

ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა

ინფორმაციული ტექნოლოგიები

საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელი: ასოც. პროფ. სვიმონ ოხანაშვილი

რეკომენდებულია ფაკულტეტისა და უნივერსიტეტის
ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურების მიერ.

სამსახურის ხელმძღვანელი
ოქმი #18, 22.06.2010.

/პროფ. დ. მჭედლიშვილი/

მიღებულია ფაკულტეტის საბჭოს მიერ.
ფაკულტეტის დეკანი:
ოქმი #13, 25.06.2010.

/პროფ. თ. მჭედლური/

დამტკიცებულია აკადემიური საბჭოს მიერ.
უნივერსიტეტის რექტორი
ოქმი #24, 28.06.2010.

/თ. ჯავახიშვილი/

თელავი
2011

- ფაკულტეტი : **ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა**
- კათედრა: **ინფორმატიკის**
- საგანმანათლებლო პროგრამის სახელწოდება: **ინფორმაციული ტექნოლოგიები**
Information Technology

- საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი: პედაგოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოც. პროფ. სვიმონ ოხანაშვილი (მობ: 599-573225)
- აკადემიური განათლების საფეხური: ბაკალავრიატი
- საგანმანათლებლო პროგრამის ტიპი: I, აკადემიური (ძირითადი)
- სწავლების ენა: ქართული
- მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: ინფორმატიკის ბაკალავრი.
- პროგრამის მოცულობა კრედიტებით: 240 კრედიტი, 4 აკადემიური წელი, რვა სემესტრი.
- სწავლების ფორმატი: ლექცია, სასემინარო მუშაობა, პრაქტიკა, საბაკალავრო ნაშრომის მომზადება.
- საბაკალავრო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა: ბაკალავრიატში მიღება ხდება კანონმდებლობით დადგენილი წესით, ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგების მიხედვით. ერთიანი ეროვნული გამოცდების წარმატებით ჩაბარება ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე. სპეციალობის არჩევანი ხდება მეორე სემესტრის დასაწყისში. ჯგუფში სტუდენტთა რაოდენობა განისაზღვრება როგორც წესი 15 სტუდენტით. კონკურსის შემთხვევაში აკადემიური ჯგუფის დაკომპლექტებისას უპირატესობა მიენიჭება იმ სტუდენტებს, ვისაც უკეთესი აკადემიური მოსწრება აქვს საგანში „შესავალი კურსი ინფორმატიკაში“. ფაკულტეტის სტუდენტური და აკადემიური პერსონალის რესურსების გათვალისწინებით შესაძლებელია გაიხსნას ორი აკადემიური ჯგუფი.
- საბაკალავრო პროგრამის მიზანი: მოამზადოს სპეციალისტები სახელმწიფო საგანმანათლებლო სტანდარტების შესაბამისად – ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში; შეისწავლონ ინფორმაციული ტექნოლოგიების თეორიული საფუძვლები; აითვისონ კომპიუტერული მეცნიერების სფეროში გადაწყვეტილების მიღების თანამედროვე სისტემების გამოყენების უნარ-ჩვევები; დაეუფლონ კომპიუტერულ მართვისა და გამოყენების წესებს, დაპროგრამირების ენებს და შეძლონ მათი პრაქტიკაში გამოყენება.

• სწავლის შედეგები: (ზოგადი და დარგობრივი კონპეტენციები)

ცოდნა და გაცნობიერება	აქვს დარგის ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც საშუალებას აძლევს ახალი იდეების შემუშავებას. აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს.	ცოდნა: ინფორმატიკის ბაკალავრი სწავლის პროცესში მიიღებს სისტემურ ცოდნას თანამედროვე მონაცემთა ბაზებთან მუშაობის, დაპროგრამების ენების (pascal, C++, Delphi, HTML, JavaScript, PHP) და Web ტექნოლოგიების გამოყენებაში. იგი შეძლებს შეადგინოს Windows ოპერაციულის სისტემის გარემოში თანამედროვე დაპროგრამების ენების დახმარებით ამოცანათა ამოხსნის პროგრამები. – აქვს ინტერნეტის გამოყენების სისტემური ცოდნა, რომლის დახმარებით შეძლებს მოიძიოს, დაამუშაოს, ისწავლოს და გამოიყენოს სპეციალობაში ახლად შექმნილი სიახლეები. – აქვს საინფორმაციო სისტემების შესაძლებლობების სიღრმისეული ცოდნა, რომელიც საშუალებას აძლევს ეფექტურად დააკავშიროს ბიზნეს-პროცესები არსებულ საინფორმაციო რესურსებთან; – საგნებში მიღებული სიტემური ცოდნა ხელს შეუწყობს სხვადასხვა სახის საინფორმაციო პროექტებში მონაწილეობის მიღებას და შესაბამისი ამოცანების გადაწყვეტის ოპტიმალურ მეთოდების განვითარებას; ინტერნეტ-ბიზნესის სისტემების დაპროგრამების ენების და აპლიკაციის შექმნას,.
ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	კომპლექსური პრობლემების გადაწყვეტის ახალი, ორიგინალური გზების ძიება მათი დამუშავება და კვლევის დამოუკიდებლად განხორციელება თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით.	ინფორმატიკის ბაკალავრს აქვს სისტემური ცოდნა რომლის დახმარებით შეძლებს პრაქტიკაში გამოიყენოს თეორილი ცოდნა ტექნიკურ-ეკონომიკური ამოცანების გადაწყვეტში, თანამედროვე საკომუნიკაციო სისტემების განახლებაში, ვებ-ტექნოლოგიების დახმარებით ვებ გვერდებისა და საძიებო სისტემების დამოუკიდებლად შექმნაში, მონაცემთა ბაზების დაპროექტებაში და ინტერნეტ-ბიზნესის დამოუკიდებლად წარმართვაში. ინტერნეტის გამოყენების სისტემური ცოდნის დახმარებით შეძლებს მოიძიოს და დაამუშაოს სხვადასხვა სახის მონაცემები და თემები.

დასკვნის გაკეთების უნარი	ახალი ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება და ინოვაციური სინთეზის გაკეთება	ინფორმატიკის ბაკალავრს აქვს ლოგიკური და ალგორითმული აზროვნების უნარი, რთული და არასრული ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბების უნარი; პრობლემის სწორი ფორმულირებისა და გადაწყვეტის უნარი.
კომუნიკაციის უნარი	თავისი დასკვნების, არგუმენტაციისა და კვლევის მეთოდების კომუნიკაცია აკადემიურ თუ პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ ენაზე.	ინფორმატიკის ბაკალავრს შეუძლია დარგის ირგვლივ საკითხის ფორმულირება და ჩამოყალიბება ზეპირად; საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დახმარებით კომუნიკაციის დამყარება აკადემიურ და პროფესიულ საზოგადოებასთან ქართულ და უცხოურ ენაზე – შეუძლია მკაფიოდ ისაუბროს სხვადასხვა თემებზე, ჩამოაყალიბოს თავის აზრები და განავრცოს.
სწავლის უნარი	სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა, სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება და სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე	ინფორმატიკის ბაკალავრს აქვს შემეცნებითი მასალისადმი ინტერესი; საკუთარი ცოდნის შეფასებისა და სწავლის შემდგომი ეტაპის საჭიროების განსაზღვრა, დამოუკიდებლად მუშაობა, პროფესიული ზრდის მოთხოვნილების გამომუშავება, ინტერესი დარგის სიხლეებისადმი;
ღირებულებები	ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა	ინფორმატიკის ბაკალავრს აქვს ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასების უნარი და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანის უნარი

