

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

გეოინფორმატიკა

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)

240

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

საინჟინრო გეოდეზიისა და გეოინფორმატიკის ბაკალავრი

სწავლების ენა

ქართული

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

პროგრამის მიზანია მოამზადოს კონკურენტუნარიანი სპეციალისტი და მისცეს ცოდნა გეოინფორმაციული სისტემებისა და დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების სფეროში ძირითადი საკითხების შესახებ. კერძოდ, მომზადდება სპეციალისტი, რომელიც ფლობს თანამედროვე დონის სისტემურ, მეთოდოლოგიურ, გეოინფორმაციულ-ტექნოლოგიურ, ანალიტიკურ ცოდნას, რაც საშუალებას მისცემს წარმატებით განახორციელოს სხვადასხვა პროფილის გეოინფორმაციული სისტემებისა და დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების დაპროექტება, განავითაროს ფირმის, საწარმოს, ორგანიზაციის გეოინფორმაციული და დისტანციური ზონდირების სისტემები. ამასთან მას შეეძლება თანამედროვე გეოინფორმაციული სისტემებისა და დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების (როგორც სამაგიდო ისე სერვერული) განვითარება და პრაქტიკაში დანერგვა. გარდა ამისა საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის შექმნა საინჟინრო გეოდეზიის საბაზო და სპეციალურ საკითხებში

საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი

ცოდნა და გაცნობიერება:

- გეოინფორმაციულ-ტექნოლოგიური მიმართულებით თანამედროვე დონის სისტემური, მეთოდოლოგიური და ანალიტიკური ცოდნის მიღება
- გეოინფორმაციული სისტემებისა და დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების დაპროექტებაში მონაწილეობის მიღება
- ფირმის, საწარმოს, ორგანიზაციის გეოინფორმაციული და დისტანციური ზონდირების სისტემების შემუშვებასა და განვითარებაში მონაწილეობის მიღება
- საინჟინრო გეოდეზიის საბაზო და სპეციალურ საკითხებში საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი თეორიული ცოდნის მიღება

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- გეოინფორმაციული ტექნოლოგიების, მათ შორის სამაგიდო და სერვერული პროგრამული სისტემების გამოყენების უნარი
- მოდელირების და პროგრამირების საფუძვლების პრაქტიკაში გამოყენების უნარი
- გეომონაცემთა შეგროვება, მათი ვიზუალიზაციის და ანალიზისა უნარი
- პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად მართვის თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი
- გეოინფორმაციული სისტემების დაპროექტებაში, დამუშავებაში, ინტეგრირებასა და დანერგვაში მონაწილეობის მიღების უნარი

- გეოინფორმატიკის სფეროში ახალი ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიების, დამუშავებისა და ინტერპრეტაციის უნარი
- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების ეფექტიანად გამოყენების უნარი
- გეოინფორმაციულ ტექნოლოგიებში უსაფრთხოების უზრუნველყოფის, რისკების მართვისა და კონტროლის მექანიზმების ფლობის უნარი

დასკვნის უნარი:

- გეოინფორმატიკის დარგში სხვადასხვა ტიპის პრობლემების გადასაწყვეტად თანამედროვე ტექნოლოგიების შესაძლებლობების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბების უნარი
- ახალი ინფორმაციის მიღების, დამუშავებისა და ანალიზის უნარი

კომუნიკაციის უნარი:

- ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი
- ლოგიკურად გამართული წერითი კონსტრუქციების შექმნის უნარი
- აუდიტორიის შესაბამისი პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი
- კომპლექსური საკითხების წერითი ფორმულირების უნარი
- მშობლიურ და უცხოურ ენაზე (B2 დონეზე) კომუნიკაციის უნარი
- კომპლექსური საკითხების ზეპირი ფორმულირების უნარი
- საკუთარი მოსაზრებების საჯაროდ წარდგენა შესაბამისი ცოდნითა და ლოგიკით, მათი ნათლად დასაბუთებაროგორც სპეციალისტებთან, ისე არასპეციალისტებთან

სწავლის უნარი:

- საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასების (შემდგომი სწავლის საჭიროების დადგენის) უნარი, აგრეთვე ცვალებად და გაუთვალისწინებელ გარემოში სწავლის მიმართულების განსაზღვრის უნარი

ღირებულებები:

- პროფესიული ღირებულებების (სიზუსტე, პუნქტუალობა, ობიექტურობა, გამჭვირვალობა, ორგანიზებულობა და სხვ.) დაცვისა და დამკვიდრების უნარი
- ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვის უნარი

შეფასების წესი

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერათან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე

<http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი - ნაომ ტურაბელიძე / 253 25 90 / n.turabelidze@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი, III კორპუსი, ოთახი 240

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

გეოლოგია

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)

240

მისანიჭებელი კვალფიკაცია

გეოლოგიის ბაკალავრი

სწავლების ენა

ქართული

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

- ცოდნის შეძენა დედამიწის შესახებ: მისი აგებულების, ნივთიერი შემადგენლობის, მიმდინარე პროცესებისა და ისტორიის შესწავლა;
- საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის შეძენა გეოლოგიის საბაზისო და სპეციალურ საგნებში;
- გეოლოგიური, გეოფიზიკური საველე და ლაბორატორიული კვლევების მეთოდების დაუფლება;
- გეოლოგიური კვლევის მეთოდების ათვისება და მათი გამოყენების თავისებურებების გაცნობიერება;
- საველე პირობებში მოპოვებული მასალის კამერული და ლაბორატორიული დამუშავებისა და მიღებული მონაცემების აღწერის უნარის გამომუშავება;
- ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური სისტემების ეფექტიანად გამოყენების უნარის ჩამოყალიბება გეოლოგიური სამუშაოების საბოლოო მიზნების მისაღწევად;
- ბუნებრივი კატასტროფული პროცესების გაცნობიერების, რისკების შეფასების და გარემოს დაცვის ღონისძიებების უნარის გამომუშავება;
- დარგის პრაქტიკული ასპექტების ათვისება, კერძოდ, სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების ძებნისა და პროგნოზირების გეოლოგიური და გეოფიზიკური მეთოდების დაუფლება;
- საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა საფუძვლების დაუფლება, საველე-გეოლოგიური სამუშაოების შესრულება და შეგროვილი მასალის მომზადება დასამუშავებლად.

საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი

ცოდნა და გაცნობიერება:

- ინფორმაცია დედამიწის წარმოშობის და აგებულების შესახებ; ამჟამად და წარსულში მასზე მიმდინარე გეოლოგიური და გეოდინამიკური პროცესების აღწერა და ინტერპრეტაცია;
- გეოლოგიის სხვადასხვა დარგის მიერ მოძიებული ფაქტებისა და მოვლენების კრიტიკული შეფასება და მათი გაცნობიერება;
- ძირითადი გეოლოგიური ტერმინოლოგიის საფუძვლიანი ცოდნა;
- გეოლოგიის დარგის თანამედროვე კვლევის მეთოდების შესწავლა და მათი მიზნობრივი გაცნობიერება;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- მსჯელობა გეოლოგიური დისციპლინების თეორიული დებულებებისა და პრინციპების გამოყენების შესახებ და სფეროსთვის დამახასიათებელი სავსე გეოლოგიური და ლაბორატორიული მეთოდების გამოყენება გეოლოგიური პრობლემების გადასაჭრელად;
- რაოდენობრივ-სტატისტიკური მეთოდების გამოყენება გეოლოგიაში;
- შეეძლება გეოლოგიის საბაზისო დისციპლინებში მიღებული მონაცემების დამუშავება და ინტერპრეტაცია;
- ახალი გეოლოგიური ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება;
- გეოლოგიური მოვლენების შეფასება, მიღებული შედეგების შეჯერება.
- კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენება, სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის სწრაფად მოძიება და მისით სარგებლობა;
- სავსე-გეოლოგიურ პირობებში დამოუკიდებლად მოპოვებული მასალის კამერული და ლაბორატორიული შესწავლა, მიღებული შედეგების აღწერა, სქემატური გეოლოგიური ჭრილების გამოხაზვა;

დასკვნის უნარი:

- გეოლოგიური პრობლემების გადასაწყვეტად დამახასიათებელი მონაცემების შეგროვება, ასევე განყენებული მონაცემების და/ან სიტუაციების ანალიზი, დასაბუთებული დასკვნების გაკეთება მათ საფუძველზე;
- კონკრეტული დასკვნების გაკეთება გეოლოგიური და ეკოლოგიური პრობლემების ურთიერთგანპირობებულობის გააზრების საფუძველზე;
- გეოლოგიური დასკვნების ჩამოყალიბება სავსე და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე;

კომუნიკაციის უნარი:

- ლაკონურად, გასაგებად და გრამატიკული წესების დაცვით წერა;
- მშობლიურ და/ან უცხოურ ენაზე არსებული თანამედროვე ინფორმაციულ კომუნიკაციური ტექნოლოგიების ცოდნა და გამოყენება დასახული მიზნების მისაღწევად;
- პრეზენტაციის მომზადება ან ინფორმაციის ზეპირად ჩამოყალიბებისა და წერილობითი ფორმულირების უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის;
- ჯგუფური მუშაობის უნარი სავსე და კამერალურ პერიოდებში;

სწავლის უნარი:

- სწავლის მიმართულების განსაზღვრა და მისი გაგრძელება განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა);
- სწავლის მიმართულების განსაზღვრა გეოლოგიური პროფესიული საქმიანობის საფუძველზე;

ღირებულებები

<ul style="list-style-type: none"> - პროფესიული ღირებულებების (სიზუსტე, პუნქტუალობა, ობიექტურობა, უსაფრთხოება, გარემოს ეკოლოგია, გამჭვირვალობა და სხვ.) დაცვა; - ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა; - გეოლოგიური პროფესიული ღირებულებების გაცნობიერება, კოლეგებთან დამოკიდებულების შეფასება და ინფორმაციის გაცვლა;
<p>შეფასების წესი</p>
<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით. დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი; • (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%; • (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%; • (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%; • (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%; <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. • (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერათან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</p>
<p>საკონტაქტო პირი - ნოდარ ფოფორაძე, /577 42 83 47 / n.poporadze@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი, კოსტავას ქ. 77, III სასწ. კორპუსი, ოთახი 342</p>

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა	
ნავთობისა და გაზის ტექნოლოგიები	
პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)	240
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	
სამთო და გეოინჟინერიის ბაკალავრი	
სწავლების ენა	
რუსული	

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

სპეციალისტების მომზადება, რომლებიც განახორციელებენ პროფესიულ მოდერნიზაციას ნახშირწყალბადების ძიების, ბურღვის, დამუშავების და ექსპლუატაციის პრობლემებში, ასევე ნავთობისა და გაზის შენახვასა და ტრანსპორტირებაში. გეოლოგიის, გეოფიზიკის, გეოქიმიის, ბურღვის, დამუშავების, ძებნის, ძიების მეთოდოლოგიის და ნავთობისა და გაზის საბადოების გეოლოგიურ ეკონომიკური შეფასების სფეროში მეცნიერების და ტექნიკის მიღწევების შესწავლა.

საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი

ცოდნადაცნობიერება:

- სამთოდაგეოინჟინერიისდარგში, კონკრეტულად, ნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებში, სპეციალიზებულითეორიულიდაპრაქტიკულიცოდნა, რომელიცნავთობისადაგაზისსაბადოებისძიების, ბურღვის, დამუშავებისადაექსპლუატაციისსაფუძვლებია;
- ნავთობისადაგაზისძებნის, ძიების, ჭაბურღილებისბურღვისდანავთობისადაგაზისმოპოვების, საწარმოპროცესებისავტომატიზაციისდაშრომისუსაფრთხოების, ძებნა-ძიებისმეთოდების,ჰიდროგეოლოგიური, გეოქიმიურიდაგეოფიზიკურისამუშაოების, ჭაბურღილებისბურღვისტექნიკისადატექნოლოგიის, ნავთობისადაგაზისსაბადოებისდამუშავებისადაექსპლუატაციისსაკითხებისფართოცოდნა;
- ნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისსფეროსფართოთეორიულიცოდნა;
- ნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებშიმიღწევებისადასახლეებისშეფასებისგაცნობიერება;
- საწარმოპროცესებისგაცნობიერებანავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისდარგში;
- ჭაბურღილებზე, ნავთობგაზმოპოვებელსარეწაობზე, სამიეობსამუშაოებისდროსუსაფრთხო მუშაობისმეთოდებისადასაშუალებების, ნორმატიულ-ტექნიკურიდაუსაფრთხოებისორგანიზაციულისაკითხებისცოდნადაცნობიერება;
- ნავთობისადაგაზისეკონომიკურიროლისგაცნობიერება;
- ძიების, მოპოვების, ნავთობისადაგაზისტრანსპორტირებისადაშენახვისსტანდარტულიპრაქტიკულისაკითხებისცოდნადამათთანდაკავშირებულიცალკეულიტექნოლოგიურისპეციფიკაციისგაცნობიერება.

ცოდნისპრაქტიკაშიგამოყენებისუნარი:

- სამიეობ, სადაზვერვო, ჰიდროგეოლოგიური, გეოქიმიურიდაგეოფიზიკურიგამოკვლევებითმიღებულიმასალებისინტერპრეტაციისმეთოდებისფართოსპექტრისგამოყენებაპრაქტიკაში;
- სამიეობ, გეოლოგიური, გეოქიმიური, ჰიდროგეოლოგიური, გეოფიზიკური (გრავიმეტრიული, სეისმური, მაგნიტომეტრიული, ელექტრომეტრიული) დასარეწაოგეოფიზიკურიმეთოდებისგამოყენებაძიების, ბურღვის, მოპოვების, ტრანსპორტირებისდანახშირწყალბადებისსამეცნიერო-ტექნიკურიანგარიშების, განმარტებითიბარათების, რუკების, სქემებისდასხვადადგენილიანგარიშგებებისშედეგანშიმონაწილეობისმიღება.
- საბურღიდანადგარებისადანავთობისადაგაზისჭაბურღილებისბურღვისტექნოლოგიების გამოყენებაგანსაზღვრულიმითითებებისშესაბამისადჭაბურღილებისსაპროექტოსიღრმემდენწარმატებითდასაყვანად;
- სამუშაოებისჩატარებანავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისსფეროშისასიცოცხლოდაეკოლოგიურიუსაფრთხოებისუზრუნველყოფისგათვალისწინებით;
- ტექნოლოგიურიპროცესებისგანხორციელებადადანადგარებისმომსახურეობაგანსაზღვრულიმითითებებისშესაბამისადანავთობისადაგაზისჭაბურღილებისმშენებლობის, რემონტის, რეკონსტრუქციისადააღდგენისდროს.

დასკვნისუნარი:

- ახალიინფორმაციისმონაცემებისმკაფიოდგანსაზღვრის, შეგროვების, გამოვლენისადადამუშავებისუნარი, მიღებულიინფორმაციისარსისგაგება;

- გეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოქიმიური, ჰიდროგეოლოგიური, სარეწაო-გეოლოგიური, ეკოლოგიურ-გეოლოგიურისაფონდომონაცემებისშეგროვება, მათიიდენტიფიკაციადაანალიზითანამედროვესტანდარტულიმეთოდებისგამოყენებითნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისსფეროში;
- გეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოქიმიური, ჰიდროგეოლოგიური, სარეწაო-გეოლოგიური, ეკოლოგიურ-გეოლოგიურისაფონდომონაცემებისშეგროვება, აგრეთვემონაცემთადაცალკეულისიტუაციისანალიზიცალკეულიმეთოდებისგამოყენებითნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისსფეროშიდადასკვნებისდასაბუთებისუნარი;

კომუნიკაციისუნარი:

- პროფესიულისაკითხებისშესახებზეპირიდაწერილობითინფორმაციისთანმიმდევრულად, ლაკონურადდაგასაგებადგაცემა, იდეებისგადაცემასპეციალისტებისადაარასპეციალისტებისათვისრუსულანუცხოენაზე;
- საინფორმაციო-საკომუნიკაციოტექნოლოგიურირესურსებისგამოყენებისუნარიდასახულიმიზნისმისაღწევად;
- ჯგუფშიერთობლივიმოღვაწეობისუნარი, საერთომიზნისმოძებნისუნარი, საერთოსაქმეშიწვლილისშეტანა, კოლეგებთანკოოპერაციისათვისდაკოლექტივთანშემაჯობისათვისმზადყოფნა.

სწავლისუნარი:

- წარმოქმნილიგარემოებებისპრიორიტეტებისგათვალისწინებითპროგნოზირებითსწავლებისმიმართულებისგანსაზღვრა;
- მრავალმხრივიშეფასება, შემდგომისწავლებისათვისსასწავლო შემეცნებითმოღვაწეობაშიმოთხოვნილებებისდადგენა;
- ნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისსფეროშიცოდნისადაგამოცდილებისგამდიდრებისმიზნითთანამედროვემასალებისმოძიების, ათვისებისუნარიდაპროფესიულიდონისმუდმივიამაღლებისაუცილებლობისაღქმა;

ღირებულებები:

- ღირებულებებისფორმირებისპროცესშიმონაწილეობა, უნარიშეუსაბამოსთავისიღირებულებებიდაშემდგომიმისწრაფებამათიცხოვრებაშიდანერგვისაკენ;
- მორალის, ეთიკისადაღირებულებებისმიღებულინორმებისდაცვაშიმონაწილეობადაცხოვრებაშიმათიდანერგვისაკენსწრაფვა;
- ნავთობისადაგაზისტექნოლოგიებისსფეროშისაკუთარიპრინციპებისადაღირებულებებისცოდნა, შეფასებადამათიგაზიარებასხვებთან. ექსპლუატაციისამუშაოებისჩატარებისპროცესში;
- თეორიულიცოდნისსაფუძველზენავთობისადაგაზისსაბადოებისდამუშავებისადაექსპლუატაციისპროცესშიპრაქტიკულიუნარებისგამოყენება. საბადოებისდამუშავებისკონტროლისმეთოდებისგამოყენებაგანსაზღვრულიმიზნითთვებისშესაბამისად. მონაწილეობისმიღებაჭაბურღილებისჰიდროდინამიკურგამოკვლევებში.

