

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

1. საბაკალავრო პროგრამის დასახელება - კომპიუტერული ტექნოლოგიები
2. მისანიჭებელი კვალიფიკაცია - ინფორმატიკის ბაკალავრი
3. პროგრამის მოცულობა კრედიტებით – 240 კრედიტი (ECTS), ხანგრძლივობა – 8 სემესტრი, სემესტრში – 30 კრედიტი.
4. სწავლების ენა - ქართული
5. პროგრამის ხელმძღვანელი
 - ნანა გულუა - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკისა და კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის პროფესორი
 - ჯემალ ანთიძე - სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკისა და კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი
6. პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა
 - სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი - ატესტატი
 - ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგები (მეოთხე მაპროფილებელი გამოცდა - მათემატიკა)

- უცხო ქვეყნის მოქალაქეები, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული განათლება ან მისი ეკვივალენტური განათლება მიიღებინ უგამოცდოდ, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2009 წლის 4 სექტემბერის N 725 ბრძანება)
- სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ან სხვა უმაღლესი ავტორიზებული საგანმანათლებლო დაწესებულების საბაკალავრო პროგრამების სტუდენტები, რომლებიც მობილობის წესით გადმოვილენ აღნიშნულ პროგრამაზე საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

7. პროგრამის მიზანი

კომპიუტერული ტექნოლოგიები კაცობრიობის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ერთ-ერთი ყველაზე სტრატეგიული და უმნიშვნელოვანესი დარგია, რომელიც საზოგადოებრივი ცხოვრების თითქმის ყველა სფეროს მოიცავს. ეს არის უნივერსალური დარგი კომპიუტერზე დაფუძნებული სისტემების, პროგრამული და აპარატული უზრუნველყოფის შესწავლის, აგების, განვითარების, დანერგვის, გამოყენების და მართვის შესახებ. მისთვის არ არსებობს სახელმწიფოთა შორის საზღვრები, და შესაბამისი პროფესიის სპეციალისტებზე მოთხოვნა დღითიდღე იზრდება.

საბაკალავრო პროგრამა “კომპიუტერული ტექნოლოგიები” შექმნილია საერთაშორისო აკადემიური სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად. მასში გათვალისწინებულია ადგილობრივ და საერთაშორისო შრომით ბაზარზე არსებული და მოსალოდნელი მოთხოვნები.

აღნიშნული საბაკალავრო პროგრამა ორიენტირებულია საბაზისო საუნივერსიტეტო განათლების მიღებაზე, კომპიუტერული ტექნოლოგიების მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებაზე, პროფესიული საქმიანობისათვის აუცილებელი უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბება-განვითარებაზე. ამ სპეციალობით ბაკალავრიატში სწავლების ძირითადი მიზნებია:

- კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და კომპიუტერული მოდელირების ისეთი სპეციალისტების მომზადება, რომლებსაც თეორიულ ცოდნასთან ერთად ექნებათ თანამედროვე კომპიუტერებისა და უახლესი ინფორმაციული ტექნოლოგიების ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში გამოყენების პრაქტიკული უნარი. სწორედ ამ დარგის სპეციალისტებმა უნდა შეასრულონ გადამწყვეტი როლი საზოგადოების ინფორმატიზაციისა და საქართველოს საინფორმაციო რესურსების შექმნისა და განვითარების საქმეში.
- განათლების თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად პროფესიული სწავლებისათვის გათვალისწინებულ სპეციალურ დისციპლინათა შესწავლა.
- დაპროგრამების ტექნოლოგიების გამოყენების უნარის გამომუშავება პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით.
- გუნდურად მუშაობის უნარის გამომუშავება საერთო მიზნების მისაღწევად პირადი ინიციატივისა და ჯგუფური თანამშრომლობის ინტეგრების საფუძველზე.
- ახალ სიტუაციებში ადაპტაციის უნარის გამომუშავება: კომპიუტერული მეცნიერების ნიშანდობლივი თავისებურებაა მისი ტექნოლოგიური ნაწილის ძალზე სწრაფი განვითარება, ამიტომ სტუდენტები უნდა აღიჭურვონ ღრმა ფუნდამენტური ცოდნით, რაც მათ საშუალებას მისცემს “ფეხი აუწყონ” კომპიუტერული მეცნიერების ევოლუციას.

