

კავკასიის უნივერსიტეტი



საბაკალავრო პროგრამა

„ელექტრონიკა და კომპიუტერული ინჟინერია“



საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	
	ელექტრონიკა და კომპიუტერული ინჟინერია
საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება ინგლისურ ენაზე	
	Electronics and Computer Engineering
უმაღლესი აკადემიური განათლების საფეხური	
	ბაკალავრიატი
საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი	
	აკადემიური
სწავლების ენა	
	ქართული
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	
	ქართულად: ინჟინერიის ბაკალავრი 04
	ინგლისურად: Bachelor of Engineering 04
საბაკალავრო პროგრამის დამტკიცების თარიღი	
	პროგრამა დამტკიცებულია 2017 წლის 24 თებერვალს
საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელი	
	კავკასიის უნივერსიტეტის პროფესორი გურამ ლეჟავა
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით	
<p>პროგრამით განსაზღვრული კვალიფიკაციის მისაღებად გათვალისწინებულია სტუდენტის მიერ 240 ECTS კრედიტის ათვისება. თითოეულ სემესტრში 30 ECTS და წელიწადში 60 ECTS კრედიტის განაწილებით.</p> <p>საბაკალავრო პროგრამის სწავლების ვადაა ოთხი, ხოლო დასაშვები ხანგრძლივობა ექვსი წელიწადი. სასწავლო წელი აგებულია სემესტრული პრინციპით. ერთი სემესტრი მოიცავს 19 კალენდარულ კვირას, შესაბამისად სასწავლო წელი დაეგმილია 38 კვირაზე.</p> <p>1 ECTS კრედიტი უდრის 25 საათს, რაც მოიცავს, როგორც სტუდენტის საკონტაქტო დატვირთვის დროს (ლექცია, სემინარი, პრაქტიკული და სხვა), ასევე მისი დამოუკიდებელი მუშაობისათვის განკუთვნილ დროს.</p> <p>პროგრამით განსაზღვრული დატვირთვის კრედიტების საერთო რაოდენობა გადანაწილებულია შემდეგნაირად:</p> <p>ზოგადი საუნივერსიტეტო სავალდებულო და არჩევითი საგნები - 35 ECTS კრედიტი (მათ შორის სავალდებულო ზოგადი ინგლისური ენა - მინიმალური მისაღწევი ენობრივი კომპეტენცია B2 დონე)</p> <p>ძირითადი სპეციალობის საგნები - 169 ECTS კრედიტი, მათ შორის:</p> <ul style="list-style-type: none"> • საბაზისო საგნები - 30 ECTS კრედიტი • დარგობრივი საგნები - 139 ECTS კრედიტი <p>არჩევითი საგნები - 36 ECTS კრედიტი</p> <p>სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული 240 ECTS კრედიტის ფარგლებში, სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა მაქსიმუმ 20 ECTS კრედიტი, აითვისოს ალტერნატიული გზით (არჩევითი სტატუსის მქონე საგნების ჩანაცვლების ხარჯზე): თავისუფალი კრედიტების აღიარების შესახებ კავკასიის უნივერსიტეტის პრეზიდენტის 2014 წლის 31 მაისის #01/01-68 ბრძანების შესაბამისად.</p> <p>ვადის ამოწურვის შედეგად აკადემიური დავალიანების მქონე სტუდენტს უფლება აქვს საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების მიზნით სწავლა განაგრძოს დამატებითი სემესტრების (არა უმეტეს 4 სემესტრისა) განმავლობაში, სტუდენტის სტატუსის შენარჩუნებით.</p>	
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	
<p>ელექტრონიკისა და კომპიუტერული ინჟინერიის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს სრული ზოგადი განათლების მქონე პირს.</p> <p>პროგრამაზე მიღების წინაპირობაა ერთიანი ეროვნული გამოცდები. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ჩარიცხვის ზოგადი წესიდან გამონაკლისი დაიშვება მხოლოდ კანონით დადგენილ შემთხვევაში.</p>	

პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება

პროგრამის მიზანი

საბაკალავრო პროგრამა მიზნად ისახავს მისცეს სტუდენტს შესაძლებლობა, მიიღოს სრულ ზოგად განათლებაზე უფრო მაღალი დონის სასწავლო დისციპლინების თეორიული ასპექტების შედარებით ღრმა ცოდნა, რაც კვლევითი ხასიათის პროგრამებით ამზადებს პირს მაგისტრატურაში შემდგომი სწავლისა ან მიღებული კვალიფიკაციით მუშაობისათვის.

ელექტრონიკისა და კომპიუტერული ინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის მიზანია თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი უმაღლესი განათლების პირველი საფეხურის დონის ინჟინერიის ბაკალავრის მომზადება, რომელსაც ექნება ფართო ცოდნა ელექტრონიკაში, კომპიუტერულ ინჟინერიაში, ტელეკომუნიკაციაში და რომელიც შეძლებს მიღებული ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენებას.

