



**კავკასიის უნივერსიტეტი  
კავკასიის ტექნოლოგიების სკოლა**

<b>საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება</b>			
	საბაკალავრო პროგრამა ინფორმატიკაში		
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება ინგლისურ ენაზე</b>			
	Undergraduate Program in Informatics		
<b>უმაღლესი აკადემიური განათლების საფეხური</b>			
	ბაკალავრიატი		
<b>საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი</b>			
	აკადემიური		
<b>სწავლების ენა</b>			
	ქართული		
<b>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</b>			
<b>ქართულად:</b>	ინჟინერიის ბაკალავრი ინფორმატიკაში	0401	
<b>ინლისურად:</b>	Bachelor of Engineering in Informatics	0401	
<b>საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელი</b>			
	კავკასიის უნივერსიტეტის პროფესორი გიორგი დათუკიშვილი		
<b>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით</b>			
<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 დაგეგმილია 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 მუშაობისა და კონსულტაციებისთვის განკუთვნილ დროს.</p> <p>პროგრამით განსაზღვრული დატვირთვის კრედიტების საერთო რაოდენობა გადანაწილებულია შემდეგნაირად:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ზოგადი საუნივერსიტეტო სავალდებულო და არჩევითი საგნები - 40 კრედიტი (მათ შორის სავალდებულო ინგლისური ენა 20 ECTS - მინიმალური მისაღწევი კომპეტენცია B2 დონე)</li> <li>• დარგობრივი სავალდებულო და არჩევითი საგნები - 188 კრედიტი</li> <li>• საბაკალავრო ნაშრომი - 12 კრედიტი</li> </ul> <p>სასწავლო გეგმით გათვალისწინებული 240 ECTS კრედიტის ფარგლებში, სტუდენტს აქვს შესაძლებლობა მაქსიმუმ 20 ECTS კრედიტი (არჩევითი სტატუსის მქონე საგნების ჩანაცვლების ხარჯზე), აითვისოს თავისუფალი კრედიტებით.</p> <p>ინფორმატიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის 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**

ინფორმატიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამაზე სწავლის უფლება აქვს სრული ზოგადი განათლების მქონე პირს.  
 პროგრამაზე მიღების წინაპირობაა ერთიანი ეროვნული გამოცდები. ერთიანი ეროვნული გამოცდების ჩატარებას უზრუნველყოფს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – გამოცდების ეროვნული ცენტრი. უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ჩარიცხვის ზოგადი წესიდან გამონაკლისი დაიშვება მხოლოდ კანონით დადგენილ შემთხვევაში.

**საბაკალავრო 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

ინფორმატიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია მოამზადოს ინფორმატიკის სპეციალისტი, რომელიც უზრუნველყოფს საინფორმაციო /კომპიუტერული ტექნოლოგიების დანიშნულების რეალიზებას, კომპიუტერული სისტემებისა და აპლიკაციების შემუშავებას, ინსტალაციასა და განვითარებას; ინფორმაციის მიღებას, შენახვას, დაცვას და გავრცელებას კომპიუტერის / კომპიუტერული სისტემის გამოყენებით.

**საბაკალავრო პროგრამის სწავლის შედეგები**

ინფორმატიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებული შეიძენს ზოგად და დარგობრივ კომპეტენციებს. კერძოდ სტუდენტი შეძლებს:

**ცოდნა და გაცნობიერება**

- აბსტრაქტულ და კრიტიკულ აზროვნებას, ანალიზსა და სინთეზს;
- დარგის გააზრებასა და გათავისებას, ფასეულობების შეგრძნებას;
- პრობლემის ანალიზისა და მისი აღმოფხვრისათვის საჭირო ტექნოლოგიური/პროგრამული მოთხოვნების იდენტიფიცირებას;
- სფეროსთვის დამახასიათებელი მთავარი თავისებურებების და თანამედროვე ტენდენციების გაცნობიერებას;
- კომპიუტერული ქსელის და სისტემების მუშაობის პრინციპების გაცნობიერებასა და გამოყენებას;
- კომპიუტერულ სისტემაში სხვადასხვა დაცვის მექანიზმების ტექნიკურ განხორციელებას;
- ინტერნეტის მეშვეობით შეტყობინებების გაგზავნისას HTTP პროტოკოლის სტრუქტურის ახსნას;
- ალგორითმული მეთოდების გაცნობიერებასა და რეალიზებას.
- ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირების ძირითადი პრინციპების გაცნობიერებას;
- ვებ დეველოპმენტის თანამედროვე ინსტრუმენტებისა და მიდგომების გაცნობიერებას;
- NET Framework პლატფორმის ზოგადი პრინციპების და მუშაობის თავისებურებების ჩამოაყალიბებასა და გადმოცემას;
- მონაცემთა ბაზის ადმინისტრირების ამოცანებისა და ფუნქციების გაცნობიერებას.

**ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი**

- შეძენილი ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენებას და ახალი იდეების გენერირებას;
- პროექტის შემუშავებასა და მართვას.
- მათემატიკისა და კომპიუტერული მეცნიერების პრინციპების პრაქტიკაში გამოყენებას;
- ვებზე დაფუძნებული სისტემების მუშაობის პრინციპებისა და ტექნოლოგიების პრაქტიკაში გამოყენებას;
- კომპიუტერული სისტემის კონფიგურირებას და მართვას;
- ორგანიზაციის მოთხოვნის შესაბამისი კომპიუტერული ქსელის

	<p>დიზაინის შექმნას, განვითარებას და მართვას;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• საინფორმაციო ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების სამომხმარებლო გარემოსთან ეფექტურად ინტეგრირებას;</li> <li>• ქსელის მუშაობის მონიტორინგის განხორციელებისა და გაუმართაობების აღმოფხვრას;</li> <li>• Windows Server-ის, სერვერული ინფრასტრუქტურის ზოგადი პრინციპების გამოყენებას;</li> <li>• აპლიკაციების შესაქმენლად აუცილებელი მეთოდოლოგიებისა და მიდგომების გამოყენებას;</li> <li>• დინამიური პროგრამირების ამოცანების ამოხსნას;</li> <li>• დასმული პრობლემის გადასაჭრელად სწორი ალგორითმული გადაწყვეტის შერჩევას;</li> <li>• PHP და JavaScript-ის სტრუქტურების: ცვლადები, ფუნქციები, ობიექტები, საკონტროლო სტრუქტურა და მონაცემთა ტიპების გამოყენებას;</li> <li>• კიბერ მუქარების და შეტევების იდენტიფიცირებას;</li> <li>• ვებ აპლიკაციის ცალკეული კომპონენტების რეალიზაციას;</li> <li>• კომპიუტერის აპარატურული ნაწილის შეცვლა-განახლებას;</li> <li>• სტანდარტული ფუნქციებისა და ბიბლიოთეკების გამოყენებით პროგრამის დაწერას.</li> </ul>
დასკვნის გაკეთების უნარი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიებასა და ანალიზს;</li> <li>• პრობლემების იდენტიფიცირებასა და მათ გადაწყვეტას;</li> <li>• ტექნოლოგიური გადაწყვეტისა თუ აპლიკაციის შემუშავებისას საუკეთესო მიდგომებისა და სტანდარტების შერჩევას;</li> <li>• კომპიუტერზე დაფუძნებული სისტემების შერჩევის, შექმნის, შეფასებისა და მართვისას მომხმარებლის საჭიროებების იდენტიფიცირებას;</li> <li>• კომპიუტერზე დაფუძნებული სისტემის, პროცესის, კომპონენტის ან პროგრამის დიზაინის, განხორციელებასა და შეფასებას;</li> </ul>
კომუნიკაციის უნარი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• მშობლიურ და უცხოურ ენაზე ზეპირი და წერილობითი ფორმით კომუნიკაციას;</li> <li>• საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ეფექტურად გამოყენებას;</li> <li>• როგორც დამოუკიდებლად, ასევე ჯგუფში მუშაობას;</li> <li>• ჯგუფურ პროექტში ეფექტურად ჩართვას, მონაწილეობასა და ფუნქციების შესრულებას;</li> </ul>
სწავლის უნარი	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სწავლისა და ცოდნის მუდმივად განახლებას, აგრეთვე კრიტიკულ აზროვნებასა და თვითკრიტიკას;</li> <li>• საკუთარი სწავლის პროცესის თანმიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასებას, შემდგომი სწავლის საჭიროებების დადგენას;</li> <li>• სამუშაოების შესრულების დროს უახლესი მიდგომების, თანამედროვე უნარ-ჩვევებისა და ტექნოლოგიური საშუალებების გამოყენებას;</li> </ul>
ღირებულებები	<ul style="list-style-type: none"> <li>• დროის რაციონალურად გამოყენებასა და განაწილებას.</li> <li>• ღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობას და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვას.</li> <li>• ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული, იურიდიული, პროფესიული, ეთიკური და სოციალური პასუხისმგებლობების კარგად გააზრებას და პრაქტიკაში დანერგვას;</li> </ul>

<p><b>დასაქმების სფეროები</b></p>	<p>პროგრამის კურსდამთავრებულების პროფესიული საქმიანობა ძირითადად გულისხმობს შემდეგი ტიპის სამუშაოს შესრულებას:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• პრობლემების ანალიზი და მათი გადაჭრის გზების პოვნა კომპიუტერული /ტექნოლოგიური მიდგომით;</li> <li>• ტექნოლოგიების ტესტირება;</li> <li>• უახლესი საკომუნიკაციო და მულტიმედია ტექნოლოგიების შერჩევა, დანერგვა და გამოყენება;</li> <li>• პროგრამული პროდუქტის შექმნა ინდივიდუალურად ან პროფესიულ ჯგუფთან ერთად;</li> <li>• სხვადასხვა დანიშნულების ვებ აპლიკაციების დეველოპმენტი;</li> <li>• მონაცემთა ბაზების შექმნა და ადმინისტრირება;</li> <li>• კომპიუტერული სისტემისა და ქსელის მართვა და უსაფრთხოების დაცვა;</li> <li>• თანამედროვე სერვერული სისტემების კონფიგურირება და გამართვა.</li> </ul> <p>პროგრამის კურსდამთავრებულებმა შესაძლებელია იმუშაონ ისეთ პოზიციებზე, როგორცაა საინფორმაციო სისტემის მენეჯერი, პროგრამული სისტემის დეველოპერი, ვებ დეველოპერი, პროგრამისტი, საინფორმაციო სისტემის ადმინისტრატორი, ორგანიზაციის საინფორმაციო უსაფრთხოების მენეჯერი, ორგანიზაციის სისტემური/ქსელის ადმინისტრატორი, ბიზნესის ქსელის მენეჯერი, ორგანიზაციის ოპერაციათა მმართველი, ტექნიკური რედაქტორი, მონაცემთა ბაზების მმართველი და მრავალი სხვა.</p> <p>მიღებული ხარისხი კურსდამთავრებულს საშუალებას მისცემს დასაქმდეს სხვადასხვა ტიპის ორგანიზაციებში, იქნება ეს სამთავრობო სტრუქტურა, კერძო ბიზნეს კომპანია, არასამთავრობო ან საერთაშორისო ორგანიზაცია თუ სხვა. საქართველოს შრომის ბაზარზე პოტენციური დამსაქმებლები შეიძლება იყვნენ როგორც უნივერსიტეტის პარტნიორი ორგანიზაციები, ისე სხვა დაინტერესებული მსხვილი თუ მცირე ბიზნეს-კომპანიები, ბანკები, სახელმწიფო სტრუქტურები, საგანმანათლებლო ინსტიტუციები, სოფთვეარული კომპანიები, ვებ დეველოპერული კომპანიები, სატელეკომუნიკაციო ორგანიზაციები და სხვა.</p>
-----------------------------------	--

**სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა**

ინფორმატიკის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამით შემოთავაზებული სასწავლო კურსების დაუფლება სწავლების პროცესში სტუდენტთა აქტიურ მონაწილეობას ითვალისწინებს და შეძენილი ცოდნის უწყვეტი შეფასების პრინციპს ეფუძნება.

განვლილი სასწავლო კურსის პროგრამით გათვალისწინებული საკითხების ათვისება შეფასებული იქნება 100 ქულიანი სისტემით, რომელიც სასწავლო პროცესში ჩართული მეთოდების წილისგან შედგება.

სტუდენტის სემესტრის განმავლობაში გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით ითვალისწინებს: მისი დამოუკიდებელი მუშაობის შეფასებას; შუასემესტრულ შეფასებას; საბოლოო სემესტრულ შეფასებას.

