

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ფრანგულენოვანი საბაკალავრო პროგრამა

კომპიუტერული მეცნიერება
Computer Science

კურსდამთავრებულს მიენიჭება ინფორმატიკის ბაკალავრის,
Bachelor of Informatics კვალიფიკაცია

Licence en Informatique (საფრანგეთის ეროვნული დიპლომი ინფორმატიკაში)

თბილისი
2011 წელი

ფაკულტეტი:	ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა
ძირითადი (major) საბაკალავრო პროგრამის დასახელება:	კომპიუტერული მეცნიერება (ფრანგულენოვანი) Computer Science (in French language)
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით	240 აქედან: 35 კრედიტი - საფაკულტეტო კურსები, 25 კრედიტი - საერთო კურსები საბაკალავრო პროგრამა კომპიუტერულ მეცნიერებებთან. 180 კრედიტი - მაპროფილემელი სასწავლო კურსები (170 ძირითადი + 10არჩევითი)
სწავლების ენა	ფრანგული/ქართული
მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი:	ინფორმატიკის ბაკალავრი Bachelor of Informatics Licence en Informatique (საფრანგეთის ეროვნული დიპლომი ინფორმატიკაში)
ძირითადი სპეციალობის არჩევის პირობა:	კომისიის გადაწყვეტილება სასწავლო ბარათის განხილვის საფუძველზე;
საბაკალავრო პროგრამის კოორდინატორი:	არჩილ ელიზბარაშვილი (CV დანართი 1)
საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელები:	ჰარალდ ვერცი (CV დანართი 1) ვილიამ ჟალბი

პროგრამის მიზანი.

საბაკალავრო პროგრამის მიზანია:

გამოუმუშაოს სტუდენტებს:

- ⊗ სისტემური შეხედულება დისციპლინაზე, მისცეს მათ ზოგად-სისტემური წარმოდგენა კომპიუტერული სისტემების სტრუქტურაზე და მათი შექმნისა და ანალიზის პროცესებზე;
- ⊗ კომპიუტერული მეცნიერების ძირითადი მეთოდების ღრმა ცოდნა. კურსდამთავრებულებმა უნდა შეძლონ ამ მეთოდების ფართო გამოყენება და არ უნდა შემოიფარგლონ იმ ჩარჩოებით, რომლებშიც ისინი იყვნენ აღწერილი;
- ⊗ დიდ (ჯგუფურ) პროექტში მონაწილეობის უნარ-ჩვევები. მიღებული ცოდნის ეფექტური გამოყენების უნარის ფორმირებისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია, რომ სტუდენტებს ჰქონდეთ რეალურ პროექტში მონაწილეობის გამოცდილება;
- ⊗ ადაპტირების უნარი. კომპიუტერული მეცნიერების ნიშანდობლივი თავისებურებაა მისი ტექნოლოგიური ნაწილის ძალზე სწრაფი განვითარება,

ამიტომ სტუდენტები უნდა აღიჭურვონ ღრმა ფუნდამენტური ცოდნით, რაც მათ საშუალებას მისცემთ “ფეხი აუწყონ” კომპიუტერული მეცნიერების ევოლუციას.

სწავლის შედეგი

ცოდნა და გაცნობიერება: სწავლის შედეგად სტუდენტი დაეუფლება:

- კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფუნდამენტურ კონცეფციებს, პრინციპებსა და თეორიებს;
- კომპიუტერულ მეცნიერებათა სხვადასხვა დარგებიდან საკვანძო ალგორითმებს;
- სხვადასხვა დაპროგრამების ენებს;
- ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინსტრუმენტების ფუნქციონირების პრინციპებს;
- სტუდენტებს ჩამოუყალიბდებათ სისტემური შეხედულება დისციპლინაზე, ანუ შეექმნებათ ზოგად-სისტემური წარმოდგენა კომპიუტერული სისტემების სტრუქტურაზე და მათი შექმნისა და ანალიზის პროცესებზე;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი: კურსდამთავრებულებმა უნდა შეძლონ შესწავლილი მეთოდების შემოქმედებითი გამოყენება, არ უნდა შემოიფარგლონ იმ ჩარჩოებით, რომლებშიც ეს მეთოდებია აღწერილი. უფრო დეტალურად, სწავლის დასრულების შედეგად სტუდენტი:

