

საბაკალავრო პროგრამის სახელწოდება: კომპიუტერული ტექნოლოგიები

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: კომპიუტერული ტექნოლოგიების ბაკალავრი
სპეციალობა:

საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელები:

სრული პროფესორი ალექსანდრე გამყრელიძე,
სრული პროფესორი კობა გელაშვილი (კოორდინატორი),
სრული პროფესორი გია სირბილაძე,
სრული პროფესორი მანანა ხაჩიძე.

პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

ა) პროგრამის მიზანი: საბაკალავრო პროგრამის მიზანია გამოუმუშაოს სტუდენტებს:

- სისტემური შეხედულება დისციპლინაზე. სტუდენტებს უნდა შეექმნათ 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.

ბ) სწავლის შედეგები: საბაკალავრო პროგრამის დასრულების შემდეგ კურსდამთავრებული

- შეისწავლის კომპიუტერული მეცნიერების ძირითად ფაქტებს, კონცეფციებს, პრინციპებსა და თეორიას;
- აითვისებს სხვადასხვა სახის კომპიუტერული (საინფორმაციო) სისტემების მოდელირების, პროექტირების, რეალიზაციისა და ექსპლუატაციის უნარ-ჩვევებს;
- შეძლებს თეორიული ცოდნის, პრაქტიკული ჩვევების და ინსტრუმენტების გამოყენებას კომპიუტერული სისტემების პროექტირების, რეალიზაციის და შეფასებისათვის;
- შეძლებს სხვადასხვა სახის ინფორმაციის (ტექსტური, გრაფიკული, ვიდეო, აუდიო) ეფექტური მართვის პრინციპების გამოყენებას;
- დაეუფლება სისტემების და მათი თვისობრივი მახასიათებლების შეფასებას, კონკრეტული ამოცანის ამოხსნის შესაძლო კომპრომისული გზების მოძებნას;
- ეცოდინება კომპიუტერული სისტემების სპეციფიკაციის შედგენა, პროექტირება და რეალიზაცია;
- შეძლებს კომპიუტერული მოწყობილობებისა და პროგრამული საშუალებების ეფექტურ ექსპლუატაციას;

- შეიძენს ტექნიკური პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ ფართო აუდიტორიის წინაშე მოხსენებით გამოსვლის გამოცდილებას, შეძლებს პროგრამული საშუალებების პრეზენტაციას;
- გამოიმუშავებს პროფესიული ზრდის მოთხოვნილებას, მისწრაფებას იყოს ინფორმირებული კომპიუტერულ მეცნიერებაში უკანასკნელი სიახლეების შესახებ;
- შეიძენს კოლექტიურ გარემოში ეფექტური მუშაობის ჩვევებს;
- გამოიმუშავებს პრობლემის რაოდენობრივი მახასიათებლების აღქმისა და ახსნის უნარს.

გ) დასაქმების სფეროები:

კომპიუტერული ტექნოლოგიების ბაკალავრის პროფესიული მოღვაწეობის სფეროებია: მართვის სახელმწიფო ორგანოები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები და საკუთრების სხვადასხვა ფორმის ორგანიზაციები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობაში კომპიუტერულ ტექნოლოგიებს იყენებენ. იგი უპირატესად მომზადებულია თანამედროვე მეთოდების გამოყენებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა-გამოყენებისათვის ეკონომიკის, მართვის და ფინანსური საქმიანობის სფეროებში. კომპიუტერული ტექნოლოგიების ბაკალავრმა შეიძლება დაიკავოს თანამდებობები, რომლებიც საქართველოს კანონმდებლობის თანახმად უმაღლეს განათლებას საჭიროებს.

დ) სწავლის გაგრძელების საშუალება:

კომპიუტერული ტექნოლოგიების ბაკალავრი სწავლის გაგრძელებას შეძლებს კომპიუტერული მეცნიერების, საინფორმაციო სისტემების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების და სხვა სამაგისტრო პროგრამებზე.

ე) ძირითადი სპეციალობის (major) გარდა დამატებითი სპეციალობის (minor) ათვისების შესაძლებლობა.