• სწავლის შედეგების რუკა:
კომპეტენციების ჩამონათვალი

დანართი #3

#	სასწავლო კურსები/მოდულები	ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის გაკეთების უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	საინფორმაციო სისტემები და ტექნოლოგიების საფუძვლები	X	X	X	X	X	X
2	სტატისტიკური მოდელები	X	X	X		X	X
3	საინფორმაციო ტექნოლოგიები პროექტების მართვის სფეროში	X	X	X	X	X	X
4	პროცესების მართვის საინფორმაციო ტექნოლოგიები	X	X	X		X	X
5	ინფორმაციული კულტურა და ინფორმაციული უსაფრთხოება	X	X	X	X	X	X
6	ლოგიკური და გრაფული მოდელები	X	X	X	X	X	X
7	ოპტიმიზაციის საფუძვლები	X	X	X		X	X
8	კომპიუტერის არქიტექტურა	X	X	X		X	
9	მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები	X	X	X		X	
10.1	დაპროგრამირების საფუძვლები (I)	X	X	X	X	X	
10.2	დაპროგრამირების საფუძვლები (II)	X	X	X	X	X	
11	ვიზუალური და სტრუქტურული დაპროგრამება	X	X			X	X
12	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება	X	X	X	X	X	X
13	Web - ტექნოლოგიების საფუძვლები	X	X	X	X	X	X
14	ლოკალური და გლობალური ქსელები	X	X	X	X	X	X
15	Web-დიზაინი	X	X		X	X	X
16	საბუღალტრო აღრიცხვის ფინანსური ანალიზის მართვის ავტომატიზებული სისტემა	X	X			X	X
17	კომპიუტერული გრაფიკა	X	X	X	X	X	
18	ინტერნეტ-ბიზნესი	X	X		X	X	
19	საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი	X	X		X	X	
20	მონაცემთა ბაზები, მონაცემთა ბაზების დაპროექტება	X	X	X	X	X	X
21	უმაღლესი მათემატიკა	X	X	X	X	X	X
22	საბაკალავრო ნაშრომი	X	X			X	X

მატერიალურ ტექნიკური ბაზა: ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ბაკალავრიატის სტუდენტებს სწავლის პროცესში აქვთ საშუალება ისარგებლონ ინტერნეტით და უახლესი კომპიუტერული ტექნიკით აღჭურვილი კომპიუტერული ლაბორატორიებით, საკონფერენციო და საპრეზენტაციო დარბაზებით, ახალი ლიტერატურით მუდმივად განახლებადი ბიბლიოთეკით, რომელიც უახლესი წიგნადი ელექტრონული ფონდითაა აღჭურვილი.

გარდა ამისა, უნივერსიტეტი ბაკალავრებს სთავაზობს მრავალფეროვან გაცვლით პროგრამებს, რომლის ფარგლებშიც მათ შეუძლიათ თესაუ-ს პარტნიორ უნივერსიტეტებში დააკვირდნენ და იმუშაონ კომპიუტერული მეცნიერების პრობლემებზე უნივერსიტეტებისა და ფაკულტეტების დონეებზე, ჩაატარონ შედარებითი კვლევა და ეძიონ პრობლემების გადაჭრის ეფექტური გზები.

დასაქმების სფეროები:

- ✓ საჯარო სკოლები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები და კომპიუტერული ცენტრები;
- ✓ კერძო და სახელმწიფო ორგანიზაციები, სადაც იყენებენ მართვის თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს;
- ✓ ბანკები;
- ✓ სხვადასხვა სფეროში მოღვაწე ფირმები, კორპორაციები, ოფისები და ა.შ.

სტუდენტთა ცოდნის შეფასების სისტემა:

სტუდენტი თვითოეულ სალექციო კურსში კრედიტის მისაღებად საბოლოო ქულას შეფასების შემდეგი ორი კომპონენტის ალგებრული ჯამით მიიღებს:

1) შუალედური შეფასება – 60 ქულა, მათ შორის:

ა) 4 მოკლე წერა (ან ზეპირი გამოკითხვა) – 20 ქულა (თითოეული 5 ქულა);

ბ) 2 შუალედური წერა – 30 ქულა (თითოეული 15 ქულა)

გ) 1 თემის პრეზენტაცია – 10 ქულა

2) დასკვნითი გამოცდა – 40 ქულა სტუდენტის მიერ სემესტრის მანძილზე მოგროვილ ქულათა მაქსიმუმია 60 ქულა და ფინალური გამოცდის 40 ქულასთან ერთად მას შეუძლია შეფასების სისტემის მაქსიმუმს 100 ქულას მიაღწიოს.

ა) წერის (ან ზეპირი გამოკითხვის) თემატიკა განისაზღვრება სტუდენტის მიერ გავლილი სასწავლო მასალის მიხედვით, რომლის ფორმატი შეიძლება იყოს პროფესორის შეხედულებით არგუმენტირებული რაიმე პრობლემის ირგვლივ, პრობლემური სიტუაციის ანალიზი შესაძლო გადაწყვეტის გზებით და სხვა;

ბ) შუალედურ წერაზე მოსულ სტუდენტს დახვდება სამი ძირითადი საკითხი გავლილი მასალის ირგვლივ;

გ) ზეპირი პრეზენტაცია, რომელზედაც სტუდენტს საშუალება ეძლევა ზეპირსიტყვიერად წარმოაჩინოს თავისი პროფესიული ცოდნა და უნარები ამა თუ იმ საკითხზე მსჯელობისას. პრეზენტაციის წარმოდგენა სავალდებულოა თვითოეული სტუდენტისათვის და ჩატარების განრიგი თემატიკის გათვალისწინებით და სტუდენტთან შეთანხმებით გაწერილ იქნება სემესტრის დასაწყისში დაახლოებით

მეორე, მესამე ლექციის შემდეგ. პრეზენტაციის შეფასება მოხდება ცხრილში მოცემული შემდეგი პარამეტრების მიხედვით:

პრეზენტაციის შეფასების პარამეტრები:

1. თემის გასაგებად წარმოდგენა – მაქსიმუმ 4 ქულით.
2. დასმულ კითხვებზე პასუხის გაცემა – მაქსიმუმ 4 ქულით.
3. ვიზუალური საშუალებების გამოყენება – მაქსიმუმ 2 ქულით.

დასკვნით გამოცდაზე დაიშვება მხოლოდ ის სტუდენტი, რომელმაც შუალედურ შეფასებაზე მოაგროვა მინიმუმ 11 ქულა და ამით ფინალური გამოცდისათვის დაწესებულ ქულათა მაქსიმუმის მიღების შემთხვევაში მიეცა შანსი დააგროვოს კრედიტის მინიჭებისათვის აუცილებელი მინიმალური ქულა, ე.ი. $(11ქ + 40ქ = 51ქ)$.

- ✓ გამოცდები ჩატარდება წერითი ან ზეპირი ფორმით.
- ✓ იმ შემთხვევაში, თუ სტუდენტმა სემესტრის მანძილზე შუალედური შეფასებებით დააგროვა კრედიტის მინიჭებისათვის საჭირო ქულათა რაოდენობის მინიმუმი (51 ქულა), იგი თავისუფლდება ფინალურ გამოცდაზე გასვლის ვალდებულებისაგან, თუმცა სტუდენტს შეუძლია გავიდეს საბოლოო გამოცდაზე და შუალედურ შეფასებას დაამატოს გამოცდის ქულა.

შეფასებები არსებობს შემდეგი სახის:

- ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასება 91% და მეტი
- ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%
- გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%
- დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%
- ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%

უარყოფითი შეფასებებია:

- ა) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50% (აქვს დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება)
- ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასება 40% დანაკლები (საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი)

- სასწავლო კურსების ანოტაციები:

მოდული 1. საინფორმაციო სისტემების და ტექნოლოგიების საფუძვლები

1.1. საინფორმაციო სისტემები და ტექნოლოგიების საფუძვლები

ნებისმიერ სფეროში კომპიუტერისა და ინტერნეტის დანერგვა ერთ-ერთ პრიორიტეტულ ამოცანად გადაიქცა. ფაქტია, რომ ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები სულ უფრო ხელმისაწვდომი ხდება ყველა ასაკის ადამიანისათვის. ამიტომ ამ საგნის შესწავლის მიზანია ბაკალავრს მისცეს სრულყოფილი ცოდნა საინფორმაციო სისტემებსა და ტექნოლოგიების შესაძლებლობებზე და მათ პრაქტიკაში გამოყენებაზე.

1.2. სტატისტიკური მოდელები.

საგნის მიზანია სტუდენტებმა შეისწავლონ მათემატიკური მოდელირების გამოყენებით მონაცემთა დამუშავების პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტა, შეძლონ სპეციალური პროგრამული პაკეტების გამოყენება ექსპერიმენტალური ინფორმაციის დამუშავებისა და შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღებისათვის, შეძლონ შესასწავლი ობიექტის დამახასიათებელი ინფორმაციის განსაზღვრა, დამუშავება, გაანალიზება, შესაბამისი სტატისტიკური მოდელის გამოყენება და დასკვნების გაკეთება.