პროგრამის სწავლის შედეგები

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებული შეიძენს ზოგად და დარგობრივ კომპეტენციებს, კერძოდ:

- ელექტრონიკის, კომპიუტერული ინჟინერიის, ტელეკომუნიკაციის სფეროს თეორიული საფუძვლები და პრინციპები, აგრეთვე ტერმინოლოგია და დარგში მიმდინარე აქტუალური პროცესები.
- ელექტრონული მოწყობილობების მუშაობის პრინციპები, მათი გაანგარიშების მეთოდები; კომპიუტერის არქიტექტურა; კომპიუტერულ და საკომუნიკაციო ქსელებში მუშაობის უსაფრთხოების საფუძვლები; ანალოგური და ციფრული წრედების თეორია; ელექტროდინამიკის საფუძვლები; მათემატიკური და კომპიუტერული (იმიტაციური) მოდელირება; სენსორები და მათი ჩართვის სქემები; ნახევარგამტარებზე, ანალოგურ და ციფრულ მიკროსქემებზე შედგენილი სქემების გაანგარიშება; მიკროპროცესორების დაპროგრამება და შესაბამისი თანამედროვე პროგრამული უზრუნველყოფა; ტელეკომუნიკაციის თეორია; გადასაცემი ინფორმაციის ტიპისა და არხის შემთხვევაში შესაბამისი საკომუნიკაციო სისტემის პოტენციური შესაძლებლობების შეფასება.
- თეორიებისა და პრინციპების კრიტიკული გააზრების, აბსტრაქტულ აზროვნების, სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიების, მიღებული ინფორმაციის დამუშავების, მის ანალიზისა და სინთეზის უნარი;
- მონაცემების შეგროვების და განმარტების, სტანდარტული და ზოგიერთი გამორჩეული მეთოდის გამოყენებით განყენებული მონაცემებისა და/ან სიტუაციების ანალიზის უნარი;
- პროფესიული საქმიანობის შესაძლებლობების (საზღვრების) გაცნობიერების უნარი.
- თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენების, ინფორმაციის წყაროების (ბიბლიოგრაფია, დოკუმენტები, ვებ გვერდები) დადგენის და შესაბამისი მეთოდოლოგიის გამოყენებით დამატებითი ინფორმაციის მოძიების უნარი;
- ელექტრონიკის, კომპიუტერული ინჟინერიის და ტელეკომუნიკაციის სფეროებში არსებული მეთოდების გამოყენების უნარი;
- სპეციფიური ინფორმაციული ტექნოლოგიების და პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების უნარი;
- წინასწარ განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტის განხორციელების უნარი;
- ტექნიკური სპეციფიკაციების, პროექტების, სამონტაჟო ელექტრული სქემების წაკითხვის უნარი;
- ელექტროტექნიკური დოკუმენტაციის ცალკეული ნაწილების მომზადების უნარი;
- კომპიუტერული პროცესების ფორმირების, მართვისა და სინქრონიზაციის უნარი;
- ელექტრონულ სქემაში ტექნიკური ანალიზის ჩატარების და ელექტრონული ხელსაწყოების პარამეტრების გაანგარიშების უნარი;
- კომპიუტერთან მუშაობის, პროგრამული უზრუნველყოფის ექსპლუატაციის, კომპიუტერული რესურსების გამოყენების უნარი;
- სატელეკომუნიკაციო პრობლემის ანალიზისა და მისი აღმოფხვრისათვის საჭირო ტექნოლოგიური/პროგრამული მოთხოვნების იდენტიფიცირებისა და განსაზღვრის უნარი;
- საკომუნიკაციო სისტემების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით სტანდარტული და თანამედროვე საშუალებების და პრინციპების გამოყენების უნარი;
- პრობლემის იდენტიფიცირების, მისი არსის ჩამოყალიბებას, პრობლემის გადაწყვეტის თეზისის განვითარების და მისი გადაწყვეტის ადეკვატური გზების შერჩევის, აგრეთვე პრობლემის გადაწყვეტის შერჩეული მიდგომების დასაბუთების უნარი;
- პრაქტიკულ საქმიანობაში დასაბუთებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი;
- დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბების უნარი;
- საკომუნიკაციო პრობლემის ანალიზისა და მისი აღმოფხვრისათვის საჭირო ტექნოლოგიური/პროგრამული მოთხოვნების იდენტიფიცირებისა და განსაზღვრის უნარი;

- ქართულ და ინგლისურ ენებზე იდეების, არსებული პრობლემების გადაჭრის გზების შესახებ დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადების და ინფორმაციის სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ზეპირად გადაცემის უნარი;
- უცხო გარემოში ადაპტირებისა და მოქმედების, აგრეთვე ადამიანებთან ურთიერთობასა და დიალოგის წარმოების უნარი;
- ჯგუფურ პროექტში ეფექტურად ჩართვის, მონაწილეობისა და ფუნქციების შესრულების უნარი;
- სწავლისა და ცოდნის მუდმივად განახლების, აგრეთვე კრიტიკულ აზროვნებისა და თვითკრიტიკის უნარი;
- საკუთარი სწავლის პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასების, შემდგომი სწავლის საჭიროებების დადგენის უნარი;
- სამუშაოების შესრულების დროს უახლესი მიდგომების, თანამედროვე უნარ-ჩვევებისა და საომუნიაციო ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენების უნარი;
- პროფესიული ცოდნის მუდმივად განახლებისა და ახალი ცოდნის მიღების აუცილებლობის დანახვისა და მისი შეძენის უნარი;
- დროის რაციონალურად გამოყენებისა და განაწილების უნარი;
- ღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი;
- საკომუნიაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიების ინდივიდებზე, ორგანიზაციებზე და მთლიანად საზოგადოებაზე ზემოქმედების, მათ შორის ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული ეთიკური, იურიდიული, უსაფრთხოებისა და გლობალური პოლიტიკის, შეფასებისა და ანალიზის უნარი;
- პროფესიული, ეთიკური და სოციალური პასუხისმგებლობების კარგად გააზრების უნარი;