შეფასების წესი

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

<ul style="list-style-type: none"> • (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. • (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. <p>შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერადამტკიცებულია უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2012 წლის 6 ივლისის № 732 დადგენილებით, რომელიც თან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</p>
<p>საკონტაქტო პირი - ნანი ხუნდაძე / 599 72 98 96 / n.khundadze@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო გეოლოგიური ფაკულტეტი, კოსტავას ქ. 77, III სასწავლო კორპუსი, ოთახი 306</p>

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა	
საინჟინრო გეოდეზია	
	პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)
	240
	მისანიჭებელი კვალიფიკაცია
	საინჟინრო გეოდეზიისა და გეოინფორმატიკის ბაკალავრი
	სწავლების ენა
	ქართული
	საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი
	პროგრამის მიზანია მოამზადოს ბაკალავრი, რომელიც უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ შეძლებს საინჟინროგეოდეზიური სამუშაოების შესრულებას საინჟინროობიექტების მშენებლობის სხვადასხვა სტადიაზე: საინჟინრო ობიექტების მიმოკვლევას, პროექტის ნატურაში გადატანის (დაკვალვის), მშენებლობისას გეომეტრიული პარამეტრების კონტროლისა და დეფორმაციებზე დაკვირვების, აგრეთვე საყრდენი გეოდეზიური ქსელების დაპროექტებისა და სიზუსტის შეფასებისას. გარდა ამისა საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის შეძენა გეოინფორმაციული სისტემებისა და დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების საბაზო და სპეციალურ საკითხებში.
	საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი
	<p>ცოდნა და გაცნობიერება:</p> <ul style="list-style-type: none"> - შრომის უსაფრთხოების საფუძვლების ცოდნა. - გეოდეზიური და მარკშიდერული სამუშაოების ჩატარების საფუძვლების ცოდნა; - გეოდეზიური და მარკშიდერული სამუშაოების თანამედროვე დონის სისტემური ცოდნის მიღება - საინჟინრო გეოდეზიის საბაზო და სპეციალურ საკითხებში საგანმანათლებლო პროგრამის

შესაბამისი თეორიული ცოდნის მიღება

- გეოინფორმაციული სისტემებისა და დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების საფუძვლების ცოდნა

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- გეოდეზიური საფუძვლის პუნქტების განხშირება და აგეგმვითი სამუშაოები; პროექტის ადგილზე გადატანა; აშენებული ნაგებობების დეფორმაციებზე დაკვირვებები გეოდეზიური ხელსაწყოების გამოყენებით; საკადასტრო სამუშაოების შესრულება, უძრავი ქონების აგეგმვა, აღრიცხვა-რეგისტრაცია და გაფორმება;
- სამთო საქმეში წიაღისეულის საბადოს ძიების, დაპროექტების, მშენებლობის, ექსპლუატაციის და ლიკვიდაციის დროს მარკშიდერული სამსახურის უზრუნველყოფა;
- სამშენებლო მოედანზე ძირითადი გეოდეზიური ამოცანების შესრულება (დაკვალვითი სამუშაოები, ნიშნულის გადატანა ზედაპირიდან სართულებზე და მიწისქვეშ, სამშენებლო მოედნის მოშინდაკვება). მიწისქვეშა ორიენტირება (ჰორიზონტალური და ვერტიკალური აგეგმვა), მიწისქვეშა პოლიგონომეტრია და ნიველობა.
- გეოინფორმაციული ტექნოლოგიების, მათ შორის სამაგიდო და სერვერული პროგრამული სისტემების გამოყენების უნარი

დასკვნის უნარი:

- საინჟინრო გეოდეზიის პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი და განყენებული მონაცემების საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება.
- ახალი ინფორმაციის მიღების და დამუშავების უნარი

კომუნიკაციის უნარი:

- ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი
- ლოგიკურად გამართული წერითი კონსტრუქტების შექმნის უნარი
- აუდიტორიის შესაბამისი პრეზენტაციებისა ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი
- კომპლექსური საკითხების წერითი ფორმულირების უნარი
- მშობლიურ და უცხოურ ენაზე კომუნიკაციის უნარი
- კომპლექსური საკითხების ზეპირი ფორმულირების უნარი
- საჯარო გამოსვლების წარმართვის უნარი.

სწავლის უნარი:

- პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით, საკუთარი სწავლის მიმართულების განსაზღვრა და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელება.

ღირებულებები:

- პროფესიული ღირებულებების (სიზუსტე, პუნქტუალობა, ობიექტურობა, გამჭვირვალობა, ორგანიზებულობა და სხვ.) დაცვა;
- ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- გეოდეზიური პროფესიული ღირებულებების გაცნობიერება, კოლეგებთან დამოკიდებულების შეფასება და ინფორმაციის გაცვლა.