შეფასების სისტემაში ქულები გადანაწილდება შემდეგი სქემის მიხედვით:

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

თუ სტუდენტმა ვერ დააგროვა დადებითი შეფასებისთვის საკმარისი ქულათა ჯამი, მაგრამ მის მიერ მოპოვებული ქულები შეადგენს ან აღემატება მაქსიმალური შეფასების 41%-ს, მას ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები შეფასების მიღება ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებულ სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

## სწავლებისა 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 სასწავლო კურსები

სასწავლო კურსის დასახელება	სასწავლო კურსის აღწერა	სავალდებულო /არჩევითი	ECTS კრედიტი	სწავლების სემესტრი
საოფისე კომპიუტერული პროგრამები	კურსი შეასწავლის სტუდენტებს თუ როგორ უნდა გამოიყენონ კომპიუტერი, როგორც მონაცემთა ეფექტური ორგანიზების, ანალიზისა და კომუნიკაციის საშუალება. საგნის საშუალებით სტუდენტები შეისწავლიან სხვადასხვა კომპიუტერულ პროგრამებსა და ინტერნეტ-რესურსების ეფექტურ გამოყენებას, ძირითად კომპიუტერულ ტექნოლოგიებსა და კონცეფციებს. საგანი მოიცავს ისეთ საკითხებს, როგორცაა: GMAIL, MS OFFICE 2016-ის პროგრამები: MS Word, MS Power Point (მაღალ დონეზე) და ADOBE PHOTOSHOP (საბაზისო დონეზე).	სავალდებულო	5	I
მონაცემთა ანალიზი	კურსი უზრუნველყოფს მაღალ დონეზე MS EXCEL 2016-ის შესწავლას. კურსი დაეხმარება სტუდენტს მიიღოს გამოცდილება და ცოდნა, შესარულოს მონაცემთა ანალიზი და მიღებული შედეგი აქციოს ოპტიმალურ გადაწყვეტილებად თუ შემაფასებელ წინადადებად. კურსი ორიენტირებულია პრაქტიკულ შედეგზე.	სავალდებულო	5	II
აკადემიური წერა	კურსი ორიენტირებულია დაეხმაროს აკადემიური ნაშრომის უნარ-ჩვევების განვითარებაში, რათა მათ შეძლონ დამოუკიდებლად აწარმოონ აკადემიური კვლევა. პრაქტიკულ მეცადინეობებზე სტუდენტები შეასრულებენ სპეციალურ სავარჯიშოებს, რომლებიც ხელს უწყობს ზეპირი და წერიტი მეტყველების გამოუმუშავებლად აზრის მწყობრად, არგუმენტირებულად და გამართულად ჩამოყალიბების, ანალიზის, კრიტიკული აზროვნების უნარები, წერილობითი ნაშრომისა მომზადებისა და სათანადოდ გაფორმების უნარი. სტუდენტები მოაწყობენ პრეზენტაციებს, დისკუსიებს, რაც ხელს შეუწყობს საჯარო გამოსვლის უნარ-ჩვევების გამოუმუშავებას. კურსი ასევე მოიცავს აკადემიური წერის ძირითად ელემენტებს და პრინციპებს თანამედროვე მეთოდებისა და სტანდარტების გათვალისწინებით. კურსის მსვლელობისას სტუდენტები გაიცნობენ აკადემიური წერის არსსა და საჭიროებას; ისწავლიან თუ რა ტიპის აკადემიური ნაშრომები არსებობს, რა სტრუქტურული ელემენტებისგან უნდა შედგებოდეს ისინი და რა ფორმატით უნდა იყოს წარმოდგენილი და, ზოგადად, რა სტანდარტებს უნდა აკმაყოფილებდეს ისინი.	სავალდებულო	5	I
A1.0 ზოგადი ინგლისური	მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს ცხო ენის პრაქტიკულ კურსს. სწორედ ამ სემესტრის განმავლობაში იქმნება ის საფუძველი, რომელიც ყოველი მომდევნო ეტაპის წარმატებულად გავლის წინაპირობად შეიძლება იქნას განხილული. მოცემული სალექციო კურსის მეორე სემესტრის სალექციო კურსთან ერთობლიობაში წარმატებული გავლის შემთხვევაში კურსდამთავრებული ექნება სათანადო ენობრივი კომპეტენცია იმისთვის, რომ მან სრულად დაფაროს ა1 დონე. თუმცა უკვე პირველი ეტაპი ორიენტირებულია, ერთის მხრივ, რეცეპტიული (მოსმენა,	სავალდებულო	5	I

	<p>კითხვა) ისე პროდუქტიული (მეტყველება, წერა) საბაზო უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბებაზე.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> განსაზღვრელი და განუსაზღვრელი არტიკლი; to be, to have, to have got ზმნების უღლება აწმყო და ნამყო დროში. There's (There're) კონსტრუქცია აწმყო მარტივ დროში; ჩვენებითი ნაცვალსახელები this/these – that/those; მრავლობითი რიცხვი (-s, -es); ადგილის წინდებულები (in front of, in, on, next to, behind, under). კუთვნილებითი ბრუნვა; კუთვნილებითი ზედსართავი სახელები/ნაცვალსახელები; აწმყო მარტივი დრო; სიხშირის გამომხატველი ზმნიზედები; დროის წინდებულები (at, in, on); აწმყო დროის მიმოხილვა. აწმყო განგრძობითისა და აწმყო განუსაზღვრელი დროის შეპირისპირება; მრავლობითი რიცხვი, თვლადი და უთვლადი არსებითი სახელები; How much/how many; განუსაზღვრელი არტიკლი –a/an; განუსაზღვრელი ნაცვალსახელები – some/any; სიმრავლის გამომხატველი ნაცვალსახელები a little/a few; ნამყო მარტივი დრო; მოძრაობის გამომხატველი ზმნიზედები; ზედსართავი სახელი/ზმნიზედა;</p> <p><b>ლექსიკა:</b> ყოველდღიურ მეტყველებაში გამოსაყენებელი ლექსიკური ერთეულები და მზა ფრაზები.</p> <p><b>ტექსტების თემატიკა და ლექსიკა:</b> ადამიანის გარეგნობა, ყოველდღიური საქმიანობები; ოჯახის წევრები; რესტორანი და საკვები; ჯანმრთელობის პრობლემები; ცხოველები; მოგზაურობა; თანამედროვე ტექნოლოგიები; საყიდლები და მაღაზიები;</p>			
<p>A1 ზოგადი ინგლისური</p>	<p>მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკული კურსს. კურსის ფარგლებში სტუდენტები გაიმყარებენ პირველი სემესტრის განმავლობაში შეძენილ ენობრივ უნარ-ჩვევებს და მიიღებენ იმ ენობრივ ცოდნას, რომელიც სრულად შეესაბამება A 1 დონეს (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო).</p> <p><b>გრამატიკა:</b> დროთა სისტემა ინგლისურ ენაში (წარსულის, აწმყოსა და მომავლის ჯგუფის დროები) – მარტივი და განგრძობითი; მომავლის გამოხატვის საშუალებები ინგლისურ ენაში; ზედსართავი სახელები და ზმნისზედები; მათი ადგილი წინადადებაში; ზედსართავი სახელებისა და ზმნისზედების შედარების ხარისხები; მოდალური ზმნები; ვალდებულებისა და აუცილებლობის გამოხატვის გზები; ინფინიტივის ცნება – ინფინიტივის სახეები; არტიკლის ცნება; თვლადი და უთვლადი არსებითი სახელები; განსხვავება much, many; a little, a few-ს შორის.</p> <p><b>თემატიკა:</b> თანამედროვე ტექნოლოგიები; სხვადასხვა ქვეყანათა კულტურები და ჩვეულებები, ჟესტ-მიმიკის ენა; გლობალური საკითხები (ეკოლოგია და ბუნების დაცვა); დანაშაული და სასჯელი, დანაშაულთან დაკავშირებული ლექსიკური ერთეულები; პუბლიკაციები (გამოჩენილი მწერლები, ნაწარმოებები და ნაწარმოებების პერსონაჟები); გონება და მეხსიერება; უდიდესი მეცნიერები.</p> <p><b>ლექსიკა:</b> განსახილველ თემატიკასთან დაკავშირებული ლექსიკური ერთეულები, ფრაზული ზმნები და იდიომატური გამოთქმები; სიტყვათხზვა;</p>	<p>სავალდებულო</p>	<p>5</p>	<p>II</p>
<p>A2.0 ზოგადი ინგლისური</p>	<p>მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკულ კურსს. კურსის ფარგლებში სტუდენტები იღრმავებენ უკვე შეძენილ ელემენტარულ ენობრივ უნარ-ჩვევებს და იძენენ დამატებით გრამატიკულ თუ ლექსიკურ ცოდნას, რომელიც მას შედარებით კომპლექსურ კომუნიკაციურ სიტუაციაში შესაბამისი ენობრივი აქტივობის რეალიზების</p>	<p>სავალდებულო</p>	<p>5</p>	<p>I / III</p>

	<p>საშუალებას მისცემს. მოცემული სალექციო კურსის მეორე სემესტრის სალექციო კურსთან ერთობლიობაში წარმატებული გავლის შემთხვევაში კურსდამთავრებულს ექნება სათანადო ენობრივი კომპეტენცია იმისთვის რომ აიღოს A 2 დონის (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო) დამადასტურებელი სერთიფიკატი.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> აწმყო განგრძობითი და აწმყო განუსაზღვრელი დრო (გამეორება და გამოწკრიპის შემთხვევები); უარყოფითი მნიშვნელობის მიმნიჭებელი პრეფიქსი ინგლისურ ენაში; ზედსართავ სახელთა რიგითობა; ზედსართავ სახელთა შედარების ხარისხები. არსებითი სახელების მაწარმოებელი სუფიქსები; ხოლმეობითობის გამოხატვის საშუალება (used to); კითხვის დასმის და თხოვნის გამოხატვის თავაზიანი ფორმები. არტიკლები და სიმრავლის გამოხატველი სიტყვები; თვლადი და უთვლადი არსებითი სახელები; მომავალი მოქმედების გამოხატვის საშუალებები; აწმყო სრული და ნამყო დრო (შეპირისპირება);</p> <p><b>ტექსტების თემატიკა და ლექსიკა:</b> ადამიანის გარეგნობა, ყოველდღიური საქმიანობები; ოჯახის წევრები; რესტორანი და საკვები; ჯანმრთელობის პრობლემები; ცხოველები; მოგზაურობა; თანამედროვე ტექნოლოგიები; საყიდლები და მალაზიები;</p>			
A2 ზოგადი ინგლისური	<p>მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკულ კურსს. კურსის ფარგლებში სტუდენტები განარგობენ იმ კომპეტენციების განმტკიცებაზე მუშაობას, რომლებიც შეიძინეს წინა სამი სემესტრის განმავლობაში და, გარდა ამისა, იძენენ იმ აუცილებელ უნარ-ჩვევებს, რომლების სრულ შესაბამისობაშია უცხო ენის ცოდნის A 2 დონესთან. (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო). რაც გულისხმობს იმას, რომ კურსდამთავრებულს აქვს სათანადო ენობრივი ცოდნა იმისთვის, რომ ნებისმიერ ლიცენზირებულ ენობრივ საგამოცდო ცენტრში მიიღოს შესაბამისი დონის დამადასტურებელი სერთიფიკატი.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> მომავალი დროის გამოხატვის საშუალებები; მომავალი მოქმედების გამოხატვის თავისებურება დროისა და პირობის დამოკიდებულ წინადადებებში; მოდალური ზმნები – might/could; must/have to; can/ be allowed to; could/couldn't; ზმნის ინფინიტივური, გერუნდიული და მიმღეობითი ფორმები. ძახილის წინადადებები. პირობითი წინადადებების პირველი და მეორე ტიპი. პირდაპირი და ირიბი ნათქვამი – say/tell – ზმნების გამოყენებით; დროთა შეთანხმების მარტივი კანონები; კითხვითი წინადადებების გამოყენების თავისებურება ირიბ ნათქვამში; ვნებითი გვარი (ყველა დრო); ფრაზული ზმნები.</p> <p><b>თემატიკა:</b> თანამედროვე ტექნოლოგიები; სხვადასხვა ქვეყანათა კულტურები და ჩვეულებები, ჟესტ-მიმიკის ენა; გლობალური საკითხები (ეკოლოგია და ბუნების დაცვა); დანაშაული და სასჯელი, დანაშაულთან დაკავშირებული ლექსიკური ერთეულები; პუბლიკაციები (გამოჩენილი მწერლები, ნაწარმოებები და ნაწარმოებების პერსონაჟები); გონება და მეხსიერება; უდიდესი მეცნიერები.</p> <p><b>ლექსიკა:</b> განსახილველ თემატიკასთან დაკავშირებული ლექსიკური ერთეულები, ფრაზული ზმნები და იდიომატური გამოთქმები; სიტყვათხზვა;</p>	სავალდებულო	5	II / IV
B1.0 ზოგადი ინგლისური	მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკული კურსს. ეს სემესტრი,	სავალდებულო	5	I / III