- შეიძენს ადაპტირების უნარს: კომპიუტერული მეცნიერების ნიშანდობლივი თავისებურებაა მისი ტექნოლოგიური ნაწილის ძალზე სწრაფი განვითარება, ამიტომ სტუდენტები უნდა აღიჭურვონ ღრმა ფუნდამენტური ცოდნით, რაც მათ საშუალებას მისცემთ “ფეხი აუწყონ” კომპიუტერული მეცნიერების ევოლუციას.
- აითვისებს სხვადასხვა სახის კომპიუტერული (ინფორმაციული) სისტემების მოდელირების, პროექტირების, რეალიზაციისა და ექსპლუატაციის უნარ-ჩვევებს;
- შეძლებს სხვადასხვა სახის ინფორმაციის (ტექსტური, გრაფიკული, ვიდეო, აუდიო) ეფექტური მართვის პრინციპების გამოყენებას;
- შეძლებს სისტემების და მათი თვისობრივი მახასიათებლების შეფასებას, კონკრეტული ამოცანის ამოხსნის შესაძლო კომპრომისული გზების მოძებნას;
- შეძლებს კომპიუტერული მოწყობილობებისა და პროგრამული საშუალებების ეფექტურ ექსპლუატაციას;
- შეძლებს Linux ოპერაციულ სისტემაში ადმინისტრაციული ამოცანების გადაწყვეტას;
- შეძლებს Linux ოპერაციულ სისტემაში ქსელური სერვისების მართვას;
- შეძლებს მონაცემთა ბაზების შექმნას რეალური სამყაროდან პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად;
- შეიძენს მოცემული ამოცანის ამოხსნის ალგორითმის შემუშავების უნარს;

ზოგადი/ტრანსფერული უნარები

- **დასკვნის უნარი:** პრობლემის ანალიზისა და სინთეზის უნარი; პრობლემის იდენტიფიცირებისა და გადაწყვეტის უნარი; დასაბუთებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი; პრობლემის რადენობრივი მახასიათებლების აღქმისა და ახსნის უნარი.
- **კომუნიკაციის უნარი:** ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი; სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიების და დამუშავების უნარი სათანადო დონეზე პრეზენტაციის მიზნით; თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკის პრობლემათა გადასაჭრელად პრაქტიკაში გამოყენების უნარი; მსჯელობისა

და მისგან გამომდინარე დასკვნების ნათლად, ზუსტად და ადრესატისათვის მისაღები ფორმით მიწოდების უნარიროგორც ზეპირად, ისე წერილობით; შეიძენს ტექნიკური პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ ფართო აუდიტორიის წინაშე მოხსენებით გამოსვლის გამოცდილებას, შეძლებს პროგრამული საშუალებების პრეზენტაციას;

- **სწავლის უნარი:** შეიძენს კოლექტიურ გარემოში ეფექტური მუშაობის ჩვევებს; გამოიმუშავეს პროფესიული ზრდის მოთხოვნილებას, მისწრაფებას იყოს ინფორმირებული კომპიუტერულ მეცნიერებაში უკანასკნელი სიახლეების შესახებ;
- **ღირებულებები:** სტუდენტი გაეცნობა და გარკვეულწილად შეითვისებს ღირებულებათა და ფასეულობათა იმ სისტემას, რაც მიღებულია საუნივერსიტეტო გარემოში და რაც განაპირობებს როგორც სასწავლო-სამეცნიერო სისტემის, ასევე მასში მოქმედი პროცესების ინდივიდუალურ წარმატებას. კერძოდ, კურსდამთავრებული უნდა იყოს ორგანიზებული და მოწესრიგებული, რაც საშუალებას მისცემს წარმატებით განახორციელოს დროისა და შესასრულებელი სამუშაოების მენეჯმენტი; უნდა იყოს დამწყები, მაგრამ მაინც პროფესიონალი თავის სფეროში აქედან გამომდინარე უნარ-ჩვევებით და ღირებულებათა სისტემით; უნდა გრძნობდეს მეცნიერების (კონკრეტულად საუნივერსიტეტო მეცნიერების) სპეციფიკას, რაც დღევანდელ აქსელირებულ სამყაროში თანაბრად მნიშვნელოვანია როგორც მეცნიერებისთვის, ასევე ტექნოლოგიებისთვის.