შეფასების წესი

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

	<ul style="list-style-type: none"> • (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. • (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერათან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</p>
<p>საკონტაქტო პირი - ვახტანგ აბაშიძე / 558682843 / Abash_geo@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი, III კორპუსი, ოთახი 240</p>	

<p align="center">ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა</p>	
<p>სამთო და ნავთობგაზის საქმე</p>	
	<p>პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)</p> <p>240</p> <p>მისანიჭებელი კვალიფიკაცია</p> <p>სამთო და გეოინჟინერიის ბაკალავრი</p> <p>სწავლების ენა</p> <p>რუსული</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი</p> <p>სპეციალისტების მომზადება მენეჯმენტის; ნახშირწყალბადების საბადოების ძიება-ძიების ტექნოლოგიის; ნავთობისა და გაზის ყველაზე უფრო სპეციფიკური ტერიტორიების გამოვლენის; ნავთობისა და გაზის მარაგების გამოთვლისა და რესურსების შეფასების; მაგისტრალური და სარეწაო მილსადენების, სატუმბოდასაკომპრესოროსადგურების, ნავთობგაზსაცავებისა და ნავთობბაზების, ჭაბურღილების პროდუქციის ამოღებისა და მომზადების ტექნიკური მოწყობილობების, აპარატურისა და საშუალებების პროექტირების, აგებისა და ექსპლუატაციის პრობლემების გადაჭრის განსახორციელებლად.</p> <p>საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი</p> <p>ცოდნა და ანგარიშობიერება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა სამთო და ნავთობგაზის საქმის სფეროში, რომელიც საფუძვლად უდევს ნავთობისა და გაზის საბადოების ძიების, ნავთობგაზსადენებისა და ნავთობგაზსაცავების პროექტირების საფუძვლებს, აგებას და ექსპლუატაციას, საწარმოო

პროცესების ავტომატიზაციას;

- მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების შემეცნება სამთო და ნავთობგაზის საქმეში;
- სამთო და ნავთობგაზის კომპლექსებსა და საწარმოებში უსაფრთხო მუშაობის მეთოდებისა და საშუალებების, ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტაციისა და ორგანიზაციული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება;
- მმართველობითი აზროვნების ევოლუციის ძირითადი ეტაპების ცოდნა;
- საორგანიზაციო სტრუქტურის პროექტირების, უფლებამოსილების განაწილებისა და პასუხისმგებლობის ცოდნა;
- სამთო და ნავთობგაზის კომპლექსებისა და საწარმოების ფინანსური აღრიცხვის ძირითადი ჩვევების ფლობა;
- სამთო და ნავთობგაზის საქმის სფეროში საწარმოო პროცესების გაცნობიერება;
- - ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნისა და ძიების ტექნოლოგიის, ნავთობისა და გაზის მარაგების დათვლის და რესურსების შეფასების, ნავთობგაზგეოლოგიური დარაიონების ძირითადი პრინციპების და მეთოდების ცოდნა;
- ნავთობგაზსადენებისა და ნავთობგაზსაცავების პროექტირების, აგების და ექსპლუატაციის საფუძვლების ცოდნა და გაცნობიერება.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- სამთო-გეოლოგიური და ნავთობგაზგეოლოგიური კვლევების საბაზისო ზოგადპროფესიული თეორიებისა და მეთოდების ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების შესაძლებლობა;
- საბუნებისმეტყველო, სამთო-გეოლოგიური და ნავთობგაზგეოლოგიური დისციპლინების ძირითადი კანონების გამოყენება პროფესიულ საქმიანობაში;
- ძებნა-ძიების სამუშაოების პროექტირების, ნახშირწყალბადების ამოღების სარეწაო კონტროლისა და რეგულირების, მილსადენით ან სხვა გზით ნავთობისა და გაზის ტრანსპორტირების, გაზისა და ნავთობპროდუქტების მიწისქვეშა შენახვისათვის მონაცემთა შეგროვება და ანალიზი;
- განსაზღვრული მითითებების შესაბამისად საწარმოო მენეჯმენტის ძირითადი პრინციპების გამოყენების უნარი;
- ნავთობისა და გაზის ძიების, ჭაბურღილების ექსპლუატაციის, ნახშირწყალბადოვანი ნედლეულის ტრანსპორტირებისა და შენახვის ტექნოლოგიური პროცესების განხორციელებაში და კორექტირებაში მონაწილეობის მიღება;
 - თეორიული ცოდნის საფუძველზე პრაქტიკული უნარების გამოყენება ძებნა-ძიების სამუშაოების, ნავთობგაზსადენების და ნავთობგაზსაცავების პროექტირების, მოწყობისა და ექსპლუატაციის პროცესში;
 - ნავთობგაზსადენებისა და ნავთობგაზსაცავების მოწყობის, რემონტისა და რეკონსტრუქციისას და ნადგარების მომსახურების უნარი;
 - გამოცდილის სპეციალისტების ხელმძღვანელობით ნავთობგაზსადენებისა და ნავთობგაზსაცავების პროექტირებაში, აგებასა და ექსპლუატაციაში მონაწილეობა;
 - სამთო და ნავთობისა და გაზის საქმის სფეროში სამუშაოების წარმოების უნარი სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების გათვალისწინებით.

დასკვნის უნარი:

- ახალი ინფორმაციის მონაცემების მკაფიოდ განსაზღვრის, შეგროვების,

გამოვლინების, დამუშავების და გაგების უნარი;

- დადასტურებული და სკვენების, ანგარიშების, განმარტებითი ბარათების, რუქების, სქემების და სხვა დაწესებული ანგარიშების სახეობებში მონაწილეობა, მათი შედგენა და დოკუმენტალური გაფორმება;
- თანამედროვე სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით სამთო-გეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოქიმიური, ჰიდროგეოლოგიური, სარეწაო-გეოლოგიური, ეკოლოგიურ-გეოლოგიური საფონდო მონაცემების შეგროვება, მათი იდენტიფიკაცია და ანალიზი. მათ საფუძველზე დასკვნების გაკეთება და დასაბუთება;
- სამთო და ნავთობგაზის კომპლექსებსა და საწარმოებში ბიზნეს-იდეების განვითარების ფორმირებაში მონაწილეობა.

კომუნიკაციის უნარი:

- პროფესიული საკითხების შესახებ ზეპირი და წერილობითი ინფორმაციის თანმიმდევრულად, ლაკონურად და გასაგებად გადაცემის უნარი; სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის რუსულ ან უცხო ენებზე იდეების გადმოცემა;
- საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიური რესურსების გამოყენების უნარი და სახელი მიზნის მისაღწევად;
- ჯგუფში ერთობლივი მოღვაწეობის უნარი, საერთო მიზნის მოძებნის უნარი, საერთო საქმეში და სამთო და ნავთობგაზის კომპლექსებსა და საწარმოებში კოლექტივების მუშაობაში წვლილის შეტანა;
 - აზრთა სხვადასხაობისათვის, უთანხმოებისა და კონფლიქტისთვის თავის გათმევის უნარი; სხვათა აზრის მხედველობაში მიღების უნარი, მოლაპარაკებისა და კომპრომისის მოძებნის გზები.

