



## მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამა

### პროგრამის სახელწოდება

გეოლოგია
Geology

### ფაკულტეტი

სამთო-გეოლოგიური
Mining and Geology

### პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

სრული პროფესორი თამაზ ლომინაძე
--------------------------------

### მისანიჭებელი კვალიფიკაცია

<p>გეოლოგიის მაგისტრი არჩეული სამაგისტრო თემატიკის შესაბამისი სპეციალიზაციით:</p> <p>ა) გეოლოგიის მაგისტრი სტრატეგრაფიის სპეციალიზაციით;                  ბ) გეოლოგიის მაგისტრი მინერალოგიის სპეციალიზაციით;                  გ) გეოლოგიის მაგისტრი მადანთა და საბადოების გეოლოგიის სპეციალიზაციით;</p> <p>Master of Geology in the specialization relevant to the selected Master them:</p> <p>a) Master of Geology in Stratigraphy specialization                  b) Master of Geology in Mineralogy specialization                  c) Master of Geology in Ore and Deposits specialization</p> <p><i>მიენიჭება საგანმანათლებლო პროგრამის არანაკლებ 120 კრედიტის შესრულების შემთხვევაში</i></p>
---

### პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

120 კრედიტი
-------------

### სწავლების ენა

ქართული
---------

## პროგრამის მიზანი

- თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის გამოყენებით სრულყოფილი გეოლოგიური პროექტის შედგენა;
- გეოლოგიის დარგში კვლევის თანამედროვე მეთოდების დამოუკიდებლად გამოყენება;
- დამოუკიდებელი მუშაობის უნარ-ჩვევების გამომუშავება;
- გეოლოგიური პროფილის სავსე პირობებში მუშაობის და გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღების უნარის გამომუშავება;
- სამეცნიერო ტექნიკური ინფორმაციის სწრაფი მოძიება და ამ ინფორმაციით გეოლოგიური სამუშაოების დაგეგმვა და მისი განხორციელება;
- გეოლოგიური რუკების, ჭრილების შედგენა და მათზე საბადოების და მადანგამოვლინებების დატანა;
- გეოლოგიური მონაცემების დამოუკიდებლად დამუშავება, მიღებული შედეგებით დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება და შესაბამისი გადაწყვეტილებების მიღება;
- გეოლოგიური საკითხების გადაჭრისთვის მათემატიკური მეთოდების გამოყენება;
- ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების დამოუკიდებლად დაგეგმვა, ჩატარება და პროექტირება;
- გეოლოგიური კვლევის მეთოდების დამოუკიდებლად გამოყენება საექსპერტო სამუშაოების შესასრულებლად;

## პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა

მაგისტრატურაში სწავლის უფლება აქვს არანაკლებ ბაკალავრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე პირს, რომელიც ჩაირიცხება სამაგისტრო გამოცდების შედეგების საფუძველზე (საერთო სამაგისტრო გამოცდა და სტუ-ს მიერ განსაზღვრული გამოცდა/გამოცდები). გამოცდების საკითხები/ტესტები განთავსდება სტუ-ს სწავლების დეპარტამენტის ვებგვერდზე <http://www.gtu.ge/study/index.php> გამოცდების დაწყებამდე მინიმუმ ერთი თვით ადრე. პროგრამაზე ჩარიცხვა სამაგისტრო გამოცდების გავლის გარეშე შესაძლებელია საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.

## სწავლის შედეგები და კომპეტენტურობები (ზოგადი და დარგობრივი)

### ცოდნა და გაცნობიერება

- გეოლოგიის სფეროს ღრმა და სისტემური ცოდნა;
- ახალი, ორიგინალური იდეების შემუშავების უნარი;
- გეოლოგიის ცალკეული პრობლემის გადაჭრის გზების გაცნობიერება;
- გეოლოგიის როგორც საბუნებისმეტყველო მეცნიერების პრინციპებისა და ღირებულებების ცოდნა;
- გეოლოგიის ძირითადი პრობლემების ანალიზისა და გაცნობიერების უნარი;

### ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი

- სასარგებლო მინერალიზაციის თვალსაზრისით პერსპექტიული უბნების და ტერიტორიების გამოყოფა;
- მიკროსკოპით შლიფებისა და ანშლიფების შესწავლა;
- სხვადასხვა სახის წიაღისეულის (მყარი, თხევადი) გამოვლენა და მარაგების დადგენა-შეფასება, განაწილების კანონზომიერების შესწავლა;
- სტრატოგრაფიულ-პალეონტოლოგიური კვლევების დამოუკიდებლად ჩატარება;
- სავსე გეოლოგიურ პირობებში დამოუკიდებლად აღებული ქვიური მასალის მიზანმიმართული ლაბორატორიული კვლევა, მიღებული შედეგების განზოგადება, დამუშავება და შესაბამისი დასაბუთებული დასკვნების გაკეთება;
- გეოლოგიის დისციპლინებში მიღებული ცოდნის საფუძველზე პროექტის შედგენა და მისი საჯაროდ წარდგენა;
- სავსე გეოლოგიური სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე გეოლოგიური რუკების და ჭრილების აგება;

- თანამედროვე გეოლოგიური ლაბორატორიული მეთოდების გამოყენებით საექსპერტო და სადიაგნოსტიკო სამუშაოების ჩატარება;

**დასკვნის უნარი**

- გეოლოგიის დარგში მიღებული ინფორმაციის კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება;
- საველე გეოლოგიური სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე დასაბუთებული კომპეტენციები, დასკვნის გაკეთების უნარი;
- ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასთან დაკავშირებული დასაბუთებული რჩევების მიცემა პროექტების შემუშავებისას;

**კომუნიკაციის უნარი**

- ლაკონურად, გასაგებად და გრამატიკული წესების დაცვით წერა და პრეზენტაცია. არსებული პრობლემების გადაჭრის გზების დეტალური წერილობითი ანგარიშის მომზადების უნარი;
- მშობლიურ და უცხოურ ენაზე კომუნიკაციის უნარი;
- სპეციალისტებისა და არასპეციალისტებისათვის ინფორმაციის ზეპირად გადაცემა ქართულ და უცხოურ ენებზე;
- საჯარო გამოსვლების წარმართვის უნარი;