8. სწავლის შედეგი

- **ცოდნა და გაცნობიერება** - საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებულს აქვს დაპროგრამების ფუნდამენტური თეორიის ფართო ცოდნა; დისკრეტული სტრუქტურების, კომპიუტერის აგების ფიზიკური საფუძვლების, კომპიუტერის არქიტექტურის, დაპროგრამების ტექნოლოგიების, თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების, ოპერაციული სისტემების, მონაცემთა სტრუქტურების, მონაცემთა ბაზების, ალგორითმების თეორიის, კომპიუტერული გრაფიკის, ინფორმაციის უსაფრთხოების, კოდირების თეორიის და სხვ. ძირითადი დისციპლინების საფუძვლიანი ცოდნა; ცნებების ფორმალიზაციისა და მათი გამოყენების უნარი; კომპიუტერული ტექნოლოგიებისათვის აუცილებელი მათემატიკური ცოდნა.
- **ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი** - საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებულს თეორიულ ცოდნასთან ერთად აქვს თანამედროვე კომპიუტერებისა და უახლესი ინფორმაციული ტექნოლოგიების ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში გამოყენების პრაქტიკული უნარი. კერძოდ: აქვს სხვადასხვა სახის კომპიუტერული სისტემების მოდელირების, პროექტირების, რეალიზაციისა და ექსპლუატაციის უნარ-ჩვევები; შეუძლია თეორიული ცოდნის, პრაქტიკული ჩვევების და ინსტრუმენტების გამოყენება კომპიუტერული პროექტირების, რეალიზაციის და შეფასებისათვის; სხვადასხვა სახის ინფორმაციის (ტექსტური, გრაფიკული, ვიდეო, აუდიო) ეფექტური მართვის პრინციპების გამოყენება; სისტემების და მათი თვისობრივი მახასიათებლების შეფასება, კონკრეტული ამოცანის ამოხსნის შესაძლო კომპრომისული გზების მოძებნა. იცის კომპიუტერული სისტემების სპეციფიკაციის შედგენა, პროექტირება და რეალიზაცია; კომპიუტერული მოწყობილობებისა და პროგრამული საშუალებების ეფექტურ ექსპლუატაცია; შეუძლია ფართო აუდიტორიის წინაშე პრეზენტაციის დროს ტექნიკური საშუალებების გამოყენება; ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური, ეკონომიკური და სხვ. მოვლენების შესაბამისი მათემატიკური მოდელების შექმნა, მოდელის დამუშავება და კომპიუტერზე გადაწყვეტა; შეუძლია, აგრეთვე, ინსტრუქციების მიხედვით კვლევითი ან პრაქტიკული სამუშაოს შესრულება.
- **დასკვნის უნარი** - კურსდამთავრებულს ჩამოყალიბებული აქვს დარგობრივი პრობლემის გადასაწყვეტად მონაცემების მოძიების, განმარტებისა და გამოყენების უნარი; პრობლემის სწორი ფორმულირებისა და გადაწყვეტის უნარი; აბსტრაქტული აზროვნების, ანალიზისა და სინთეზის უნარი; გააზრებულად მართებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი; ამოცანების, მსჯელობებისა და დასკვნების ზუსტად და გამჭვირვალედ მიწოდების უნარი.
კურსდამთავრებული, აგრეთვე, შეუძლია - ახალი ცნებებისა და თეორიების ანალიზი კონკრეტულ სიტუაციაში სტანდარტული და ახალი მეთოდების გამოყენებით; პროექტის ხელმძღვანელის ან ზედამხედველის მინიმალური ჩარევით ინფორმაციის ცნებების, მონაცემებისა და კონცეპციების გამოყენება დასმული პრობლემის გადასაჭრელად.

- **კომუნიკაციის უნარი** - კურსდამთავრებულს აქვს სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის, იდეების, პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების გაცნობის, ასევე მათთან ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის (დისკუსიაში პროფესიული მონაწილეობა, შედეგების დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადება და ზეპირი წარმოდგენა) უნარი როგორც მშობლიურ, ასევე უცხო (ინგლისური, გერმანული, ფრანგული ან რუსული) ენაზე; კურსდამთავრებულს აქვს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების თავისუფლად გამოყენების და ახალი საინფორმაციო ტექნოლოგიების დამოუკიდებლად ათვისების უნარი.
- **სწავლის უნარი** - საბაკალავრო პროგრამის კურსდამთავრებულს შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესის მართვა შესაბამისი რესურსების გამოყენებით, თავისი ცოდნის დონის შეფასება და დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით სწავლის შემდგომი ეტაპის საჭიროების განსაზღვრა, დამოუკიდებლად მუშაობა, დროის გონივრულად გამოყენება.
- **ღირებულებები** - მონაწილეობს ღირებულებების ფორმირების და დამკვიდრების პროცესში, გაცნობიერებული აქვს კომპიუტერულ ტექნოლოგიებთან მუშაობის იურიდიული და ეთიკური ასპექტები, იცის ქვეყნის ნორმები, პასუხისმგებელია მასზე დაკისრებული სამუშაოს დროულად და ხარისხიანად შესრულებაზე, უფრო ხილდება და ითავისებს დარგში ჩამოყალიბებულ ინტელექტუალურ ღირებულებებს.