სწავლის შედეგის მიღწევის დონე

სწავლის შედეგის მიღწევა განსაზღვრულია კომპიუტერული მეცნიერების საბაკალავრო პროგრამით გათვალისწინებულ **დისციპლინებში**, რომლებიც **I-VIII სემესტრებში** ისწავლება. ამ დონის მიღწევა გულისხმობს:

- კომპიუტერული მეცნიერებების, როგორც დარგის ფუნდამენტური პრინციპებისა და თეორიების გაცნობიერებას;
- კომპიუტერული მეცნიერებების საკვანძო და ფუნდამენტური ალგორითმების გამოყენების უნარს მეცნიერებისა და პრაქტიკის სხვადასხვა დარგში;
- სხვადასხვა დაპროგრამების ენების და ინსტრუმენტების გამოყენების უნარს;
- კომპიუტერული მეცნიერებების და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სხვადასხვა დანიშნულების ინსტრუმენტების ფუნქციონირების და გამოყენების უნარს.

დასაქმების სფეროები - კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრის პროფესიული მოღვაწეობის სფეროებია: მართვის სახელმწიფო ორგანოები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები და საკუთრების სხვადასხვა ფორმის ორგანიზაციები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობაში კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს იყენებენ. კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრი უპირატესად მომზადებულია თანამედროვე მეთოდების გამოყენებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა-გამოყენებისათვის ეკონომიკის, მართვის და ფინანსური საქმიანობის სფეროებში. კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრმა შეიძლება დაიკავოს თანამდებობები, რომლებიც საქართველოს კანონების თანახმად უმაღლეს განათლებას საჭიროებენ. წარმოდგენილი საბაკალავრო ბროგრამა ზრუნავს კურსდამთავრებულთა დასაქმებაზე როგორც მათი ცოდნის და უნარების დონის განუხრელი ზრდის უზრუნველყოფით, ასევე პროგრამის განხორციელებისთვის მობილიზებული ადამიანური რესურსების საშუალებით (იხ. ქვემოთ),- საათობრივი ანაზღაურების წესით მოწვეულთა შორის არიან საქართველოს შრომის ბაზრის მსხვილი

დამსაქმებლების წარმომადგენლები, მათთან ურთიერთობა ზრდის წარმატებულ სტუდენტთა ხელსაყრელი პირობებით დასაქმების შანსს.

სწავლის გაგრძელების საშუალება: კომპიუტერული მეცნიერების ბაკალავრი სწავლის გაგრძელებას შეძლებს კომპიუტერული მეცნიერების, ინფორმაციული სისტემების, ინფორმაციული ტექნოლოგიების და სხვა სამაგისტრო პროგრამებზე.

ძირითადი სპეციალობის არჩევის ბოლო ვადა (სემესტრი)

ძირითადი სპეციალობის არჩევის ბოლო ვადაა **მესამე** სემესტრი. არჩევანის შეცვლის შემთხვევაში შესაძლებელი იქნება სწავლის გაგრძელება მათემატიკის ან ელექტრონიკის სპეციალობებზე.

სწავლის შედეგების მიღწევის მეთოდები

პროგრამით გათვალისწინებული შედეგების მისაღწევად, სასწავლო პროცესის განხორციელების დროს, ლექციებზე, სემინარებზე, პრაქტიკულ მეცადინეობებზე, ლაბორატორიულ მეცადინეობებზე, ჯგუფურ პროექტზე მუშაობისას, გამოიყენება სწავლების შემდეგი მეთოდები:

ლექციებზე: ვერბალური, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL), დემონსტრირების მეთოდი, ინდუქცია, დედუქცია, ანალიზი და სინთეზი.

სემინარებზე, პრაქტიკულ და ლაბორატორიულ მეცადინეობებზე: ვერბალური, წიგნზე მუშაობის მეთოდი, ლაბორატორიული მეთოდი და დემონსტრირების მეთოდი, პრაქტიკული მეთოდები, ინდუქციური მეთოდი, ანალიზის მეთოდი, სინთეზის მეთოდი, ელექტრონული სწავლების (E-learning) დასწრებული სახე.

ჯგუფურ პროექტზე: ვერბალური, პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება, ელექტრონული სწავლების (E-learning) დასწრებული სახე, თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება, ჯგუფური (collaborative) მუშაობა.

