			x		x			x	
საბუღალტრო ინფორმაციული სისტემები				x		x			
გეოგრაფიული საინფორმაციო (გის) სისტემები			x	x		x	x	x	
საწარმოო პრაქტიკა		x	x	x	x	x	x	x	x
Web დაპროგრამება PHP-ს ბაზაზე		x		x		x	x	x	
კომპიუტერული სისტემების ექსპლუატაცია და სერვისი			x	x	x			x	x
ელექტრონული სწავლების ინფორმაციული ტექნოლოგიები						x	x		x
ოპერაციული სისტემა Linux			x		x			x	x

საბანკო ინფორმაციული სისტემები				x		x			
მობილური აპლიკაციები		x	x	x			x	x	
საბაკალავრო ნაშრომი	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Web ტექნოლოგია (CMS ინსტრუმენტები)		x		x		x	x	x	
პროექტების მართვა			x			x	x		
ღრუბლოვანი ტექნოლოგიები		x	x	x	x	x	x	x	x

დანართი 3

სწავლის შედეგების შეფასების რუქა

სწავლო კურსის დასახელება	შედეგი								
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2
კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები					1	2	1	1	1
უცხო ენა 1						1	1		
აკადემიური წერა						1	1		1
კალკულუსი	1		1	1					
დაპროგრამების საფუძვლები	1	1	1	1				1	
ზოგადი ფიზიკის საფუძვლები	1		1	1	1				
უცხო ენა 2						2	2		
შესავალი ფილოსოფიურ აზროვნებაში		1	1				1		1
კალკულუსი 2	2		2	2					
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	2	2	1	1				1	
ოპერაციული სისტემა (Windows)	1	1	1		2			1	2

კომპიუტერული გრაფიკა და მულტიმედია		1		1			1	1	
შესავალი მონაცემთა ბაზებში და მათ გამოყენებაში			2	2		1	2	2	1
Web ტექნოლოგიების საფუძვლები (HTML&CSS)		2		2		1	2	2	
კომპიუტერის არქიტექტურა	2	1	1	1	1			1	
ალბათობა და სტატისტიკა	3		3	3					
უცხო ენა 3						2	2		
უცხო ენა 4						3	3		
ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება და აპლიკაციები (C#)	3	3	3	3				3	
ადამიანი-კომპიუტერი ინტერაქცია		2		2	2	2		2	
კომპიუტერის ორგანიზაცია	3	2	2	2	2			2	
კომპიუტერული ქსელები		2	2	2	2	2		2	2
Web დაპროგრამება (JavaScript)		3		3		2	2	3	
ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები	3			3					3
კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება		3		3	3	2	3	3	3
მონაცემთა ბაზების დაპროექტება (SQL)		2	3	3		3	2	3	2
სისტემის ადმინისტრირება		3		3	3	3	3	3	3
კომპიუტერის პერიფერიის ორგანიზაცია			3		3			3	
საბუღალტრო ინფორმაციული სისტემები				2		2			
გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემები			3	3		3	3	3	
საწარმოო პრაქტიკა		3	3	3	3	3	3	3	3

Web დაპროგრამება PHP-ს ბაზაზე		3		3		2	2	3	
კომპიუტერული სისტემების ექსპლუატაცია და სერვისი			3	3	3			3	3
ელექტრონული სწავლების ინფორმაციული ტექნოლოგიები						3	3		3
ოპერაციული სისტემა Linux			2		3			3	2
საბანკო ინფორმაციული სისტემები				2		2			
მობილური აპლიკაციები		3	3	3			2	3	
საბაკალავრო ნაშრომი	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Web ტექნოლოგია (CMS ინსტრუმენტები)		3		3		3	3	3	
პროექტების მართვა			3			3	3		
დრუბლოვანი ტექნოლოგიები			3	3	3	3	3	3	3

მითითება: 1-გაცნობა, 2-გადრმავება, 3-განმტკიცება

დანართი 4

პროგრამის მიზნებისა და სწავლის შედეგების შესაბამისობა

პროგრამის მიზნები	პროგრამის სწავლის შედეგი 1	პროგრამის სწავლის შედეგი 2	პროგრამის სწავლის შედეგი 3	პროგრამის სწავლის შედეგი 4	პროგრამის სწავლის შედეგი 5	პროგრამის სწავლის შედეგი 6	პროგრამის სწავლის შედეგი 7	პროგრამის სწავლის შედეგი 8	პროგრამის სწავლის შედეგი 9
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2
1	x	x	x	x				x	
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3			x	x	x	x	x	x	x
4	x	x	x	x	x		x	x	x