1.3. საინფორმაციო ტექნოლოგიები პროექტების მართვის სფეროში

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანია სტუდენტებმა შეისწავლონ თანამედროვე

საინფორმაციო ტექნოლოგიები პროექტების მართვის სფეროში. საგნის სწავლებისას შეისწავლიან ბიზნეს და სახელმწიფო სტრუქტურების საქმიანობას, პროექტების შედგენა თანამედროვე მაღალგანვითარებული საინფორმაციო ტექნოლოგიების და რესურსების გამოყენების დახმარებით.

1.4. პროცესების მართვის საინფორმაციო ტექნოლოგიები.

საგნის სწავლების პროცესში სტუდენტები შეისწავლიან პროცესების მართვის საინფორმაციო ტექნოლოგიებს, მათ არქიტექტურას და გამოყენების წესებს, მარკეტინგული პროცესების მართვის ინფორმაციულ სისტემებს და მათ მარკეტინგული პროცესების იმიტაციურ მოდელებს, საწარმოო რესურსების მართვის სისტემებს და გამოყენებას.

1.5. ინფორმაციული კულტურა და ინფორმაციული უსაფრთხოება

ამ კურსის გავლს დროს სტუდენტები შეისწავლიან ინფორმაციის მოძიების, დამუშავების, შენახვისა და გავრცელების მეთოდებს. ინფორმაციის მოპოვების და გამოყენების კულტურას, კიბერდანაშაულის ფორმებს, ინფორმაციული უსაფრთხოების თეორიას და დღეს არსებულ პრობლემებს. შეისწავლიან ინფორმაციული უსაფრთხოების დაცვის წესებს და ინფორმაციული საზოგადოების ჩამოყალიბების მოდელს.

მოდული 2. მოდელების და დაპროგრამირების საფუძვლები

2.1. ლოგიკური და გრაფული მოდელები

ამ კურსის გავლს დროს სტუდენტები შეისწავლიან ლოგიკურ მიმართებებს, სიმრავლის თეორიის ძირითად ელემენტებს, თანადობას, მონაცემთა რეალიციურ მოდელებს, გამონათქვამთა ლოგიკას, პრედიკატებს, ბულის ფუნქციებს, გრაფის ცნებას. ოპერაციებს გრაფზე, რაც თანამედროვე პროგრამირების ერთ-ერთი ძირითად ფუნდამენტია.

2.2. ოპტიმიზაციის საფუძვლები

საგნის სწავლების მიზანია: სტუდენტებმა შეისწავლონ მოცემული პრობლემის მიხედვით ამოცანის დასმა. განსაზღვრონ მისი საწყისი და საშედეგო მონაცემები და შეადგინონ ამოცანის ამოხსნის მეთოდი არსებული მეთოდები გამოყენებით. გაეცნენ ამოცანათა ამოხსნის მეთოდს და დამოუკიდებლად შეძლონ სხვადასხვა ტიპის ამოცანების ამოხსნა, ჩამოუყალიბონ რეალური პროცესის შესაბამისი მათემატიკური მოდელი, შეისწავლონ ექსტრემალური ამოცანების ამოხსნის მეთოდები და მათი პრაქტიკული გამოყენება..

2.3. კომპიუტერის არქიტექტურა

საგნის სწავლების მიზანია: სტუდენტებმა შეისწავლონ კომპიუტერის არქიტექტურა, ინფორმაციულ-ლოგიკური საფუძვლები, ფუნქციონალური და სტრუქტურული ორგანიზაცია, პერსონალური კომპიუტერების განვითარების თანამედროვე მდგომარეობა, კომპიუტერის ძირითადი კვანძების მახასიათებლები, თანამედროვე პროგრამული პლატფორმები და მათი შესაძლებლობები.

2.4. მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები

საგნის სწავლების მიზანია სტუდენტებმა შესწავლონ ის ძირითადი თემები, როგორიცაა: მონაცემთა ტიპები, სტრუქტურები, ალგორითმის ჩაწერის ფორმები, ალგორითმის

თვისებები, ალგორითმული სტრუქტურები, ჩადგმული და რთული ციკლები, რეკურსიული ალგორითმები და ამოცანების ამოხსნის ეტაპები.

2.4. დაპროგრამირების საფუძვლები (Pascal)

საგნის სწავლების ძირითადი მიზანია სტუდენტმა შეისწავლოს: დაპროგრამირების საფუძვლები პასკალ ენის მაგალითზე, გაეცნოს ენის ძირითად მახასიათებლებს: ანბანს, მომსახურე სიტყვებს, ფუნქციებს პროცედურებს, ამოცანებისა ამოხსნის პროგრამების შედგენას, ფაილებთან მუშაობას, ტექსტური და გრაფიკული ინფორმაციის დამუშავების ოპერატორებს, კლასიკური ამოცანების ამოხსნის პროგრამების შედგენას და ოპერაციულ სისტემებთან მუშაობის პასკალ ენის ბრძანებებს.

2.5. ვიზუალური და სტრუქტურული დაპროგრამება

ამ კურსის გავლს დროს სტუდენტები შეისწავლიან: ვიზუალური დაპროგრამირების მეთოდს Borland C++ Builder ინტეგრირებულ გარემოში, გაეცნობიან ვიზუალური დაპროგრამების მეთოდის არს, გამოუმუშავდებათ ჩვევები ვიზუალური კომპონენტების ეფექტურად გამოყენებაში, გაეცნობიან ობიექტ-ორიენტირებული და უნიფიცირებული მოდელების ენის საფუძველზე დაპროგრამირების ავტომატიზაციის მეთოდებს და მათ გამოყენების ინსტრუმენტებს.

2.6. ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამება

სტუდენტებმა შეისწავლონ ობიექტურად-ორიენტირებული პროგრამირების კონცეპცია, განასხვავებონ ის ძირითადი შესაძლებლობები რაც გააჩნდა სტრუქტურულ პროგრამირების ენას. თეორიულად და პრაქტიკულად შეისწავლონ C++ ენის განვითარების ისტორია და მისი პროგრამული და ალგორითმულ ხედვა, ენის ძირითადი ფუნქციები და ოპერატორები, კლასები და მათი დახმარებით ამოცანათა ამოხსნის პროგრამების შედგენა.

მოდული 3. Web - ტექნოლოგიები

3.1. Web-ტექნოლოგიების საფუძვლები

საგნის ზირთადი მიზანია შეასწავლოს სტუდენტებს WEB ტექნოლოგიების არსი და დანიშნულება, მასში გამოყენებული ძირითადი რესურსები: გიპერტექსტური მონიშვნები.

HTML დოკუმენტის შექმნის ტექნოლოგია, გამოყენებითი პროგრამული უზრუნველყოფის პროგრამული უზრუნველყოფის დამუშავების სპეციფიკა, ქსელში ინფორმაციის განთავსების წესები.

3.2. ლოკალური და გლობალური ქსელები

კურსის გავლის დროს სტუდენტები შეისწავლიან: ინტერნეტის წარმოშობისა და განვითარების ისტორიას, ბრაუზერებს, ლოკალურ და გლობალურ ქსელებს, მათ ტოპოლოგიას, ქსელის ელემენტებს, OSI დონეებს, TCP/IP პროტოკოლს, TCP პროტოკოლში მონაცემთა ნაკადის კონტროლს, ინტერნეტ მომსახურების სამსახურების მუშაობის მეთოდებს, ელექტრო ფოსტას, სკაიპს და სხვადასხვა ტიპის სერვისულ მომსახურებას.

3.3 Web -დიზაინი (PHP)

სტუდენტებს შეისწავლოს Web გვერდებისა და ვებ კვანძების დაპროექტების თანამედროვე მოთხოვნებს რასტერული და ვექტორულ (Adobe Illustrator/Adobe Flash) გრაფიკის პროგრამების საბაზო დონეზე, ვებ გვერდების და ბლოგების მომზადება PHP ენის დახმარებით, ვებ ანიმაციების და ვებ რეკლამების, სხვადასხვა ტიპის ლოგოების დამზადება, გაეცნოს ყველა სახის ინტერნეტ დიზაინის ტექნოლოგიები, მათი მუშაობის პრინციპები და ისტორია, ასევე კონკრეტული ვებ საიტისათვის სწორი ტექნოლოგიის შერჩევა.

3.4. საბუღალტრო აღრიცხვის ფინანსური ანალიზის მართვის ავტომატიზებული სისტემა.