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა

სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევა გამოიხატება დადებითი შეფასებით.

სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება ხორციელდება 100 ქულიანი სისტემით, მათ შორის დასკვნითი გამოცდის შეფასება არ აღემატება 40 ქულას.

სტუდენტის მიერ გაწეული შრომის და მის მიერ მიღწეული წარმატებების შეფასება ხორციელდება კონკრეტული საგნის სილაბუსებით განსაზღვრული ფორმულის მიხედვით, რაც ითვალისწინებს შუალედური და დასკვნითი გამოცდის შეფასებების შეკრებას. შუალედური შეფასებების ფორმები: კოლოკვიუმი (საშუალოდო გამოცდა), საკონტროლო სამუშაო, პრეზენტაციები სემინარებზე, ჯგუფურ და სხვა სახის პროექტებზე. შუალედური შეფასებების ფორმები შესაძლოა განსხვავდებოდეს სხვადასხვა საგნისთვის.

სასწავლო გეგმა

საფაკულტეტო კურსები / მოდულები							
საფაკულტეტო (საბაზისო) სავალდებულო კურსები / მოდულები							
კოდი	საგნის/მოდულის სახელწოდება	ECTS	საკონტაქტო/დამოუკიდ. მუშაობის საათების რაოდენობა	საგანზე/მოდულზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი (შემოდგომის/გაზაფხულის)	ლექტორი/ლექტორები	რეკომენდირებული სემესტრი
	უცხო ენა	10	120/130		შემოდგომის+გაზაფხულის)		მეორე, მესამე
	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	5	30/95		შემოდგომის	მანანა ხაჩიძე, მაია არჩუაძე	პირველი
	კალკულუსი	5	60/65		შემოდგომის	გივი ნადიბაიძე	პირველი
საფაკულტეტო (საბაზისო) არჩევითი კურსები / მოდულები							
	ფიზიკის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის		პირველი
	ქიმიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის		პირველი
	ელექტრონიკის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის		პირველი
	ბიოლოგიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის		პირველი
	გეოგრაფიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის		პირველი
	გეოლოგიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის		პირველი
სპეციალობის (სპეციალიზაციის) სავალდებულო კურსები / მოდულები							
	დაპროგრამების საფუძვლები	5	60/65		შემოდგომის	ალექსანდრე გამყრელიძე, კობა გელაშვილი, ირინა ხუციშვილი, ნათელა არჩვაძე,	პირველი
	წრფივი ალგებრა	5	60/65		შემოდგომის	თეიმურაზ ვეფხვაძე ქეთევან შავგულიძე მიხეილ ამადლობელი მალხაზ ბაკურაძე	პირველი
	ალგორითმები და მონაცემთა	10	120/130	1. კომპიუტერული	გაზაფხულის	კობა გელაშვილი,	მეორე

სტრუქტურები			უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები, 2. დაპროგრამების საფუძვლები		ალექსანდრე გამყრელიძე,	
ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება 1 (დაპროგრამების ენა C++)	10	120/130	1. კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები, 2. დაპროგრამების საფუძვლები	გაზაფხულის	ირინა ხუციშვილი	მეორე
კალკულუსი კომპიუტერული მეცნიერებისათვის	5	45/80	1. კალკულუსი 2. წრფივი ალგებრა	გაზაფხულის	გივი ნადიბაიძე	მეორე
შესავალი ინფორმატიკაში /1	5	45/80		შემოდგომის	ვილიამ ჟალბი	მესამე
ფუნქციონალური პროგრამირება /4	5	45/80		შემოდგომის	ჰარალდ ვერცი	მესამე
ზოგადი მათემატიკა/1	5	45/80		შემოდგომის	ანზორ შაფათავა	მესამე
ფრანგული ენა სემესტრი 3 /3	2	90/90		შემოდგომის	ნანა ალბაძე, თამარ ღარიბაშვილი, FLE	მესამე
ინფორმატიკული ენების შესავალი2	5	45/80		შემოდგომის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მესამე
კომპიუტერების გამოყენება 1/1	2	45/45		შემოდგომის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მესამე
იმპერატიული პროგრამირება/2	5	45/80		შემოდგომის	თეოდორე ზარქუა	მესამე
შესავალი ლინგვისტიკაში / 2	5	45/80		გაზაფხულის	ჟან-მიშელ დობი	მეოთხე
შესავალი ისტორიასა და ფილოსოფიის მეცნიერებაში / 4	5	45/80		გაზაფხულის	ოლეგ ნამიჩიშვილი	მეოთხე
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5	5	45/80	იმპერატიული პროგრამირება/2	გაზაფხულის	თეოდორე ზარქუა	მეოთხე
ფრანგული ენა სემესტრი 4 / 3	3	90/90	ფრანგული ენა სემესტრი 3 /3	გაზაფხულის	ნანა ალბაძე, თამარ ღარიბაშვილი, FLE	მეოთხე
კომპიუტერების გამოყენება 2 / 5	3	45/80	კომპიუტერების გამოყენება 1/1	გაზაფხულის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მეოთხე
მათემატიკური ანალიზი1 / 5	5	45/80	ზოგადი მათემატიკა/1	გაზაფხულის	ანზორ შაფათავა	მეოთხე