8.	ალგებრა და გეომეტრია I	MATH B101	6	65	85	6								არ გააჩნია
9.	ალგებრა და გეომეტრია II	MATH B102	6	65	85		6							MATH B101
10.	დაპროგრამების საფუძვლები	COMP B103	6	65	85	6								არ გააჩნია
11.	დაპროგრამების ენები I	COMP B104	6	65	85		6							COMP B103
12.	მათემატიკური ანალიზი I (ინფორმატიკოსებისათვის)	MATH B103	6	65	85	6								არ გააჩნია
13.	მათემატიკური ანალიზი II (ინფორმატიკოსებისათვის)	MATH B104	3	35	40		3							MATH B103

ძირითადი (major) სპეციალობის სავალდებულო კურსები - 84 კრედიტი

1.	გამოთვლითი მეთოდები	MATH B105	3	35	40			3						MATH B101 MATH B103
2.	დიფერენციალური და სხვაობიანი განტოლებები	MATH B106	3	35	40			3						MATH B104
3.	დაპროგრამების ენები II	COMP B105	6	65	85			6						COMP B104
4.	კომპიუტერის აგების ფიზიკური საფუძვლები	COMP B106	3	35	40			3						COMP B101
5.	მონაცემთა ბაზები I (Access)	COMP B107	6	65	85			6						COMP B101
6.	დისკრეტული მათემატიკა	MATH B108	3	35	40				3					MATH B107
7.	მათემატიკური და კომპიუტერული მოდელირება	MATH B109	6	65	85					6				MATH B106
8.	ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა	MATH B110	6	65	85					6				MATH B104
9.	დაპროგრამების ენები III	COMP B108	6	65	85					6				COMP B105
10.	კომპიუტერის არქიტექტურა და ქსელები 1	COMP B109	3	35	40					3				COMP B106
11.	კომპიუტერის არქიტექტურა და ქსელები 2	COMP B130	3	35	40					3				COMP B109
12.	მონაცემთა ბაზები II (SQL ენა, My SQL სერვერი)	COMP B110	6	65	85					6				COMP B107
13.	Java- დაპროგრამება 1	COMP B118	3	35	40					3				COMP B103
14.	Java- დაპროგრამება 2	COMP B131	3	35	40						3			COMP B118
15.	დაპროგრამების ენა C#	COMP B111	6	65	85						6			COMP B106
16.	ოპერაციული სისტემა Linux, სისტემური ადმინისტრირება	COMP B113	6	65	85			6						COMP B101

10. დამატებითი (Minor) პროგრამა - კომპიუტერული ტექნოლოგიები

- პროგრამის დასახელება - კომპიუტერული ტექნოლოგიები
- პროგრამის მოცულობა - 60 (ECTS) კრედიტი, ხანგრძლივობა 5 (IV-VIII) სემესტრი, სემესტრში - 12 კრედიტი
- სწავლების ენა - ქართული

- პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

პროგრამაზე დაიშვება სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ნებისმიერი სხვა საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტი, რომლის სტრუქტურაც ითვალისწინებს დამატებით პროგრამას.

- პროგრამის მიზანი

დამატებითი პროგრამის მიზანია სხვა ძირითადი სპეციალობის სტუდენტმა მიიღოს საბაზო თეორიული და პრაქტიკული განათლება კომპიუტერულ ტექნოლოგიებში, რაც მას საშუალებას მისცემს გაიფართოვოს დასაქმების არეალი და შემდგომში ხელი შეუწყოს, საჭიროებისამებრ, პროფესიის შეცვლაში.

აღნიშნული დამატებითი პროგრამით სწავლების ძირითადი მიზნებია:

- თეორიულ ცოდნასთან ერთად თანამედროვე კომპიუტერებისა და უახლესი ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესახებ ზოგადი ცოდნის მიღება, ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში გამოყენების პრაქტიკული უნარი. ეს უნარები აუცილებელია საზოგადოების ინფორმატიზაციისა და საქართველოს საინფორმაციო რესურსების შექმნისა და განვითარების საქმეში.
- დაპროგრამების ტექნოლოგიების გამოყენების უნარის გამომუშავება პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით.
- გუნდურად მუშაობის უნარის გამომუშავება საერთო მიზნების მისაღწევად პირადი ინიციატივისა და ჯგუფური თანამშრომლობის ინტეგრების საფუძველზე, ახალ სიტუაციებში ადაპტაციის უნარის გამომუშავება, რადგან აღნიშნული დარგი ძალიან სწრაფად განვითარებადია.