დასაქმების სფეროები

მიღებული ხარისხი კურსდამთავრებულს საშუალებას მისცემს დასაქმდეს სხვადასხვა ტიპის ორგანიზაციებში, იქნება ეს სამთავრობო სტრუქტურა, კერძო ბიზნეს კომპანია, არასამთავრობო ორგანიზაცია თუ სხვა. პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებული შეძლებს დასაქმებას ელექტროტექნიკის წარმოების სფეროში, ინტერნეტ-პროვაიდერულ და საკომუნიაციო კომპანიებში, ორგანიზაციაში, რომელშიც გამოიყენება თანამედროვე ელექტრონულ მოდულებზე აგებული მართვის სისტემები, აგრეთვე ყველა იმ კომპანიაში, რომლის საქმიანობის სფეროც არის სატელეკომუნიაციო, ელექტროსაინჟინრო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები.

სწავლის გაგრძელების საშუალება

ინჟინერიის ბაკალავრს შეუძლია სწავლა გააგრძელოს ნებისმიერ სამაგისტრო პროგრამაზე საქართველოში თუ მის ფარგლებს გარეთ, გარდა იმ სამაგისტრო პროგრამებისა, რომელთა აუცილებელი მოთხოვნაა საბაკალავრო დიპლომის ფლობა იგივე სპეციალობაში (როგორცაა იურიდიული და სამედიცინო პროგრამები).

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

სტუდენტთა შეფასებისას გამოიყენება ორი ტიპის შეფასება: განმსაზღვრელი და განმავითარებელი. განმსაზღვრელი შეფასების მიზანია სტუდენტის მიღწევის ზუსტი შეფასება. იგი აკონტროლებს სწავლის ხარისხს, ადგენს სტუდენტის მიღწევის დონეს სასწავლო კურსით განსაზღვრულ მიზნებთან მიმართებით. განმავითარებელი შეფასება სტუდენტის განვითარებაზეა მიმართული. იგი აწვდის სტუდენტს მიღწევებთან დაკავშირებით უკუკავშირს.

შეფასება 100-ქულიანი სისტემით მიმდინარეობს. შეფასების სისტემა უშვებს:

ა) ხუთი სახის დადებით შეფასებას:

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

ბ) ორი სახის უარყოფით შეფასებას:

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

სტუდენტს კრედიტი ენიჭება საბოლოო შეფასების საფუძველზე, რომელიც შედგება შუალედურ და დასკვნით შეფასებებში მიღებული ქულათა ჯამისაგან.

სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა. დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.

სტუდენტის სწავლის შედეგების მიღწევის დონის შეფასება მოიცავს შუალედურ და დასკვნით შეფასებებს, რომელთათვისაც შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა) საბოლოო შეფასებაში განსაზღვრულია ხვედრითი წილი და დადგენილია მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი. კერძოდ, მაქსიმალური 100 ქულიდან შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი არის 70 ქულა, ხოლო დასკვნითი შეფასების - 30 ქულა. შუალედური და დასკვნითი შეფასებების ორივე ფორმაში დადგენილია მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი. შუალედურ შეფასებებში განსაზღვრულია შეფასების კომპონენტები, რომლებიც ჯამურად შეადგენენ 70 ქულას. შეფასების თითოეული კომპონენტისთვის, შეფასება ეყრდნობა წინასწარ განსაზღვრულ სწავლების მიზანსა და დავალების ფორმაზე ორიენტირებულ, ზუსტ, მკაფიო კრიტერიუმებს და მასზე დაყრდნობით შემუშავებულ შეფასების სქემებს/რუბრიკებს. სწავლების პირველი წლის სასწავლო კურსებში (გარდა B2 დონის ინგლისური ენის) შუალედურ შეფასებებში ჯამურად უნდა დააგროვოს 70 ქულის სულ მცირე 51%, რომ მოიპოვოს დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება; სტუდენტს დასკვნითი/დამატებითი გამოცდა ჩაბარებულად ეთვლება, თუ მან მიიღო 30 ქულის სულ მცირე 51%. სხვა დანარჩენ სასწავლო კურსებში სტუდენტმა შუალედურ შეფასებებში ჯამურად უნდა დააგროვოს 70 ქულის სულ მცირე 59%, რომ მოიპოვოს დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება. სტუდენტს დასკვნითი/დამატებითი გამოცდა ჩაბარებულად ეთვლება, თუ მან მიიღო 30 ქულის სულ მცირე 60%.

სტუდენტი უფლებამოსილია გავიდეს დამატებით გამოცდაზე, თუ იგი ვერ გადალახავს დასკვნითი გამოცდის მინიმალურ კომპეტენციის ზღვარს. სტუდენტს დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება აქვს აკადემიური კალენდრით დადგენილ პერიოდში, დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღის ვადაში.

საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის ან შეფასების რომელიმე ფორმაში (შუალედური/დასკვნითი) მინიმალური კომპეტენციის ზღვრის ვერ გადალახვის შემთხვევაში სტუდენტს უფორმდება F-0 ქულა.