სწავლის უნარი:

- წარმოქმნილი გარემოებებისა და პირობების გათვალისწინებით სწავლების მიმართულების განსაზღვრა;
- მრავალმხრივი შეფასება, შემდგომი სწავლებისათვის სასწავლო შედეგებით მოღვაწეობაში მოთხოვნილებების დადგენა;
- სამთო და ნავთობგაზის საქმის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე მასალების მოძიების, ათვისების უნარი და პროფესიული დონის მუდმივი ამაღლების აუცილებლობის აღქმა;
 - უნარი იყო მოქნილი სწრაფი ცვლილებების პირობებში. უწყვეტი განათლების მიღებით, პროფესიული მოღვაწეობის ახალი პროფილების ათვისებისაკენ სწრაფვა, პროფესიული შესაძლებლობების გაფართოვება.

ღირებულებები:

- ღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობა, უნარი შეუსაბამოს თავისი ღირებულებები და შემდგომი მისწრაფება მათი ცხოვრებაში დანერგვისაკენ;
- მორალის, ეთიკისა და ღირებულებების მიღებულ ნორმების და ცვაში მონაწილეობა და ცხოვრებაში მათი დანერგვისაკენ სწრაფვა;
- ნავთობისა და გაზის ტექნოლოგიების სფეროში საკუთარი პრინციპებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და მათი გაზიარება სხვებთან;

საკუთარი როლისა და მნიშვნელობის გაცნობიერება, მიზნობრივი და აზრობრივი მითითებების შერჩევის უნარი საკუთარი მოქმედებებისა და ქცევისას, გადაწყვეტილების მიღების უნარი.

თვითშემეცნებისკენ სწრაფვა, პირადული თვისებების, ფსოქოლოგიური განათლების, კულტურული აზროვნებისა და ქცევის განვითარების უნარი.

შეფასების წესი

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები, მეთოდები, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერა. აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი (ირაკლი გუჯაბიძე / 577 42 00 55 / i.gujabidze@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი. თბილისი, კოსტავას ქ. 77, ოთახი 335

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა

სამთო და გეოინჟინერია

პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)

240

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

სამთო და გეოინჟინერიის ბაკალავრი

სწავლების ენა

ქართული

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

- საგანმანათლებლო პროგრამის შესაბამისი თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის შექმნა სამთო და გეოინჟინერიის საბაზო და სპეციალურ საკითხებში;
 - კვლევის თანამედროვე თეორიული და ლაბორატორიული მეთოდების დაუფლება სამთო საქმესა და გეოინჟინერიაში;
 - შესაბამისი პროფილით დამოუკიდებელი მუშაობის უნარების გამომუშავება;
- დარგის პრაქტიკული ასპექტების ათვისება, როგორც: მყარი, თხევადი და აირადი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების ძებნა-ძიება, საბადოთა დამუშავების და გადამუშავების ტექნოლოგიები, მანქანები და სატრანსპორტო სისტემები, საშახტო და მიწისქვეშა მშენებლობა, სამთო საწარმოთა ავტომატიზაცია, სამთო ელექტრომექანიკა, ტრანსპორტი, მანქანები და დანადგარები, სამთო სამუშაოების დაგეგმვა, ნავთობისა და გაზის საბადოების ძებნა-ძიება, დამუშავება, წიაღისეულის გამდიდრება, ნავთობგაზსადენების და ნავთობგაზსაცავების ექსპლუატაცია, ტრანსპორტირება და შენახვა, შრომის უსაფრთხოება და დაცვა, საგანგებო სიტუაციების მართ

საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი

-ცოდნა და გაცნობიერება:

- სამთო და გეოინჟინერიის დარგის თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს ტექნოლოგიურ საკითხებსა და სამთო მომპოვებელი მანქანა-დანადგარების მექანიკის ინჟინერიის საწარმოო პროცესებს. მყარი სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების, ნავთობისა და გაზის საბადოების ბურღვის, დამუშავების და ექსპლუატაციის სფეროში დასაქმებული მუშაკთა პროფესიული საქმიანობის საზღვრების გაცნობიერებას;
- სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავებისა და გადამუშავების თეორიული და სტანდარტული პრაქტიკული საკითხების ცოდნა და ცალკეული სამთო სამუშაოების პროცესების თავისებურებათა გაცნობიერება;
- სამთო მანქანების, სტაციონარული დანადგარების, ელექტრო მექანიკისა და საწარმოო პროცესების ავტომატიზაციის სფეროს ფართო ცოდნა;
- შრომის უსაფრთხოების საკითხების ცოდნა;
- სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების ძებნა-ძიებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მეთოდების ცოდნა.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- მყარი, თხევადი და აირადი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა დამუშავებისა და გადამუშავების ცალკეულ ტექნოლოგიურ პროცესებში მონაწილეობის უნარი. საჭირო ტექნიკური ლიტერატურის მოძიებისა და პრაქტიკულ საქმიანობაში გამოყენების უნარი;
- სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება-გადამუშავებასთან დაკავშირებული სტანდარტული

ტექნოლოგიური პროცესების (გვირაბების გაყვანა-გამაგრება, სასარგებლო წიაღისეულის მიწისქვეშა და ღია წესით დამუშავება, მყარი და აირადი სასარგებლო წიაღისეულის ჭაბურღილებით მოპოვება, ტრანსპორტირება, ელექტრომომარაგება, სამთო მანქანები და დანადგარები, წიაღისეულის გამდიდრება, შრომის უსაფრთხოება) შესრულება. მათი ძირითადი პარამეტრების გაანგარიშება და ინტერპრეტაცია.