ალბათობა და სტატისტიკა / 4	5	45/80		გაზაფხულის	ლამარა ქურჩიშვილი	მეოთხე
ლოგიკური პროგრამირება / 7	5	45/80		შემოდგომის	ჟან-ჟაკ მარიაჟი	მეხუთე
ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7	5	45/80	შესავალი ლინგვისტიკაში / 2	შემოდგომის	ტიერი პუაზო	მეხუთე
ინგლისური ენა ინფორმატიკისთვის სემესტი 5 / 6	5	45/80		შემოდგომის	ლელა ვერბი მანანა თოთიბაძე	მეხუთე
ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება / 7	5	45/80		შემოდგომის	ივან მომჩევი, გიორგი ჩუბინიძე	მეხუთე
ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8	5	45/80	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 / 5	შემოდგომის	თეოდორე ზარქუა	მეხუთე
ფრანგული ენა სემესტრი 5/10	2	45/45	ფრანგული ენა სემესტრი 4 / 3	შემოდგომის	ნანა ალაძე, ზაზა თორია, FLE	მეხუთე
გრაფიკული პროგრამირება/9	5	45/80		გაზაფხულის	ანრი-პიერ შარლი	მეექვსე
გრაფთა თეორია / 9	5	45/80		გაზაფხულის	ოლეგ ნამიჩიშვილი	მეექვსე
ოპერაციული სისტემის ელემენტი 1/9	5	45/80	შესავალი ინფორმატიკაში /1	გაზაფხულის	უილიამ ჟალბი	მეექვსე
ქსელების პრაქტიკა /9	5	45/80	კომპიუტერების გამოყენება 2 / 5	გაზაფხულის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მეექვსე
მათემატიკური ანალიზი 2 / 8	5	45/80	მათემატიკური ანალიზი 1 / 5	გაზაფხულის	ანზორ შაფათავა	მეექვსე
ინგლისური ენა ინფორმატიკისთვის სემესტრი 6 / 6	5	90/160	ინგლისური ენა ინფორმატიკისთვის სემესტი 5 / 6	გაზაფხულის	ლელა ვერბი მანანა თოთიბაძე	მეექვსე
ფრანგული ენა სემესტრი 6 / 10	3	45/45		გაზაფხულის	ნანა ალაძე, ზაზა თორია, FLE	მეექვსე
ოპერაციული სისტემის ელემენტი 2/11	5	45/80	ოპერაციული სისტემის ელემენტი 1/9	შემოდგომის	უილიამ ჟალბი	მეშვიდე
ქსელები და სისტემები / 12	5	45/80		შემოდგომის	თემურ კვიციანი	მეშვიდე
შესავალი მონაცემთა ბაზაში / 11	5	45/80		შემოდგომის	დავით გულუა	მეშვიდე

ენებისა და აბსტრაქტული მანქანების თეორია / 11	5	45/80		შემოდგომის	გურამ ცერცვაძე	მეშვიდე
ინგლისური ენა ინფორმატიკისთვის სემესტრი 7 / 14	2	90/90		შემოდგომის	ლელა ვერბი მანანა თოთიბაძე	მეშვიდე
მონაცემთა ფორმალური დამუშავება / 12		45/80		შემოდგომის	ჰარალდ ვერცი	მეშვიდე
შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში / 13	5	45/80		შემოდგომის	ჟან-ჟაკ მარიაჟი	მეშვიდე
სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12	5	45/80	ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7	გაზაფხულის	მომიკ სლოძიანი	მერვე
ინგლისური ენა ინფორმატიკისთვის სემესტრი 8 / 14	3	45/45		გაზაფხულის	ლელა ვერბი მანანა თოთიბაძე	მერვე
რიცხვითი მეთოდები / 12	5	45/80	მათემატიკური ანალიზი 2 / 8	გაზაფხულის	ანზორ შაფათავა	მერვე
ინდივიდუალური პროექტები / 11	5	45/80		გაზაფხულის	სხვადასხვა	მერვე

