

**სამაგისტრო პროგრამის დასახელება:** კომპიუტერული მეცნიერება, Computer Science  
**მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი:** მეცნიერების მაგისტრი კომპიუტერულ მეცნიერებაში  
M.Sc. in Computer Science

**სამაგისტრო პროგრამის ხელმძღვანელი:** სრული პროფესორი ალექსანდრე გამყრელიძე

**სამაგისტრო პროგრამაზე მიღების წინაპირობები**

- ერთიანი ეროვნული სამაგისტრო და გამოცდა სპეციალობაში, აგრეთვე 10 CET მათემატიკური საგნების განხრით და 10 CET C/C++ დაპროგრამების ენების განხრით.
- **არსებითია**, რომ მისაღები კონტინგენტისთვის, ბაკალავრის ხარისხი “კომპიუტერულ მეცნიერებაში” არ არის სავალდებულო. წარმატებული უნივერსიტეტების გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ სტუდენტები ბაკალავრის ხარისხით გეოგრაფიაში, ქიმიაში, ეკონომიკაში, ბიზნესში, ფიზიკაში, აგრეთვე ტექნიკური განათლების მქონენი, ხშირად იღებენ მაგისტრის ხარისხს კომპიუტერულ მეცნიერებაში და პოულობენ კარგ სამსახურს. ჩვენი ქვეყნის შრომის ბაზრის ინტერესების გათვალისწინებით აღნიშვნის ღირსია ის გარემოება, რომ ამ ტიპის სპეციალისტებზე მაღალი მოთხოვნაა როგორც სამოქალაქო, ასევე სამხედრო სექტორში. პრაქტიკულად ნებისმიერი უნივერსიტეტი (და არა მხოლოდ 100 საუკეთესო) ანიჭებს მაგისტრის აკადემიურ ხარისხს (MSc) სპეციალობით “კომპიუტერული მეცნიერება”.

**სამაგისტრო პროგრამის სტრუქტურა**

- პროგრამის ხანგრძლივობა – 2 აკადემიური წელი, 120 ECTS კრედიტი;
- **სწავლების ენა:** ქართული. თუმცა, შრომის ბაზრის მოთხოვნილებების გათვალისწინებით, ყოველ სემესტრში არის გათვალისწინებული ერთი შერეული (ქართულ-ინგლისური) კურსი მაინც.
- **სასწავლო-სამეცნიერო კომპონენტი** – სასწავლო კომპონენტი არის 75%, სამეცნიერო – 25%;
- **მაგისტრატურის კვლევითი კომპონენტები** განისაზღვრება პროგრამისა და სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელების მიერ.
- **შეფასების წესი** – უწყვეტი შეფასება, მხოლოდ წერითი გამოცდები.

**სამაგისტრო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება**

**მიზანი:** ამჟამად, ადამიანის მოღვაწეობის ყოველ სფეროში წარმატების მიღწევის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს კომპიუტერული სისტემებისა და ტექნოლოგიების გამოყენების ეფექტურობა. იმისათვის, რომ პროფესიულ საქმიანობაში წარმატების მიღწევა შეძლოს, კომპიუტერულ მეცნიერებათა მაგისტრი უნდა ფლობდეს საფუძვლიან თეორიულ ცოდნასა და სამეცნიერო და პრაქტიკული მუშაობის უნარ-ჩვევებს ცოდნის იმ სფეროებში, რომლებიც ეკუთვნის კომპიუტერულ მეცნიერებებს. ესენია:

- დისკრეტული და უწყვეტი სტრუქტურები;
- კომპიუტერის არქიტექტურა და დაბალი დონის დაპროგრამება;
- დაპროგრამების ტექნოლოგიების განვითარების ტენდენციები;
- დაპროგრამების თანამედროვე ტექნოლოგიები;
- ოპერაციული სისტემები;
- მონაცემთა სტრუქტურები;
- მონაცემთა ბაზები;
- ალგორითმები;

აგრეთვე შედარებით სპეციფიკური ცოდნის სფეროები, რომლებსაც ჯეროვანი ყურადღება ეთმობა წარმოდგენილ პროგრამაში.