სწავლების და სწავლის მეთოდები

სწავლება-სწავლის პროცესში გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდები, რომლებიც ავსებენ ერთმანეთს და უზრუნველყოფენ შედეგის მიღწევას, უნივერსიტეტის დიდაქტიკური კონცეფციისა და სკოლის სპეციფიკის გათვალისწინებით გამოიყენება შემდეგი სახის მეთოდები:

- ვერბალური, ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი.
- წიგნზე მუშაობის მეთოდი.
- ლაბორატორიული მეთოდი და დემონსტრირების მეთოდი
- პრაქტიკული მეთოდები
- დისკუსია/დებატები
- ჯგუფური (collaborative) მუშაობა
- პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL)
- ახსნა-განმარტებითი მეთოდი
- ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება
- ელექტრონული სწავლება (E-learning)
- შემთხვევის ანალიზის (Case study) მეთოდი,
- სწავლების დედუქციური მეთოდი,
- ანალიზის მეთოდი,
- სინთეზის მეთოდი და სხვა.

სწავლება-სწავლის პროცესში მეთოდები ერთმანეთს ავსებენ და ანაცვლებენ. კონკრეტული სასწავლო კურსის სწავლება-სწავლის მეთოდები ასახულია შესაბამისი სასწავლო კურსის სილაბუსში.

პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პირები

პროგრამას ემსახურება კავკასიის უნივერსიტეტის ორმოცი აკადემიური პერსონალი, კერძოდ თოთხმეტი პროფესორი, სამი ასოცირებული პროფესორი, ერთი ასისტენტ-პროფესორი და კავკასიის ტექნოლოგიების სკოლის ოცდაორი მოწვეული ლექტორი, რომლებიც საკუთარი კვალიფიკაციის შესაბამისად უშუალო მონაწილეობას იღებენ პროგრამით გათვალისწინებული კომპეტენციების სტუდენტებში განვითარებაში.

პროგრამის სხვა რესურსები

პროგრამის განხორციელებაში საუნივერსიტეტო შიდა რესურსის გარდა მონაწილეობენ უნივერსიტეტის პარტნიორი სასწავლო დაწესებულებები, საჯარო ორგანიზაციები და კერძო კომპანიები:

კავკასიის უნივერსიტეტის და კავკასიის ტექნოლოგიების სკოლის მემორანდუმის ფარგლებში პარტნიორი საჯარო და კერძო ორგანიზაციებია: საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია; შპს MYGPS; შპს ZETEN; სილენტი; Tbilisi Huawei Technologies Co Ltd; შპს ჯობს.გე; შპს დასაქმების სააგენტო ეიჩარი; სს საქართველოს ბანკი; სს ბანკი კონსტანტა; სს

თიბისი ბანკი; სს ბანკი რესპუბლიკა; სს ვითიბი ბანკი ჯორჯია; შპს ინტეგრირებული ბიზნეს გადაწყვეტილებები; Georgia Oil & Gas Limited -ის ფილიალი საქართველოში; შპს ბიდიო; სს ალიანს ჯგუფი ჰოლდინგი; შპს ედრესი; არასამთავრობო ორგანიზაცია "World Vision" International-ის ფილიალი საქართველოში; შპს კავკასუს ონლაინი; შპს საიბერია სერვისი; შპს სოფთლან საქართველო; შპს დელტა სისტემსი; შპს ქორსოფთი; სს აი თი დი სი; შპს ომედია; შპს პროპაგანდა ჰედქორთერზი; პრივატ ბანკი; პროგრეს ბანკი; ალტა; იუ-ჯი-თი; პიქსელი; ალგორითმი; იბერია ბიზნეს ჯგუფი; პროსერვისი; Music Box; ITDC; Orient Logic; Unit; Orange Graphic.

კავკასიის უნივერსიტეტი ასევე თანამშრომლობს და მემორანდუმები აქვს გაფორმებული ტექნოლოგიების მიმართულებით შემდეგ უნივერსიტეტებთან:

Tallinn University of Technology, Faculty of Engineering Economics of Riga Technical University; Upper Austria University of Applied Sciences (Hagenberg); Fairleigh Dickinson University; Kaunas University Of Technology; Ming Chuan University of Taiwan; Universidad Autonoma de Gvadalajara, Mexico; IESB, Brasilia Higher Education Institute, Brazil

მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა

საგანმანათლებლო პროგრამით გათვალისწინებული შედეგების მიღწევას უზრუნველყოფს უნივერსიტეტის საკუთრებაში მყოფი მატერიალური და ტექნიკური რესურსი. კერძოდ, სტუდენტების და აკადემიური პერსონალისთვის ხელმისაწვდომია საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფის კომპიუტერები და ინტერნეტი, სათანადოდ აღჭურვილი ელექტრონიკის და კომპიუტერული ქსელების ლაბორატორია. აუდიტორიები აღჭურვილია შესაბამისი ტექნიკითა (მულტიმედია პროექტორი, კომპიუტერი, აუდიო-ვიდეო ტექნიკა და სხვა) და სასწავლო ინვენტარით (თეთრი დაფა, მერხი, სკამი).

უნივერსიტეტის სარგებლობაში არსებული წიგნადი და ელექტრონული ფონდი ასევე უზრუნველყოფს პროგრამით გათვალისწინებული შედეგის მიღწევას. ბიბლიოთეკის რესურსით სარგებლობა შეუძლია უნივერსიტეტის ნებისმიერ სტუდენტს და აკადემიურ პერსონალს.

საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები - უნივერსიტეტში არსებობს აკადემიური საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი ლაბორატორია და კომპიუტერული ტექნიკა, რომელიც პასუხობს თანამედროვე მოთხოვნებს, ჩართულია ინტერნეტში და ხელმისაწვდომია სტუდენტებისთვის, აკადემიური, მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალისთვის. კომპიუტერები უზრუნველყოფილია შესაბამისი პროგრამული ინსტრუმენტებით/აპლიკაციებით. აუდიტორიები და კომპიუტერული კლასები უზრუნველყოფილია ლოკალური ქსელით და ინტერნეტით.

სტუდენტებისთვის შეფასებების ხელმისაწვდომობის, ადმინისტრაციის მხრიდან სტუდენტთა აკადემიური მოსწრების კონტროლისა და სასწავლო პროცესის ხელშეწყობისთვის გამოიყენება სტუდენტთა ცოდნის შეფასებისა და სწავლების ორგანიზების ელექტრონული სისტემა. უნივერსიტეტის ვებ-გვერდის მეშვეობით, რომელზეც განთავსებულია საგანმანათლებლო პროგრამების კატალოგი, საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელებასთან და სასწავლო პროცესის წარმართვასთან დაკავშირებული და სხვ. ინფორმაცია, უნივერსიტეტი უზრუნველყოფს ინფორმაციის საჯაროობას და ხელმისაწვდომობას.

აღნიშნული რესურსები ხელმისაწვდომია უნივერსიტეტის სტუდენტების, აკადემიური, მოწვეული და ადმინისტრაციული პერსონალისთვის. ყველა დაინტერესებული პირი ინფორმირებულია ხსენებული რესურსის გამოყენების შესაძლებლობისა და მოხმარების წესის შესახებ.

პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის ფინანსურ უზრუნველყოფას ახდენს კავკასიის უნივერსიტეტის ბიუჯეტი ფინანსური დეპარტამენტის მეშვეობით. პროგრამის ბიუჯეტი შემუშავებულია და გათვალისწინებულია უნივერსიტეტის საერთო ბიუჯეტში.

პროგრამის სასწავლო გეგმა

№	საგნის კოდი	წინაპირობა	საგანი/მოდული	სწავლების წელი								ECTS კრედიტი
				I		II		III		IV		
				ECTS კრედიტი								
				I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	
ზოგადი საუნივერსიტეტო სავალდებულო სასწავლო კურსები												
1.	CIS 1140		საოფისე კომპიუტერული პროგრამები	x								5
2.	WRT 1140		აკადემიური წერა	x								5
3.	ENGL 0007	ENGL 0006	B2.0 ზოგადი ინგლისური	x								5
4.	ENGL 0008	ENGL 0007	B2 ზოგადი ინგლისური		x							5
ზოგადი საუნივერსიტეტო არჩევითი სასწავლო კურსები												
5.	HIST 0001		მსოფლიო ისტორიისა და ცივილიზაციის შესავალი									5
6.	POLS 0002		პოლიტოლოგია									5
7.	HIST 0003		საქართველოს ისტორია									5
8.	SOCI 0004		სოციოლოგია			x						5
9.	PHIL 0005		ფილოსოფია									5
10.	PSYC 0006		ფსიქოლოგია									5
11.	ENGL 0009	ENGL 0008	C1.0 ზოგადი ინგლისური	x								5
12.	ENGL 0010	ENGL 0009	C1 ზოგადი ინგლისური		x							5
13.	ENGL 0005		B1.0 ზოგადი ინგლისური ¹			x						5
14.	ENGL 0006	ENGL 0005	B1 ზოგადი ინგლისური ¹				x					5
15.	MATH 0001		პრეკალკულუსი ²	x								5
საბაზისო სავალდებულო სასწავლო კურსები												
16.	MATH 0003		კალკულუსი I	x								5
17.	MATH 0004	MATH 0003	კალკულუსი II		x							5
18.	MATH 1240		დისკრეტული მათემატიკა		x							5
19.	PHYS 1240	MATH 0003	ფიზიკის საფუძვლები		x							5
20.	MATH 2140	MATH 0004	სამეცნიერო კომპიუტინგი			x						5
21.	PHYS 2141	PHYS 2140	ფიზიკა II			x						5
დარგობრივი სავალდებულო სასწავლო კურსები												
22.	CTC 1141		პროგრამირების საფუძვლები I	x								5