**სწავლის უნარი**

- სწავლის დამოუკიდებლად წარმართვა;
- სწავლის პროცესის თავისებურებების გაცნობიერება;
- სწავლის პროცესის სტრატეგიულად დაგეგმვის მაღალი დონე;
- პროფესიული ცოდნისა და გამოცდილების გამდიდრების მიმართულებების განსაზღვრა;

**ღირებულებები**

- ღირებულებებისადმი თავისი და სხვების დამოკიდებულების შეფასება და ახალი ღირებულებების დამკვიდრებაში წვლილის შეტანა. პროფესიული ღირებულებების, ეთიკისა და მორალის მიღებული ნორმების დაცვა;

**სწავლის შედეგების მიღწევის ფორმები და მეთოდები**

- ლექცია  სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)  პრაქტიკული  ლაბორატორიული  პრაქტიკა
- საკურსო სამუშაო/პროექტი  დამოუკიდებელი მუშაობა  სამაგისტრო ნაშრომი

სწავლების პროცესში რომელიმე კონკრეტული საკითხის შესწავლა შეუძლებელია მხოლოდ ერთი მეთოდით. პედაგოგს სწავლების პროცესში უხდება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება, ასევე ხშირ შემთხვევაში ადგილი აქვს მეთოდთა შერწყმას. სწავლების პროცესში მეთოდები ერთმანეთს ავსებს. გთავაზობთ სწავლებისა და სწავლის ყველაზე გავრცელებულ მეთოდებს და მათ განმარტებებს. მათგან საჭირო მეთოდს, კონკრეტული მიზნიდან და ამოცანიდან გამომდინარე, შეარჩევს პედაგოგი.

1. **დისკუსია/დებატები** – ინტერაქტიული სწავლების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდია.

დისკუსიის პროცესი მკვეთრად ამაღლებს სტუდენტთა ჩართულობის ხარისხსა და აქტიურობას.

დისკუსია შესაძლებელია გადაიზარდოს კამათში და ეს პროცესი არ შემოიფარგლება მხოლოდ პედაგოგის მიერ დასმული შეკითხვებით. იგი უფითარებს სტუდენტს მსჯელობისა და საკუთარი აზრის დასაბუთების უნარს.

2. **თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება** – იმგვარი სწავლების სტრატეგიაა, სადაც ჯგუფის თითოეული წევრი ვალდებულია არა მხოლოდ თვითონ შეისწავლოს, არამედ დაეხმაროს თავის თანაგუნდელს საგნის უკეთ შესწავლაში. ჯგუფის თითოეული წევრი მუშაობს პრობლემაზე, ვიდრე ყველა

მათგანი არ დაეუფლება საკითხს.

3. **ჯგუფური (collaborative) მუშაობა** – ამ მეთოდით სწავლება გულისხმობს სტუდენტთა ჯგუფურად დაყოფას და მათთვის სასწავლო დავალებების მიცემას. ჯგუფის წევრები ინდივიდუალურად ამუშავებენ საკითხს და პარალელურად უზიარებენ თავის მოსაზრებებს ჯგუფის დანარჩენ წევრებს. დასახული ამოცანიდან გამომდინარე შესაძლებელია ჯგუფის მუშაობის პროცესში წევრებს შორის მოხდეს ფუნქციების გადანაწილება. ეს სტრატეგია უზრუნველყოფს ყველა სტუდენტის მაქსიმალურ ჩართულობას სასწავლო პროცესში.

4. **პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება (PBL)** – მეთოდი, რომელიც ახალი ცოდნის მიღების და ინტეგრაციის პროცესის საწყის ეტაპად იყენებს კონკრეტულ პრობლემას.

5. **ევრისტიკული მეთოდი** – ეფუძნება დასმული ამოცანის ეტაპობრივ გადაწყვეტას. ეს პროცესი სწავლებისას ფაქტების დამოუკიდებლად დაფიქსირებისა და მათ შორის კავშირების დანახვის გზით ხორციელდება.

6. **შემთხვევების შესწავლა (Case study)** – პედაგოგი სტუდენტებთან ერთად განიხილავს კონკრეტულ შემთხვევებს და ისინი ყოველმხრივ და საფუძვლიანად შეისწავლიან საკითხს. მაგალითად, საინჟინრო უსაფრთხოების სფეროში ეს შეიძლება იყოს კონკრეტული ავარიის ან კატასტროფის განხილვა, პოლიტიკის მეცნიერებაში – კონკრეტული.

7. **გონებრივი იერიში (Brain storming)** – ეს მეთოდი გულისხმობს თემის ფარგლებში კონკრეტული საკითხის/პრობლემის შესახებ მაქსიმალურად მეტი, სასურველია რადიკალურად განსხვავებული, აზრის, იდეის ჩამოყალიბებასა და გამოთქმის ხელშეწყობას. აღნიშნული მეთოდი განაპირობებს პრობლემისადმი შემოქმედებითი მიდგომის განვითარებას. მეთოდის გამოყენება ეფექტიანია სტუდენტთა 2

მრავალრიცხოვანი ჯგუფის არსებობის პირობებში და შედეგა რამდენიმე ძირითადი ეტაპისგან:

- პრობლემის/საკითხის განსაზღვრა შემოქმედებითი კუთხით;

დროის გარკვეულ მონაკვეთში საკითხის ირგვლივ მსმენელთა მიერ გამოთქმული იდეების კრიტიკის გარეშე ჩანიშვნა (ძირითადად დაფაზე);

- შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა კვლევის მიზანთან იდეის შესაბამისობის დასადგენად;

- შერჩეული იდეების შეფასება წინასწარ გასაზღვრული კრიტერიუმებით;

- გამორიცხვის გზით იმ იდეების გამორჩევა, რომლებიც ყველაზე მეტად შეესაბამება დასმულ საკითხს;

- უმაღლესი შეფასების მქონე იდეის, როგორც დასახული პრობლემის გადაჭრის საუკეთესო საშუალების გამოვლენა.