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგების
სამიზნე ნიშნულები შედეგების/კომპეტენციების მიხედვით

№	პროგრამის სწავლის შედეგები	სამიზნე ნიშნული	
	ცოდნა და გაცნობიერება	შეფასების პროცენტი	სტუდენტთა რაოდენობის პროცენტი
1.1	გაიაზრებს მათემატიკის, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფუნდამენტურ თეზისებს, რომლებსაც იყენებს სპეციალობასთან დაკავშირებული პრობლემების იდენტიფიცირებისათვის, ფორმულირებისა და მათი გადაჭრის გზების განსაზღვრისათვის	65%	50%
1.2	ახასიათებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების დარგის ამოცანათა ფართო სპექტრს, რომელიც მოიცავს კომპიუტერისა და კომპიუტერული სისტემების აპარატურულ-პროგრამული უზრუნველყოფის, ვებ-ტექნოლოგიების, კომპიუტერული ქსელების თეორიულ და პრაქტიკულ ასპექტებს.	60%	50%
№	უნარი	შეფასების პროცენტი	სტუდენტთა რაოდენობის პროცენტი
2.1	ახდენს სხვადასხვა დარგში თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების იდენტიფიცირებას, ფორმულირებას, ანალიზს და მათ გადაწყვეტას აპარატურული და პროგრამული საშუალებების გამოყენებით, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.	65%	50%
2.2.	აპროექტებს (მათ შორის კვლევითი ელემენტებით) და ახორციელებს პროგრამულ სისტემებსა და პროდუქტებს, კომპიუტერულ სისტემებს, კომპიუტერულ ქსელებს, წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად.	60%	50%
2.3	ახდენს პროგრამული და კომპიუტერული სისტემების, კომპიუტერული ქსელების გამართვას, კონფიგურირებას, ექსპლუატაციას და სერვისულ მომსახურებას, კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირებას.	65%	50%
2.4	იდევებს, არსებული პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ ახდენს კომუნიკაციას როგორც სპეციალისტებთან, ასევე არასპეციალისტებთან კონტექსტისათვის შესაბამისი, როგორც ზეპირი, ასევე წერილობითი ფორმით, ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით	65	50%

2.5	წარმართავს განვითარებაზე ორიენტირებულ პროფესიულ საქმიანობას ჯგუფსა და მულტიდისციპლინარულ კონტექსტში.	60%	50%
3.1	კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების უახლესი ტენდენციების გააზრების საფუძველზე ადგენს საკუთარი სწავლის შემდგომ მიმართულებებს, პროფესიული და კარიერული განვითარების მიზნით დამოუკიდებლად იღებს გადაწყვეტილებას.	65%	50%
3.2	ეთიკურ ნორმებზე დაყრდნობით აცნობიერებს ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში არსებულ ინფორმაციული უსაფრთხოების წესებს, აკადემიური და პროფესიული გადაწყვეტილების მიღების პასუხისმგებლობას.	60%	50%

სწავლის შედეგის შეფასების მიზნით ხორციელდება სტუდენტთა მიღწევების შეფასება სასწავლო კურსებში და სტუდენტთა მიღწევებით იზომება, როგორც მათი თეორიული საბაზისო ცოდნა, ისე მათი პრაქტიკული უნარ-ჩვევები.

უნივერსიტეტში არსებობს სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების შეფასების სისტემა და მათი შედარება კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპული სისტემის (ECTS) მიერ შემუშავებულ სტუდენტთა რანჟირების სკალის მონაცემებთან, მაგალითად, ითვლება, რომ შედეგები ნორმალურია, თუ:

1. სტუდენტების რაოდენობა შეფასებით A არ აღემატება საერთო რაოდენობის 10%-ს;
2. მომდევნო შეფასებები ნაწილდება შემდეგნაირად: B-25%; C-30%; D-25%;
3. სტუდენტების რაოდენობა შეფასებით E არ აღემატება საერთო რაოდენობის 10%-ს; ანუ სტუდენტების უმრავლესობას საშუალო მოსწრება უნდა ჰქონდეს, ხოლო ძალიან მაღალი და დაბალი ქულები კი – სტუდენტთა საერთო რაოდენობის 10-10%-ს. შედარების შემდეგ დგინდება გადახრების (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მიზეზები და შემუშავდება რეკომენდაციები.

სასწავლო კურსების პროგრამები (სილაბუსები): იხ. დამატებით.

პროგრამის ხელმძღვანელების CV-ები: იხ. უნივერსიტეტის ვებ-გვერდი

<http://tesau.edu.ge/zust-da-sabunebismetkvelo-mecnierebata-fakulteti/akademiuri-personalix>