	<p>ერთის მხრივ, ემსახურება გასული ეტაპების გავლის პერიოდში ჩამოყალიბებული პრაქტიკული თუ თეორიული უნარ-ჩვევების გამყარება-გაღრმავებას, მეორე მხრივ კი ქმნის საფუძველს რიგი კომპეტენციების შესაძენად, რომლებიც მომავალი პროფესიული აქტივობისათვის საჭირო სპეციფიურ მოთხოვნებზე იქნება ორიენტირებული. მოცემული სალექციო კურსისა და მეორე სემესტრის სალექციო კურსის წარმატებული გავლის შემთხვევაში კურსდამთავრებულს ექნება სათანადო ენობრივი კომპეტენცია იმისათვის რომ აიღოს B1 დონის დამადასტურებელი სერთიფიკატი.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> ინგლისური ენის დროთა სისტემა – აწმყო, წარსული და მომავალი დროები. სტატიკური და დინამიური ზმნები. სრული დროების შეპირისპირება განუსაზღვრელ დროებთან. დროის მარკერები. მომავალი მოქმედების გამოხატვის საშუალებები ინგლისურ ენაში. მოდალური ზმნები. განსაზღვრებითი დამოკიდებული წინადადებები. ზმნის ინფინტივური და გერუნდიული ფორმები. ზედსართავთა რიგითობა ინგლისურ ენაში. ხოლომობითობის გამოხატვის საშუალება ინგლისურ ენაში (<i>used to</i>). ძახილის წინადადებები. კავშირები. პირობითი წინადადებების სამი ტიპი.</p> <p><b>ლექსიკა:</b> შედგენილი ზედსართავი სახელები; არსებითი და ზედსართავი სახელების მაწარმოებელი სუფიქსები და პრეფიქსები; წინდებულის გამოყენება ზედსართავი სახელების შემდეგ; სხეულის ნაწილებთან დაკავშირებული იდიომები. არსებითი სახელებისა და ზმნების ფიქსირებული წყვილები. იდიომები; ლათინური და სხვა ევროპული ენებთან შემოსული სიტყვები;</p> <p><b>განსახილველი თემები:</b> მოდის სამყარო; გრძნობები და განწყობა; დასაქმება, გენდერული თანასწორობა; ოფიციალური წერილისათვის დამახასიათებელი სტილი; ადამიანის სხეული და ჯანმრთელობა; ინფორმაციული ტექნოლოგიები. ეკოლოგიური პრობლემები. მამები და შვილები; სიყმაწვილე; გუნდური მუშაობა; უცხო ქვეყანაში ჩასვლით განცდილი კულტურული შოკი; აუდიტორიის წინაშე გამოსასვლელი სიტყვის მომზადება;</p>			
<p>B1 ზოგადი ინგლისური</p>	<p>მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკული კურსს. ეს სემესტრი, ერთის მხრივ, ემსახურება გასული ეტაპების გავლის პერიოდში ჩამოყალიბებული პრაქტიკული თუ თეორიული უნარ-ჩვევების გამყარება-გაღრმავებას, მეორე მხრივ კი ქმნის საფუძველს რიგი კომპეტენციების შესაძენად, რომლებიც მომავალი სპეციალისტის პროფესიული აქტივობისთვის საჭირო ენობრივ მოთხოვნებზე იქნება ორიენტირებული. მოცემული სალექციო კურსი პირველი სემესტრის სალექციო კურსის ლოგიკურ გაგრძელებას წარმოადგენს და მისი წარმატებულად გავლის შედეგად კურსდამთავრებულს ექნება სათანადო ენობრივი კომპეტენცია, იმისთვის რომ აიღოს B 1 დონის დამადასტურებელი სერთიფიკატი.</p> <p>განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება აზრის წერილობითი ფორმით ჩამოყალიბების უნარის გამოუმუშავებასა და თემატურად რთული, მოცულობითი მასალის კითხვის უნარ-ჩვევების შექმნაზე, ასევე აზრის ზეპირი ფორმით გადმოცემის უნარის დახვეწა-გაძლიერებასა და სხვათა გაბმული მეტყველების გაგებაზე. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ლექსიკური მარაგის გამდიდრება; იწყება მუშაობა დერივატივებისა და კომპოზიტების წარმოებასა და გამოყენებაზე, ასევე ფრაზეოლოგიზმების საბაზისო მარაგის შექმნაზე. ლექსიკური მარაგი დაახლოებით 2000 სიტყვაა.</p>	<p>სავალდებულო</p>	<p>5</p>	<p>II / IV</p>

	<p><b>გრამატიკა:</b> ირიბი ნათქვამი; (ოთხივე საკომუნიკაციო ტიპი); მოდარული ზმნები; ზედსართავთა შედარების ხარისხები; აწმყო სრული დრო; ვნებითი გვარი; მიმართებითი ნაცვალსახელები; კოზატიური ზმნები; მიმღობითი კონსტრუქციები; ფრაზეოლოგიური ზმნები;</p> <p><b>თემატიკა და ლექსიკა:</b> სახლი და ბაღი; ადამიანთა შორის არსებული ურთიერთობები (სიყვარული და ქორწინება); მგზავრობა და მოგზაურობა; ფული და ფინანსები; ხელოვნება და ხელოვანები. კაცობრიობის მომავალი; მეცნიერება და საზოგადოება; გენიალური იდეები; სამსახურეობრივი აპლიკაციის ფორმა; ლათინური და სხვა ევროპული ენებიდან შემოსული ლექსიკური ერთეულები;</p>			
B2.0 ზოგადი ინგლისური	<p>მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკული კურსის მეშვიდე ეტაპს. იგი აქცენტირებულია, ერთის მხრივ, რეცეპტიული (კითხვა, მოსმენა) უნარ ჩვევის დახვეწაზე და, მეორე მხრივ, ლექსიკური მარაგის გაფართოებაზე, რაც კურსდამთავრებულს საშუალებას მისცემს გაიგოს და დამოუკიდებლად შეიმუშავოს კომპლექსური ტექსტები. კურსის ფარგლებში სტუდენტი ხვეწს სამეტყველო უნარ-ჩვევებს. მოცემული კურსი ქმნის წინაპირობას B2 დონის (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო) შესაბამისი სასერტიფიკატო გამოცდის ჩასაბარებლად აუცილებელი ენობრივი კომპეტენციის შესაძენად.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> ინგლისური ენის დროთა სისტემა (გამეორება/შეჯამება); სტილისტური ინვერსია; ზედსართავი ხარისხების შედარების ხარისხები; არტიკლები და სიმრავლის გამომხატველი ზედსართავი სახელები; ზმნის ინფინიტივური და გერუნდიული ფორმები (ზმნები, რომელთა მნიშვნელობაც იცვლება მათთან ინფინიტივისა და გერუნდივის გამოყენების შემთხვევაში); დროის გარემოების დამოკიდებული წინადადებები; მომავალი დროის გამოხატვის საშუალებები; სახელადი ფრაზები; კრებითი არსებითი სახელები; მიზნის გამოხატვის საშუალებები ინგლისურ ენაში; ირიბი ნათქვამი; დროთა შეთანხმების კანონები;</p> <p><b>ლექსიკა:</b> ძლიერი და ნეიტრალური ზედსართავი სახელები; ფულთან დაკავშირებული იდიომატური გამოთქმები; ფრაზული ზმნები; ზედსართავ სახელთა წარმოება (სუფიქსაცია/პრეფიქსაცია); ცხოველებთან დაკავშირებული იდიომატური გამოთქმები; აბრევიატურები; საგაზეთო ჰედლაინების თავისებურებები ინგლისურ ენაში (დროთა გამოყენების თავისებურება); პრესის ენა (ბრიტანული გამოცემები)</p> <p><b>ტექსტების თემატიკა:</b> 1. გმირები; ექსტრემალური სიტუაციები/კატასტროფები; საგაზეთო სტატიები; ფული და ფინანსები; მშობლები და შვილები (თაობათა შორის არსებული განსხვავება); ცხოველთა სამყარო; პრესა და პაპარაცები; კრეატიული აზროვნება; „ვორკაპოლიკები“ და თანამედროვე ბიზნეს გარემო; თანამედროვე მედიცინის მიღწევები; ოლიმპიური თამაშები; მოსმენის კულტურა და ხელოვნება;</p>	სავალდებულო	5	I
B2 ზოგადი ინგლისური	<p>მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკული კურსს. კურსი ორიენტირებულია ყველა იმ ენობრივი უნარ-ჩვევის დახვეწა-გადრმავებაზე, რომელიც კურსდამთავრებულს ინგლისურენოვან გარემოში / ინგლისური ენის მატარებლებთან სპონტანური და შეუფერხებელი კომუნიკაციის / დისკუსიის საშუალებას მისცემს.</p>	სავალდებულო	5	II

	<p>მოცემული კურსის გავლის შემდეგ კურსდამთავრებულს ექნება ენობრივ-კომუნიკაციური კომპეტენცია, რათა გაიგოს და, გარკვეული მომზადების შემდეგ - ჩაერთოს მის დარგობრივ სფეროში მიმდინარე დისკუსიაში. მოცემული კურსის წარმატებულად გავლის შემთხვევაში კურსდამთავრებულს ექნება აუცილებელი ენობრივი ცოდნა B2 დონის (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო) სასერტიფიკატო გამოცდის ჩასაბარებლად.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> მოდალური ზმნები; კითხვითი წინადადებები; ქვემდებარისა და დამატების კითხვები; პირობითი წინადადებების ხუთი ტიპი; ალბათობის გამოხატვის საშუალებები ინგლისურ ენაში; კავშირებითი კილო მოდალურ ზმნებთან; ვნებითი გვარი;</p> <p><b>ლექსიკა:</b> განსახილველ თემატიკასთან დაკავშირებული ლექსიკური ერთეულები; კომპოზიციები; ფრაზული ზმნები; იდიომატური გამოთქმები; ლათინური წარმოშობის სიტყვები; ჟურნალ-გაზეთებსა და მხატვრულ ლიტერატურაში ხშირად გამოყენებული ლექსიკური ერთეულები;</p> <p><b>თემატიკა:</b> რელიგია; ტელე ვიქტორინები; ცნობილი სატელევიზიო სკანდალები; ადამიანის პირადი ცხოვრება; ეკოლოგიური პრობლემები; საკვები; ტექნოლოგიური მიღწევები; ინტერნეტის დადებითი და უარყოფითი მხარეები; დასაქმება; კოსმოსური ტურიზმი; სტერეოტიპები; ინტერნეტი და ქორწინება; ჭარბწონიანობა და მისი გამომწვევი მიზეზები. თანამედროვე კომუნიკაციები; კითხვის ხელოვნება;</p>			
<p>C1.0 ზოგადი ინგლისური</p>	<p>ინგლისური ენის მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკულ კურსს. ეს სემესტრი, ერთის მხრივ, ემსახურება გასული ეტაპების გავლის პერიოდში ჩამოყალიბებული პრაქტიკული თუ თეორიული უნარ-ჩვევების გამყარება-გადრმავებას, მეორე მხრივ კი ქმნის საფუძველს ცოდნის გასადრმაველად არამართო ევროპული უცხო ენის ფარგლებში, არამედ მთლიანი ევროპული სოციალურ-კულტურული გარემოს კონტექსტში. მოცემული სალექციო კურსი წინა სალექციო კურსის ლოგიკურ გაგრძელებას წარმოადგენს და ორი შემდგომი სემესტრის წარმატებულად გავლის შედეგად კურსდამთავრებულს ექნება სათანადო ენობრივი კომპეტენცია, იმისთვის რომ აიღოს C 1 დონის (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო) დამადასტურებელი სერტიფიკატი.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> ხოლმეობითობის გამოხატვის თავისებურება (შეჯამება); ფრაზული ზმნები; წარსული დროის ჯგუფის დროები; ზმნის უსრული (infinitives; gerunds, participles) ფორმების (მოქმედებით და ვნებით გვარში) ყველა ფორმა და მათი სინტაქსური ფუნქციები; პირობითი წინადადებები (ხუთივე ტიპი); იმპლიციტური პირობითი წინადადებები; ელიპტური წინადადებები; ზედსართავი სახელებიანი კონსტრუქციები; ყველა დრო მოქმედებით და ვნებით გვარში (შეჯამება); ემოციის გამოხატვის საშუალებები ირიბ ნათქვამში; მოდალური და დამხმარე ზმნები ელიპტურ წინადადებებში; ენის რეგისტრები განსაზღვრებითი დამოკიდებული წინადადებების გამოყენებისას; წინდებულის ადგილი განსაზღვრებით დამოკიდებულ წინადადებაში ენის რეგისტრის გათვალისწინებით. არტიკლების არსი და მათი გამოყენების თავისებურება (შეჯამება);</p> <p><b>ლექსიკა:</b> მეტყველების ნებისმიერი ნაწილის მაწარმოებელი პრეფიქსები, სუფიქსები და ინფიქსები; კომპოზიციები; არსებითებისა და ზმნების შესიტყვებები; სინონიმებს შორის არსებული განსხვავება (დენოტაცია/კონოტაცია); იდიომატური გამოთქმები; ფრაზეოლოგიზმები (მათი მნიშვნელობის მონაცვლეობა სხვადასხვა კონტექსტში);</p>	<p>სავალდებულო</p>	<p>5</p>	<p>III</p>