8. **როლური და სიტუაციური თამაშები** – წინასწარ შემუშავებული სცენარის მიხედვით

განხორციელებული თამაშები სტუდენტებს საშუალებას აძლევს სხვადასხვა პოზიციიდან შეხედონ საკითხს. იგი ეხმარება მათ ალტერნატიული თვალსაზრისის ჩამოყალიბებაში. ისევე როგორც დისკუსია, ეს თამაშებიც უწყალობს სტუდენტს საკუთარი პოზიციის დამოუკიდებლად გამოთქმისა და კამათში მისი დაცვის უნარს.

9. **დემონსტრირების მეთოდი** – ეს მეთოდი ინფორმაციის ვიზუალურად წარმოდგენას გულისხმობს.

შედეგის მიღწევის თვალსაზრისით ის საკმაოდ ეფექტიანია. ხშირ შემთხვევაში უმჯობესია მასალა ერთდროულად აუდიო და ვიზუალური გზით მოვაწოდოთ სტუდენტებს. შესასწავლი მასალის დემონსტრირება შესაძლებელია როგორც მასწავლებლის, ასევე სტუდენტის მიერ. ეს მეთოდი გვეხმარება თვალსაჩინო გავხადოთ სასწავლო მასალის აღქმის სხვადასხვა საფეხური, დავაკონკრეტოთ, თუ რისი შესრულება მოუწევთ სტუდენტებს დამოუკიდებლად; ამავე დროს, ეს სტრატეგია ვიზუალურად წარმოაჩენს საკითხის/პრობლემის არსს. დემონსტრირება შესაძლოა მარტივ სახეს ატარებდეს.

10. **ინდუქციური მეთოდი** – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, როდესაც სწავლის პროცესში აზრის მსვლელობა ფაქტებიდან განზოგადებისაკენ არის მიმართული ანუ მასალის გადმოცემისას პროცესი მიმდინარეობს კონკრეტულიდან ზოგადისკენ.

11. **დედუქციური მეთოდი** – განსაზღვრავს ნებისმიერი ცოდნის გადაცემის ისეთ ფორმას, რომელიც ზოგად ცოდნაზე დაყრდნობით ახალი ცოდნის აღმოჩენის ლოგიკურ პროცესს წარმოადგენს ანუ პროცესი მიმდინარეობს ზოგადიდან კონკრეტულისაკენ.

12. **ანალიზის მეთოდი** – გვეხმარება სასწავლო მასალის, როგორც ერთი მთლიანის, შემადგენელ ნაწილებად დაშლაში. ამით მარტივდება რთული პრობლემის შიგნით არსებული ცალკეული საკითხების დეტალური გაშუქება.

13. **სინთეზის მეთოდი** – გულისხმობს ცალკეული საკითხების დაჯგუფებით ერთი მთლიანის შედგენას. ეს მეთოდი ხელს უწყობს პრობლემის, როგორც მთლიანის დანახვის უნარის განვითარებას.

14. **ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი.**

15. **წერითი მუშაობის მეთოდი** – რომელიც გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ამონაწერებისა და

ჩანაწერების გაკეთება, მასალის დაკონსპექტება, თეზისების შედგენა, რეფერატის ან ესეს შესრულება და სხვ.

16. **ლაბორატორიული მეთოდი** – გულისხმობს შემდეგი სახის მოქმედებებს: ცდების დაყენება, ვიდეომასალის, დინამიკური ხასიათის მასალის ჩვენება და სხვ.

17. **პრაქტიკული მეთოდები** – აერთიანებს სწავლების ყველა იმ ფორმას, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს უყალიბებს. ამ შემთხვევაში სტუდენტი შექმნილი ცოდნის საფუძველზე დამოუკიდებლად ასრულებს ამა თუ იმ მოქმედებას, მაგალითად, საწარმოო და პედაგოგიური პრაქტიკა, საველე მუშაობა და სხვ.

18. **ასხნა-განმარტებითი მეთოდი** – ეფუძნება მსჯელობას მოცემული საკითხის ირგვლივ. პედაგოგს მასალის გადმოცემისას მოჰყავს კონკრეტული მაგალითი, რომლის დაწვრილებით განხილვაც ხდება მოცემული თემის ფარგლებში.

19. **ქმედებაზე ორიენტირებული სწავლება** – მოითხოვს პედაგოგისა და სტუდენტის აქტიურ ჩართულობას სწავლების პროცესში, სადაც განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს თეორიული მასალის პრაქტიკული ინტერპრეტაცია.

20. **პროექტის შემუშავება და პრეზენტაცია** – პროექტზე მუშაობისას სტუდენტი რეალური პრობლემის გადასაჭრელად იყენებს შექმნილ ცოდნასა და უნარ-ჩვევებს. პროექტით სწავლება ამალვებს სტუდენტთა მოტივაციასა და პასუხისმგებლობას. პროექტზე მუშაობა მოიცავს დაგეგმვის, კვლევის, პრაქტიკული აქტივობისა და შედეგების წარმოდგენის ეტაპებს არჩეული საკითხის შესაბამისად. პროექტი განხორციელებლად ჩაითვლება, თუ მისი შედეგები თვალსაჩინოდ და დამაჯერებლად, კორექტული ფორმით არის წარმოდგენილი. იგი შეიძლება შესრულდეს ინდივიდუალურად, წყვილებში ან ჯგუფურად; ასევე, ერთი საგნის ფარგლებში ან რამდენიმე საგნის ფარგლებში (საგანთა ინტეგრაცია); დასრულების შემდეგ პროექტი წარედგინება ფართო აუდიტორიას.