- **სწავლის შედეგი**

ცოდნა და გაცნობიერება - დამატებითი (Minor) პროგრამის კურსდამთავრებულს აქვს დაპროგრამების საბაზო საკითხების თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა; იცის დისკრეტული სტრუქტურების, კომპიუტერის აგების ფიზიკური საფუძვლების, კომპიუტერის არქიტექტურის, დაპროგრამების ტექნოლოგიების, თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების, ოპერაციული სისტემების, მონაცემთა ბაზების, კომპიუტერული გრაფიკის, ინფორმაციის უსაფრთხოების, კოდირების თეორიის ზოგადი საკითხები, გაცნობიერებული აქვს პროფესიული საქმიანობის შესაძლებლობები.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი - აქვს თანამედროვე კომპიუტერებისა და უახლესი ინფორმაციული ტექნოლოგიების ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში გამოყენების პრაქტიკული უნარი. კერძოდ: მას შეუძლია თეორიული ცოდნის, პრაქტიკული ჩვევების და ინსტრუმენტების გამოყენება კომპიუტერული პროექტირების, რეალიზაციის და შეფასებისათვის; სხვადასხვა სახის ინფორმაციის (ტექსტური, გრაფიკული, ვიდეო, აუდიო) ეფექტური მართვის პრინციპების გამოყენება; სისტემების და მათი თვისობრივი მახასიათებლების შეფასება, კონკრეტული ამოცანის ამოხსნის შესაძლო გზების მოძებნა. იცის კომპიუტერული სისტემების სპეციფიკაციის შედგენა, პროექტირება და რეალიზაცია; კომპიუტერული მოწყობილობებისა და პროგრამული საშუალებების ეფექტურ ექსპლუატაცია; შეუძლია ფართო აუდიტორიის წინაშე პრეზენტაციის დროს ტექნიკური საშუალებების გამოყენება;

დასკვნის უნარი - ჩამოყალიბებული აქვს მონაცემების მოძიების, განმარტებისა და გამოყენების უნარი; პრობლემის სწორი ფორმულირებისა და გადაწყვეტის უნარი; აბსტრაქტული აზროვნების, ანალიზისა და სინთეზის უნარი; გააზრებულად მართებული გადაწყვეტილების მიღების უნარი; კურსდამთავრებული, აგრეთვე, შეუძლია - ახალი ცნებებისა და თეორიების ანალიზი კონკრეტულ სიტუაციაში სტანდარტული და ახალი მეთოდების გამოყენებით;

კომუნიკაციის უნარი - კურსდამთავრებულს აქვს სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის, იდეების, ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის უნარი; კურსდამთავრებულს აქვს თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების თავისუფლად გამოყენების უნარი.

სწავლის უნარი - პროგრამის კურსდამთავრებულს შეუძლია საკუთარი სწავლის პროცესის მართვა შესაბამისი რესურსების გამოყენებით, თავისი ცოდნის დონის შეფასება და სწავლის შემდგომი ეტაპის საჭიროების განსაზღვრა.

7.	ინფორმაციული ტექნოლოგიები სარეკლამო და PR საქმიანობაში	COMP B127	6	65	85									COMP B115
8.	ინფორმაციული უსაფრთხოება და კრიპტოგრაფიის საწყისები	COMP B126	6	65	85									არ გააჩნია
9.	კომპიუტერული მოდელირების ტექნოლოგიები	COMP B132	6	65	85									MATH B109
10.	ეკონომიკური პროცესების კომპიუტერული მოდელირების საფუძვლები	COMP B134	3	35	40									არ გააჩნია
11.	სოციალური პროცესების კომპიუტერული მოდელირების საფუძვლები	COMP B135	6	65	85									არ გააჩნია
ს უ ლ - 60 კრედიტი									12	12	12	12	12	

- დამატებითი (minor) პროგრამა ”კომპიუტერული ტექნოლოგიების” სტრუქტურა ”მათემატიკის” სპეციალობის სტუდენტებისათვის

№	სასწავლო კურსი/მოდული	კოდი	ECTS	საათების რაოდენობა		კრედიტების განაწილება სემესტრების მიხედვით								წინაპირობა
				საკონტაქტო	დამოუკიდებელი	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
სავალდებულო კურსები - კრედიტი														
1	დაპროგრამების ენები I	COMP B104	6	65	85				6					COMP B103
2	მონაცემთა ბაზები I (Access)	COMP B107	6	65	85					6				COMP B101
3	კომპიუტერული გრაფიკა	COMP B115	6	65	85				6					COMP B101
4	Web - დიზაინი	COMP B117	6	65	85						6			COMP B101
5	ოპერაციული სისტემა Linux , სისტემური ადმინისტრირება	COMP B113	6	65	85							6		COMP B101
არჩევითი კურსები - 30 კრედიტი										6	6	6	12	
(სტუდენტი „კომპიუტერული ტექნოლოგიების“ ძირითადი (Major) პროგრამიდან ირჩევს სასწავლო კურსებს სემესტრებში მითითებული კრედიტების შესაბამისად სასწავლო კურსების წინაპირობების გათვალისწინებით)														
ს უ ლ - 60 კრედიტი									12	12	12	12	12	