	<p><b>სტილისტიკა:</b> გრძელი და მოკლე წინადადებების მონაცვლეობა; მიმღობითი და გერუნდიული კონსტრუქციების გამოყენება დამოკიდებული წინადადებების ნაცვლად; ძლიერი და ნეიტრალური ზმნები და ზედსართავი სახელები;</p> <p><b>თემატიკა:</b> ოჯახი და მემკვიდრეობა; ქორწინება დიდ ბრიტანეთში; ომი და სიყვარული; ოჯახური კონფლიქტები; სპორტი; კინემატოგრაფია; ქალაქი და სოფელი; ასაკობრივი განსხვავება; ჩვევები და ტრადიციები; ქორწინება და ოჯახი.</p>			
C1 ზოგადი ინგლისური	<p>ინგლისური ენის მოცემული სალექციო კურსი წარმოადგენს უცხო ენის პრაქტიკულ კურსს. ეს სემესტრი, ერთის მხრივ, ემსახურება გასული ეტაპების გავლის პერიოდში ჩამოყალიბებული პრაქტიკული თუ თეორიული უნარ-ჩვევების გამყარება-გაღრმავებას და მათ შემდგომ დახვეწასა და სრულყოფას. მოცემული სალექციო კურსი წინა სალექციო კურსების ლოგიკურ გაგრძელებას წარმოადგენს და შემდგომი სემესტრის წარმატებულად გავლის შედეგად კურსდამთავრებულს ექნება სათანადო ენობრივი კომპეტენცია, იმისათვის რომ აიღოს C 1 დონის (შეფასების ზოგადევროპული ერთიანი ჩარჩო) დამადასტურებელი სერტიფიკატი.</p> <p><b>გრამატიკა:</b> ირიბი ნათქვამი ზუსტი ციტირების გარეშე; ტონისა და ემოციის გამოხატვა ირიბ ნათქვამში; პუნქტუაციის გამოყენება ირიბ ნათქვამში; სასვენ ნიშნები ინგლისურ წინადადებაში (შეჯამება); ემფაზა ინგლისურ წინადადებაში; ემფატური do/did; ინვერსიული წყობა; მოდალური ზმნები; მიმღობითი და გერუნდიული კონსტრუქციები (მოქმედებითი/ვნებითი გვარი, სრული და უსრული ფორმები); დამოკიდებული წინადადებების ტიპები და მათი ჩანაცვლება მიმღობითი და გერუნდიული კონსტრუქციებით; ენის რეგისტრები. მიზეზ-შედეგობრიობის გამოხატვის თავისებურება ინგლისურ ენაში, კონტრასტის გამოხატვის სპეციფიკა – because;/because of; Due to; therefore; in addition; such ... that; so ... that; Despite/in spite; even though/although; otherwise; nevertheless (შეჯამება);</p> <p><b>ლექსიკა:</b> სინონიმები და ანტონიმები და მათი კონტექსტუალური თავისებურება; სინონიმთა შორის არსებული განსხვავება სხვადასხვა რეგისტრებში; ოფიციალური ენისათვის დამახასიათებელი სტილი; ჩასაცმელთან დაკავშირებული იდიომატური გამოთქმები; სიტყვათა პირდაპირი და გადატანითი მნიშვნელობით გამოყენება; ბრძანებითი წინადადებების პრაგმატიკა; სინონიმები და ანტონიმები; ზმნისა და არსებითი სახელის შეთანხმება რიცხვში (შეჯამება); აზრის იმპლიციტურად გამოხატვის საშუალებები;</p> <p><b>თემატიკა:</b> სიზმრები და წინასწარმეტყველება; დროში მოგზაურობა; მომავლის საკვები; ჩაცმა და მოდა; გემოვნება; ტურიზმი; სიდუმლო და ჭორები; შეთქმულების თეორიები; კინემატოგრაფია; უკვდავება.</p>	სავალდებულო	5	IV
პრეკალკულუსი	<p>სიმრავლეთა თეორიის და ნამდვილ რიცხვთა სიმრავლის ძირითადი ცნებების და თვისებების, რიცხვითი ფუნქციის ცნების და თვისებების შესწავლის საფუძველზე დაწვრილებით განიხილება ძირითადი ელემენტარული ფუნქციები და მათი შემცველი განტოლებების და უტოლობების ამოხსნის ხერხები და მეთოდები.</p> <p>აზროვნების მათემატიკური წესის განვითარების მიზნით განიხილება დებულებათა</p>	არჩევითი	5	I

	<p>დასაბუთების მეთოდები.კურსის მიზანია შესწავლილ იქნას: სიმრავლეთა თეორიის და ნამდვილ რიცხვთა სიმრავლის ძირითადი ცნებები და თვისებები; რიცხვითი ფუნქციის ცნებასთან დაკავშირებული ძირითადი განმარტებები (განსაზღვრის და ცვლილების არეები, მნიშვნელობათა სიმრავლე, ფუნქციათა კომპოზიცია, ფუნქციის გრაფიკი და მისი მარტივი გარდაქმნები, შექცევადობა, მონოტონურობა, ლუწობა და კენტობა, პერიოდულობა), ელემენტარულ ფუნქციათა თვისებები, გრაფიკები და მათი შემცველი განტოლებების და უტოლობების ამოხსნა.</p> <p>დებულებათა დასაბუთების მეთოდების შესწავლა ხელს უწყობს აზროვნების მათემატიკური წესის განვითარებას.</p>			
კალკულუსი I	<p>კურსი წარმოადგენს საბაკალავრო მათემატიკური განათლების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ნაწილს. სიმრავლის ცნების და სიმრავლეებზე მოქმედებების, სიმრავლეთა ურთიერთმიმართებების ფუნდამენტური საკითხების შესწავლის საფუძველზე სიღრმისეულად განიხილება რიცხვითი ფუნქციების ცნება და თვისებები: შემოსაზღვრულობა, მონოტონურობა, ლუწობა-კენტობა და შექცევადობა. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა რიცხვითი მიმდევრობების და ფუნქციების ზღვრების ცნებების და თვისებების შესწავლას, ზღვრების გამოთვლის მეთოდებსა და ხერხებს. მიღებული ცოდნის გამოყენებით ხდება ერთი ცვლადის ფუნქციების თვისებების გამოკვლევა და კლასიფიცირება უსასრულოდ დიდ და უსასრულოდ მცირე ფუნქციებად, უწყვეტ და წყვეტილ (პირველი და მეორე გვარის) ფუნქციებად. თეორიული ცოდნის პრაქტიკულად რეალიზების მიზნით დაწვრილებით განიხილება წრფივი მათემატიკური მოდელები (დანახარჯების, შემოსავლების, მოგების, მოთხოვნის, მიწოდების და ამორტიზაციის), ფინანსური მათემატიკის ზოგიერთი საკითხი (მარტივი, რთული და უწყვეტი პროცენტი, დისკონტირება), აგრეთვე პოლინომიალური განტოლების მიახლოებითი ამოხსნის ერთი ალგორითმი.</p>	სავალდებულო	5	I
კალკულუსი II	<p>კურსი წარმოადგენს საბაკალავრო მათემატიკური განათლების შემადგენელ ნაწილს. ის ანვითარებს იმ მათემატიკურ ჩვევებს, რომელიც აუცილებელია რეალური პრაქტიკული ამოცანების შესაბამისი მათემატიკური მოდელების გამოყენებისა და ანალიზისათვის. კურსში შეისწავლება დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვის ელემენტები და მათი გამოყენებები. გაწარმოების ოპერაციის განხილვას თან მოსდევს ფუნქციის მინიმუმისა და მაქსიმუმის მოძებნის ამოცანები: პირველად მოცემულია ლოკალური ექსტრემუმის ამოცანები ერთი და ორი ცვლადის ფუნქციებისათვის, შემდეგ კი პირობითი ექსტრემუმის ამოცანები ორი ცვლადის ფუნქციისათვის. განუსაზღვრელი ინტეგრალის ცნების შემოღების, მისი თვისებების და მოძებნის ძირითადი ხერხების შესწავლის შემდეგ განიხილება განსაზღვრული ინტეგრალი, მისი თვისებები და გამოთვლის მეთოდები (განსაზღვრული ინტეგრალის დათვლა ზღვრისა და რიმანის ჯამების საშუალებით; ნიუტონ-ლაიბნიცის ფორმულა) და განსაზღვრული ინტეგრალის გამოყენება ბრტყელი ფიგურის ფართობის გამოსათვლელად; ასევე შეისწავლება არასაკუთრივი ინტეგრალი შემოუსაზღვრელ ინტერვალზე და არასაკუთრივი ინტეგრალი შემოუსაზღვრელი ფუნქციიდან.</p>	სავალდებულო	5	II
სამეცნიერო კომპიუტინგი	<p>კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს: ცდომილებათა თეორიის ელემენტები, რიცხვითი განტოლებების მიახლოებითი ამოხსნის მეთოდები, ფუნქციათა ინტერპოლების</p>	სავალდებულო	5	III

	<p>საფუძვლები, რიცხვითი გაწარმოება და ინტეგრება, წრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემების ამოხსნის პირდაპირი და იტერაციული მეთოდები, სასრულ-სხვაობიანი მეთოდების არსი, ჩვეულებრივი და კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებებისთვის კოშის, სასაზღვრო და საწყისი-სასაზღვრო ამოცანების აპროქსიმაციის, მდგრადობის, კრებადობისა და რიცხვითი ამოხსნის საკითხები. კურსი ასევე ითვალისწინებს შესაბამისი პრაქტიკული დავალებების განხილვას და მათ კომპიუტერულ რეალიზაციას.</p>			
<p>მსოფლიო ისტორიისა და ცივილიზაციის შესავალი</p>	<p>მსოფლიო ცივილიზაციის ისტორიის სასწავლო პროგრამა სტუდენტებს აცნობს ცივილიზაციების არსს, გაიზარებს და წარმოაჩენს ამ ფენომენს, ანალიზებს მისი განვითარების ეტაპებს, კაცობრიობის კულტურულ ცხოვრებას უძველესი დროიდან დღემდე.</p> <p>სალექციო კურსი აგებულია ქრონოლოგიურ-თემატური პრინციპით. ამ ხანგძლივი და მრავალფეროვანი პროცესის გარკვეულ ჩარჩოებში მოქცევით, წარმოჩინებული მსოფლიო ისტორიის თითოეული საფეხური, სტუდენტს წარმოდგენას უქმნის ცივილიზაციების აღმოცენების პირობებზე, უძველეს ადამიანთა გარემოსთან დამოკიდებულებაზე, მითოსურ აზროვნებასა და რელიგიურ სისტემებზე, კაცობრიობის მიერ შექმნილ მრავალსაუკუნოვან ლიტერატურასა და ხელოვნებაზე, განათლებისა და აღზრდის სისტემებზე. განიხილება, აგრეთვე, ცივილიზაციების განვითარების შინაგანი და გარეგანი ფაქტორების, ხალხთა შორის კულტურული კავშირების, გეოგრაფიული გარემოსა და კულტურის ურთიერთმიმართების საკითხები</p>	<p>არჩევითი</p>	<p>5</p>	<p>I</p>
<p>პოლიტოლოგია</p>	<p>თანამედროვე პოლიტიკური მეცნიერება პოლიტიკური სისტემის უმნიშვნელოვანეს ფენომენს წარმოადგენს. მსოფლიო წესრიგში მომხდარი ცვლილებების შემდეგ, გაიზარდა პოლიტიკური მეცნიერების კვლევითი პრობლემები და მათი გააზრებათა მასშტაბები. შესაბამისად, სასწავლო კურსი ითვალისწინებს ინფორმაციის მიწოდებას თანამედროვე პოლიტიკისა და პოლიტოლოგიის პრობლემების შესახებ. კურსი მიმოიხილავს ისეთ საკითხებს, როგორცაა: პოლიტიკისა და პოლიტიკური ტექნოლოგიების რაობა, სისტემები და რეჟიმები, პოლიტიკური იდეოლოგიები, სახელმწიფო და სახელმწიფოს მართვის მექანიზმები, პოლიტიკური კულტურა, პოლიტიკური პარტიები, პოლიტიკური მონაწილეობა და არჩევნები. კურსი ასევე ითვალისწინებს ცოდნის მიცემას საერთაშორისო პოლიტიკური სისტემის წესრიგისა და გლობალიზაციის დინამიკის შესახებ. სალექციო კურსი წარმოადგენს ორიგინალურ მიდგომას თანამედროვე პოლიტიკური და საერთაშორისო ურთიერთობების ძირითადი საკითხების შესწავლისათვის. კურსის მიზანია სტუდენტმა მიიღოს ცოდნა პოლიტიკურ სფეროში, რაც, შესაბამისად, მას აძლევს პოლიტიკური მეცნიერების ძირითადი კონცეფციების სწორად გაგების, ალტერნატიული პერსპექტივების ინტერპრეტირების, რთული სიტუაციიდან გამოსავლის პოვნისა და საკითხთა ობიექტური ანალიზის გაკეთების შესაძლებლობას. თანამედროვე პოლიტიკურ სისტემაში არსებული კომპლექსური პრობლემებისა და კონფლიქტის ანალიზისათვის საჭირო უნარ-ჩვევების გამომუშავებას, სტუდენტების მომზადებას სამთავრობო, საერთაშორისო და პოლიტიკური საკითხებით დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან</p>	<p>არჩევითი</p>	<p>5</p>	<p>I</p>