სპეციალობის (სპეციალიზაციის) არჩევითი კურსები / მოდულები (2 საგანი)

კრიფტოგრაფია / 13	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე
კომპლექსურობა / 13	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე
დაპტაციური სისტემები / 13	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე
ინტერნეტით მომსახურების კონცეფცია / 13	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე
პარალელური სისტემები / 13	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე

სპეციალობის (სპეციალიზაციის) არჩევითი კურსები / მოდულები							
კოდი	საგნის/მოდულის სახელწოდება	ECTS კრედიტები	საკონტაქტო / დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა	საგანზე/მოდულზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი (შემოდგომის/ გაზაფხულის)	ლექტორი/ლექტორები	
თეორიული ინფორმაცია							
	შესავალი ინფორმაციაში /1	5	45/80		შემოდგომის	ვილიამ ჟალბი	მესამე
	შესავალი ისტორიასა და ფილოსოფიის მეცნიერებაში / 4	5	45/80		გაზაფხულის	ოლეგ ნამიჩეიშვილი	მეოთხე
	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5	5	45/80	იმპერატიული პროგრამირება/2	გაზაფხულის	თეოდორე ზარქუა	მეოთხე
	ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8	5	45/80	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5	შემოდგომის	თეოდორე ზარქუა	მეხუთე
	გრაფთა თეორია / 9	5	45/80		გაზაფხულის	ოლეგ ნამიჩეიშვილი	მექვესე
	ოპერაციული სისტემის ელემენტი 1/9	5	45/80	შესავალი ინფორმაციაში /1	გაზაფხულის	ვილიამ ჟალბი	მექვესე
	ოპერაციული სისტემის ელემენტი 2 / 11	5	45/80	ოპერაციული სისტემის ელემენტი 1/9	შემოდგომის	ვილიამ ჟალბი	მეშვიდე
	ქსელები და სისტემები / 12	5	45/80		შემოდგომის	თემურ კვილაძე	მეშვიდე
	ენებისა და აბსტრაქტული მანქანების თეორია / 11	5	45/80		შემოდგომის	გურამ ცერცვაძე	მეშვიდე
	მონაცემთა ფორმალური დამუშავება / 12	5	45/80		შემოდგომის	ჰარალდ ვერცი	მეშვიდე
	შესავალი ხელოვნური ინტელექტში / 13	5	45/80		შემოდგომის	ჟან-ჟაკ მარიაჟი	მეშვიდე
	კრიფტოგრაფია / 13	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე
	პარალელური სისტემები /	5	45/80		გაზაფხულის		მერვე

	13						
პრაქტიკული/გამოყენებითი ინფორმატიკა							
	ფუნქციონალური პროგრამირება /4	5	45/80		შემოდგომის	ჰარალდ ვერცი	მესამე
	ინფორმატიკული ენების შესავალი2	5	45/80		შემოდგომის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მესამე
	კომპიუტერების გამოყენება 1/1	2	45/45		შემოდგომის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მესამე
	იმპერატიული პროგრამირება/2	5	45/80		შემოდგომის	თეოდორე ზარქუა	მესამე
	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5	5	45/80	იმპერატიული პროგრამირება/2	გაზაფხულის	თეოდორე ზარქუა	მეოთხე
	კომპიუტერების გამოყენება 2 / 5	3	45/80	კომპიუტერების გამოყენება 1/1	გაზაფხულის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მეოთხე
	ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება / 7	5	45/80		შემოდგომის	ივან მომჩევი, გიორგი ჩუბინიძე	მეხუთე
	ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8	5	45/80	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5	შემოდგომის	თეოდორე ზარქუა	მეხუთე
	გრაფიკული პროგრამირება / 9	5	45/80		გაზაფხულის	ანრი-პიერ შარლი	მეექვსე
	ქსელების პრაქტიკა /9	5	45/80	კომპიუტერების გამოყენება 2 / 5	გაზაფხულის	არჩილ ელიზბარაშვილი	მეექვსე
	შესავალი მონაცემთა ბაზაში / 11	5	45/80		შემოდგომის	დავით გულუა	მეშვიდე
	შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში / 13	5	45/80		შემოდგომის	ჟან-ჟაკ მარიაჟი	მეშვიდე
	სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12	5	45/80	ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7	გაზაფხულის	მომიკ სლომიანი	მერვე
მათემატიკური ლოგიკის და დისკრეტული სტრუქტურების ბლოკი							
	ზოგადი მათემატიკა/1	5	45/80		შემოდგომის	ანზორ შავათავა	მესამე
	მათემატიკური ანალიზი1 /5	5	45/80	ზოგადი მათემატიკა/1	გაზაფხულის	ანზორ შავათავა	მეოთხე
	ალბათობა და	5	45/80		გაზაფხულის	ლამარა ქურჩიშვილი	მეოთხე