21. **ელექტრონული სწავლება (E-learning)** – გულისხმობს სწავლებას ინტერნეტითა და მულტიმედიური საშუალებებით. იგი მოიცავს სწავლების პროცესის ყველა კომპონენტს (მიზნები, შინაარსი, მეთოდები, საშუალებები და სხვ.), რომელთა რეალიზება ხდება სპეციფიკური საშუალებებით. ელექტრონული სწავლება არის სამი სახის:

- დასწრებული, როდესაც სწავლების პროცესი მიმდინარეობს პედაგოგისა და სტუდენტების საკონტაქტო საათების ფარგლებში, ხოლო სასწავლო მასალის გადაცემა ხორციელდება ელექტრონული კურსის საშუალებით;
- დისტანციური სწავლება გულისხმობს სასწავლო პროცესის წარმართვას პროფესორის ფიზიკური დასწრების გარეშე. სასწავლო კურსი თავიდან ბოლომდე დისტანციურად, ელექტრონული ფორმატით მიმდინარეობს;

ჰიბრიდული (დასწრებული/დისტანციური) - სწავლების ძირითადი ნაწილი მიმდინარეობს დისტანციურად, ხოლო მცირე ნაწილი ხორციელდება საკონტაქტო საათების ფარგლებში.

## სტუდენტის ცოდნის შეფასება

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.

შეფასების ფორმები, მეთოდები, კრიტერიუმები და სკალები განსაზღვრულია შესაბამის სილაბუსებში და

სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის კვლევითი კომპონენტების შეფასების წესში, იგი განთავსებულია უნივერსიტეტის ვებგვერდზე:  
<http://www.gtu.ge/study/index.php>

**დასაქმების სფერო**

გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო, თავდაცვის სამინისტრო, საგზაო დეპარტამენტი, საბაჟო დეპარტამენტი, ბანკები, მუზეუმები, სამთო-მომპოვებელი საწარმოები, სამთო-გეოლოგიური და სამშენებლო პროფილის კომპანიები, შესაბამისი პროფილის საგანმანათლებლო დაწესებულებები.

**სწავლის გაგრძელების შესაძლებლობა**

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამები

**პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი ადამიანური და მატერიალური რესურსი**

პროგრამა უზრუნველყოფილია შესაბამისი ადამიანური და მატერიალური რესურსით. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ თანდართულ სილაბუსებში.

თანდართული სილაბუსების რაოდენობა: 72

**სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის სქემა**

№	სასწავლო და სამეცნიერო კომპონენტები	I წელი		II წელი		სულ, კრედიტები
		სემესტრი I	სემესტრი II	სემესტრი III	სემესტრი IV	
	<b>სასწავლო კომპონენტი:</b>					
1	სასწავლო კურსები	30	25	20		75
	<b>კვლევითი კომპონენტი:</b>					
2	სამაგისტრო კვლევის პროექტი /პროსპექტუსი		5			5
3	თეორიული/ექსპერიმენტული კვლევა/კოლოქვიუმი			10		10
4	სამაგისტრო ნაშრომის დასრულება და დაცვა				30	30
კრედიტები	ECTS სემესტრში	30	30	30	30	120
	კურსზე	60		60		120

**„სტრატეგრაფიის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის  
„სტრატეგრაფია და პალეონტოლოგია“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCME007	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMF007	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	MAGEF03	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5		
4	MINER03	მინერალოგია	არ გააჩნია	5		
5	GECAU03	კავკასიის გეოლოგია	არ გააჩნია	5		
6	GESMR03 ODOGC03	არჩევითი: 6.1 საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები 6.2 ნავთობგაზშემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	არ გააჩნია	5		
7	HGEOR03	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	არ გააჩნია	5		
8	PALVE03	ხერხემლიანთა პალეონტოლოგია	არ გააჩნია		5	
9	PAINV03	უხერხემლოთა პალეონტოლოგია	არ გააჩნია		5	
10	STRMB03	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები, ბიოსტრატეგრაფია	არ გააჩნია		5	
11	SPCIN03	ინფორმატიკის სპეციალური კურსი	არ გააჩნია		5	
12	QUAGE03	მეოთხეულის გეოლოგია	არ გააჩნია			5
13	PATAF03	პალეოეკოლოგია და ტაფონომია	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები, ბიოსტრატეგრაფია			5
14	PABOT03	პალეობოტანიკა	არ გააჩნია			5
15	FACAP03	ფაციესური ანალიზი და პალეოგეოგრაფია	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები, ბიოსტრატეგრაფია			5

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
სემესტრში			30	25	20	
წელიწადში			55		20	
სულ			75			

**”მინერალოგიის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის  
„გამოყენებითი მინერალოგია, პეტროლოგია და გეოქიმია (გემოლოგია)“ საგნობრივი  
დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCME007	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMF007	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	MAGEF03	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5		
4	MINER03	მინერალოგია	არ გააჩნია	5		
5	GECAU03	კავკასიის გეოლოგია	არ გააჩნია	5		
6	GESMR03	არჩევითი: 6.1 საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები 6.2 ნავთობგაზშემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	არ გააჩნია	5		
	ODOGC03					
7	HGEOR03	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	არ გააჩნია	5		
8	GEMIM03	გემოლოგიური კვლევის მეთოდები	არ გააჩნია		5	
9	SPCIN03	ინფორმატიკის სპეციალური კურსი	არ გააჩნია		5	
10	PETRG03	არჩევითი: 10.1 პეტროგრაფია	არ გააჩნია		5	
	LITOL03	10.2 ლითოლოგია				
11		არჩევითი:			5	



