

დამტკიცებულია ცვლილებებით სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს მიერ
(აკადემიური საბჭოს დადგენილება № 05/01- 351, 17.07.2017)

1. *პროგრამის დასახელება* - გამოყენებითი სტატისტიკა
2. *მისანიჭებელი ხარისხი* - გამოყენებითი მათემატიკის მაგისტრი
3. *პროგრამის მოცულობა კრედიტებით* - 120 (ECTS) კრედიტი, ხანგრძლივობა – 4 სემესტრი, სემესტრში – 30 კრედიტი
4. *სწავლების ენა* - ქართული
5. *პროგრამის ხელმძღვანელები*
 - **ვახტანგ კვარაცხელია** - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკისა და კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის პროფესორი
 - **მზევინარ ფაცაცია** - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკისა და კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი
6. *პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა*
 - ✓ ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი მათემატიკაში, ინფორმატიკაში, საბუნებისმეტყველო, საინჟინრო, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებებში, ეკონომიკასა და ბიზნესის ადმინისტრირებაში;
 - ✓ საერთო სამაგისტრო გამოცდის შედეგები;
 - ✓ შიდა საუნივერსიტეტო გამოცდა სპეციალობაში (საგამოცდო საგანი - *ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა*)
საკითხები იხ. http://sou.edu.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=371&info_id=861

7. **პროგრამის მიზანი** - გამოყენებითი სტატისტიკა არის მეცნიერება სტატისტიკური მონაცემების დამუშავების შესახებ. გამოყენებითი სტატისტიკის მეთოდები ინტენსიურად გამოიყენება ტექნიკურ კვლევებში, ეკონომიკურ მენეჯმენტში, სოციოლოგიაში, მედიცინაში, გეოლოგიაში და სხვა დარგებში. დაკვირვებებთან, გაზომვებთან, ცდების შედეგებთან და მათ ანალიზთან საქმე აქვს თეორიული თუ პრაქტიკული დანიშნულების სხვადასხვა დარგის სპეციალისტებს. ცოდნის სხვადასხვა სფეროში სტატისტიკური მეთოდების გამოყენების მიხედვით შეიქმნა სამეცნიერო-პრაქტიკული ხასიათის დისციპლინები, როგორცაა, მაგალითად, „სტატისტიკა მრეწველობაში“, „სტატისტიკა მედიცინაში“, „სტატისტიკა ფსიქოლოგიაში“, „სტატისტიკა სოციოლოგიაში“, „სტატისტიკური მეთოდები ეკონომიკაში“ („ეკონომეტრიკა“) და სხვა.

გამოყენებითი სტატისტიკის მათემატიკურ ფუნდამენტს წარმოადგენს ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა. გამოყენებითი სტატისტიკა მიმართულია რეალური პრობლემების გადასაწყვეტად. ამ საქმეში უმნიშვნელოვანესია თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების, კერძოდ, კომპიუტერული ექსპერიმენტის როლი.

პროგრამის მიზანია:

- მაგისტრს მისცეს თანამედროვე მიღწევათა შესაბამისი საფუძვლიანი განათლება გამოყენებით სტატისტიკაში;
- მაგისტრს განუვითაროს სამეცნიერო კვლევისა და პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის, კომპიუტერული ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენების უნარ-ჩვევები.

8. სწავლის შედეგები

- **ცოდნა და გაცნობიერება** - სამაგისტრო პროგრამის „გამოყენებითი სტატისტიკა“ კურსდამთავრებულს აქვს:
 - ✓ რაოდენობრივი მონაცემებიდან თვისობრივი ინფორმაციის მოპოვების უნარი;
 - ✓ რეალური სამყაროს მოვლენების (სიტუაციების) მათემატიკური მოდელირებისა და მათემატიკური ექსპერტიზის დასკვნების არამათემატიკურ კონტექსტში გადატანის უნარი;
 - ✓ ექსპერიმენტისა და დაკვირვებების დაგეგმვისა და მიღებული მონაცემების ანალიზის უნარი;
 - ✓ გამოყენებითი სტატისტიკის მეთოდების ღრმა და სისტემური ცოდნა, რომელიც აძლევს ახალი მოდელების შექმნის, მათი კომპიუტერული რეალიზაციის, ოპტიმალური რეკომენდაციების დადგენისა და ორიგინალური იდეების შემუშავების საშუალებას;
 - ✓ სტატისტიკური მოდელირების – მონტე-კარლოს მეთოდების ცოდნის საფუძველზე სხვადასხვა ტიპის სტატისტიკური ამოცანებისათვის სათანადო მოდელების დამოუკიდებლად შექმნის და მათი კომპიუტერული რეალიზაციის უნარი;
 - ✓ მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემებთან მუშაობის ცოდნა. შეუძლია ცოდნა გამოიყენოს პრაქტიკულ საქმიანობაში, აცნობიერებს ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზებს და მზად არის გააგრძელოს თეორიული კვლევები სწავლების მესამე საფეხურზე.
- **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** - სამაგისტრო კურსის გავლის შემდეგ კურსდამთავრებულს გააჩნია:
 - ✓ ლოგიკური მსჯელობის აგებისა და განვითარების უნარი მოცემულობების, დაშვებების და დასკვნების მკაფიო იდენტიფიკაციით;
 - ✓ მკაფიო დასაბუთების უნარი;