	სტატისტიკა / 4						
	მათემატიკური ანალიზი 2 / 8	5	45/80	მათემატიკური ანალიზი1 / 5	გაზაფხულის	ანზორ შაფათავა	მეექვსე
	რიცხვითი მეთოდები / 12	5	45/80	მათემატიკური ანალიზი 2 / 8	გაზაფხულის	ანზორ შაფათავა	მერვე
ინფორმატიკული ლინგვისტიკის ბლოკი							
	შესავალი ლინგვისტიკაში / 2	5	45/80		გაზაფხულის	ჟან-მიშელ დობი	მეოთხე
	ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7	5	45/80	შესავალი ლინგვისტიკაში / 2	შემოდგომის	ტიერი პუაზო	მეხუთე
	სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12	5	45/80	ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7	გაზაფხულის	მომიკ სლოძიანი	მერვე
კვლევაზე ორიენტირებული ბლოკი							
	ინდივიდუალური პროექტები / 11	5	45/80		გაზაფხულის	სხვადასხვა	მერვე

დარგობრივი კომპეტენციები

	კომპიუტერული მეცნიერების, როგორც დარგის ფუნდამენტური პრინციპებისა და თეორიების გაცნობიერება	კომპიუტერული მეცნიერების საკვანძო და ფუნდამენტური ალგორითმების გამოყენების უნარი მეცნიერებისა და პრაქტიკის სხვადასხვა დარგში	თანამედროვე დაპროგრამების ენების და ინსტრუმენტების გამოყენების უნარი	ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინსტრუმენტების ფუნქციონირების პრინციპების ცოდნა	ინფორმატიკის საშუალებების გამოყენების უნარი პრობლემათა გადასაჭრელად		
					ალგორითმების აგების და ანალიზის უნარი	დაპროგრამების ინსტრუმენტების გამოყენების უნარი	ამოცანის ამონახსნის თვისებათა ანალიზისა და გამოკვლევის უნარი
თეორიული ინფორმატიკა							
შესავალი ინფორმატიკაში /1							
შესავალი ისტორიასა და ფილოსოფიის მეცნიერებაში / 4							
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5							
ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8							
გრამატიკა თეორია / 9							
ოპერაციული სისტემის ელემენტი 1/9							
ოპერაციული სისტემის ელემენტი 2 / 11							
ქსელები და სისტემები / 12							
ენებისა და აბსტრაქტული მანქანების თეორია / 11							
მონაცემთა ფორმალური დამუშავება / 12							
შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში / 13							
კრიფტოგრაფია / 13							
პარალელური სისტემები / 13							

პრაქტიკული/გამოყენებითი ინფორმატიკა							
ფუნქციონალური პროგრამირება /4							
ინფორმატიკული ენების შესავალი2							
კომპიუტერების გამოყენება 1/1							
იმპერატიული პროგრამირება/2							
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5							
კომპიუტერების გამოყენება 2 / 5							
ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება / 7							
ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8							
გრაფიკული პროგრამირება / 9							
ქსელების პრაქტიკა /9							
შესავალი მონაცემთა ბაზაში / 11							
შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში / 13							
სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12							
მათემატიკური ლოგიკის და დისკრეტული სტრუქტურების ბლოკი							
ზოგადი მათემატიკა/1							
მათემატიკური ანალიზი1 / 5							
ალბათობა და სტატისტიკა / 4							
მათემატიკური ანალიზი 2 / 8							
რიცხვითი მეთოდები / 12							
ინფორმატიკული ლინგვისტიკის ბლოკი							
შესავალი ლინგვისტიკაში / 2							
ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7							
სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12							
კვლევაზე ორიენტირებული ბლოკი							
ინდივიდუალური პროექტები / 11							