- სხვადასხვა სახის მშენებლობის დაპროექტების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა;
- საინჟინრო-გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ეროზია, ღვარცოფი) საერთო შეფასება;
- მოსალოდნელი მინერალური დაგროვების შესაძლო გენეტიური ტიპების, მადნიანი სხეულების სავარაუდო ფორმების და სივრცობლივი ორიენტაციის ელემენტების განსაზღვრა;
- ძებნისა და ძიების გეოლოგიური სამუშაოებში მონაწილეობა; სამთო საწარმოების გეოლოგიური მომსახურება; სარეწაო გეოფიზიკურ კვლევებში მონაწილეობის მიღება;
- საწარმოებში საშიში და მავნე ფაქტორების, პროფესიული რისკების გამოვლენა, შრომის ჰიგიენურ-სანიტარული პირობების, ელექტრო და ხანძარფეთქებად უსაფრთხოების ღონისძიებებში მონაწილეობა;
- საგანგებო სიტუაციების, ობიექტების, ტექნოგენური რისკების გამოვლენა, მუშა-მოსამსახურეთა დაცვა, ავარიებისა და კატასტროფების შედეგების ლოკალიზაცია-ლიკვიდაციის ღონისძიებებში მონაწილეობა;

დასკვნის უნარი:

- სამთო საქმისა და გეოინჟინერიის მკაფიოდ გამოკვეთილი ტექნიკური პრობლემების ამოცნობა;
- სამთო საქმისა და გეოინჟინერიის დარგის ტექნიკური პრობლემების გადაჭრისათვის სათანადო მონაცემების იდენტიფიცირება სტანდარტული მეთოდების გამოყენებით. დასაბუთებული დასკვნის გაკეთება.

კომუნიკაციის უნარი:

- სამთო საქმისა და გეოინჟინერიის თეორიული დებულებებისა და პრაქტიკული საკითხების შესახებ გრამატიკულად გამართული არგუმენტირებული მსჯელობა;
- საკუთარი მოსაზრებებისა და იდეების ასევე, მოპოვებული ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ინფორმაციის სტრუქტურირებულად, თანმიმდევრულად, ლოგიკურად, ლაკონურად და გასაგებად გადაცემა სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის;
- თანამედროვე საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მრავალმხრივი გამოყენება, პროექტთან დაკავშირებული ინფორმაციის (ანგარიშის) უცხოურ ენაზე მომზადება და წარდგენა.

სწავლის უნარი:

- სამთო საქმისა და გეოინჟინერიის ტექნიკური საკითხების დამოუკიდებლად შესწავლის უნარი;
- პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით საკუთარი სწავლის მიმართულების განსაზღვრა და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელება.

ღირებულებები:

- პროფესიული ღირებულებების (შრომის უსაფრთხოება; გარემოს დაცვა; პროფესიული სიზუსტე, პუნქტუალობა, ობიექტურობა, გამჭვირვალობა, ორგანიზებულობა და სხვ.) გაცნობიერება, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;
- ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;

<p>-საკუთარი სამუშაოს კრიტიკული შეფასება;</p> <p>- სამუშაოს შესრულებისას სხვებისათვის სწორი მიმართულებების მიცემა და საქმიანი რჩევების გაზიარება;</p> <p>- პროფესიული საქმიანობისათვის დამახასიათებელი ღირებულებების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღება, თავისი და სხვათა დამოკიდებულებების ობიექტური შეფასება.</p>
<p>შეფასების წესი</p>
<p>შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.</p> <p>დადებით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი; • (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%; • (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%; • (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%; • (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%; <p>უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება. • (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი. <p>სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერათან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე</p> <p>http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf</p>
<p>საკონტაქტო პირი (ირაკლი გუჯაბიძე / 577 42 00 55 / i.gujabidze@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი. თბილისი, კოსტავას ქ. 77, ოთახი 335</p>

ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამა	
საინჟინრო უსაფრთხოება და საგანგებო სიტუაციების მართვა	
	პროგრამის მოცულობა კრედიტებით (ECTS)
	240
	მისანიჭებელი კვალფიკაცია
	გარემოს ინჟინერიის და უსაფრთხოების ბაკალავრი
	სწავლების ენა
	ქართული

საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი

- მომზადდეს წარმოების უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის ბაკალავრი, რომელსაც შესწავლილი ექნება: საწარმოო შრომის პირობები; წარმოების მავნე და საშიში საწარმოო ფაქტორები; პროფესიულ რისკები; პროფესიულ დაავადებები და საწარმოო ტრავმატიზმი; შრომის უსაფრთხოების წესები, ნორმები და ინსტრუქციები; საწარმოო ჰიგიენური და სანიტარიული ფაქტორები; საწარმოში შრომის უსაფრთხო და კომფორტული პირობების შექმნის პრინციპები; ელექტროუსაფრთხოების, ხანძარ- და ფეთქებადუსაფრთხოების საკითხები; ბუნებრივი და ტექნოგენური საგანგებო სიტუაციების გამომწვევი მიზეზები; საწარმოო და სატრანსპორტო ავარიებისა და კატასტროფების გამომწვევი მიზეზები; პრევენციულ ღონისძიებებსა და სალიკვიდაციო სამუშაოების ჩატარების ძირითადი პრინციპები; ექსტრემალურ სიტუაციებში მოსახლეობისა და საწარმოს პერსონალისთვის პირველადი დახმარების წესები.