სტუდენტებმა შეისწავლონ საბუღალტრო აღრიცხვის არსი და დანიშნულება, აღრიცხვის სასაგნო არეები, მეთოდი და დამუშავების ეტაპები. საბუღალტრო აღრიცხვის პრინციპები და თანამედროვე საბუღალტრო ORIS პროგრამასთან მუშაობის პრაქტიკული უნარ ჩვევები.

3.5. კომპიუტერული გრაფიკა

წარმოდგენილი სასწავლო კურსი მიზნად ისახავს სტუდენტს მისცეს დიზაინერებისათვის საჭირო პრაქტიკულ საქმიანობაზე ორიენტირებული საბაზისო უნარ-ჩვევები Adobe Photoshop გრაფიკულ რედაქტორში, რაც შემდგომში მათ გაუადვილებთ გრაფიკული ინფორმაციის კომპიუტერულ მოდელირებას.

საღიგებულო კურსის ამოცანაა სასწავლო კურსის თეორიულ ნაწილში მიღებული ცოდნის კომპიუტერული რეალიზება, პრაქტიკულ დავალებათა შესრულება.

მოდული 4. გამოყენებითი საინფორმაციო ტექნოლოგიები და მონაცემთა ბაზები

4.1. ინტერნეტ-ბიზნესი

საგნის ძირითადი მიზანია: სტუდენტებმა შეისწავლონ ინტერნეტ ბიზნესის ძირითადი მოთხოვნები ელექტრონული ბიზნესის მოდელები და მიმართულებები. ელექტრონული კომერციის სახეები. ელექტრონული მთავრობის კონცეფცია. გლობალიზაციის საკითხები ელექტრონული მთავრობის სიტემაში. ელექტრონული საგადასახადო და საბანკო სიტემების მოდელები და მათი გამოყენების მეთოდი.

4.2. საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი

საინფორმაციო მენეჯმენტი, როგორც სივრცული ინფორმაციის სისტემა, ფართოდ ვრცელდება მთელს დედამიწაზე და მისი გადაცემა ხდება ჟენევის საერთაშორისო ჰუმანიტარული განადმგის ცენტრის მიერ, სისტემა წარმოადგენს ინფორმაციის მოგროვების საერთაშორისო სტანდარტების შემადგენელ ნაწილს და იგი მოიცავს ინფორმაციის მოპოვების შესაძლებლობებს და მის გავრცელებას. სწავლების პროცესში სტუდენტები შეისწავლიან საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტის თეორიას და მის გამოყენების ტექნოლოგიებს, შეითვისებენ მენეჯმენტის პრაქტიკული განხორციელების თანამედროვე მეთოდებს და ხერხებს.

4.3. მონაცემთა ბაზები, მონაცემთა ბაზების დაპროექტება

საგნის გავლის დროს სტუდენტები შეისწავლიან მონაცემთა ბაზების შექმნას, მონაცემთა ბაზებთან მუშაობას, სხვადასხვა სახის კავშირების აგებასა და დამუშავებას, ძირითადი და დამხმარე ბაზების დაკავშირებას, ბაზების ოპტიმიზაციას, განაწილებულ და დედუქციურ მონაცემთა ბაზებს, ობიექტ-ორიენტირებულ ბაზურ სისტემებს, WEB - მონაცემთა ბაზებს და მათ შედგენისა და გამოყენების მეთოდებს. ყურადღება გამახვილდება მონაცემთა დაცვის ალგორითმების აგებაზე.

უმაღლესი მათემატიკა

სალექციო კურსი წარმოადგენს მათემატიკური ანალიზის საწყის ნაწილს. იგი შეისწავლის ფუნქციონალურ დამოკიდებულებებს და წარმოადგენს კლასიკური მათემატიკის იმ ნაწილს, რომელიც არის თითქმის ყველა მათემატიკური დისციპლინის საფუძველი. ამ კურსის ამოცანაა არა მარტო ინფორმაციის მიწოდება, არამედ მათი გამოყენების შესწავლა, აგრეთვე ლოგიკური აზროვნების და მათემატიკური კულტურის ჩამოყალიბება, ანალიზური და გეომეტრიული ინტუიციის განვითარება. ამასთან იგი იდეურად ამზადებს სტუდენტს სხვა მათემატიკური მეთოდების და დისციპლინების შესასწავლად. დისციპლინის ამ ნაწილში შეისწავლება ფუნქციის დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვა. აღნიშნული დისციპლინის კარგად დაუფლება დაეხმარება სტუდენტს ანალიზის შემდგომი ნაწილის შესწავლისას.

აკადემიური წერა

კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს გამართული წერა, მსჯელობა და არგუმენტირება. ხელი შეუწყოს მათში კრიტიკული აზროვნების განვითარებას. დებატების არსის წვდომასა და მისი წერილობითი ფორმით გადმოცემას; საკვლევი პრობლემის დაყენებას და მისი გადაჭრის გზების მოძიებას; ლიტერატურის გამოყენებას და ა.შ.

ECTS 240 კრედიტი

2011-2012 სასწავლო

მოდული	საგანი		საგნის/მოდულის სტატუსი	კოდი	ECTS კრედიტი	კრედიტების განაწილება სემესტრების მიხედვით							
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
საფაკულტეტო - ზოგადი საგნები	1	ინგლისური ენა	სავალდებულო - საუნივერსიტეტო	U.1.E1	15	5	5	5					
	2	აკადემიური წერა	სავალდებულო - საუნივერსიტეტო	U.1.AW	5					5			
	3	შესავალი კურსები საბუნებისმეტყველო მეცნიერებაში	სავალდებულო - არჩევითი		25								
	3.1	მათემატიკის შესავალი კურსი	სავალდებულო - არჩევითი	SH.12	5	20							
	3.2	შესავალი კურსი ფიზიკაში	სავალდებულო - არჩევითი	SH.11	5								
	3.3	შესავალი კურსი ეკოლოგიაში	სავალდებულო - არჩევითი	SH.14	5								
	3.4	შესავალი კურსი ბიოლოგიაში	სავალდებულო - არჩევითი	SH.13	5								
	3.5	შესავალი კურსი ასტრონომიაში	სავალდებულო - არჩევითი	SH.16	5								
	3.6	შესავალი კურსი ქიმიაში	სავალდებულო - არჩევითი	SH.15	5								
	3.7	შესავალი კურსი ინფორმატიკაში	სავალდებულო - საფაკულტეტო	SH.17	5	5							
თავისუფალი -საუნივერსიტეტო			არჩევითი		15		5		5	5			
დამატებითი (Minor)			არჩევითი		60			10	10	10	10	10	10
საინფორმაციო სისტემების და ტექნოლოგიების საფუძვლები	6	საინფორმაციო სისტემები და ტექნოლოგიების საფუძვლები	სავალდებულო	Z.1.I.22	5			5					
	7	სტატისტიკური მოდელები	სავალდებულო	Z.1.I.18	5						5		
	8	საინფორმაციო ტექნოლოგიები პროექტების მართვის სფეროში	სავალდებულო	Z.1.I.24	5						5		
	9	პროცესების მართვის საინფორმაციო ტექნოლოგიები	სავალდებულო	Z.1.I.25	5							5	

	10	ინფორმაციული კულტურა და ინფორმაციული უსაფრთხოება	სავალდებულო	Z.1.I.27	5								5
მოდულების და დაპროგრამირების საფუძვლები	11	ლოგიკური და გრაფული მოდელები	სავალდებულო	Z.1.I.26	5				5				
	12	ოპტიმიზაციის საფუძვლები	სავალდებულო	z.1.i.57	5					5			
	13	კომპიუტერის არქიტექტურა	სავალდებულო	z.1.I.56	5		5						
	14	მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები	სავალდებულო	Z.1.I.12	5		5						
	15.1	დაპროგრამირების საფუძვლები (I)	სავალდებულო	Z.1.I.30	5		5						
	15.2	დაპროგრამირების საფუძვლები (II)	სავალდებულო	Z.1.I.30	5			5					
	16	ვიზუალური და სტრუქტურული დაპოგამირება	სავალდებულო	Z.1.I.32	5						5		
	17	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამირება	სავალდებულო	Z.1.I.33	5				5				
Web- ტექნოლოგიები	18	Web - ტექნოლოგიების საფუძვლები	სავალდებულო	Z.1.I.13	5			5					
	19	ლოკალური და გლობალური ქსელები	სავალდებულო	Z.1.I.15	5					5			
	20	Web-დიზინი	სავალდებულო	Z.1.I.44	5								5
	21	საბუღალტრო აღრიცხვის ფინანსური ანალიზის მართვის ავტომატიზებული სისტემა	სავალდებულო	z.1.i.06	5							5	
	22	კომპიუტერული გრაფიკა	სავალდებულო	Z.1.I.37	5				5				
გამოყენებითი საინფორმაციო ტექნოლოგიები და მონაცემთა ბაზები	23	იტერნეტ - ბიზნესი	სავალდებულო	Z.1.I.38	5							5	
	24	საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი	სავალდებულო	Z.1.I.41	5						5		
	25	მოაცემტა ბაზები, მონაცემთა ბაზების დაპროექტება	სავალდებულო	Z.1.I.42	5							5	
	26	უმაღლესი მათემატიკა	სავალდებულო		5		5						
	27	საბაკალავრო ნაშრომი	სავალდებულო		10								10