სასწავლო გეგმა

საფაკულტეტო კურსები / მოდულები						
საფაკულტეტო (საბაზისო) სავალდებულო კურსები / მოდულები						
კოდი	საგნის/მოდულის სახელწოდება	ECTS კრედიტები	საკონტაქტო/დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა	საგანზე/მოდულზე დაშვების წინაპირობა	სწავლების სემესტრი (შემოდგომის/გაზაფხულის)	ლექტორი/ლექტორები
	უცხო ენა	10	120/130		შემოდგომის+გაზაფხულის)	
	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	5	45/80		შემოდგომის	მანანა ხაჩიძე, მათა არჩვაძე
	კალკულუსი	5	60/65		შემოდგომის	გივი ნადიბაიძე
საფაკულტეტო (საბაზისო) არჩევითი კურსები / მოდულები						
	ფიზიკის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის	
	ქიმიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის	
	ელექტრონიკის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის	
	ბიოლოგიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის	
	გეოგრაფიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის	
	გეოლოგიის შესავალი	5	60/65		შემოდგომის	
სპეციალობის (სპეციალიზაციის) სავალდებულო კურსები / მოდულები						
	ინფორმატიკის შესავალი	5	45/80		შემოდგომის	ალექსანდრე გამყრელიძე
	დაპროგრამების ენა C	5	60/65		შემოდგომის	კობა გელაშვილი, ბიძინა მიდოდაშვილი ნათელა არჩვაძე, ირინა ხუციშვილი,
	წრფივი ალგებრა	5	60/65		შემოდგომის	თეიმურაზ ვეფხვაძე ქეთევან შავგულიძე მიხეილ ამალლობელი მალხაზ ბაკურაძე
	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები,	გაზაფხულის	კობა გელაშვილი,

				ინფორმატიკის შესავალი, დაპროგრამების ენა, წრფივი ალგებრა		
	დაპროგრამების ენა C++	5	60/65	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ინფორმატიკის შესავალი, დაპროგრამების ენა, წრფივი ალგებრა	გაზაფხულის	ირინა ხუციშვილი
	დისკრეტული სტრუქტურები	5	45/80	კალკულუსი წრფივი ალგებრა	გაზაფხულის	რევაზ გრიგოლია
	რიცხვითი ანალიზი	5	60/65	კალკულუსი ინფორმატიკის შესავალი, დაპროგრამების ენა, წრფივი ალგებრა	გაზაფხულის	რამაზ ბოჭორიშვილი თინათინ დავითაშვილი
	კალკულუსი კომპიუტერული მეცნიერებისათვის	5	45/80	კალკულუსი წრფივი ალგებრა	გაზაფხულის	გივი ნადიბაიძე
	ალგორითმების აგება	5	45/80	ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	შემოდგომის	ლელა ალხაზიშვილი
	დისკრეტული სისტემები	5	60/65	დისკრეტული სტრუქტურები	შემოდგომის	რევაზ გრიგოლია, ფრიდონ დვალიშვილი, ტარიელ ხვედელიძე
	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება	5	45/80	დაპროგრამების ენა C++	შემოდგომის	მიხეილ თუთბერიძე, ბიძინა მიდოდაშვილი, ვანო ბერიძე, გიორგი ჩუბინიძე
	მათემატიკური დაპროგრამება	5	45/80	კალკულუსი კომპიუტერული მეცნიერებისათვის	გაზაფხულის	ბექან დვაბერიძე, ლელა ალხაზიშვილი, ფრიდონ დვალიშვილი
	მონაცემთა ბაზები	5	60/65	დაპროგრამების ენა C++	გაზაფხულის	მანანა ხაჩიძე, მაგდა ცინცაზე, მაია არჩუაძე
	მონაცემთა ანალიზი და	5	45/80	კალკულუსი	გაზაფხულის	გია სირბილაძე

	სტატისტიკა			კომპიუტერული მეცნიერებისათვის დისკრეტული სისტემები		ფრიდონ დვალიშვილი
	ოპერაციათა კვლევა	5	45/80	მათემატიკური დაპროგრამება	შემოდგომის	ბეჟან ღვაზბერიძე, ლელა ალხაზიშვილი, ფრიდონ დვალიშვილი
	ოპერაციული სისტემები	5	45/80	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება	შემოდგომის	ზურაბ მოდებაძე, პაპუნა ქარჩავა
	მოდელირება და სიმულაცია	5	45/80	მონაცემთა ანალიზი და სტატისტიკა	შემოდგომის	გია სირბილაძე, ბიძინა მაცაბერიძე
	ინტელექტუალური სისტემები	5	45/80	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება, ალგორითმების აგება	გაზაფხულის	ზურაბ ქოჩლაძე, გელა ბესიაშვილი
	ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები	5	45/80	ოპერაციული სისტემები	გაზაფხულის	ლელა მირცხულავა, პაპუნა ქარჩავა
	პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერია	5	45/80	დაპროგრამების ენა C++; ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება; ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	შემოდგომის	ანა სიხარულიძე
	კომპიუტერის ორგანიზაცია და არქიტექტურა	5	45/80	ოპერაციული სისტემები	შემოდგომის	ლელა მირცხულავა, მიხეილ მჭედლიშვილი
სპეციალობის (სპეციალიზაციის) არჩევითი კურსები / მოდულები						
	კომპიუტერული ალგებრის ალგორითმები	5	45/80	ალგორითმების აგება,	შემოდგომის/ გაზაფხულის	რევაზ ქურდიანი
	ალგორითმული ინფორმაციის თეორია	5	45/80	ალგორითმების აგება,	შემოდგომის/ გაზაფხულის	გიუნტერ ჰოთცი ალექსანდრე გამყრელიძე
	კომპიუტერული ტოპოლოგიის ალგორითმები	5	45/80	ალგორითმების აგება,	შემოდგომის/ გაზაფხულის	გოდერძი ფრუიძე,
	კომბინატორული ოპტიმიზაცია	5	45/80	ოპერაციათა კვლევა	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ბეჟან ღვაზბერიძე
	პროექტი-მონაცემთა	5	45/80	ალგორითმების აგება,	შემოდგომის/	კობა გელაშვილი,