საგანმანათლებლო პროგრამის სწავლის შედეგი

- ცოდნა და გაცნობიერება:

- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროს მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რომელიც საფუძვლად უდევს საწარმოში ჯანმრთელი, უსაფრთხო და კომფორტული პირობების შექმნას, მანქანა- დანადგარების, მოწყობილობების, აპარატების, ტექნოლოგიური და წნევის ქვეშ მომუშავე დანადგარების, ამწე-სატრანსპორტო და გადასაზიდი მექანიზმების უსაფრთხო ექსპლუატაციას, საწარმოში ექსტრემალური პირობების იდენტიფიკაციის, რისკ-ფაქტორების გაანალიზების, საწარმოო მდგრადობის ამაღლების თანამედროვე მეთოდების ცოდნა და გაცნობიერება;
- ბუნებრივი და ტექნოგენური საგანგებო სიტუაციის წარმოქმნის რისკების დაფიქსირებისა და გაცნობიერების უნარი;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროს ფართო თეორიული ცოდნა;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროში მიმდინარე მიღწევებისა და სიახლეების კრიტიკული გაცნობიერება;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროში ძირითადი სფეროების ურთიერთკავშირების გაცნობიერება;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის ძირითადი ცნებებისა და ტერმინების ცოდნა;
- საკანონმდებლო და ნორმატიული დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების მეთოდებისა და საშუალებების ცოდნა;
- კომპიუტერული თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიების მიღწევების ცოდნა;
- საწარმოს დაგეგმარების პროცესში საინჟინრო უსაფრთხოების საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება;
- მანქანების, მოწყობილობების და აპარატურის ხანძარ და ფეთქებადმდგრადობის შეფასებისა და ამაღლების მეთოდების ცოდნა;
- ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობის მეთოდებისა და საშუალებების, სიცოცხლის უსაფრთხოების ნორმატიულ-ტექნიკური და ორგანიზაციული საკითხების ცოდნა და გაცნობიერება.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი:

- მრავალმხრივი და სპეციალიზებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის

საფუძველზემეცნებითი და პრაქტიკული უნარების ფართო სპექტრის გამოყენება საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროში სავარაუდო პრობლემების შემოქმედებითად გადასაწყვეტად;

- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის თეორიული დებულებებისა და პრინციპების კრიტიკული და არგუმენტირებული გააზრება;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროშიახალი ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება;
- სამუშაოს შესრულებისას დაქვემდებარებული თანამშრომლებისთვის სწორი მიმართულებებისა და საქმიანი რჩევების მიცემის უნარი;
- საკანონმდებლო და ნორმატიული დოკუმენტაციის შესრულებისა და გაფორმების უნარი;
- უსაფრთხოების სფეროში კომპიუტერული ტექნოლოგიების მიღწევების გამოყენება;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროში მოწყობილობების დაპროექტებასა ან რეკონსტრუქციაში მონაწილეობის მიღება;
- ტექნოლოგიური პროცესების და მოწყობილობების უსაფრთხო მუშაობისა და სიცოცხლის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დაცვასა და უზრუნველყოფაში მონაწილეობის მიღების უნარი;
- წინასწარდაგეგმილი მითითებებისმიხედვითსაწარმოებისმოქნილისტრუქტურებისდაპროექტების, სამრეწველოფირმებისორგანიზებისადანორმალურიფუნქციონირებისწარმართვისუნარი.

დასკვნის უნარი:

- მკაფიოდ გამოკვეთილი პრობლემების ამოცნობა, სიტუაციათა შედარება, სტანდარტული მეთოდებით მათი გაანალიზება და დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბება;
- ახალი ინფორმაციის მოძიებისა და დამუშავების უნარი;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების პრობლემების გადასაწყვეტად ახალი მონაცემებისა და სიტუაციების ანალიზი და მათ საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების სფეროში ტრავმატიზმისა და პროფესიული დაავადებების, საგანგებო სიტუაციებში აღდგენითი და სალიკვიდაციო სამუშაოების შესახებ დასკვნის შედგენა და განმარტება.

კომუნიკაციის უნარი:

- საკუთარი აზრის ან მიწოდებული ინფორმაციის სტრუქტურირებულად და თანმიმდევრულად გადაცემის უნარი სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის, როგორც მშობლიურ, ასევე უცხოურ ენაზე;
- სამუშაო მიზნების მისაღწევად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიური რესურსების შემოქმედებითად გამოყენების უნარი;
- პროფესიულ საკითხებზე ლაკონურად და გასაგებად წერის უნარი;
- პრეზენტაციების ან წერილობითი ინფორმაციის მომზადების უნარი;
- სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირი და წერილობითი ჩამოყალიბების და კომუნიკაციის უნარი მშობლიურ და უცხოურ ენაზე.

სწავლის უნარი:

- სწავლის მიმართულების განსაზღვრა შექმნილი გარემოსა და პრიორიტეტების გათვალისწინებით;

- ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით საკუთარი სწავლის პროცესის თანამიმდევრულად და მრავალმხრივად შეფასება, ცოდნის განახლების საჭიროების თვითშეფასება და განათლების მეორე საფეხურზე (მაგისტრატურა) სწავლის გაგრძელების საჭიროების დადგენა;
- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროში ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიზნით თანამედროვე ინფორმაციის მოძიების, ათვისების და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი.

ღირებულებები:

- საინჟინრო უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის სფეროში პრინციპების, ფასეულობებისა და ღირებულებების ცოდნა, შეფასება და სხვებისთვის გაზიარება;
- ეთიკისა და ღირებულებების მიღებული ნორმების დაცვა;
- მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;
- ღირებულებების, ზნეობრივი ნორმების და ფასეულობების ფორმირების პროცესში მონაწილეობის მიღებისა და მათ დასამკვიდრებლად სწრაფვის უნარი;
- წარმოებებში მუშაობის წარმართვა სიცოცხლისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების პრინციპების გათვალისწინებით.

შეფასების წესი

შეფასება ხდება 100 ქულიანი სისტემით.

დადებით შეფასებად ჩაითვლება:

- (A) - ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;
- (B) - ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;
- (C) - კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;
- (D) - დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;
- (E) - საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

უარყოფით შეფასებად ჩაითვლება:

- (FX) - ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.
- (F) - ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

სილაბუსებში მოცემულია სტუდენტის ცოდნის შეფასების შესაბამისი ფორმები და მეთოდები. შეფასების ფორმების შესაბამისი მეთოდების, კრიტერიუმებისა და სკალების აღწერათან ერთვის საგანმანათლებლო პროგრამას, აგრეთვე განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებ-გვერდზე.

- <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

საკონტაქტო პირი - ნანა მაჭავარიანი / 599 23-37-03 / n.machavariani@gtu.ge / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი. თბილისი, მ. კოსტავას 77, III სასწავლო კორპუსი