საგანმანათლებლო პროგრამა: „საინფორმაციო ტექნოლოგიები“

სასწავლო გეგმის დამატებითი ცხრილი

N	მოდული	კოდი	სემსტრი	კრედიტ ი	სტატუსი	პერევიზიტები	ლექტორი	ძირითადი ლიტერატურა
	საინფორმაციო სისტემების და ტექნოლოგიების საფუძვლები			20				
1	საინფორმაციო სისტემების და ტექნოლოგიების საფუძვლები	Z.I.I.22	III	5	სავალდ.	კრედიტები: არა აქვს	ქეთევან ნანობაშვილი, სრული პროფესორი. ტელ.: 599 546705 ელ. ფოსტა: qeti_nanobashvili@yahoo .com Skype: keti.nanobashvili	1, ნანობაშვილი ქ. (2009) Web – ტექნოლოგიები. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა. 2, ჩაჩანიძე გ. (2004) ინტერნეტ-განათლების ტექნოლოგიები და მისი განვითარების პერსპექტივები, თბილისი. 3, მადრაძე მ., კონიაშვილი მ., სიჭინავა დ., ჩალიგავა თ., პარკაძე გ., ტიციშვილი მ., ზოზიაშვილი ქ., კახიძე შ., ტაბუცაძე ლ., გოგიჩაიშვილი ვ., ლოსაბერიძე თ., მელქოშვილი თ., სეთურაძე რ., მეტეხელი გ., ლაგვილაშვილი ე. ჯაფარიშვილი ც., მუნჯიშვილი თ. (2008) ეკონომიკური ინფორმატიკა. MS office 2007. თბილისი გამომცემლობა „სამართალი“. დამატებითი ლიტერატურა: 1, ჩაჩანიძე გ. (2004) ინტერნეტში მუშაობის პრაქტიკული სახელმძღვანელო, თბილისი. 2, ხუციშვილი ო., ხუციშვილი თ., ფაილოძე ნ., კაიშაური თ., ქაშიაშვილი ზ. (2005) ინფორმატიკა I ნაწილი. თბილისი. გამომცემლობა სტუ.
2	სტატისტიკური	Z.I.I.18	VI	5	სავალდ.	კრედიტები:	გულაბერ ანანიაშვილი	ყაჭიაშვილი ქ.ი, ავტომატიზებული მართვის

	მოდელები					უმაღლესი მათემატიკა	- მოწვეული პროფესორი ს. ოხანაშვილი	მოდელები, სტატისტიკური მოდელები. სტუ, 2004. გვ. 247
3	საინფორმაციო ტექნოლოგიები პროექტის მართვის სფეროში	Z.1.I.24	V	5	სავალდ.	კრედიტები: საინფორმაციო სისტემები და ტექნოლოგიების საფუძვლები.	გურამ ჩაჩანიძე სრული პროფესორი. ტელ.: 599 578616	[1]. ეკატერინე თურქია. ბიზნეს-პროცესების მართვის ტექნოლოგიური პროცესის ავტომატიზაცია. ტექნიკური უნივერსიტეტი . თბილისი 2010. გვ 308 [2]. გ. ჩაჩანიძე. საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი. სალექციო კურსი. [3]. სურგულაძე გ. თურქია ე. ბიზნეს-პროცესების მართვის ავტომატიზებული სისტემების დაპროექტება. სტუ. 2003.
4	პროცესების მართვის საინფორმაციო ტექნოლოგიები	Z.1.I.25	VII	5	სავალდ.	კრედიტები: უმაღლესი მათემატიკა	გურამ ჩაჩანიძე სრული პროფესორი. ტელ.: 599 578616	[1]. გ. სურგულაძე, მ. ოხანაშვილი, გ. სურგულაძე. მარკეტინგის ბიზნეს-პროცესების უნიფიცირებული და იმიტაციური მოდელირება ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი. 2009 [2]. სურგულაძე გ. თურქია ე. ბიზნეს-პროცესების მართვის ავტომატიზებული სისტემების დაპროექტება. სტუ. 2003.
5	ინფორმაციული კულტურა და ინფორმაციული უსაფრთხოება	Z.1.I.27	VIII	5	სავალდ.	კრედიტები: არა აქვს	გულაზერ ანანიაშვილი - მოწვეული პროფესორი	[1]. გოჩა ჩოგოვადე. ინფორმაცია, (ინფორმაცია საზოგადოება, ადამიანი). ამომცემელი „ნეოსტუდის“. 2003 [2]. ვ. კუციავა, გ. კაცაძე. ქდიაკონიძე, ინფორმაციის დაცვა. დამხმარე სახელმძღვანელო. თბილისი. ამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“,
	მოდელების და დაპროგრამირების საფუძვლები							
1	ლოგიკური და გრაფიკული მოდელები	Z.1.I.26	IV	5	სავალდ.	კრედიტები: არა აქვს	ქეთევან ნანობაშვილი, სრული პროფესორი. 599 546705 სვიმონ ოხანაშვილი, ასოც. პროფესორი. 599-57-86-16, E-mail: ok-	[1]. გოგიჩაიშვილი გ., ჩაჩანიძე გ., ნანობაშვილი ქ. (2005) ავტომატიზებული მართვის მოდელები (ლოგიკური და გრაფიკული მოდელები). სტუ. თბილისი [2]. გოგიჩაიშვილი გ. , ჩაჩანიძე გ. ამოცანები

							svi@mail.ru	და სავარჯიშოები სიმრავლეთა თეორიასა და მათემატიკურ ლოგიკაში, თბილისი 1989
2	ოპტიმიზაციის საფუძვლები	z.1.i.57	V	5	სავალდ.	კრედიტები: უმარლესი მათემატიკა	გულაბერ ანანიაშვილი - მოწვეული პროფესორი	[1]. ა. გუგუშვილი და სხვები, ოპტიმიზაციის მეთოდები. სტუ, 2002 წ. [2]. ე. ყუბანეიშვილი. მათემატიკური დაპროგრამება. დამხმარე სახელმძღვანელო. თბილისი,
3	კომპიუტერის არქიტექტურა	z.1.I.56	II	5	სავალდ.	კრედიტები: შესავალი კურსი ინფორმატიკაში,	მარიამ ზაქარიაშვილი, ასოც. პროფესორი	[1]. ო. გაბედავა. კომპიუტერის არქიტექტურა (სახელმძღვანელო), საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”.თბილისი 2008. (http://www.gtu.edu.ge) [2]. მ. ზაქარიაშვილი. დოკუმენტაცია ლექციებისათვის ტექნიკური ინფორმატიკა, თესაუ, 2011.
4	მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები	Z.1.I.12	II	5	სავალდ.	კრედიტები: არა აქვს	სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ. მარიამ ოხანაშვილი – მოწვ. სპეციალისტი	[1]. თ. მაჭარაძე, ზ. წვერაძე, ინფორმატიკის საფუძვლები. ინფორმაცია და კომპიუტერები, ალგორითმიზაცია და დაპროგრამირება, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2009, [2]. ი. აბულაძე „დაპროგრამირების ენა ტურბო პასკალი“ თბილისი სტუ, 2007
5. 1	დაპროგრამირების საფუძვლები (1)	Z.1.I.30	II	5	სავალდ.	კრედიტები: შესავალი კურსი ინფორმატიკაში,	მ. ზაქარიაშვილი ასოც. პროფესორი სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ. მარიამ ოხანაშვილი – მოწვ. სპეციალისტი ლია ნაზლაძე — მოწვ. სპეციალისტი	[1]. ჩაჩანიძე გ., ოხანაშვილი ს., ინფორმატიკისა და გამოთვლითი მეთოდების საფუძვლები. ამოცანათა კრებული მეთოდური მითითებებით. თესაუ, 2005 [2]. თ. ზარქუა. დაპროგრამების ენა „ასკალ“. თსუ. ეგმ-ის მათემატიკური უზრუნველყოფის კათედრა.
5. 2	დაპროგრამირების საფუძვლები (2)	Z.1.I.30	III	5	სავალდ.	კრედიტები: შესავალი კურსი ინფორმატიკაში,	სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ. მარიამ ოხანაშვილი – მოწვ. სპეციალისტი ლია ნაზლაძე — მოწვ. სპეციალისტი	[1]. ო.ნაჩიშვილი, თ. ტაბატაძე, გ.ჩიხრაძე “ტურბო პასკალი”, 2005. [2]. ჩაჩანიძე გ., ოხანაშვილი ს., ინფორმატიკისა და გამოთვლითი მეთოდების საფუძვლები. ამოცანათა კრებული მეთოდური მითითებებით. თესაუ, 2005 [3]. ი.აბულაძე “დაპროგრამების ენა Turbo Pascal ”, 2007 [4]. ს. ოხანაშვილის სალექციო კურსი – Turbo pascal, object Pascal , Delphi.