	თანამშრომლობისათვის. კურსის გავლის შემდგომ სტუდენტს შეუძლია თანამედროვე პოლიტიკურ პრობლემებთან დაკავშირებული განსხვავებული კონცეფციების სინთეზირება და შეფასება, თანმიმდევრული პოლიტიკური არგუმენტაციისა და ანალიზის ჩამოყალიბება.			
საქართველოს ისტორია	საქართველოს ისტორიის სასწავლო კურსი მოიცავს ჩვენი სამშობლოს ისტორიას უძველესი დროიდან დღევანდელ დღემდე. იგი წარმოადგენს ლექციების ადაპტირებულ კურსს, სადაც განხილულია როგორც ზოგადი საკითხები - ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობა, ბუნებრივი გარემო, მოსახლეობა, ისტორიულ-გეოგრაფიული მიმოხილვა, ქართველების ეთნოგენეზი და ქართული ენის ადგილი მსოფლიოს ხალხთა ენებს შორის, ასევე ძირითადი საკითხები - ქართველი ხალხის (ზოგჯერ, მისი მეზობელი, ან მის წარსულთან დაკავშირებული სხვა ხალხების) პოლიტიკური, სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული წარსულის ძირითადი, უმთავრესი ფაქტები. სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტს მისცეს თეორიული ცოდნა საქართველოს ისტორიის პოლიტიკური, სოციალ-ეკონომიკური და კულტურული წარსულის ძირითადი, უმთავრესი მოვლენების შესახებ.	არჩევითი	5	I
სოციოლოგია	კურსი მიმოიხილავს და ერთმანეთს ადარებს იმ მიდგომებს, რასაც საზოგადოებრივი აზრის კვლევის სხვადასხვა მეთოდი ეფუძნება. კურსის გავლის შედეგად სტუდენტები შეძლებენ კვლევის მიზნის ჩამოყალიბებას და კვლევის დაგეგმვას მის შესაბამისად და რაოდენობრივ და თვისებრივ მონაცემთა შეგროვებასა და გაანალიზებას. ისინი ასევე შეძლებენ კვლევების შეფასებას მეთოდოლოგიური გამართულობის თვალსაზრისით. სტუდენტები გაიაზრებენ საზოგადოებრივი აზრის კვლევის ეთიკურ შედეგებს. კურსი უზრუნველყოფს განათლების მიღებას სოციოლოგიურ თეორიასა და კვლევის მეთოდოლოგიაში. პროგრამა სტუდენტებს განუვითარებს პრაქტიკული სოციოლოგიური კვლევის ჩატარების უნარ-ჩვევებს. კურსის ფარგლებში სტუდენტები შეისწავლიან ძირითად სოციოლოგიურ მიდგომებს, სოციოლოგიური ცოდნის სტრუქტურას, გამოყენებით და თეორიულ სოციოლოგიას; კურსის ფარგლებში განხილული იქნება თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევის მეთოდიკა, კვლევის ჩატარების ტექნიკა და მათი პრაქტიკაში გამოყენება.	არჩევითი	5	I
ფილოსოფია	ფილოსოფიის კურსი ითვალისწინებს ძველი და თანამედროვე ფილოსოფიური კონცეფციების გაცნობას. კურსში განხილულია ისეთ საკითხები, როგორცაა: ფილოსოფიის და კონკრეტული მეცნიერებების, ფილოსოფიის და მსოფლმხედველობის სხვა ტიპების (რელიგიის, მითოლოგიის და სხვ.) ურთიერთმიმართების საკითხი. ასევე განხილულია მსოფლმხედველობის დოგმატური და არადოგმატური ტიპები. კურსი ითვალისწინებს ცოდნის მიცემას ფილოსოფიური კატეგორიების და ცნებების შესახებ. ამავე დროს განსხვავებული ფილოსოფიური კონცეფციების გაცნობის პროცესში სტუდენტს უყალიბდება სხვადასხვა პოზიციების ანალიზის უნარი. რაც თავის მხრივ, მისცემს მას საშუალებას არასტანდარტულ გარემოში გამოავლინოს ტოლერანტული მსოფლმხედველობა. კურსის გავლის შემდგომ სტუდენტს შეუძლია თანამედროვე ფილოსოფიურ პრობლემებთან დაკავშირებული მრავარიცხოვანი კონცეფციების სინთეზირება და შეფასება, თანმიმდევრული ფილოსოფიური არგუმენტაციისა და	არჩევითი	5	I

	ანალიზის ჩამოყალიბება. სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტმა გაიაზროს ფილოსოფიის მნიშვნელობა თანამედროვე ცხოვრებაში, ფილოსოფიისა და კონკრეტული მეცნიერებების მსგავსება-განსხვავებები; გაეცნოს ფილოსოფიური და სხვა ტიპის მსოფლმხედველობების და მათი თავისებურებებს; ფილოსოფიური მსოფლმხედველობების განვითარების ძირითადი ეტაპებს, გააცნობიეროს ესთეტიკური, ზნეობრივი და ჰუმანისტური ღირებულებები.			
ფსიქოლოგია	კურსის ფარგლებში სტუდენტები შეისწავლიან ფსიქოლოგიის კვლევის მეთოდებს, ბიოლოგიურ და სოციალურ ფაქტორებს, რომლებიც ზეგავლენას ახდენენ პიროვნების ქცევაზე, პიროვნების ფსიქიკურ პროცესებზე და თავისებებზე; ასევე განვიხილავთ პიროვნების თეორიებს და სოციალური ფსიქოლოგიის ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორცაა სოციალური გავლენა, ჯგუფში მიმდინარე პროცესები, ჯგუფში გადაწყვეტილების მიღება, ლიდერობა, ჯგუფის გავლენა საქმიანობის ეფექტურობაზე, სოციალური სიზარმაცე, პიროვნებათშორისი ურთიერთობებით გამოწვეული გავლენა: კონფორმულობა, დამთმობლობა, მორჩილება; აგრესიულობა, პროსოციალური ქცევა. კურსის მიზანია სტუდენტებს გააცნოს ფსიქოლოგია, როგორც ადამიანის ქცევის შემსწავლელი მეცნიერება. კურსის მიმდინარეობისას სტუდენტები შეისწავლიან ცნობიერების მდგომარეობებს, ადამიანის სოციალური განვითარების ეტაპებს, მოტივაციასა და პიროვნების თეორიებს, აგრეთვე სოციალური ურთიერთობის თავისებურებებსა და კულტურული გარემოს გავლენას ადამიანის ქცევაზე.	არჩევითი	5	I
დისკრეტული მათემატიკა	კურსში შეისწავლება დისკრეტული მათემატიკის ძირითადი ცნებები, ლოგიკური ფუნქციები, კომბინატორიკის ელემენტები, კომპიუტერში რიცხვითი სიმრავლეების წარმოდგენის პრინციპები, რეკურსიული დამოკიდებულებები, ინფორმაციის კოდირების საშუალებები, გრაფთა თეორიის ელემენტები, გრაფებთან დაკავშირებული ამოცანები, მათი გამოყენებები ინფორმაციის საკითხებში, ალგორითმების აგებისა და მათი ჩაწერის ხერხები, მათი გამოყენებები პრაქტიკული ამოცანების ამოხსნაში. კურსის მიზანია სტუდენტს გააცნოს დისკრეტული მათემატიკის ძირითადი საკითხები. წინამდებარე კურსში შეისწავლება: სხვადასხვა ტიპის სიმრავლეები, მათზე ოპერაციები და მიმართებები მათ შორის, სასრული და უსასრულო სიმრავლეები, თვლადი და არათვლადი სიმრავლეები, სხვადასხვა სიმრავლის წარმოდგენა კომპიუტერში, ფუნქციათა ტიპები, რეკურენტული დამოკიდებულებები, მათემატიკური ინდუქციის პრინციპი, გამონათქვამები, გამონათქვამთა ალგებრა, კომბინატორიკის ელემენტები, ინფორმაციის დაშიფრვა და გაშიფრვა, ალგორითმების შედგენა და მათი ჩაწერა სხვადასხვა სახით, გრაფთა თეორიის ელემენტები.	სავალდებულო	5	II
ალბათობა და სტატისტიკა	კურსის შინაარსი მოიცავს კლასიკურ სტატისტიკურ მეთოდებს, როგორცაა : სტატისტიკის ძირითადი ცნებები, მონაცემთა შეგროვება, მონაცემთა წარმოდგენა ცხრილების და გრაფიკების სახით, ხდომილობები და ალბათობის თეორიის საფუძვლები, ალბათური განაწილებები, დისკრეტული და უწყვეტი შემთხვევითი სიდიდეები, ამორჩევები და ამორჩევათა განაწილებები, ამორჩევის საშუალოსა და პროპორციის განაწილებები, პარამეტრების შეფასებები, დასაშვები და სანდოობის ინტერვალების აგება, ჰიპოთეზების	არჩევითი	6	VI



	<p>შემუშავება და შემოწმება.</p> <p>კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს რაოდენობრივი მონაცემების და თვისობრივი მონაცემების შეგროვება, დამუშავება, ინტერპრეტაცია. მონაცემებზე დაყრდნობით შესაბამისი პრაქტიკული შეფასებების და დასკვნების გამოტანა და ინტერპრეტაცია.</p> <p>კურსი მოიცავს საფუძვლიან ინფორმაციის იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა შეგროვდეს სხვადასხვა სტატისტიკური მონაცემები, როგორ უნდა მოხდეს მათი პირველადი დამუშავება და ინტერპრეტაცია. აგრეთვე, როგორ უნდა მოხდეს ამ მონაცემების გააზრება, ანალიზი და ამ ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების გაკეთება.</p>			
ფიზიკის საფუძვლები	<p>კურსი ფარავს მექანიკის, თერმოდინამიკის და სტატისტიკური ფიზიკის, ელექტროდინამიკის, ოპტიკის და ატომური ფიზიკის ძირითად საკითხებს ზოგადად.</p> <p>კურსში გათვალისწინებულია აგრეთვე, რელატივისტური მექანიკის და ქვანტური ფიზიკის ზოგიერთი საკითხები. კურსი (სალექციო დროის ლიმიტირების გათვალისწინებით) ძირითადად მიმართულია სტუდენტებისათვის ელექტრო-ოპტიკური მოვლენების შესახებ ცოდნის გადასაცემად.</p> <p>საწავლო კურსი მიმართულია სტუდენტისთვის გადაცემული იქნას ძირითადი ინფორმაცია ზოგადი ფიზიკური მოვლენების შესახებ, სტუდენტს უნდა განუვითარდეს უანარი გაანალიზოს ფიზიკური პროცესი და დაადგინოს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი მოვლენის გამომწვევ მიზეზებსა და შედეგებს შორის.</p>	სავალდებულო	5	III
ელექტრონიკა	<p>სასწავლო კურსი იძლევა საბაზო ცოდნას ელექტრულ წრედების თეორიაში, განხილული იქნება საკითხები ნახევარგამტარებში მიმდინარე ფიზიკური მოვლენების შესახებ; ნახევარგამტარებზე დაფუძნებულ ხელსაწყოების მუშაობის პრინციპის შესახებ. ასევე განხილული იქნება მარტივი ანალოგური და ციფრული სქემების აგებისა და მუშაობის პრინციპი; გაზომვითი ხელსაწყოების ხმარების წესები; ელექტრომწოდებლობებთან მუშაობის უსაფრთხოების წესები. კურსის ფარგლებში დაგეგმილია მარტივი ელექტრსქემების აწყობა.</p>	სავალდებულო	5	IV
პროგრამირების საფუძვლები I	<p>სასწავლო კურსი აცნობს პროგრამირების ზოგად პრინციპებს და განვითარების მიმართულებებს. კურსი წარმოადგენს ერთგვარ ბაზისს პროგრამირების სხვადასხვა ენაზე და სხვადასხვა მიმართულებაზე მომუშავე სპეციალისტებისათვის. კურსის ფარგლებში განხილული იქნება ისეთი საკითხები, როგორცაა: ლოგიკური პროგრამირება, მონაცემთა ნაკადები, მონაცემთა მარტივი სტრუქტურები, რეკურსია, სორტირების ალგორითმები, კომბინატორული ანალიზი, რიცხვთა თეორიის ალგორითმები, პროგრამული უზრუნველყოფის პროექტირების ტექნოლოგია. მოდულარული პრინციპი. ტესტირება და დოკუმენტირება.</p>	სავალდებულო	5	I
კომპიუტერის არქიტექტურა	<p>სასწავლო კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: კომპიუტერული სისტემის ორგანიზების თავისებურებები; ძირითადი აპარატურული ნაწილის (სისტემური პლატა, მიკროპროცესორი, მეხსიერება, გაფართოების ადაპტერები) იდენტიფიცირება, დანიშნულება და ძირითადი მახასიათებლები; ინტერფეისები, მოწყობილობათა ფიზიკური და ლოგიკური დაკავშირების თავისებურებები; პორტატული კომპიუტერები; კომპიუტერული სისტემის კვების, გაგრილების და უსაფრთხო ექსპლუატაციის საკითხები;</p>	სავალდებულო	5	II