სტრუქტურების და ალგორითმების რეალიზაცია C-ზე					გაზაფხულის	
გადრმავებული კურსი პროგრამირებაში	5	45/80	ინფორმატიკის შესავალი, დაპროგრამების ენა,	შემოდგომის/ გაზაფხულის	შოთა ღვინეფაძე	
კომპიუტერული მათემატიკის სისტემა MATLAB	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და კალკულუსი	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ნათელა ანანიაშვილი	
პროგრამული პაკეტი Mathematica 7 და მისი შესაძლებლობები	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	სილვა ტოროსიანი	
გამოთვლითი ინტელექტი	5	45/80	დისკრეტული სისტემები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	გელა ბესიაშვილი,	
დისკრეტული სისტემების ქცევის მოდელები	5	45/80	დისკრეტული სისტემები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ტარიელ ხვედელიძე.	
ინფორმაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები	5	45/80	დისკრეტული სტრუქტურები; ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ზურაბ ქოჩლაძე	
კრიპტოგრაფიული ალგორითმები	5	45/80	დისკრეტული სტრუქტურები; ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	რიჩარდ მეგრელიშვილი	
საინფორმაციო მოდელები და სისტემები-1	5	45/80	დისკრეტული სტრუქტურები; ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	თეიმურაზ მანჯაფარაშვილი	
საინფორმაციო მოდელები და სისტემები-2	5	45/80	დისკრეტული სტრუქტურები; ალგორითმები და მონაცემთა სტრუქტურები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	თეიმურაზ მანჯაფარაშვილი	
ქსელური ტექნოლოგიები და ტელეკომუნიკაციები	5	45/80	ქსელური ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ლელა მირცხულავა.	

	Linux -ოპერაციული სისტემა სერვერებისათვის	5	45/80	ოპერაციული სისტემები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ზურაბ მოდებამე
	კვანტური ინფორმატიკა	5	45/80	ინტელექტუალური სისტემები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	პაატა კერვალიშვილი - ხაჩიმე მანანა
	ინტერნეტ ორიენტირებული მონაცემთა ბაზები	5	45/80	მონაცემთა ბაზები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	მაგდა ცინცამე
	WEB დიზაინი	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	მაგდა ცინცამე, ტატანა წილოსანი
	Excel 2007 - მონაცემთა პროფესიული დამუშავება და აღწერითი ანალიზი.	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ჯულიეტა გაგლოშვილი
	Ms Project - პროექტების შექმნისა და მართვის სისტემა.	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	ჯულიეტა გაგლოშვილი
	ოპერაციული სისტემების ინსტალაცია და სამომხმარებლო ელემენტები.	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	მაკა ოდილაძე, ნინო ნარიმანიძე, თამარ ბურჭულაძე
	Ms Office	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები	შემოდგომის/ გაზაფხულის	მაკა ოდილაძე, ნინო ნარიმანიძე, თამარ ბურჭულაძე
	პროექტი- მოდელირება დიფ. განტოლებებით	5	45/80	კომპიუტერული უნარ-ჩვევები და ინფორმაციული ტექნოლოგიები,კალკულუსი, წრფივი ალგებრა, დაპროგრამების საფუძვლები, ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება, რიცხვითი ანალიზი, ინგლისური ენის ცოდნა.	შემოდგომის/ გაზაფხულის	რამაზ ბოჭორიშვილი, თინათინ დავითაშვილი
	ჯგუფური პროექტი ან საბაკალავრო ნაშრომი	10	45/180	სავალდებულო	გაზაფხულის	ძირითადი აკადემიური პერსონალი