№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
	JEASL03 GPHEQ03	11.1 საიუველირო საქმე და ნაკეთობების შეფასება 11.2 ძვირფასი ქვების დამუშავება და დამუშავების მოწყობილობები	არ გააჩნია			
12	DESPS03	ძვირფასი ქვების საბადოები	პეტროგრაფია			4
13	GEMOL03	გემოლოგია	არ გააჩნია			4
14	JACON03	საიუველირო ნაკეთობების მხატვრული კონსტრუირება (დიზაინი)	გემოლოგია			4
15	GGEIS03 CONFS03	არჩევითი: 15.1 ელემენტური და იზოტოპური გეოქიმია და გეოქრონოლოგია 15.2 სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი ქვები	არ გააჩნია			4
16	ARCHA03 METSC03 ENMEL03	არჩევითი; 16.1 არქეოლოგია 16.2 ლითონმცოდნეობა 16.3 მინანქარი	არ გააჩნია			4
<b>თავისუფალი საგნები:</b>						
17	KRIST03	17.1 კრისტალოგრაფია	არ გააჩნია		5	
	CRYOP03	17.2 კრისტალოპტიკა	არ გააჩნია		5	
	PHMET03	17.3 ფიზიკო-ქიმიური მეთოდები	არ გააჩნია		3	
	MANAG07	17.4 მენეჯმენტი	არ გააჩნია		4	
	BANKG07	17.5 საბანკო საქმე	არ გააჩნია		4	
	ICONG03	17.6 იკონოგრაფია	არ გააჩნია		3	
	NUMIS03	17.7 ნუმიზმატიკა	არ გააჩნია		3	
<b>სემესტრში</b>				<b>30</b>	<b>25</b>	<b>20</b>
<b>წელიწადში</b>				<b>55</b>		<b>20</b>
<b>სულ</b>				<b>75</b>		

**”მადანთა და საბადოების გეოლოგიის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის  
„ გეოლოგიური აგეგმვა და საბადოების ძებნა“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCME007 BCMF007 BCMG007	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური), 2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული), 3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),	არ გააჩნია	5	-	-

№	საგნის კოდი	საგანი	დამკვეთის წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
	BCMR007	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTF07	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	MAGEF03	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5		
4	MINER03	მინერალოგია	არ გააჩნია	5		
5	GECAU03	კავკასიის გეოლოგია	არ გააჩნია	5		
6	GESMR03 ODOGC03	არჩევითი: 6.1 საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები 6.2 ნავთობგაზშემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	არ გააჩნია	5		
7	HGEOR03	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	არ გააჩნია	5		
8	SPCIN03	ინფორმატიკის სპეციალური კურსი	არ გააჩნია		5	
9	PLMMR03	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროგრაფია და ლითოლოგია	არ გააჩნია		4	
10	SPETE03	მიწის ქერქის სტრუქტურული თავისებურებები და ტექტონიკური ელემენტების წარმოშობის მექანიზმი	არ გააჩნია		5	
11	DOSDR03	საბადოების წარმოშობისა და სივრცეში განაწილების კანონზომიერებები	არ გააჩნია		6	
12	GMAPI03	<b>არჩევითი (ან 29, 30, 31, 32 ან 33, 34, 35, 36):</b> გეოლოგიური აგეგმვა და აეროფოტოდემიფირება	საბადოების წარმოშობისა და სივრცეში განაწილების კანონზომიერებები			7
13	OMGEP03	ძველი და თანამედროვე გეოტექტონიკური პარადიგმები	საბადოების წარმოშობისა და სივრცეში განაწილების კანონზომიერებები			4
14	GMSUR03	ძეზის გეოქიმიური მეთოდები	არ გააჩნია			4
15	MMORE03	მადნიანი ველებისა და საბადოების სტრუქტურული კვლევის თანამედროვე მეთოდები და გამადნების პროგნოზირების საფუძვლები	საბადოების წარმოშობისა და სივრცეში			5

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
			განაწილების კანონზომიერებები			
16	LSMOR03	მადნიანი ტერიტორიების მსხვილმასშტაბიანი აგეგმვა	არ გააჩნია			6
17	LAMOA03	მადნების კვლევის ლაბორატორიული მეთოდები	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროგრაფია და ლითოლოგია			6
18	DOOTM03	მადნების წარმოშობის სიღრმეები და "თერმომეტრი მინერალები"	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროგრაფია და ლითოლოგია			3
19	CMREC03	ქიმიური და მინერალოგიური დასინჯვა და შედეგების კონტროლი	არ გააჩნია			5
20	<b>თავისუფალი საგნები:</b>					
	CSTMIO	20.1 წიაღისეულის საბადოების მარაგების ანგარიში	არ გააჩნია		8	
	IEASM03	20.1 წიაღისეული საბადოების მარაგების სამრეწველო-ეკონომიკური შეფასება	არ გააჩნია		4	
	GPI0103	20.3 ძებნა-ძიების ზოგადი პრინციპები 1	არ გააჩნია		4	
	GPI0203	20.4 ძებნა-ძიების ზოგადი პრინციპები 2	არ გააჩნია		3	
<b>სემესტრში</b>				<b>30</b>	<b>25</b>	<b>20</b>
<b>წელიწადში</b>				<b>55</b>		<b>20</b>
<b>სულ</b>				<b>75</b>		

**”მადანთა და საბადოების გეოლოგიის” სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის „ჰიდროგეოლოგია“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCME007	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMF007	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				

№	საგნის კოდი	საგანი	დამკვეზის წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
2	TTTTPE07	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTTPF07	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTTPG07	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTTPR07	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	MAGEF03	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5		
4	MINER03	მინერალოგია	არ გააჩნია	5		
5	GECAU03	კავკასიის გეოლოგია	არ გააჩნია	5		
6	GESMR03 ODOGC03	არჩევითი: 6.1 საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები 6.2 ნავთობგაზშემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	არ გააჩნია	5		
7	HGEOR03	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	არ გააჩნია	5		
8	HYDYN03 GEOZO03	არჩევითი: 8.1 ჰიდროდინამიკა 8.2 გეოფილტრაციული ზონალობა, სქემატიზაცია, მოდელირება	არ გააჩნია		10	
9	REGHY03 HGHEM03	არჩევითი: 9.1 ჰიდროგეოლოგიური კანონზომიერებები 9.2 ჰიდროგეოქიმია	არ გააჩნია		5	
10	REHYD03	რეგიონალური ჰიდროგეოლოგია	არ გააჩნია		5	
11	IMHIN03	ჰიდროგეოლოგიური კვლევების ინოვაციური მეთოდები	ჰიდროგეოლოგიური კანონზომიერებები			5
12	EPPWA03	სასმელი წყლის ხარისხის შეფასება და დაცვა	არ გააჩნია			5
13	UWGEU03	საქართველოს მიწისქვეშა წყლები და მათი გამოყენება	არ გააჩნია			5
14	PUWAT03	მიწისქვეშა წყლების ძებნა-ძიება	რეგიონალური ჰიდროგეოლოგია			5
<b>სემესტრში</b>				<b>30</b>	<b>25</b>	<b>20</b>
<b>წელიწადში</b>				<b>55</b>		<b>20</b>
<b>სულ</b>				<b>75</b>		