6	ვიზუალური და სტრუქტურული დაპოგამირება	Z.1.I.32	IV	5	სავალდ.	კრედიტები: დაპროგრამირების საფუძვლები	სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ. ლია ნაზლაძე — მოწვ. სპეციალისტი მარიამ ოხანაშვილი – მოწვ. სპეციალისტი	[1]. სურგულაძე გ. ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამირების მეთოდი (C++&Java ენებისატვის). სტუ, 2007. [2]. სურგულაძე გ., დოლიძე თ., ვავაძე ლ. დაპროგრამების კომპონენტურ-ვიზუალური მეთოდები (C#, C++). სტუ, 2006
7	ობიექტ-ორიენტირებულ ი დაპროგრამირება	Z.1.I.33	VI	5	სავალდ.	კრედიტები: შესავალი კურსი ინფორმატიკაში, მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები, დაპროგრამირების საფუძვლები	სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ. ლია ნაზლაძე — მოწვ. სპეციალისტი მარიამ ოხანაშვილი – მოწვ. სპეციალისტი	[1]. სურგულაძე, 2005. - გია სურგულაძე, ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამების ენა C++. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი 2005. [2]. სურგულაძე, 2005. სურგულაძე გია. დაპროგრამირების საფუძვლები C++ ენის ბაზაზე. თბილისის ტექნ. უნივერსიტეტი. 2005
	Web-ტექნოლოგიები							
1	Web - ტექნოლოგიების საფუძვლები	Z.1.I.13	III	5	სავალდ.	კრედიტები: შესავალი კურსი ინფორმატიკაში	ქეთევან ნანობაშვილი, სრული პროფესორი. ტელ.: 599 546705 Skype: keti.nanobashvili მ. ზაქარიშვილი ასოც. პროფესორი	1. ნანობაშვილი ქ. Web – ტექნოლოგიები. ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი. 2009. გვ. თეა თოდუა, ლაშა ვერულავა WEB – ტექნოლოგიები. HTML. I ნაწილი. ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი 2006. დამატებითი ლიტერატურა: 1. ჩაჩანიძე გ. ინტერნეტში მუშაობის პრაქტიკული სახელმძღვანელო, თბილისი 2004. 2. ღვინევაძე გ. WEB – დაპროგრამება. I ნაწილი. HTML. ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი 2007.
2	ლოკალური და გლობალური ქსელები	Z.1.I.15	V	5	სავალდ.	კრედიტები არა აქვს	სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ. მ. ზაქარიშვილი ასოც. პროფესორი ვალერი ტაკაშვილი, მოწვეული სპეციალისტი	[1]. ზურაბ მოდებაძე, ლოკალური და გლობალური კომპიუტერული ქსელები (ლექციების კურსი) თსუ-ს გამომცემლობა, 1998წ. [2]. ვალერი ტაკაშვილი, ლოკალური და გლობალური ქსელები (ლექციების კონსპექტი). სტუ 2011 წ.

3	Web-დიზინი	Z.1.I.44	VIII	5	სავალდ.	კრედიტები: ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები	ქეთევან ნანობაშვილი, სრული პროფესორი. ტელ.: 599 546705 მ. ზაქარიშვილი ასოც. პროფესორი	[1]. გოგიჩაიშვილი გ., სურგულაძე გ. სურგულაძე გრ. ინტერნეტის WEB - გვერდების დაპროექტებისა და აგების ტექნოლოგია თანამედროვე პროგრამულ სისტემებში. სტუ-ს შრ.კრ., 4(437). 2001 [2]. სურგულაძე გ., დოლიძე თ., ყვავაძე ლ. აპროგრამების ვიზუალური მეთოდები და ინსტრუმენტები: ინტერფეისები და აპლიკაციები (Bor.C++ Builder, SQL, QBE). სტუ. თბილისი, 2006. ელ-სახელმ.
4	საბუღალტრო აღრიცხვის ფინანსური ანალიზის მართვის ავტომატიზებული სისტემა	z.1.i.06	VII	5	სავალდ.	კრედიტები: არა აქვს	ქეთევან ნანობაშვილი, სრული პროფესორი. ტელ.: 599 546705 მოწვეული სპეციალისტი თამარ შამიაშვილი 599-48-09-82	[1]. ნანობაშვილი ქ. (2011) ბუღალტრული აღრიცხვის ავტომატიზებული სისტემა (მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოს შესასრულებლად). თბილისი. საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი. გვ. 39-47 [2]. ნანობაშვილი ქ. საბუღალტრო აღრიცხვის ფინანსური ანალიზის საფუძვლები. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი. (2009) დამატებითი ლიტერატურა 1. აბესაძე თემურ. კომპიუტერული საბუღალტრო პროგრამა „ორისი“. თბილისი 2004
5	კომპიუტერული გრაფიკა	Z.1.I.37	IV	5	სავალდ.	კრედიტები: არა აქვს	მ. ზაქარიშვილი ასოც. პროფესორი სვიმონ ოხანაშვილი ასოც. პროფ.	1. ნ. კარბელაშვილი, რ. ერისთავი, ა. ველიჯანაშვილი. მულტიმედია და Web-დიზაინი. პრაქტიკული კურსი. მეთოდური მითითებებით დიზაინერებისა და მხატვრებისათვის. თბილისი. 2001 2. Тайц А. М., Тайц А. А., Самоучитель Adobe Photoshop . _ СПб.: Петербург, 2005 3. Ф. Кобурн, П. Маккормик.Эффективная работа Corel Draw. Официальное руководство Санкт-Петербург. Москва*Харков*Минск. Питер. 2000.