№	საგნის კოდი	წინაპირობა	საგანი/მოდული	სწავლების წელი								ECTS კრედიტი	
				I		II		III		IV			
				ECTS კრედიტი									
				I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი		
23.	CTC 1243	CTC 1141	პროგრამირების საფუძვლები II		x								5
24.	MATL 1240		მონაცემთა მოდელირება I		x								5
25.	CTC 1242		კომპიუტერის არქიტექტურა			x							5
26.	ELC 2140		ელექტრონული კომპონენტები და სენსორები			x							5
27.	ELC 2240	PHYS 2140	ელექტრონიკა			x							5
28.	CTC 2143		ოპერაციული სისტემები				x						5
29.	CTC 2144		ქსელის მუშაობის პრინციპები				x						5
30.	CTC 2245	CTC 1243	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები I				x						5
31.	ELC 2241	PHYS 2140	ელექტრული წრედები I				x						5
32.	CTC 2243		მონაცემთა ბაზების სისტემების შესავალი				x						5
33.	ELC 3141	ELC 2241	ელექტრული წრედები II					x					6
34.	ELC 3142	ELC 2241	მიკროელექტრონული წრედები I					x					6
35.	ELC 3143	MATL 1240	მონაცემთა მოდელირება II					x					6
36.	ELC 3144	ELC 2241	გამოყენებითი ელექტროდინამიკა					x					6
37.	ELC 4243	ELC 2241	სასიგნალო პროცესორები					x					6
38.	TELC 3240		ტელეკომუნიკაციის თეორია						x				6
39.	ELC 3241	ELC 3142	მიკროელექტრონული წრედები II						x				6
40.	ELC 3242	ELC 3141	გაზომვები საინფორმაციო სისტემებში						x				6
41.	ELC 4141	ELC 3241	მიკროპროცესორები							x			6
42.	CTC 3243	CTC 1243	Java დაპროგრამების ენა I							x			6
43.	CTC 3246		ქსელის უსაფრთხოება							x			6
44.	CTC 4142	CTC 3243	Java დაპროგრამების ენა II								x		6
45.	ELC 4241	ELC 2140	ციფრული სენსორები და მათი კომუნიკაციის პროტოკოლები								x		6
46.	PR 4240		საბაკალავრო ნაშრომი									x	6
არჩევითი სასწავლო კურსები													
47.	ELC 3244	ELC 2140	რადიოტექნიკური წრედები								x		6

№	საგნის კოდი	წინაპირობა	საგანი/მოდული	სწავლების წელი								ECTS კრედიტი	
				I		II		III		IV			
				ECTS კრედიტი									
				I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი	I სემესტრი	II სემესტრი		
48.	TELC 3245	TELC 3240	ციფრული ტელეკომუნიკაცია										6
49.	TELC 4142	TELC 3240	რადიო და სატელევიზიო მაუწყებლობა										6
50.	ELC 4142		უსადენო საკომუნიკაციო სისტემები										6
51.	ELC 4143		საკაბელო სისტემები										6
52.	ELC 4242		რადიოლოკაცია და რადიონავიგაცია										6
53.	ELC 4243	ELC 3144	რადიოსიხშირული და მოკლეტალღოვანი ტექნიკა										6
54.	DMK 3140		ციფრული მარკეტინგი										6
55.	CTC 3145		სისტემური ადმინისტრირება I										6
56.	CTC 3142	CTC 1243	ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება										6
57.	NW 3141	CTC 2144	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება I										6
58.	NW 3241	CTC 2144	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება II										6
59.	CTC 3148	CTC 2144	ვირტუალიზაცია										6
60.	CTC 3241	CTC 1243	სამომხმარებლო ინტერფეისები										6
61.	CTC 3244	CTC 1243	.NET ტექნოლოგიები I										6
62.	CTC 3245	CTC 3145	სისტემური ადმინისტრირება II										6
63.	CTC 3248	CTC 2144	ფართო არეალის ქსელი (WAN)										6
64.	CTC 4143	CTC 3244	.NET ტექნოლოგიები II										6
65.	CTC 4145	CTC 2243	მონაცემთა ბაზების ადმინისტრირება										6
66.	CTC 4243	CTC 1243	პროგრამირება მობილური მოწყობილობებისთვის										6
67.	CTC 4247	CTC 1243	Python დაპროგრამების ენა										6
68.			თავისუფალი კრედიტი ³										
ECTS კრედიტები				სემესტრში	30	30	30	30	30	30	30	30	
				წელიწადში	60	60	60	60	60	60			
საგნების რაოდენობა წელიწადში					12	12	10	9					

შენიშვნა :

¹ B1 დონის ზოგადი ინგლისური ენის სასწავლო კურსებს შეისწავლიან B2 დონისთვის არასაკმარისი კომპეტენციის მქონე სტუდენტები, უნივერსიტეტში დადგენილი წესის შესაბამისად.

² პრეკალკულუსს შეისწავლიან მათემატიკაში დაბალი კომპეტენციის მქონე სტუდენტები, უნივერსიტეტში დადგენილი წესის შესაბამისად.

³ სტუდენტს თავისუფალი კრედიტების ფარგლებში შეუძლია შეისწავლოს საგნები (20 ECTS კრედიტი) უნივერსიტეტის სხვა საბაკალავრო პროგრამით გათვალისწინებული ან/და ამავე პროგრამით გათვალისწინებული არჩევითი სასწავლო კურსებიდან.