- ✓ პრობლემების გადაჭრის მეთოდების ჩამოყალიბების და ანალიზის უნარი;
 - ✓ ამოცანის ამონახსნის თვისებათა ანალიზისა და გამოკვლევის უნარი;
 - ✓ ამოცანათა ამოსახსნელად შესაბამისი გამოთვლითი ტექნიკის გამოყენების უნარი.
 - ✓ მონაცემთა ბაზებთან მუშაობის უნარ-ჩვევები.
- **დასკვნის უნარი** - სამაგისტრო კურსის გავლის შემდეგ კურსდამთავრებულს აქვს:
 - ✓ აბსტრაქტული აზროვნების, ანალიზისა და სინთეზის უნარი;
 - ✓ პრობლემის იდენტიფიცირების, დასმისა და გადაწყვეტის უნარი;
 - ✓ გააზრებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი.
- **კომუნიკაციის უნარი** - სამაგისტრო კურსის გავლის შემდეგ კურსდამთავრებულს აქვს:
 - ✓ 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 ქართულ და უცხოურ ენებზე.
- **სწავლის უნარი** - სამაგისტრო კურსის გავლის შემდეგ კურსდამთავრებულს აქვს:
 - ✓ ვერბალური და წერილობითი ინფორმაციის აღქმის უნარი;
 - ✓ ახალი პრობლემების შესწავლისთვის მზაობა;
 - ✓ დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი;
 - ✓ გუნდში მუშაობის უნარი.
- **ღირებულებები** - კურსდამთავრებული იცავს პროფესიული ეთიკის სტანდარტებს და გააჩნია:
 - ✓ პროფესიული ღირებულებების მიმართ თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასების უნარი;
 - ✓ პროფესიული ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანის უნარი.

9. სამაგისტრო პროგრამის სტრუქტურა

#	სასწავლო კურსის დასახელება	სასწავლო კურსის კოდი	ECTS	საკონტაქტო / დამოუკიდებელი მუშაობის საათები	კრედიტების განაწილება სემესტრების მიხედვით				ლექტორები	წინაპირობა
					I	II	III	IV		
სავალდებულო კურსები - 108 კრედიტი										
1	უცხო ენა I (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული - არჩევით)	ENGL M201 GERM M201 FRAN M201 RUSS M 201	3	35/40	3					წინაპირობის გარეშე
2	უცხო ენა II (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული, რუსული - არჩევით)	ENGL M202 GERM M202 EREN M202 RUSS M202	3	35/40		3				ENGL M201 GERM M201 FRAN M201 RUSS M201
3	ალბათობის თეორიის რჩეული თავები	MATH M 251	6	50/100	6				<i>პროფესორი ვახტანგ კვარაცხელია</i>	წინაპირობის გარეშე
5	გამოყენებითი სტატისტიკა 1	MATH M 252	6	50/100	6				<i>სრული პროფესორი ვახტანგ კვარაცხელია</i>	წინაპირობის გარეშე
5	გამოყენებითი სტატისტიკა 2	MATH M 253	6	50/100		6			<i>ასოცირებული პროფესორი მზევინარ ფაცაცია</i>	MATH M 252
6	დისპერსიული ანალიზი	MATH M 254	6	50/100			6		<i>ასოცირებული პროფესორი მზევინარ ფაცაცია</i>	MATH M 253
7	ფინანსური სტატისტიკა	MATH M 255	6	50/100			6		<i>მოწვეული სპეციალისტი დოქტორი გიორგი გიორგობიანი</i>	MATH M 253
8	სოციალური პროცესების სტატისტიკური მოდელები	MATH M 256	6	50/100		6			<i>ასოცირებული პროფესორი მედეა ჯანია</i>	MATH M 253
9	სადაზღვევო მოდელები	MATH M 257	6	50/100			6		<i>ასოცირებული პროფესორი მალხაზ კუცია</i>	MATH M 253
10	მონტე-კარლოს მეთოდები	MATH M 258	6	50/100	6				<i>ასოცირებული პროფესორი მარინე მენთეუშვილი</i>	წინაპირობის გარეშე
11	მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემები 1	COMP M 230	6	50/100	6				<i>მოწვეული სპეციალისტი დოქტორი მაგალი პაპიაშვილი</i>	წინაპირობის გარეშე

12	მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემები 2	COMP M 231	6	50/100		6			მოწვეული სპეციალისტი დოქტორი მაგალი პაპიაშვილი	COMP M 230
13	გამოყენებითი პროგრამების პაკეტი 1	COMP M 232	3	35/40	3				ასოცირებული პროფესორი კონსტანტინე ნინიძე	წინაპირობის გარეშე
14	გამოყენებითი პროგრამების პაკეტი 2	COMP M 233	3	35/40		3			ასოცირებული პროფესორი კონსტანტინე ნინიძე	COMP M 232
15	პროფესიული პრაქტიკა / პროექტი	MATH M 259	6	35/115			6		I-II სემესტრის სასწავლო კურსები	
17	სამაგისტრო ნაშრომი	MATH M 260	30	65/685				30	I-III სასწავლო კურსები	
არჩევითი კურსები - 12 კრედიტი (სტუდენტი ირჩევს სასწავლო კურსებს სემესტრებში მითითებული კრედიტების შესაბამისად)						6	6			
1	საბუღალტრო აღრიცხვის საფუძვლები	BUSS M 235	6	50/90					პროფესორი დავით ჯალაღონია	წინაპირობის გარეშე
2	საბუღალტრო აღრიცხვის კომპიუტერული უზრუნველყოფა	BUSS M 236	6	50/90					პროფესორი დავით ჯალაღონია	BUSS M 235
3	მასობრივი მომსახურების თეორია	MATH M 261	6	50/90					ასოცირებული პროფესორი მალბაზ კუცია	წინაპირობის გარეშე
4	თამაშთა თეორია	MATH M 262	6	50/90					ასოცირებული პროფესორი რომეო გალდავა	წინაპირობის გარეშე
სულ - 120 კრედიტი						30	30	30	30	