	გაუმართაობების იდენტიფიცირებასა და აღმოფხვრასთან დაკავშირებული საკითხები. კურსის მიზანა სტუდენტი გაეცნოს კომპიუტერის ტექნიკური უზრუნველყოფის პრინციპებს. აპარატურული ნაწილის ტექნოლოგიური გაუმჯობესების თავისებურებებს, მათ თავსებადობას და მახასიათებლებს. პროვილაქტიკური და უსფრთხო ექსპლუატაციის წესებს.			
პროგრამირების საფუძვლები II	საგანი წარმოადგენს კურსს, რომელიც შეასწავლის სტუდენტს მონაცემთა დამუშავების მეთოდებს და შესაბამისი სტრუქტურების შერჩევას, პროგრამირების თანამედროვე მეთოდებს სტანდარტულ ბიბლიოთეკების გამოყენებით, მისცემს სტუდენტს თეორიულ ცოდნას და მისი პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევებს. საგნის ფარგლებში განხილული იქნება: რეკურსიის სახეები, მონაცემთა სტრუქტურები, სორტირების ალგორითმები, გროვა, ძებნის ხეები, ჰეშირება, სტანდარტული ბიბლიოთეკა STL.	სავალდებულო	5	II
ვებ ტექნოლოგიები I	საგნის ფარგლებში სტუდენტები გაეცნობიან იმ ძირითადი პროტოკოლებსა და ტექნოლოგიებს რომლებიც საფუძვლად უდევს ვებს. გარდა კონკრეტული ტექნოლოგიებისა განხილული და შესწავლილი იქნება მთელი რიგი ინსტრუმენტებისა (მაგ. ვებ სერვერი, დაპროგრამების ინტერაქტიული გარემო, კონსოლი და ა.შ.) რომელთა ცოდნა და გამოყენება აუცილებელია პრაქტიკული მიზნების განსახორციელებლად. სწავლების პროცესში გამოყენებული ლიტერატურის, პროგრამული უზრუნველყოფისა და მაგალითების მეშვეობით სტუდენტები შეძლებენ შექმნან რეალურად მომუშავე მცირე ზომის ინტერაქტიული ვებ აპლიკაციები.	სავალდებულო	5	III
ოპერაციული სისტემები	სასწავლო კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ოპერაციული სისტემის როლის განსაზღვრა; ძირითადი ოპერაციული სისტემების ინსტალაცია; ძირითადი ოპერაციული სისტემების გამართვა-ოპტიმიზაცია; ოპერაციული სისტემების მობილური პლატფორმების გაცნობა. სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს ოპერაციული სისტემის სტრუქტურა და ფუნქციები, შეისწავლონ ძირითადი ოპერაციული სისტემები, შეძლონ ოპერაციული სისტემის ინსტალაცია, გამართვა, სისტემასთან მუშაობის პროცესში შექმნილი პრობლემის გასწორება.	სავალდებულო	5	III
ქსელის მუშაობის პრინციპები	სასწავლო კურსი მოიცავს შემდეგ თემებს: ქსელების ფუნდამენტალური პრინციპები; ტექნოლოგიები და ტიპები; ქსელში ჩართვის თავისებურებები; ქსელური მოწყობილობები და მათი კონფიგურირება; ქსელის ტოპოლოგია და არქიტექტურა; OSI და TCP/IP მოდელები. ლოგიკური და ფიზიკური დამისამართება; ქვექსელების შექმნა; უსაფრთხოებისა და გაუმართაობების აღმოფხვრის საშუალებები. ქსელებთან დაკავშირებული ძირითადი ცნებებისა და ტექნოლოგიების გაცნობა. ქსელის შემუშავებისა და ინტერნეტის გამოყენების, ასევე აპარატურულ-ტექნიკური გარემოს შეცნობის პრაქტიკული უნარების გამომუშავება. სტუდენტების მომზადება-გათვისების მიზნით ქსელური ტექნოლოგიების სფეროში, მათ შორის ტექნიკური მხარდაჭერისა და ქსელის მონტაჟის თავისებურებებში	სავალდებულო	5	IV
ვებ ტექნოლოგიები II	კურსის ფარგლებში სტუდენტები შეისწავლიან ვებ ტექნოლოგიების ფუნდამენტურ პრინციპებს, პროტოკოლებს, სპეციფიკაციებსა და ტექნოლოგიებს. მოცემული კურსი	სავალდებულო	5	IV

	სტუდენტებს აცნობს ალგორითმული პროგრამირების გამოყენებას ვებ აპლიკაციებისათვის, ორი ფართოდ გავრცელებული სკრიპტინგის ენების საშუალებით: PHP და JavaScript. ვინაიდან ვებ აპლიკაციები ძირითადად იყენებენ თავინთი შინაარსის (კონტენტის) ნაწილებს ონლაინ მონაცემთა ბაზებიდან, კურსი შეასწავლის სტუდენტებს PHP-ის შესაძლებლობებს მონაცემთა ბაზების სისტემასთან ურთიერთობისათვის.			
მონაცემთა ბაზების სისტემების შესავალი	საგნის ფარგლებში სტუდენტები შეისწავლიან მონაცემთა შენახვის და დამუშავების ეფექტურ მეთოდებს. თეორიული ცოდნის გარდა სტუდენტები შეისწავლიან მონაცემთა ბაზების გარემოში დიდი მოცულობის მონაცემების პრაქტიკულ დამუშავებას სტრუქტურირებული ენის საშუალებით . კურსის ბოლოს სტუდენტები დამოუკიდებლად შეძლებენ დაგეგმონ, შექმნან და განავითარონ რეალურად მომუშავე მცირე ზომის მონაცემთა ბაზა. კურსის ძირითადი მიზანია სტუდენტებს მისცეს ზოგადი წარმოდგენა მონაცემთა ბაზების არსის შესახებ და გააცნოს მის სტრუქტურას. შეასწავლოს მონაცემთა ბაზების მართვა სტრუქტურირებული პროგრამირების ენის საშუალებით.	სავალდებულო	5	IV
კომპიუტერული უსაფრთხოება	კომპიუტერული/კიბერ უსაფრთხოების ძირითადი პრინციპები, მათი მიმოხილვა და კონფიგურაცია – კურსი მოიცავს კომპიუტერულ უსაფრთხოებას, სხვადასხვა ოპერაციული სისტემის გამოყენებით და განსხვავებული მიმართულებებით (ოპერაციული სისტემის, ქსელის და მომხმარებლის კუთხიდან). განხილულია კიბერ შეტევების, ინციტენდების და მუქარების ტიპები, მათი იდენტიფიცირება და შესაბამისი ტექნიკური საშუალებებით კომპიუტერული უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.	სავალდებულო	5	III
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	სასწავლო კურსი აცნობს სტუდენტს ალგორითმული მეთოდების განვითარების მიმართულებებს და ამ სფეროში არსებულ ტენდენციებსა და პრობლემებს. კურსი წარმოადგენს ერთგვარ ბაზის ინფორმატიკის სხვადასხვა სფეროში მომუშავე სპეციალისტებისათვის. კურსის ფარგლებში განხილული იქნება: გადარჩევა, რეკურსიული ალგორითმები, სორტირების ალგორითმები, ძებნის ორობითი ხეები. რიგობრივი და ინტერვალთა ხეები, გრაფთა თეორიის ალგორითმები, დინამიური პროგრამირება, ხარბი ალგორითმები, გამოთვლითი გეომეტრია, NP-სისრულე	სავალდებულო	6	V
IT პროექტის მართვა	პროექტების მართვა წარმოადგენს სწორედ იმ ინსტრუმენტს, რომელიც ფუნქციონალურ ორგანიზაციებს საშუალებას აძლევს ოპერატიულად და ეფექტიანად გადააჯგუფოს რესურსები და მიაღწიოს დასახულ შედეგებს შეზღუდული დროისა და რესურსების პირობებში. პროექტების მართვის ფორმალიზებული მეთოდოლოგია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საინფორმაციო სისტემებისა და ტექნოლოგიების დანერგვის პროექტებისთვის. სხვადასხვა წყაროს საერთაშორისო სტატისტიკის თანახმად აიტი პროექტების 70% წარუმატებელია (მნიშვნელოვნად აცდენილია დაგეგმილ შედეგს, ვადას ან ბიუჯეტს). აქედან, დაახლოებით, ნახევარი საერთოდ ვერ აღწევს საბოლოო შედეგს და ჩერდება მნიშვნელოვანი დროითი და ფინანსური დანახარჯების გაწევის შემდეგ. საინფორმაციო სისტემებისა და ტექნოლოგიების (სსტ) სფეროში პროექტების მართვის	სავალდებულო	6	VII

	<p>მეთოდოლოგიის გამოყენება კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება თუ გავითვალისწინებთ, რომ ასეთ პროექტებს სათავეში ხშირად აიტის მხრიდან მოსული პროფესიონალები უდგანან, ვისაც, სამუშაოს სპეციფიკის გათვალისწინებით, ფორმალიზაციისა და მენეჯმენტის შეზღუდული გამოცდილება აქვთ.</p> <p>კურსი მიზნად ისახავს მსმენელებისთვის პროექტების მართვის პრინციპებისა და ტექნიკების სწავლებას. კურსი აგებულია პროექტების მართვის საერთაშორისო ინსტიტუტის (PMI – Project Management Institute) სტანდარტებზე, რომელიც ფართოდაა აღიარებული. კურსში გამოყენებული ყველა მაგალითი და ქეისი შეეხება რეალურ აიტი პროექტებს.</p>			
სპეციალობის პროექტი	<p>სპეციალობის პროექტი სტუდენტს საშუალებას აძლევს III სასწავლო ეტაპის ბოლოს შექმნას რეალური პროდუქტი შესაბამისი ცოდნის გათვალისწინებით, მიიღოს პრაქტიკული მუშაობის მნიშვნელოვანი გამოცდილება; ის გულისხმობს სტუდენტის მიერ ტექნოლოგიური პროდუქტის/გადაწყვეტის შექმნას/შემუშავებას.</p>	სავალდებულო	6	VI
ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მარკეტინგი	<p>კურსი წარმოაჩენს მარკეტინგის მუშაობის პროცესს ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული საშუალებებით. მისი წარმატებით გავლის შემდეგ სტუდენტი შეძლებს უკეთესი, ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული გადაწყვეტილებების მიღებას მარკეტინგის მიმართულებით, იქნება ეს მარკეტინგული ინფორმაციის მართვა, პროდუქტისა და მომსახურების კონცეფციების ჩამოყალიბება, თუ მათი შემდგომი მართვა; კურსის ფარგლებში სტუდენტებს საშუალება ექნებათ გაეცნონ ინტერნეტ მარკეტინგის ისეთ დისციპლინებს როგორც არის: სოციალური ქსელების მარკეტინგი, ვებსაიტის მარკეტინგული განვითარება, საძიებო სისტემების მარკეტინგი (SEO/SEM) და ინტერნეტ ანალიტიკა (Google analytics, Social Media Analytics და სხვა).</p>	არჩევითი	6	V
ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება	<p>სასწავლო კურსი წარმოადგენს დაპროგრამების მიმართულებით თანამედროვე სტანდარტების თეორიული და პრაქტიკული გამოყენების ათვისების საშუალებას. მასში შეისწავლება ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირების სამი ძირითადი პრინციპის რეალიზაცია რომელიმე დაპროგრამების ენის მაგალითზე და აიგება სათანადო მონაცემთა სტრუქტურები.</p> <p>სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტმა მიიღოს კონცეპტუალური ცოდნა ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების საკითხებზე, გამოუმუშაოს მას სხვადასხვა ამოცანის ობიექტურ მოდელზე მიყვანის და შესაბამისი პროგრამული რეალიზაციის უნარი, შეუქმნას მას მყარი საფუძველი ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების ენების ათვისებისათვის და ამ ენებზე სხვადასხვა პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავებისათვის</p>	არჩევითი	6	V
ვებ ტექნოლოგიები III	<p>კურსი მოიცავს თანამედროვე საკითხებს და მიდგომებს ვებ აპლიკაციების შემუშავებისთვის, მათ შორის სერვერული მხარის პროგრამირება, მონაცემთა ბაზების პროცესინგი და ვებ სერვერული სისტემები. ეყრდნობა რა ვებ გვერდის დიზაინის საფუძვლებსა და მომხმარებელზე ორიენტირებული დეველოპმენტის უნარებს, კურსი უდრმავედა სერვერულ ტექნოლოგიებს, სტრუქტურულ კონსტრუქციებს და განიხილავს გარე აპლიკაციებთან ინტეგრირების საკითხებს.</p> <p>კურსი ასევე განიხილავს ვებ აპლიკაციების არქიტექტურის კონცეფციებს, პრინციპებს და მის როლს გლობალურ სისტემებში; ვებ სერვერული ტექნოლოგიების საფუძვლებს და მათ</p>	არჩევითი	6	V