	გამოყენებითი საინფორმაციო ტექნოლოგიები და მონაცემთა ბაზები							
1	იტენეტ - ბიზნესი	Z.I.I.38	VII	5	სავალდ.	კრედიტები: ვებ ტექნოლოგიების საფუძვლები	გურამ ჩაჩანიძე სრული პროფესორი. ტელ.: 599 578616	გ. ღვინიფაძე. ქსელური ოპერაციული სიტემა ჭინდოწს. სახელმძღვანელო. ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2005
2	საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი	Z.I.I.41	VI	5	სავალდ.	კრედიტები: ლოგიკური და გრაფული მოდელები	გურამ ჩაჩანიძე სრული პროფესორი. ტელ.: 599 578616	ჩოგოვაძე გ., გოგიჩაიშვილი გ., სურგულაძე გ., შეროზია თ., შონი ო. მართვის ავტომატიზებული სისტემების დაპროექტება და აგება. თბილისი. 2001.
3	მონაცემთა ბაზები, მონაცემთა ბაზების აპროექტება	Z.I.I.42	VII	5	სავალდ.	კრედიტები: Web ტექნოლოგიები	ვ. ტაკაშვილი მოწვეული სპეციალისტი	[1]. ვ. ტაკაშვილი. მონაცემთა ბაზების ლექციების კონსპექტი. [2] მეფარიშვილი ზ. „მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემები“, მეთოდური მითითებანი. სტუ. 2005
	უმაღესი მათემატიკა		II	5	სავალდ.	კრედიტები არა აქვს	დიანა მჭედლიშვილი სრული პროფესორი დოდო აფთარაშვილი - მოწვეული მასწავლებელი	ს. თოფურია, ვ. ხოჭოლავა, გ. აბესაძე, ზ. მეტრეველი. მათემატიკა I და II ნაწილი, გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი 2006 (ან სხვა რომელიმე გამოცემა).
	უცხო ენა		I-II-III	15	სავალდ.	კრედიტები არა აქვს	მანანა ღარიბაშვილი სრ. პროფ.	მ.ღრიბაშვილი. ინგლისური ენის სასწავლო სახელმძღვანელო , სალექციო მასალები. 2010
	აკადემიური წერა		V	5		კრედიტები არა აქვს	ნინო კახაშვილი ასოც. პროფესორი	1. გუთბროდი, ჰ. (2004). მეგზური წარმატებული ურთიერთობისათვის. თბილისი: სანი. 2. ჰარბორდი. ჯ. (2003). აკადემიური წერის სწავლება. მასწავლებლების ტრენინგის სემინარი. ცენტრალური ევროპის უნივერსიტეტი.

საინფორმაციო ტექნოლოგიები სპეც. კურსკულუმი (120 კრედიტი)

დანართი №2

(შენიშვნა: თუ ცხრილი კარგად არ ჩანს ნახეთ ფაილი info-2011-2012(a)-faili-1.xls, თან ერთვის)

№	საგნის (მოდულის) დასახელება	საგნის/ მოდულის სტატუსი	კოდი	სულ კრედიტების რაოდენობა	კრედიტების განაწილება კურსების და სემესტრების მიხედვით								საათები					საათები კვირაში კურსების და სემესტრების მიხედვით							
																		I კურსი				II კურსი			
													მათ შორის					I კურსი		II კურსი		III კურსი		IV კურსი	
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	საკონსტრუქციო	ლექცია	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	დამოუკიდებელი	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII													
	I. საინფორმაციო სისტემების და ტექნოლოგიების საფუძვლები			25									225	75	150	0	400								
1	საინფორმაციო სისტემები და ტექნოლოგიების საფუძვლები	სავალ.	Z.1.I.22	5			5						125	45	15	30	80			3					
2	სტატისტიკური მოდელები	სავალ.	Z.1.I.18	5						5			125	45	15	30	80						3		
3	საინფორმაციო ტექნოლოგიები პროექტის მართვის სფეროში	სავალ.	Z.1.I.24	5						5			125	45	15	30	80						3	3	
4	პროცესების მართვის საინფორმაციო ტექნოლოგიები	სავალ.	Z.1.I.25	5							5		125	45	15	30	80								3
5	ინფორმაციული კულტურა და ინფორმაციული უსაფრთხოება	სავალ.	Z.1.I.27	5							5		125	45	15	30	80								
	II. მოდელები და დაპროგრამირების საფუძვლები			40									1000	360	120	240	640								
1	ლოგიკური და გრაფიკული მოდელები	სავალ.	Z.1.I.26	5				5					125	45	15	30	80				3				
2	ოპტიმიზაციის საფუძვლები	სავალ.	z.1.i.57	5					5				125	45	15	30	80					3			
3	კომპიუტერის არქიტექტურა	სავალ.	z.1.I.56	5		5							125	45	15	30	80		3						

4	მონაცემთა სტრუქტურები და ალგორითმები	სავალ.	Z.1.I.12	5	5							125	45	15	30		80	3						
5	დაპროგრამირების საფუძვლები (1)	სავალ.	Z.1.I.30	5	5							125	45	15	30		80	3						
5	დაპროგრამირების საფუძვლები (2)	სავალ. დ.	Z.1.I.30	5		5						125	45	15	30		80		3					
6	ვიზუალური და სტრუქტურული დაპოგამირება	სავალ.	Z.1.I.32	5					5			125	45	15	30		80			3				
7	ობიექტ-ორიენტირებული დაპროგრამირება	სავალ.	Z.1.I.33	5			5					125	45	15	30		80				3			
III. Web - ტექნოლოგიები				25								625	225	60	120		400							
1	Web - ტექნოლოგიების საფუძვლები	სავალ.	Z.1.I.13	5		5						125	45	15	30		80	3						
2	ლოკალური და გლობალური ქსელები	სავალ.	Z.1.I.15	5				5				125	45	15	30		80				3			
3	Web-დიზინი	სავალ.	Z.1.I.44	5						5		125	45	15	30		80							3
4	საბუღალტრო აღრიცხვის ფინანსური ანალიზის მართვის ავტომატიზებული სისტემა	სავალ.	z.1.i.06	5						5		125	45	15	30		80						3	
5	კომპიუტერული გრაფიკა	სავალ.	Z.1.I.37	5			5					125	45	15	30		80		3					
IV. გამოყენებითი საინფორმაციო ტექნოლოგიები და მონაცემთა ბაზები				15								375	135	45	90		240							
1	იტერნეტ - ბიზნესი	სავალ.	Z.1.I.38	5						5		125	45	15	30		80						3	
2	საინფორმაციო სისტემების მენეჯმენტი	სავალ.	Z.1.I.41	5					5			125	45	15	30		80				3			
3	მოაცემტა ბაზები, მონაცემთა ბაზების აპროექტება	სავალ.	Z.1.I.42	5						5		125	45	15	30		80						3	
უმაღლესი მატემატიკა		სავალ.	SH.12	5	5							125	45	15	30		80	3						

საბაკალავრო ნაშრომი		სავალ.		10							10	250	90	30	60		160								6	
	სულ					20	15	15	10	20	20	20	3000	1080	345	690	0	1920		15	9	6	6	12	12	12

ადამიანური რესურსები:

1. ასოც. პროფ. სვიმონ ოხანაშვილი
2. სრული პროფ. ქეთევან ნანობაშვილი
3. სრული პროფ. გურამ ჩაჩანიძე
4. ასოც. პროფ. მარინა ზაქარიაშვილი
5. მოწვეული. პროფ. გულაბერ აბნანიაშვილი
6. მოწვეული სპეციალისტი (დოქტურანტი) – ვალერი ტაკაშვილი
7. მოწვეული სპეციალისტი თამარ შაშიაშვილი
8. მოწვ. სპეციალისტი – მარიამ ოხანაშვილი (დოქტურანტი)
9. მოწვ. სპეციალისტი – ლია ნაზდაიძე (დოქტურანტი)



Curriculum vitae

სვიმონ ოხანაშვილი

დაბადების თარიღი: 19 მარტი, 1952 წელი.

დაბადების ადგილი: სოფ. გულგულა, თელავის რაიონი, საქართველო
მისამართი : ალაზნის გამზირი #8, ბ. 22, თელავი, 2200, საქართველო

ტელ: (995 350) - 27 – 48 – 76, მობ: 599 – 57-32-25

ელ.ფოსტა: sokhanashvili@yahoo.com, Ok-svi@mail.ru

განათლება:

- 2006 პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი (2006.17.05-საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი) სპეციალობა: პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი – 13.00.02, დიპლომის № 005427. სწავლების მეთოდოლოგია (ინფორმატიკაში).
- 2004 IFES – სამოქალაქო განათლების ტრენერთა კურსები.
- 2002 სამოქალაქო განათლების გაცვლითი პროგრამა აშშ კალიფორნიის შტატში. (9.04-1.05.2002)
- 1997 JA- გამოყენებითი ეკონომიკის ტრენერთა კურსები
- 1988 - 1991 ი. გოგებაშვილის სახელობის პედაგოგიკის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის ასპირანტურა.
- 1980 – 1983 თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საზოგადოებრივ პროფესიათა ფაკულტეტი ტელე-ჟურნალისტა (დიპლომის №000597)
- 1978 - 1983 თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კიბერნეტიკისა და გამოყენებითი მათემატიკის ფაკულტეტი. (დიპლომის № 252222 გამოყენებითი მათემატიკა – სპეციალობა: გამოთვლითი ტექნიკის საშუალებათა გამოყენება.)
- 1969 - 1972 თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო პედაგოგიური ინსტიტუტის ფიზიკა-მათემატიკის ფაკულტეტი. (დიპლომის № ИВ 177725)
- 1967-1969 თელავის I საშუალო სკოლა.
- 1959-1967 გულგულის რვაწლიანი სკოლა.