პროგრამის საათობრივი განგარიშება

№	ს ა გ ა ნ ი	ECTS კრედიტი / სი	ლექცია / პრაქტიკული	სემინარი	გამოცდა	პრეზენტაციის მომზადება და წარდგენა	დამოუკიდებელი მუშაობა
1.	საოფისე კომპიუტერული პროგრამები	5/125	19	5	4	2	95
2.	აკადემიური წერა	5/125	21	3	4	2	95
3.	B1.0 ზოგადი ინგლისური	5/125	53	9	4	2	57
4.	B1 ზოგადი ინგლისური	5/125	53	9	4	2	57
5.	B2.0 ზოგადი ინგლისური	5/125	58	3	4	3	57
6.	B2 ზოგადი ინგლისური	5/125	57	3	5	3	57
7.	C1.0 ზოგადი ინგლისური	5/125	58	3	4	3	57
8.	C1 ზოგადი ინგლისური	5/125	58	3	4	3	57
9.	პრეკალკულუსი	5/125	18	6	4	2	95
10.	მსოფლიო ისტორიისა და ცივილიზაციის შესავალი	5/125	14	10	4	2	95
11.	პოლიტოლოგია	5/125	17	7	4	2	95
12.	საქართველოს ისტორია	5/125	19	5	4	2	95
13.	სოციოლოგია	5/125	20	4	4	2	95
14.	ფილოსოფია	5/125	17	7	4	2	95
15.	ფსიქოლოგია	5/125	18	4	4	4	95
16.	კალკულუსი I	5/125	18	6	4	2	95
17.	კალკულუსი II	5/125	18	6	4	2	95
18.	დისკრეტული მათემატიკა	5/125	22	4	4		95
19.	სამეცნიერო კომპიუტინგი	5/125	24	6	4	2	89
20.	ფიზიკის საფუძვლები	5/125	21	5	4		95
21.	ფიზიკა II	5/125	21	5	4		95
22.	პროგრამირების საფუძვლები I	5/125	28	4	4		89
23.	პროგრამირების საფუძვლები II	5/125	28	4	4		89
24.	ელექტრონიკა	5/125	21	3	4	2	95
25.	კომპიუტერის არქიტექტურა	5/125	20	4	4	2	95
26.	ოპერაციული სისტემები	5/125	19	5	4	2	95
27.	ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება	6/150	19	5	4	2	120
28.	ელექტრული წრედები I	5/125	24	2	4		95
29.	ელექტრული წრედები II	6/150	24	2	4		120
30.	ქსელის მუშაობის პრინციპები	5/125	19	5	4	2	95
31.	მონაცემთა ბაზების სისტემების შესავალი	5/125	21	3	4	2	95
32.	ელექტრონული კომპონენტები და სენსორები	5/125	24	2	4		95
33.	მონაცემთა მოდელირება I	6/150	22	4	4		95
34.	მონაცემთა მოდელირება II	6/150	22	4	4		120
35.	მიკროელექტრონული წრედები I	6/150	24	2	4		120
36.	მიკროელექტრონული წრედები II	6/150	24	2	4		120
37.	ტელეკომუნიკაციის თეორია	6/150	22	4	4		120

№	ს ა გ ა ნ ი	ECTS კრედიტი / სთ	ლექცია / პრაქტიკული	სემინარი	გამოცდა	პრეზენტაციის მომზადება და წარდგენა	დამოუკიდებელი მუშაობა
38.	გამოყენებითი ელექტროდინამიკა	6/150	22	4	4		120
39.	ციფრული სენსორები და მათი კომუნიკაციის პროტოკოლები	6/150	24	2	4		120
40.	გაზომვები საინფორმაციო სისტემებში	6/150	22	4	4		120
41.	მიკროპროცესორები	6/150	24	2	4		120
42.	Java დაპროგრამების ენა I	6/150	20	4	4	2	120
43.	Java დაპროგრამების ენა II	6/150	19	5	4	2	120
44.	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები I	5/125	28	4	4		89
45.	სასიგნალო პროცესორები	6/150	24	2	4		120
46.	ქსელის უსაფრთხოება	6/150	19	5	4	2	120
47.	რადიო და სატელევიზიო მაუწყებლობა	6/150	22	4	4		120
48.	რადიოტექნიკური წრედები	6/150	22	4	4		120
49.	ციფრული ტელეკომუნიკაცია	6/150	22	4	4		120
50.	უსადენო საკომუნიკაციო სისტემები	6/150	22	4	4		120
51.	რადიოლოკაცია და რადიონავიგაცია	6/150	22	4	4		120
52.	რადიოსიხშირული და მოკლეტალღოვანი ტექნიკა	6/150	22	4	4		120
53.	საკაბელო სისტემები	6/150	22	4	4		120
54.	სისტემური ადმინისტრირება I	6/150	21	5	4		120
55.	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება I	6/150	20	4	4	2	120
56.	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება II	6/150	20	4	4	2	120
57.	ვირტუალიზაცია	6/150	21	5	4		120
58.	სამომხმარებლო ინტერფეისები	6/150	22	4	4		120
59.	სისტემური ადმინისტრირება II	6/150	20	4	4	2	120
60.	ფართო არეალის ქსელი (WAN)	6/150	19	5	4	2	120
61.	მონაცემთა ბაზების ადმინისტრირება	6/150	21	5	4		120
62.	პროგრამირება მობილური მოწყობილობებისთვის	6/150	21	5	4		120
63.	Python დაპროგრამების ენა	6/150	23	3	4		120
64.	ციფრული მარკეტინგი	6/150	19	5	4	2	120
65.	.NET ტექნოლოგიები I	6/150	24	2	4		120
66.	.NET ტექნოლოგიები II	6/150	24	2	4		120
67.	საბაკალავრო ნაშრომი	6/150	20				130