	გამოყენებას დინამიური ვებ აპლიკაციების შექმნისას. კურსის მიზანია სტუდენტს შესძინოს უნარი გამოიყენოს ვებ დეველოპმენტის თანამედროვე საშუალებები, სტრუქტურული კონსტრუქციები და ინსტრუმენტები. გააცნოს ვებ ტექნოლოგიებისა და აპლიკაციების თანამედროვე მიდგომები. ასევე შესძინოს მათ ვებ აპლიკაციის შექმნის გამოცდილება, რეალური პროექტის განხორციელების შედეგად.			
სისტემური ადმინისტრირება I	საგანი წარმოადგენს საბაზისო კურსს, რომელიც შეასწავლის სტუდენტს ოპერაციული სისტემა Windows 2008 Server სისტემური ადმინისტრირების ძირეულ პრინციპებს. მისცემს სტუდენტს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნას და ასევე მათი პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევებს. ასევე შეასწავლის დაინსტალირებას, კონფიგურირებას. მომხმარებლების დამატება/წაშლას სისტემაში, მათთვის სხვადასხვა დონის უფლებების მინიჭებას. პროცესების მართვას. პაკიჯ მენეჯმენტით პროგრამების დაინსტალირებასა და წაშლას.	არჩევითი	5	V
ლოკალური ქსელების ტექნოლოგია	კურსის მიზანია ლოკალურ ქსელებთან დაკავშირებული ძირითადი ცნებებისა და ტექნოლოგიების გაცნობა. ქსელის შემუშავებისა და აპარატურულ-ტექნიკური გარემოს შეცნობის პრაქტიკული უნარების გამომუშავება. სტუდენტების მომზადება-გათვისების იერება ქსელური ტექნოლოგიების სფეროში, მათ შორის ტექნიკური მხარდაჭერისა და ქსელის მონტაჟის თავისებურებებში. კურსი მიმოიხილავს კომპიუტერული ქსელების ლოგიკურ და ფიზიკურ ტოპოლოგიებს; ლოკალური ქსელების არქიტექტურას; თანამედროვე ლოკალური ქსელების კონცეფციასა და მისი მართვის ელემენტებს; ლოკალური ქსელის პროექტირებისა და უსაფრთხოების საკითხებს	არჩევითი	6	V
მარშრუტიზაცია	სასწავლო კურსის საშუალებით სტუდენტი შეისწავლის ქსელში ინფორმაციის გაცვლის მეთოდებს და ქსელში არსებულ სერვისებს, სტუდენტი შეისწავლის ინდუსტრიის სტანდარტ პროტოკოლების და სერვისების ყველაზე პოპულარულ და მნიშვნელოვანი ვერსიების მუშაობის პრინციპებს და მათ დაკონფიგურირებას. სასწავლო კურსის მიზანია დეტალურად შეასწავლოს სტუდენტს ქსელში ინფორმაციის გაცვლის ძირითადი პრინციპი და ქსელის სერვისები. ამასთანავე შეასწავლოს ინფორმაციის გაცვლის ზოგიერთი პროტოკოლების და სერვისების დაკონფიგურირება და პრობლემების აღმოფხვრა.	არჩევითი	6	V
მონაცემთა ბაზების ადმინისტრირება	მოცემული კურსის მიზანი არის სტუდენტებს გააცნოს მონაცემთა ბაზის ადმინისტრირების ამოცანებისა და ფუნქციების საფუძვლები. ყველა კონცეფცია და პროცედურები, რომლებიც წარმოდგენილი იქნება ამ კურსის ფარგლებში არის ტიპური და მისაღები ყველა სახის მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემის სერვერისათვის. კურსი მოიცავს მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემის არქიტექტურული, როგორც ლოგიკური ასევე ფიზიკური სტრუქტურის შესწავლას	არჩევითი	6	V

პროგრამირების პარადიგმები	საგნის მიზანია შეასწავლოს სტუდენტებს C და C++ ენების მეხსიერების მართვის სიღრმისეული დეტალები. იმპერატიული პარადიგმის, პროცედურული და ობიექტზე ორიენტირებული მიდგომის განსხვავებები. ფუნქციონალური პარადიგმა (JavaScript პროგრამირების ენაზე დაყრდნობით) და კონკურენტული პროგრამირება (C და C++ ენებზე დაყრდნობით). ასევე კურსის ფარგლებში მიმოხილული იქნება სხვადასხვა თანამედროვე ენები და მათი დამახასიათებელი თვისებები	არჩევითი	6	V
სამომხმარებლო ინტერფეისები	საგნის ფარგლებში სტუდენტები გაეცნობიან სამომხმარებლო ინტერფეისების და ზოგადი დიზაინის ფუნდამენტურ დებულებებს და მიდგომებს, რის საფუძველზეც შეისწავლიან თანამედროვე სამომხმარებლო ინტერფეისების დაგეგმვას, შემუშავებას და ტესტირებას სხვადასხვა მედიუმებზე (ვებები, დესკტოპი, მობილური და სხვ.). საგნის პრაქტიკული ნაწილი იქნება განხილული და შესწავლილი ვებების მაგალითზე. კურსის მიზანია გააცნოს სტუდენტებს დიზაინის საფუძვლები და მისცეს მათ საშუალება დამოუკიდებლად შეიმუშავონ ადვილად მოსახმარი და დანიშნული დავალებისადმი ეფექტიური სამომხმარებლო ინტერფეისები რამოდენიმე მედიუმზე.	არჩევითი	6	VI
პროგრამული უზრუნველყოფის უსაფრთხოება	აღნიშნული კურსი განიხილავს პროგრამული უზრუნველყოფის უსაფრთხოების რისკების შემცირების საშუალებებთან დაკავშირებულ საკითხებს. როდესაც საფრთხე გათვალისწინებულია ადრეულ ეტაპებზე, უსაფრთხოება გაცილებით მყარია. კურსი საშუალებას მისცემს სტუდენტებს გაეცნონ უსაფრთხო პროგრამული უზრუნველყოფის კონცეფციებს, მეთოდოლოგიებს და მათი პროგრამული ინჟინერიის ცილში იმპლემენტაციის საშუალებებს.	არჩევითი	6	VI
Java დაპროგრამების ენა I	სასწავლო კურსი წარმოადგენს მაღალტექნოლოგიური დაპროგრამების ფუნდამენტურ დისციპლინას, რომლის ფარგლებშიც დაპროგრამების ენა JAVA-ს მაგალითზე შეისწავლება გრაფიკული ინტერფეისის დაპროგრამების, პარალელური დაპროგრამების, ქსელური დაპროგრამების და მონაცემთა ბაზებზე ორიენტირებული დაპროგრამების საკითხები. სასწავლო კურსი მიზნად ისახავს შეასწავლოს სტუდენტებს მაღალტექნოლოგიური დაპროგრამების საკვანძო საკითხები დაპროგრამების ენა JAVA-ს მაგალითზე, გამოუმუშაოს მათ მაღალტექნოლოგიური აპლიკაციების შემუშავების უნარ-ჩვევები, შეუქმნას მათ მყარი საფუძველი მაღალტექნოლოგიური ტექნოლოგიის მიმართულებით ცოდნის მუდმივი გადრმავეებისა და განვითარებისათვის.	არჩევითი	6	VI
კომპიუტერული თამაშების პროგრამირება I	სასწავლო კურსში წარმოდგენილია კომპიუტერული თამაშების პრაქტიკული საფუძვლები და ფოკუსირებულია ისეთ საკითხებზე, როგორცაა დეველოპმენტის კონცეფციები, დიზაინი და პროტოტიპირება. განხილულია საკითხები: კომპიუტერული თამაშების ისტორია, ძირითადი კომპონენტები, ობიექტები და მათზე მოქმედებები, ფიზიკური პროტოტიპი. სტუდენტები შეისწავლიან თამაშის იდეის კომპიუტერულ თამაშში გადატანის საშუალებებს.	არჩევითი	6	VI
სისტემური ადმინისტრირება II	საგანი წარმოადგენს კურსს, რომელიც შეასწავლის სტუდენტს ოპერაციული სისტემა Unix/Linux სისტემურ ადმინისტრირების ძირეულ პრინციპებს. მისცემს სტუდენტს	არჩევითი	6	VI

	<p>საფუძვლიან თეორიულ ცოდნას და ასევე მათი პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევებს. შეასწავლის დაინსტალირებას, კონფიგურირებას, მანქანური რესურსების ოპტიმალური გამოყენების მიზნით ახალი კერნელის დაკომპილირებას. მომხმარებლების დამატება/წაშლას სისტემაში მათთვის სხვადასხვა დონის უფლებების მინიჭებას. ძირითად Unix-ის ბრძანებებსა და უტილიტებს. Unix-ის ფაილურ სისტემას. პროცესების მართვას. პაკეჯ მენეჯმენტით პროგრამების დაინსტალირებასა და წაშლას. კურსის დამთავრების შემდეგ, მსმენელმა უნდა შეძლოს მცირე და საშუალო ზომის სასერვერო ინფრასტრუქტურის დამოუკიდებლად ადმინისტრირება და დიდი ინფრასტრუქტურის გარემოში ჯგუფური მუშაობა.</p>			
ქსელის უსაფრთხოება	<p>საგანი შეისწავლის კომპიუტერული ქსელის უსაფრთხოების ცნებებსა და პრაქტიკულ მეთოდებს, განსაკუთრებით ისეთ საკითხებს, როგორცაა კონფიდენციალურობა, პათოსნება, ინფორმაციული აქტივების ხელმისაწვდომობა. საგანი მოიცავს ისეთ თემებს, როგორცაა: სისტემის უსაფრთხოების ანალიზი, ხელმისაწვდომობის კონტროლი და სხვადასხვა უსაფრთხოების მოდელები, იდენტიფიცირება და ავთენტიფიკაცია, შიდა და გარე საშიშროებებისაგან დაცვა, კომუნიკაციის პროტოკოლები და ინტერნეტ უსაფრთხოება.</p>	არჩევითი	6	VI
კორპორატიული უკაბელო ქსელის სისტემები	<p>საგანი წარმოადგენს კურსს, რომელიც შეასწავლის სტუდენტს კორპორატიული უკაბელო ქსელის სისტემების პრინციპებს. გააცნობს სხვადასხვა არსებულ ტექნოლოგიებს, მისცემს სტუდენტს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნას და ასევე მათი პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევებს. განხილული იქნება კორპორატიული უკაბელო ქსელის სისტემების თანამედროვე სტანდარტები, როგორებიცაა WPA, WPA2, WPA Enterprise, WPA2 Enterprise, 802. x სტანდარტის აუთენტიფიკაციის საშუალებები (EAP-TLS, EAP-MD5, PEAP, EAP-TTLS და სხვა) მისი დაშიფრვა TKIP/AES და სხვა.</p>	არჩევითი	6	VI
ფართო არეალის ქსელი (WAN)	<p>კურსი მოიცავს გეოგრაფიულად დაშორებული ქსელების ერთმანეთთან დაკავშირების ტექნოლოგიების განხილვას და მასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების საკითხების შესწავლას. განხილულ იქნება შემდეგი ტექნოლოგიები: HDLC, PPP, Frame-Relay, Access Control Lists (ACL), Network Address Translation (NAT), DHCP, IPv6, VPN. განხილული იქნება ისეთი საკითხები, როგორცაა: გაცნობა ფართო არის ქსელთან (WAN), PPP ინკაპსულაცია, FRAME RELAY, ქსელის უსაფრთხოება, წვდომის სიები (ACLs), Teleworker სერვისები, IP ადრესაციის სერვისები, ქსელის პრობლემების გადაწყვეტა. კურსის მიზანია სტუდენტებს შესძინოს გლობალური ქსელის მოწყობის პრინციპების გამოყენების უნარი.</p>	არჩევითი	6	VI
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები II	<p>საგანი მოიცავს ისეთ საკითხებს როგორცაა: ინტერვალთა ხეები სხვადასხვა ტიპის ამოცანებისათვის, სეგმენტ-ხეები, სუფიქს-მასივები, რიცხვთა თეორიის ალგორითმები, ქსელი და ნაკადი, მაქსიმალური ნაკადის პოვნა, თამაშთა თეორიის ალგორითმები, სტრიქონების ძებნა, სასრული ავტომატები. სიმრავლეთა გაერთიანება, ხეში უახლოესი საერთო წინაპრის პოვნის ალგორითმი.</p>	არჩევითი	6	VI
პროგრამული პროდუქტის	<p>მოცემული საგნისა და კურსის ფარგლებში სტუდენტები გაეცნობიან და შეისწავლიან</p>	არჩევითი	6	VII