სამუშაო გამოცდილება:

- 1987-2011 - თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი. ასოც. პროფ. ინფორმატიკის კათედრის გამგე (2008 წ.)
- 2005 -2011 – საქართველოს ეროვნული გამოცდები. ადმინისტრატორის მოადგილე, ადმინისტრატორი.
- 2007-2010 - თელავის #1 საჯარო სკოლის დირექტორი
- 1998-2010 - არასამთავრობო ორგანიზაციის „სიცოცხლის ფონდის“ პრეზიდენტი.
- 2005-2007 - ESM – სკოლა ლიცეუმის ინფორმატიკის მასწავლებელი.
- 2002-2005 - IFES-ის სამოქალაქო განათლების პროექტის კოორდინატორი კახეთის რეგიონში.
- 1994-2005 - თელავის ინფორმატიკის საწავლო ცენტრის დირექტორი (2.02.05 - მდე).
- 1996-2004 - საქართველოს პრეზიდენტის სახელმწიფო რწმუნებულის კახეთის რეგიონალური სამსახური. საინფორმაციო სამსახურის უფროსი.
- 1984-2002 - თელავის მასწავლებელთა კვალიფიკაციის ამაღლებისა და გადამზადების ინსტიტუტის სტს და ინფორმატიკის კაბინეტის გამგე.
- 1987-2000 – თელავის I და V საშუალო სკოლების ინფორმარიკის მასწავლებელი.

- 1977-1978 - ქ. გორკი, სამხედრო სავალდებულო სამსახური. (ათეულის მეთაური)
- 1975 -1977 – თელავის რ-ნ. სოფ. გულგულის საშუალო სკოლის ფიზიკის მასწავლებელი და დირექტორის მოადგილე კლასგარეშე და სკოლის გარეშე მუშაობისდარგში.
- 1973-1975 - საგარეჯოს რ-ნ სოფლებში მათემატიკის, ფიზიკის მასწავლებელი და სოფ. ბოგდანოვკის საშუალო სკოლის დირექტორის მოადგილე სასწავლო აღმზრდელობის დარგში.

სამეცნიერო შრომები

1. პეტრე ზაგრატიონის ბიოგრაფია. ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო პედაგოგიური ინსტიტუტი. სტუდენტთა XXIX სამეცნიერო კონფერენცია. თელავი 1972 წ.
2. დამხმარე ალგორითმის მნიშვნელობა დაპროგრამირების ენებში საქართველოს სსრ სახალხო განათლების სამინისტროს ექსპერიმენტული სამეცნიერო –საწარმო პედაგოგიური გაერთიანება. ასპირანტთა და პედაგოგიკის მეცნიერებათა ხარისხის მაძიებელთა XXXIII კონფერენცია 1990 წ. გვ. 84-95. თბილისი.
3. ამოცანების ამოხსნა იტერაციული მეთოდის გამოყენებით. ჟურნალ „სკოლა და ცხოვრების“ ყოველ კვარტალური დამატება „ფიზიკა და მათემატიკა სკოლაში“, თბილისი 1991-92
4. ამოცანების ამოხსნა ალგორითმული სახაზავის დახმარებით, ჟურნალ „სკოლა და ცხოვრების“ ყოველ კვარტალური დამატება „ფიზიკა და მათემატიკა სკოლაში“, თბილისი 1991 წ. #2
5. გრაფიკული ინფორმაციის დამუშავების ზოგიერთი საკითხი ჟურნალ `სკოლა და ცხოვრების` ყოველ კვარტალური დამატება `ფიზიკა და მათემატიკა სკოლაში`, თბილისი 1992 წ. #1-2 გვ. 81-90
6. ენა და ალგორითმი პირველი საერთაშორისო სამეცნიერო პედაგოგიური სკოლა-სემინარის მოხსენებითი თეზისები „სპმის-94“ ლაგოდეხი. 1994 წ. 6-9 ოქტომბერი გვ. 20
7. როგორ გამოვთვალოთ ასის ფაქტორიალი BAშIB-ში პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი `ინტელექტი`. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფონდი `ინტელექტი`. თბილისი. 2002 წ. #3(14) გვ. 224-225
8. რეკურსიული პროცესი ალგორითმულ ენებში პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი ინტელექტი`. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფონდი `ინტელექტი`. თბილისი. 2002 წ. #3(14) გვ. 226-229
9. ორობითი რიცხვები. პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი `ინტელექტი`. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფონდი `ინტელექტი`. თბილისი. 2003 წ. #1(15), გვ. 167-170
10. გამოყენებითი მათემატიკური ამოცანების სწავლების მეთოდური რეკომენდაციები ინფორმატიკის ფაკულტატურ და კლასგარეშე მეცადინეობისას. ქუთაისის ა. წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, გამოთვლითი მეთოდებისა და მათემატიკის სწავლების მეთოდის კათედრა. სამეცნიერო მეთოდური კონფერენცია. მათემატიკის და ფიზიკის სწავლების მეთოდის 2004 წ. 6-7 ივნისი. გვ. 54-58 აქტუალური პრობლემები, მოხსენებათა თეზისები. ქუთაისი.
11. ინფორმატიკისა და გამოთვლითი მეთოდების საფუძვლები ამოცანათა კრებული მეთოდური მითითებებით. თელავი. 2005 წ. 198 გვერდი
12. ინფორმატიკის ოლიმპიადები ამოცანების თელავის თსუ სამეცნიერო ჟურნალი 2006 წ.
13. გლობალიზების პრობლემები განათლების ინფორმაციული ტექნოლოგიების განხორციელების პროცესში. პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტი“. №3(20) 2004;
14. ფაკულტატური და კლასგარეშე მეცადინეობის მეთოდური რეკომენდაციები. პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტი“. №1(18), 2004;

15. ანიუტეტი. თელავის თსუ სამეცნიერო შრომების ჟურნალი №2(18) 2006 წ. №2 (18)
16. კლასის დამრიგებელი, დამხმარე სახელმძღვანელო საჯარო სკოლებისათვის. 2008 თელავი.
17. ნაშთა თეორიის სწავლება Excel პროგრამის საშუალებით. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „კომპიუტერული მეცნიერება, განათლების მენეჯმენტი, სწავლების თანამედროვე ტექნოლოგიები” სამეცნიერო შრომები. 2010 წლის 5-6 ნოემბერს. თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
18. პრობლემურ მოდულურ დიდაქტიკის საფუძვლებზე მათემატიკური ცოდნის მეთოდების კონცეპტუალური დიაგნოსტიკა. საერთაშორისო სამეცნიერო – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - ტექნიკური კონფერენცია „მართვის ავტომატიზებული სისტემები და თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები, თბილისი სტუ 20-22 მაისი 2011

სამეცნიერო ინტერესები:

- კომპიუტერული განათლების კვლევა;
- დინსტანციური სწავლების საკითხები.

სამეცნიერო პუბლიკაციები: 18 სამეცნიერო შრომა.

ოჯახური მდგომარეობა:

მეუღლე – თამარ შაშვიაშვილი, თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მიწვეული პედაგოგი.

შვილები:

- მარიამ ოხანაშვილი, თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის – დოქტურანტი.
- ია ოხანაშვილი, თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის – მაგისტრანტი.

საზღვარგარეთ ყოფნა:

2002 წელი - აშშ, საგანმანათლებლო პროგრამით (კალიფორნიის შტატი – ჰაივორდის უნივერსიტეტი და სკოლები);

ენები: ქართული (მშობლიური), რუსული (თავისუფლად), ინგლისური (კითხვით)

ტექნიკური ჩვევები: ავტომობილის მართვა, კომპიუტერი, ტექნიკისადმი სწრაფი ადაპტირება.

სხვა უნარ-ჩვევები: კომუნიკაბელური, ორგანიზაციული საქმიანობა, გუნდური მუშაობა, აქტიური ცხოვრების წესი.

ინტერესები: ვენახში ფუსფუსი, კომპიუტერთან მუშაობა, ლიტერატურატურის კითხვა, ბუნებაში სეირნობა, ტელეგადაცემების ყურება, სიახლისაკენ სწრაფვა..