**სწავლის შედეგი:** მაგისტრატურაში მიღებული ცოდნა ეფუძნება და აღრმავებს ბაკალავრიატში მიღებულ კვალიფიკაციას.

მაგისტრებს შეეძლებათ მიღებული ცოდნის გამოყენება ახალ ან უცნობ გარემოში, აგრეთვე შეზღუდული ინფორმაციის პირობებში.

მაგისტრები შეიძენენ თავისი ცოდნის საჯარო წარდგენისა და პრეზენტაციების გამართვის ჩვევებს; საჭიროების შემთხვევაში, შეძლებენ ნავიგაციას სამეცნიერო ლიტერატურაში ცოდნის დამოუკიდებლად გაღრმავების მიზნით.

სწავლის შედეგად, მაგისტრი იძენს ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს, რაც აუცილებელია მისი შრომითი საქმიანობის წარმატებისთვის. ამ ტიპის სპეციალისტისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მრავალმხრივობა, საქმიანობის პრაქტიკული და თეორიული ასპექტების შეთანხმებულობა, კომუნიკაბელურობა, სუბიექტური და ობიექტური ფაქტორების ადეკვატური აღქმა.

როგორც გვიჩვენებს წამყვანი უნივერსიტეტების გამოცდილება, მაგისტრატურაში მიღებული ცოდნა წარმოადგენს წარმატებული კარიერის გარანტიას. დასაქმების სფერო მოიცავს ანალიტიკურ, პრაქტიკულ, დამოუკიდებელ, სამეცნიერო – კვლევით (თუ მაგისტრი დოქტორანტურაში მოისურვებს სწავლის გაგრძელებას), სასწავლო, საკონსულტაციო საქმიანობას.

**პროგრამის ანალოგი და მოთხოვნა შრომის ბაზარზე** – კომპიუტერული მეცნიერების მიმართულება შრომის ბაზარზე დიდი აქტუალობით და მაღალი მოთხოვნით გამოირჩევა. მსოფლიოს დაახლოებით 2500 წამყვან უნივერსიტეტში აქტუალურია ამ მიმართულების სწავლებისა და კვლევის საკითხები. ჩვენს მიერ წარმოდგენილი სამაგისტრო პროგრამა ეფუძნება საუნივერსიტეტო გარემოში კომპიუტერული მეცნიერების სწავლების მსოფლიოში აღიარებულ მეთოდოლოგიას (Computing Curricula 2005, <http://www.computer.org/education/cc2005>). ეს მეთოდოლოგია აპრობირებულია (იხ. [http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2005/ARWU2005\\_Top100.htm](http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2005/ARWU2005_Top100.htm)) წამყვან უნივერსიტეტებში და შემუშვებულია ისეთი ცნობილი საზოგადოებების მიერ, როგორებიცაა: The association for Computer Machinery (ACM, <http://www.acm.org>), The Computer Society (IEEE-CS, <http://computer.org> ).

**მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა:** სამაგისტრო პროგრამა შესრულდება ზუსტ და საბუნების-მეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის კომპიუტერულ მეცნიერებათა ინსტიტუტის მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზაზე. ძირითადად გათვლისწინებულია ინსტიტუტის კადრების გამოყენება. მაგისტრებისთვის გათვალისწინებულია უახლესი ტექნიკითა და ინტერნეტთან წვდომით აღჭურვილი კომპიუტერული კლასის გამოყენება. მათთვის ხელმისაწვდომია საკმაოდ მდიდარი ელექტრონული ბიბლიოთეკა, რომელიც ბოლო წლებში შეგროვდა ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ web - რესურსების ბაზაზე, აგრეთვე ფაკულტეტის განახლებული წიგნადი ფონდი.