**„მადანთა და საბადოების გეოლოგიის“ სპეციალიზაციის სამაგისტრო თემატიკის  
„ნავთობისა და გაზის გეოლოგია“ საგნობრივი დატვირთვა**

№	საგნის კოდი	საგანი	დაშვების წინაპირობა	ECTS კრედიტი		
				I წელი	II წელი	
				სემესტრი		
				I	II	III
1	BCME007	1. ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	არ გააჩნია	5	-	-
	BCMF007	2. ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),				
	BCMG007	3. ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),				
	BCMR007	4. ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).				
2	TTTPE07	1. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	არ გააჩნია	-	5	-
	TTTPF07	2. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),				
	TTTPG07	3. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),				
	TTTPR07	4. ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)				
3	MAGEF03	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	არ გააჩნია	5		
4	MINER03	მინერალოგია	არ გააჩნია	5		
5	GECAU03	კავკასიის გეოლოგია	არ გააჩნია	5		
6	GESMR03 ODOGC03	არჩევითი: 6.1 საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები 6.2 ნავთობგაზშემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	არ გააჩნია	5		
7	HGEOR03	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	არ გააჩნია	5		
8	FOGCD03	არჩევითი: 8.1 ნავთობის და გაზის და გაზკონდესტაციანი საბადოების ფორმირება	არ გააჩნია		10	
	THOGA03	8.2 ნავთობის და გაზის დაგროვების თეორია				
9	PPOGA03	ნაოქა სისტემებში ნავთობისა და გაზის დაგროვების ძებნა-ძიების თავისებურებანი	არ გააჩნია		10	
10	MEPOG03	ნავთობისა და გაზის საბადოების დაზვერვის მეთოდიკა	არ გააჩნია			10
11	RSGEM03	ნავთობისა და გაზის საბადოების ძიებისას კვლევის გეოფიზიკური მეთოდების რაციონალური კომპლექსის შერჩევა	არ გააჩნია			10
<b>სემესტრში</b>				<b>30</b>	<b>25</b>	<b>20</b>
<b>წელიწადში</b>				<b>55</b>		<b>20</b>
<b>სულ</b>				<b>75</b>		

სწავლის შედეგების რუკა

№	საგნის კოდი	საგანი	ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენტურობები					
			ცოდნა და გაცნობიერება	ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი	დასკვნის უნარი	კომუნიკაციის უნარი	სწავლის უნარი	ღირებულებები
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	BCME007	ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური)	X	X		X		X
2.	BCMF007	ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული)	X	X		X		X
3.	BCMG007	ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული)	X	X		X		X
4.	BCMR007	ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული)	X	X		X		X
5.	MAGEF 03	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	X	X	X	X		
6.	MINER03	მინერალოგია	X	X	X		X	
7.	GECAU03	კავკასიის გეოლოგია	X	X			X	
8.	GESMR03	საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები		X	X		X	
9.	ODOGC03	წავთობაზემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	X	X	X			
10.	HGEOR03	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	X	X	X			
11.	TTTPE07	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	X	X		X	X	
12.	TTTPF07	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),	X	X		X	X	
13.	TTTPG07	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),	X	X		X	X	
14.	TTTPR07	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)	X	X		X	X	
		სამაგისტრო თემატიკა: სტრატეგრაფია და პალეონტოლოგია						
15.	PALVE03	ზერხემლიანების პალეონტოლოგია	X	X	X			
16.	PAINV03	უზერხემლოთა პალეონტოლოგია	X	X	X			
17.	STRMB03	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები, ბიოსტრატეგრაფია	X	X	X			
18.	SPCIN03	ინფორმატიკის სპეციალური კურსი		X	X		X	
19.	QUAGE03	მეოთხეულის გეოლოგია	X	X	X			
20.	PATAF03	პალეოეკოლოგია და ტაფონომია	X	X	X			
21.	PABOT03	პალეობოტანიკა	X	X	X			
22.	FACAP03	ფაციესური ანალიზი და პალეოგეოგრაფია	X	X			X	
		სამაგისტრო თემატიკა: გამოყენებითი მინერალოგია, პეტროლოგია და გეოქიმია (გემოლოგია)						
23.	GEMIM03	გემოლოგიური კვლევის მეთოდები	X	X	X			
24.	PETRG03	პეტროგრაფია	X	X	X			
25.	LITOL03	ლითოლოგია	X	X	X			
26.	JEASL03	საიუველირო საქმე და ნაკეთობების შეფასება	X	X	X			
27.	GPHEQ03	ძვირფასი ქვების დამუშავება და დამუშავების მოწყობილობები	X	X	X			
28.	DESPS03	ძვირფასი ქვების საბადოები	X	X	X			
29.	GEMOL03	გემოლოგია		X			X	X
30.	JACON03	საიუველირო ნაკეთობების მხატვრული კონსტრუირება (დიზაინი)	X	X	X			
31.	GGEIS03	ელემენტური და იზოტოპური გეოქიმია და გეოქრონოლოგია	X		X		X	