ზოგადი კომპეტენციები

	აბსტრაქტული აზროვნების, ანალიზისა და სინთეზის უნარი	პრობლემის იდენტიფიცირების, დასმისა და გადაწყვეტის უნარი	გააზრებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი	საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიების, დამუშავების და სათანადო დონეზე პრეზენტაციის მიზნით	მსჯელობისა და მისგან გამომდინარე დასკვნების ნათლად, ზუსტად და ადრესატისათვის მისაღები ფორმით მიწოდების უნარი, როგორც ზეპირად ისე წერილობით	დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი	გუნდში მუშაობის უნარი
თეორიული ინფორმაცია							
შესავალი ინფორმაციაში /1							
შესავალი ისტორიასა და ფილოსოფიის მეცნიერებაში / 4							
ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 /5							
ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8							
გრაფთა თეორია / 9							
ოპერაციული სისტემის ელემენტი 1/9							
ოპერაციული სისტემის ელემენტი 2 / 11							
ქსელები და სისტემები / 12							
ენებისა და აბსტრაქტული მანქანების თეორია / 11							
მონაცემთა ფორმალური დამუშავება / 12							
შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში / 13							
კრიფტოგრაფია / 13							
პარალელური სისტემები / 13							
პრაქტიკული ინფორმაცია							
ფუნქციონალური პროგრამირება /4							
ინფორმაციული ენების შესავალი							
კომპიუტერების გამოყენება 1/1							
იმპერატიული პროგრამირება/2							

ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები 1 / 5							
კომპიუტერების გამოყენება 2 / 5							
ობიექტზე ორიენტირებული პროგრამირება / 7							
ალგორითმები და მონაცემთა სისტემები 2 / 8							
გრაფიკული პროგრამირება / 9							
ქსელების პრაქტიკა / 9							
შესავალი მონაცემთა ბაზაში / 11							
შესავალი ხელოვნურ ინტელექტში / 13							
სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12							
მათემატიკური ლოგიკის და დისკრეტული სტრუქტურების ბლოკი							
ზოგადი მათემატიკა/1							
მათემატიკური ანალიზი 1 / 5							
ალბათობა და სტატისტიკა / 4							
მათემატიკური ანალიზი 2 / 8							
რიცხვითი მეთოდები / 12							
ინფორმატიკული ლინგვისტიკის ბლოკი							
შესავალი ლინგვისტიკაში / 2							
ლინგვისტიკის მეთოლოგია / 7							
სიმბოლური მონაცემების დამუშავების მოდელირება / 12							
კვლევაზე ორიენტირებული ბლოკი							
ინდივიდუალური პროექტები / 11							

დამატებითი ინფორმაცია

- ❖ მესამე-მერვე სემესტრის საგნების სია (180 ECTS) წარმოადგეს საფრანგეთში არსებული ინფორმატიკის საბაკალავრო პროგრამას (licence informatique). ეს პროგრამა ავტორიზებულია საფრანგეთის განათლების სამინისტროს მიერ. შესაბამისად, ამ კურსის გავლის შემდეგ სტუდენტი იღებს საფრანგეთის ეროვნულ დიპლომს ინფორმატიკაში.
- ❖ მესამე-მერვე სემესტრის ყველა პრაქტიკული საგანი დაფუძნებულია linux/Unix ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობაზე.
- ❖ მოცემული საგნების სასწავლო პროგრამა ისეა შერჩეული, რომ ამ კურსების წარმატებით გავლის შემდეგ სტუდენტს მზადაა გავიდეს ლინუქსის პროფესიული ინსტიტუტის სერტიფიცირების გამოცდაზე LPIC1 (Linux Professional Institute; LPIC1):
 - კომპიუტერების გამოყენება 1
 - კომპიუტერების გამოყენება 2
 - ინფორმატიკული ენების შესავალი
 - ქსელების პრაქტიკა