წარმოება I	პროგრამული პროდუქტების შექმნისათვის აუცილებელ საფეხურებს, მიდგომებსა და მეთოდოლოგიებს. გაეცნობიან აღნიშნული სფეროში არსებულ საუკეთესო პრაქტიკას და თანამედროვე გამოცდილებას. შესაბამისად, სტუდენტებს მიეწოდებათ თემატიკასთან დაკავშირებული ელექტრონული ლიტერატურა. ჩაუტარდებათ წერიტი და ზეპირი გამოკითხვები როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული ამოცანების მიხედვით. კურსის განმავლობაში სტუდენტებს მიეცემათ ინდივიდუალური დავალებები კონკრეტული სამაგალითო პროდუქტების შექმნის პროცესის რეალური სიმულაციისთვის.			
NET ტექნოლოგიები I	კურსის ფარგლებში განხილული იქნება Microsoft .NET საფუძვლები, ტიპები, საბაზო ტიპები და მასივები, მეთოდები და პარამეტრები, მოვლენები, დელეგატები და ლამბდა გამოსახულებები, ინტერფეისები და ჯენერიკები, კოლექციები და იტერატორები, მესხიერების მართვა, შეცდომების კონტროლი, CLR ჰოსტინგი და აპლიკაციის დომენები, აპლიკაციის ჩატვირთვა და რეფლექცია, ფაილები, სტრიმები და სერიალიზაცია, LINQ და pLINQ, ნაკადების საფუძვლები, ნაკადები - კომპლექსური ამოცანები	არჩევითი	6	VII
Java დაპროგრამების ენა II	კურსის ფარგლებში განხილული იქნება: განზოგადოებული კლასები, კოლექციები და ანოტაციები; მონაცემთა ბაზებთან მუშაობა - SQL, JDBC და/ან JPA; შეტანა-გამოტანის ქვესისტემა; ქსელური პროგრამირება; ვებ პროგრამირება; Web Container; Web Services კურსის მიზანია გაულრმავოს სტუდენტებს პროგრამირების ენა Java-ს საფუძვლების ცოდნა; შესძინოს დასმული ამოცანის განზოგადოებული ხედვის და დიზაინის შაბლონების გამოყენების უნარი; შეასწავლოს ქსელური და Web პროგრამირება და მონაცემთა ბაზებთან მუშაობა (JDBC, JPA) Java-ს მეშვეობით.	არჩევითი	6	VII
კომპიუტერული თამაშების პროგრამირება II	კურსის განმავლობაში პრაქტიკული მაგალითების სახით განხილული იქნება კომპიუტერული თამაშების დიზაინის და დეველოპმენტის ინსტრუმენტები, აქცენტები გაკეთებული იქნება სისტემების და აქტივების დიზაინისა და შექმნის პროცესში ჯგუფურ მუშაობასა და დეველოპმენტის მიმართულებებზე. განხილული იქნება საკითხები, როგორცაა: თამაშების არქიტექტურა, სამომხმარებლო ინტერფეისის და გარემოს დაკავშირება ერთმანეთთან, ლოკალური მრავალმომხმარებლიანი თამაშის მთავარი მექანიკა, რელიეფები, person controller სისტემა, Survival ჟანრის თამაში, ალგორითმები თამაშში, ხმის სისტემა, მოთამაშის ინვენტარიზაციის სისტემა.	არჩევითი	6	VII
სისტემური ადმინისტრირება III	საგანი წარმოადგენს სისტემური ადმინისტრირების სიღრმისეულ კურსს უკვე შერჩეული ოპერაციული სისტემის შესწავლით, კურსის ფარგლებში სტუდენტები შეისწავლიან ოპერაციული სისტემა Windows Server სისტემურ ადმინისტრირებას კორპორატიულ გარემოცვაში. კურსი მისცემს სტუდენტებს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნას და ასევე მათი პრაქტიკული გამოყენების უნარჩვევებს. Windows Server ის ფარგლებში განხილული იქნება სერვისები: DC, Exchange, IIS სერვერი, File სერვერი, მონაცემთა ბაზის სერვერი და სხვა.	არჩევითი	6	VII
ვირტუალიზაცია	ვირტუალიზაციის თანამედროვე ტექნოლოგიების ტალღამ გამოიწვია ინტერესი ვირტუალიზაციისა და ვირტუალური მანქანების მიმართ, განსაცუთრებით კი Cloud კომპიუტინგის მიმართ, კურსი მოიცავს ვირტუალური მანქანების დიზაინისა და განხორციელების საშუალებებს და ვირტუალიზაციის თანამედროვე ტენდენციებს.	არჩევითი	6	VII



	განხილული იქნება ძირითადი ტექნოლოგიები CPU, მეხსიერების, მოწყობლობის და ქსელის ვირტუალიზაციისთვის, უსაფრთხოების საკითხებთან ერთად. ასევე განხილული იქნება ტექნიკური სპეციფიკა და ბოლოდროინდელი მიღწევები ვირტუალიზაციასა და მისი აპლიკაციების მიმართულებით, რესურსების მართვის, ავტონომიური მენეჯმენტის, სისტემის უსაფრთხოების და ენერჯის დაზოგვის გათვალისწინებით.			
Python დაპროგრამების ენა	სასწავლო კურსი წარმოადგენს დაპროგრამების მიმართულებით თანამედროვე სტანდარტების თეორიული და პრაქტიკული გამოყენების ათვისების საშუალებას. მასში შეისწავლება თანამედროვე, დინამიური და მულტიპარადიგმული ენა „პითონი“. რომელიც თავის თავში მოიცავს ობიექტზე ორიენტირებულ , პროცედურულ ფუნქციონალურ და იმპერატიულ პროგრამირებას. სასწავლო კურსის მიზანია სტუდენტმა მიიღოს ცოდნა პითონის და მისი მულტიპარადიგმული ენის შესაძლებლობების შესახებ. შეუქმნას მას მყარი საფუძველი პროცედურული , იმპერატიული და ფუნქციონალური პროგრამირების შესახებ . კურსის ფარგლებში განხილული იქნება ისეთი თემები, როგორცაა: ცვლადები და მონაცემთა ტიპები პითონში, ოპერაციები, ციკლები, ფუნქციები, მოდულები, პაკეტები და კლასები, ატრიბუტები და მეტაკლასები, ვებ ფრეიმვორკი Django, Django აპლიკაციების შექმნა და სხვა.	არჩევითი	6	VII
ფართო არეალის ქსელი (WAN) II	კურსი მიმოიხილავს: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ გეოგრაფიულად დაშორებული ქსელების ერთმანეთთან დაკავშირების ტექნოლოგიებს და უსაფრთხოების საკითხების შესწავლას.</li> <li>✓ თანამედროვე მრავალფეროვანი კორპორატიული ქსელის დაგეგმვას, მონიტორინგს და მართვას.</li> <li>✓ მარშრუტიზაციაში არსებულ სხვადასხვა ტექნოლოგიებს (Policy-Based Routing (PBR) და Redistribution).</li> <li>✓ ლოკალურ ქსელში სხვადასხვა უსაფრთხოების ტექნოლოგიების კონფიგურაციას (Private VLAN, RACL, VLAN Access Maps).</li> <li>✓ ქსელის რეგულარული მართვის დაგეგმვასა და უზრუნველყოფას, ქსელში არსებული პრობლემების აღმოჩენას და მათ აღმოფხვრას ტექნოლოგიური მიდგომებისა და საუკეთესო მაგალითების მეშვეობით, რომლებიც დაფუძნებულია სისტემატიურ და პრაქტიკულად აპრობირებულ მიდგომებზე</li> </ul> <p>მოცემულ კურსში განხილულია ისეთი პროტოკოლები, როგორცაა :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ EIGRP, OSPF, IP SLA, BGP, IPsec, GRE, IPv6, OSPFv3</li> </ul> <p>STP, HSRP, VRRP, GLBP.</p>	არჩევითი	6	VII
ინფრასტრუქტურის მართვა	კურსი აღწერს, ორგანიზაციებისათვის საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების მომსახურების მნიშვნელოვნებას, პროცესულ მიდგომას, ინფრასტრუქტურის მართვის ძირითადი მონახაზს, საბაზისო ტერმინებს და კონცეფციებს რომლებიც გამოიყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიების ინფრასტრუქტურის მართვისას კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს საინფორმაციო ტექნოლოგიების	არჩევითი	6	VIII

	ინფრაქსტრუქტურის მნიშვნელოვანი საფუძვლები და გამოააშკარაოს მენეჯმენტის სისტემური მიდგომის აუცილებლობა.			
პროგრამული პროდუქტის წარმოება II	საგანი წარმოადგენს პირველი ნაწილის გაგრძელებას და მოიცავს შემდეგ საკითხებს: მოვლენაზე დამყარებული პროგრამირება, კომპიუტერული გრაფიკა, ადამიანისა და კომპიუტერის ინტერაქცია და გრაფიკული ინტერფეისები; მოვლენის დამუშავების მეთოდები; გამონაკლისების მართვა; ვიდეო გამოსახულების მოწყობილობები; ფიზიკური და ლოგიკური მოწყობილობები; გრაფიკული სისტემის სპეციალისტისთვის მნიშვნელოვანი საკითხები.	არჩევითი	6	VIII
NET ტექნოლოგიები II	კურსის მიზანია შესძინოს სტუდენტს მყარი ცოდნა .NET Framework პლატფორმის შესახებ; .NET Framework პლატფორმის კომპონენტებისა და მათი გამოყენების თავისებურებების შესახებ; მიაწოდოს შესაბამისი ცოდნა და გამოუმუშავოს აუცილებელი უნარ-ჩვევები, პლატფორმაზე დაფუძნებული პროგრამული გადაწყვეტილებების შექმნისას სწორი არქიტექტურის და ხარისხიანი პროგრამული კოდის შექმნისათვის; შეუქმნას სტუდენტს საკმარისი საფუძველი, .NET Framework გარემოში კომპლექსური პროგრამული გადაწყვეტილებების შექმნისათვის აუცილებელი კომპონენტების შესწავლისათვის .	არჩევითი	6	VIII
კომპიუტერული თამაშების პროგრამირება III	კურსის ფარგლებში განხორციელდება რეალური თამაშის პროტოტიპის შექმნა. სტუდენტი ირჩევს წინასწარ მოცემული ვიდეოთამაშების ჟანრებიდან ერთერთს, იწყებს თამაშის პროტოტიპის შექმნას და ასრულებს კურსის ბოლოს. წინასწარ მოცემული თამაშების ჟანრებია: - 3rd Person Action/Adventure. - FPS Shooter. - RPG - Role Playng. - Racing. - Point-and-Click Adventure. - MOBA - Multiplayer Battle Arena.	არჩევითი	6	VIII
ხმოვანი სიგნალის გადაცემა (VoIP)	კურსი წარმოადგენს ხმოვანი სიგნალის გადაცემის ტექნოლოგიის შესავალ კურსს, სადაც განხილული იქნება VoIP არქიტექტურა, კომპონენტები და ფუნქციონალობა. ასევე VoIP სიგნალინგი, გამოძახებების მართვა, ხმოვანი სიგნალი, ხმოვანი ინტერფეისების კონფიგურირება, VoIP გარემოს სერვისული ტექნოლოგიების ხარისხის გაუმჯობესება. კურსი საშუალებას მისცემს სტუდენტებს დაგეგმონ და დააინსტალირონ ლოკალური ქსელი, რომელიც აღჭურვილი იქნება მონაცემთა და ხმოვანი სიგნალის გადაცემის საშუალებებით. სტუდენტები ასევე გაიცნობენ ტექნოლოგიებს და შეისწავლიან როგორ უნდა მოხდეს მათი ინტეგრირება მომხმარებლის მოთხოვნების გათვალისწინებით. ასევე განვიხილავთ პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს, რომლებიც საჭიროა იმ კომპონენტების ინსტალაციისთვის, რაც უზრუნველყოფს მონაცემთა და ხმოვანი სიგნალის გადაცემას ინტერნეტის სივრცეში.	არჩევითი	6	VIII
პროგრამირება მობილური მოწყობილობებისთვის	კურსი მოიცავს საკითხებს, რომლებიც დაკავშირებულია პროგრამირებასთან მობილური აპლიკაციებისთვის ანდროიდის პლატფორმაზე, კემოდ კი პროგრამირების ინსტრუმენტები, დეველოპმენტის პარადიგმები, მობილური მოწყობილობების შესაძლებლობების არეალი და	არჩევითი	6	VIII

	სამომავლო განვითარების ტენდენციები. კურსი ასევე საშუალებას მისცემს სტუდენტებს დაინახონ განსხვავება პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავებასა და მობილური აპლიკაციების დეველოპმენტს შორის			
ქსელის და ქსელში არსებული სერვისების მონიტორინგი	საგანი წარმოადგენს კურსს, რომელიც შეასწავლის სტუდენტებს ქსელის და ქსელში არსებული სერვისების მონიტორინგს SNMP (Simple Network Management Protocol) დაფუძნებული NMS (Network Management System) გამოყენებით, სტუდენტებს მისცემს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნას და ასევე მათი პრაქტიკული გამოყენების უნარ-ჩვევებს. კურსის ფარგლებში განხილული იქნება საკითხები, როგორცაა: ქსელის მენეჯმენტის არქიტექტურა და აპლიკაციები, ფუნქციები, კონფიგურაცია, უსაფრთხოება და სხვა.	არჩევითი	6	VIII
ინფორმაციული ტექნოლოგიების სამართლებრივი საკითხები	სასწავლო კურსი მოიცავს შემდეგ საკითხებს: <ul style="list-style-type: none"> <li>• სისხლის სამართლის ზოგადი განმარტებები (სისხლის სამართლის კოდექსის ზოგადი მიმოხილვა და გაცნობა)</li> <li>• კიბერდანაშაულის შესახებ საერთაშორისო სამართლებრივი აქტების გაცნობას</li> <li>• კიბერდანაშაული საზღვარგარეთის ქვეყნების სისხლისსამართლებრივ კანონმდებლობაში</li> <li>• კიბერდანაშაული საქართველოს სისხლისსამართლებრივ კანონმდებლობაში</li> <li>• საერთაშორისო თანამშრომლობა კიბერდანაშაულთან ბრძოლის სფეროში</li> <li>• კიბერსივრცის ცნება და მისი სამართლებრივი დაცვის მექანიზმები</li> <li>• კიბერდანაშაულის მაგალითების განხილვა (ადგილობრივი და საერთაშორისო გამოცდილების გაცნობა)</li> <li>• კიბერტერორიზმი, როგორც საერთაშორისო პრობლემა</li> </ul>	არჩევითი	6	VIII
საბაკალავრო ნაშრომი	საბაკალავრო ნაშრომი წარმოადგენს აკადემიური პროგრამის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ნაწილს. ნაშრომი სტუდენტს საშუალებას აძლევს სწავლის დამთავრებამდე შექმნას რეალური პროდუქტი რეალური კომპანიებისათვის, ჩამოაყალიბოს ურთიერთობა მომავალ დამქირავებლებთან ან/და კლიენტებთან და მიიღოს პრაქტიკული მუშაობის მნიშვნელოვანი გამოცდილება; ის გულისხმობს სტუდენტის მიერ რეალური ტექნოლოგიური პროდუქტის/გადაწყვეტის შექმნას/შემუშავებას, მასთან დაკავშირებული თეზისის დამუშავებას და მის საბოლოო პრეზენტაციას;	სავალდებულო	12	VIII