32.	CONF03	სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი ქვები	X	X			X	
33.	ARCHA03	არქეოლოგია	X				X	X
34.	METSC03	ლითონმცოდნეობა	X	X			X	
35.	ENMEL03	მინანქარი		X			X	X
36.	KRIST03	კრისტალოგრაფია	X	X			X	
37.	CRYOP03	კრისტალოპტიკა	X		X		X	
38.	PHMET03	ფიზიკო-ქიმიური მეთოდები	X	X	X			
39.	MANAG07	მენეჯმენტი	X			X	X	
40.	BANKG07	საბანკო საქმე	X			X	X	
41.	ICONG03	იკონოგრაფია	X				X	X
42.	NUMIS03	ნუმიზმატიკა	X				X	X
		სამაგისტრო თემატიკა: გეოლოგიური აგეგმვა და საბადოების ძებნა						
43.	PLMMR03	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროგრაფია და ლითოლოგია	X	X	X			
44.	PLMMR03	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროგრაფია და ლითოლოგია	X	X	X			
45.	SPETE03	მიწის ქერქის სტრუქტურული თავისებურებები და ტექტონიკური ელემენტების წარმოშობის მექანიზმი		X	X			X
46.	DOSDR03	საბადოების წარმოშობისა და სივრცეში განაწილების კანონზომიერებები	X		X			X
47.	GMAPI03	გეოლოგიური აგეგმვა და აეროფოტოდეშიფრირება		X	X			X
48.	OMGEP03	მეული და თანამედროვე გეოტექტონიკური პარადიგმები		X	X		X	
49.	GMSUR03	ძებნის გეოქიმიური მეთოდები		X	X		X	
50.	MMORE03	მადნიანი ველებისა და საბადოების სტრუქტურული კვლევის თანამედროვე მეთოდები და გამაღწევის პროგნოზირების საფუძვლები		X	X		X	
51.	LSMOR03	მადნიანი ტერიტორიების მსხვილმასშტაბიანი აგეგმვა	X	X	X			
52.	LAMOA03	მადნების კვლევის ლაბორატორიული მეთოდები	X	X	X			
53.	DOOTM03	მადნების წარმოშობის სიღრმეები და "თერმომეტრი მინერალები"	X	X	X			
54.	CMREC03	ქიმიური და მინერალოგიური დასინჯვა და შედეგების კონტროლი		X	X		X	
55.	CSTMIO	წიაღისეულის საბადოების მარაგების ანგარიში	X	X	X			
56.	IEASM03	წიაღისეული საბადოების მარაგების სამრეწველო-ეკონომიკური შეფასება	X	X	X			
57.	GPI0103	ძებნა-ძიების ზოგადი პრინციპები 1	X	X			X	
58.	GPI0203	ძებნა-ძიების ზოგადი პრინციპები 2	X	X			X	
		სამაგისტრო თემატიკა: ჰიდროგეოლოგია						
59.	HYDYN03	ჰიდროდინამიკა	X	X	X			
60.	GEOZO03	გეოფილტრაციული ზონალობა, სქემატიზაცია, მოდელირება	X	X	X		X	
61.	REGHY03	ჰიდროგეოლოგიური კანონზომიერებები	X	X	X			
62.	HGHEM03	ჰიდროგეოქიმია	X	X			X	
63.	REHYD03	რეგიონალური ჰიდროგეოლოგია	X	X	X		X	
64.	IMHIN03	ჰიდროგეოლოგიური კვლევების ინოვაციური მეთოდები	X	X	X		X	
65.	EPPWA03	სასმელი წყლის ხარისხის შეფასება და დაცვა	X	X	X		X	
66.	UWGEU03	საქართველოს მიწისქვეშა წყლები და მათი გამოყენება	X	X			X	
67.	PUWAT03	მიწისქვეშა წყლების ძებნა-ძიება		X	X	X	X	

		სამაგისტრო თემატიკა: ნავთობისა და გაზის გეოლოგია						
	FOGCD03	ნავთობის და გაზის და გაზკონდესატინი საბადოების ფორმირება	X	X			X	
68.	THOGA03	ნავთობის და გაზის დაგროვების თეორია	X	X	X			
69.	PPOGA03	ნაოჭა სისტემებში ნავთობისა და გაზის დაგროვების ძებნა-ძიების თავისებურებანი	X	X	X			
70.	MEPOG03	ნავთობისა და გაზის საბადოების დაზვერვის მეთოდოლოგია	X	X			X	
71.	RSGEM03	ნავთობისა და გაზის საბადოების ძიებისას კვლევის გეოფიზიკური მეთოდების რაციონალური კომპლექსის შერჩევა		X	X			X



პროგრამის სასწავლო გეგმა

№ საგანი	საათები	ECTS კრედიტი\ საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
1.	ბიზნესკომუნიკაცია (ინგლისური),	5/135			45				90
2.	ბიზნესკომუნიკაცია (ფრანგული),	5/135			45				90
3.	ბიზნესკომუნიკაცია (გერმანული),	5/135			45				90
4.	ბიზნესკომუნიკაცია (რუსული).	5/135			45				90
5.	გეოლოგიური დარგის მენეჯმენტი	5/135	30	30					75
6.	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ინგლისური),	5/135	15		45				75
7.	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (ფრანგული),	5/135	15		45				75
8.	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (გერმანული),	5/135	15		45				75
9.	ტექნიკური თარგმნის თეორია და პრაქტიკა (რუსული)	5/135	15		45				75
10.	მინერალოგია	5/135	30			30			75
11.	კავკასიის გეოლოგია	5/135	30		30				75
12.	საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები	5/135	30			30			75
13.	ნავთობგაზშემცველი ფენების გახსნა და ათვისება	5/135	30		30				75
14.	საქართველოს ჰიდროგეოლოგია	5/135	30		30				75
	<b>სამაგისტრო თემატიკა: სტრატეგრაფია და პალეონტოლოგია</b>								
	ხერხემლიანების პალეონტოლოგია	5/135	30	15	15				75
15.	უხერხემლოთა პალეონტოლოგია	5/135	30	15	15				75
16.	სტრატეგრაფიული კვლევის მეთოდები, ბიოსტრატეგრაფია	5/135	30		30				75
17.	მეოთხეულის გეოლოგია	5/135	30		30				75
18.	პალეოეკოლოგია და ტაფონომია	5/135	30		30				75
19.	პალეობოტანიკა	5/135	30		30				75
20.	ფაციესური ანალიზი და პალეოგეოგრაფია	5/135	30		30				75
	<b>სამაგისტრო თემატიკა: გამოყენებითი მინერალოგია, პეტროლოგია და გეოქიმია (გემოლოგია)</b>								
	გემოლოგიური კვლევის მეთოდები	5/135	30			30			75
21.	პეტროგრაფია	5/135	30			30	20		55