პროგრამაში ჩართული აკადემიური და მოწვეული პერსონალი

#	სახელი და გვარი	სტატუსი	სასწავლო კურსი
1.	აბესალომ იაშვილი	მოწვეული ლექტორი	ელექტრონიკა
2.	ავთანდილ ყავრელიშვილი	პროფესორი	მონაცემთა ბაზების ადმინისტრირება
3.	აკაკი ხვედელიძე	მოწვეული ლექტორი	სისტემური ადმინისტრირება I
4.	არჩილ შენგელია	მოწვეული ლექტორი	ვირტუალიზაცია
5.	აზა ჭანტურია	პროფესორი	საოფისე კომპიუტერული პროგრამები
6.	გიორგი დათუკიშვილი	პროფესორი	კომპიუტერის არქიტექტურა
7.	გიორგი კარანაძე	მოწვეული ლექტორი	ციფრული მარკეტინგი
8.	გიორგი ლობჯანიძე	პროფესორი	პრეკალკულუსი
9.	გურამ ლეჟავა	პროფესორი	გამოყენებითი ელექტროდინამიკა
10.	გურანდა ჭელიძე	პროფესორი	პოლიტოლოგია
11.	დავით აკობია	მოწვეული ლექტორი	ელექტრონული კომპონენტები და სენსორები
			ციფრული სენსორები და მათი კომუნიკაციის პროტოკოლები
12.	დავით ბერიაშვილი	მოწვეული ლექტორი	რადიო და სატელევიზიო მაუწყებლობა
13.	დემურ შავაძე	მოწვეული ლექტორი	მიკროელექტრონული წრედები I
			მიკროელექტრონული წრედები II
			მიკროპროცესორები
			სასიგნალო პროცესორები
			ელექტრული წრედები I
14.	ევა კვაჭანტირაძე	პროფესორი	მსოფლიო ისტორიისა და ცივილიზაციის შესავალი
15.	ეკატერინე ჩოგოვაძე	მოწვეული ლექტორი	.NET ტექნოლოგიები I
			.NET ტექნოლოგიები II
16.	ვანო ოთხოზორია	ასოცირებული პროფესორი	კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება I
			კომპიუტერული ქსელების ადმინისტრირება II
			ფართო არეალის ქსელი (WAN)
			ქსელის მუშაობის პრინციპები
17.	ვანო ჭიაურელი	მოწვეული ლექტორი	ფილოსოფია
18.	ზაზა გამეზარდაშვილი	ასისტენტ-პროფესორი	პროგრამირების საფუძვლები I
			პროგრამირების საფუძვლები II
			ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები I
19.	ზურაბ ბრავაძე	პროფესორი	საქართველოს ისტორია
20.	თამარ შარაშენიძე-სოიუჯოქ	მოწვეული ლექტორი	B2.0 ზოგადი ინგლისური
			B2 ზოგადი ინგლისური
21.	თამთა მშვიდლობაძე	მოწვეული ლექტორი	C1 ზოგადი ინგლისური
			C1.0 ზოგადი ინგლისური
22.	თეიმურაზ ხუციშვილი	პროფესორი	კალკულუსი II
23.	თემურ ჯანგველაძე	მოწვეული ლექტორი	სამეცნიერო კომპიუტინგი
24.	ივანე ზურაბიშვილი	მოწვეული ლექტორი	ელექტრული წრედები II
25.	იოსებ ძმანაშვილი	პროფესორი	პროგრამირება მობილური მოწყობილობებისთვის

#	სახელი და გვარი	სტატუსი	სასწავლო კურსი
26.	მარიამ სორდია	მოწვეული ლექტორი	მონაცემთა მოდელირება I
			მონაცემთა მოდელირება II
			საკაბელო სისტემები
27.	მარიამ ქობულაძე	მოწვეული ლექტორი	სამომხმარებლო ინტერფეისები
28.	მაქსიმ იავიჩი	პროფესორი	Python დაპროგრამების ენა
29.	მედეა გელენავა	ასოცირებული პროფესორი	მონაცემთა ბაზების სისტემების შესავალი
30.	მერაბ თავართქილაძე	პროფესორი	სისტემური ადმინისტრირება II
31.	მზია თედიაშვილი	პროფესორი	ფსიქოლოგია
32.	ნინო ბერაძე	მოწვეული ლექტორი	აკადემიური წერა
33.	ნოდარ უღრელიძე	მოწვეული ლექტორი	ტელეკომუნიკაციის თეორია
			გაზომვები საინფორმაციო სისტემებში
			რადიოტექნიკური წრედები
			ციფრული ტელეკომუნიკაცია
			უსადენო საკომუნიკაციო სისტემები
			რადიოლოკაცია და რადიონავიგაცია
			რადიოსიხშირული და მოკლეთალღოვანი ტექნიკა
34.	ნუგზარ ბოჭოიძე	მოწვეული ლექტორი	ფიზიკის საფუძვლები
			ფიზიკა II
35.	ნუგზარ სხირტლაძე	პროფესორი	კალკულუსი I
36.	ოთარ მაღალაძე	მოწვეული ლექტორი	ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება
			Java დაპროგრამების ენა I
			Java დაპროგრამების ენა II
37.	სალომე გოგბერაშვილი	მოწვეული ლექტორი	B1.0 ზოგადი ინგლისური
			B1 ზოგადი ინგლისური
38.	სოსო ცოტნიაშვილი	მოწვეული ლექტორი	დისკრეტული მათემატიკა
39.	ქეთევან მუხიგული	ასოცირებული პროფესორი	სოციოლოგია
40.	შალვა სვანიშვილი	მოწვეული ლექტორი	ოპერაციული სისტემები
			ქსელის უსაფრთხოება