№	საათები საგანი	საათები	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
		ECTS კრედიტი\ საათი							
22.	ლითოლოგია	5/135	30			30			75
23.	ინფორმატიკის სპეციალური კურსი	5/135	30		30				75
24.	საიუველირო საქმე და ნაკეთობების შეფასება	5/135	30			30	20		55
25.	ძვირფასი ქვების დამუშავება და დამუშავების მოწყობილობები	5/135	30			30			75
26.	ძვირფასი ქვების საბადოები	4/108	15		30				63
27.	გემოლოგია	4/108	30			15			63
28.	ელემენტური და იზოტოპური გეოქიმია და გეოქრონოლოგია	4/108	30		15				63
29.	სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი ქვები	4/108	30		15				63
30.	საიუველირო ნაკეთობების მხატვრული კონსტრუირება (დიზაინი)	4/108	30	15					63
31.	არქეოლოგია	4/108	15	30					63
32.	ლითონმცოდნეობა	4/108	15		30				63
33.	მინანქარი	4/108	15		30				63
34.	კრისტალოგრაფია	5/135	30			30			75
35.	კრისტალოგრაფია	5/135	30			30			75
36.	ფიზიკო-ქიმიური მეთოდები	3/81	15			15			51
37.	მენეჯმენტი	4/108	15	30					63
38.	საბანკო საქმე	4/108	15	30					63
39.	იკონოგრაფია	3/81	15			15			51
40.	ნუმისმატიკა	3/81	15			15			51
	<b>სამაგისტრო თემატიკა: გეოლოგიური აგეგმვა და საბადოების ძებნა</b>								
	მაგმური და მეტამორფული ქანების პეტროგრაფია და ლითოლოგია	4/108	30		15				63
41.	მიწის ქერქის სტრუქტურული თავისებურებები და ტექტონიკური ელემენტების წარმოშობის მექანიზმი	5/135	30			30			75
42.	საბადოების წარმოშობისა და სივრცეში განაწილების კანონზომიერებები	6/162	45			30			87
43.	გეოლოგიური აგეგმვა და აეროფოტოდეშიფრირება	7/189	45			45			99
44.	ძველი და თანამედროვე გეოტექტონიკური პარადიგმები	4/108	30			15			63
45.	ძებნის გეოქიმიური მეთოდები	4/108	15			30			63

№	საგანი	საათები	ECTS კრედიტი\ საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
46.	მადნიანი ველებისა და საბადოების სტრუქტურული კვლევის თანამედროვე მეთოდები და გამადნების პროგნოზირების საფუძვლები		5/135	30			30			75
47.	მადნიანი ტერიტორიების მსხვილმასშტაბიანი აგეგმვა		6/162	45			30			87
48.	მადნების კვლევის ლაბორატორიული მეთოდები		6/162	30			45			87
49.	მადნების წარმოშობის სიღრმეები და "თერმომეტრი მინერალები"		3/81	15			15			51
50.	ქიმიური და მინერალოგიური დასინჯვა და შედეგების კონტროლი		5/135	30			30			75
51.	წიაღისეულის საბადოების მარაგების ანგარიში		8/216	45			45			126
52.	წიაღისეული საბადოების მარაგების სამრეწველო-ეკონომიკური შეფასება		4/108	15			30			63
53.	ძებნა-ძიების ზოგადი პრინციპები 1		4/108	15			30			63
54.	ძებნა-ძიების ზოგადი პრინციპები 2		3/81	15			15			51
	<b>სამაგისტრო თემატიკა: ჰიდროგეოლოგია</b>									
	ჰიდროდინამიკა		10/270	60			60			150
	გეოფილტრაციული ზონალობა, სქემატიზაცია, მოდელირება		10/270	60		60				150
55.	ჰიდროგეოლოგიური კანონზომიერებები		5/135	30			30			75
56.	ჰიდროგეოქიმია		5/135	30		30				75
57.	რეგიონალური ჰიდროგეოლოგია		5/135	30		30				75
58.	ჰიდროგეოლოგიური კვლევების ინოვაციური მეთოდები		5/135	30			30			75
59.	სასმელი წყლის ხარისხის შეფასება და დაცვა		5/135	30			30			75
60.	საქართველოს მიწისქვეშა წყლები და მათი გამოყენება		5/135	30		30				75
61.	მიწისქვეშა წყლების ძებნა-ძიება		5/135	30		30				75
	<b>სამაგისტრო თემატიკა: ნავთობისა და გაზის გეოლოგია</b>									
	ნავთობის და გაზის და გაზკონდენსატის საბადოების ფორმირება		10/270	60		60				150
62.	ნავთობის და გაზის დაგროვების თეორია		10/270	60		60				150

№ საგანი	საათები	ECTS კრედიტი\ საათი	ლექცია	სემინარი (ჯგუფში მუშაობა)	პრაქტიკული	ლაბორატორიული	პრაქტიკა	საკურსო სამუშაო/პროექტი	დამოუკიდებელი მუშაობა
63.	ნაოჭა სისტემებში ნავთობისა და გაზის დაგროვების ძებნა-ძიების თავისებურებანი	10/270	60		60				150
64.	ნავთობისა და გაზის საბადოების დაზვერვის მეთოდოლოგია	10/270	60		60				150
65.	ნავთობისა და გაზის საბადოების ძიებისას კვლევის გეოფიზიკური მეთოდების რაციონალური კომპლექსის შერჩევა	10/270	60		60				150
66.	კვლევითი კომპონენტი	15/405							405
67.	კვლევითი კომპონენტი, საკვალიფიკაციო ნაშრომის დასრულება და დაცვა	30/810							810

პროგრამის ხელმძღვანელი

თამაზ ლომინაძე

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსი

შალვა კელეპტრიშვილი

ფაკულტეტის დეკანი

ანზორ აბშილავა

**მიღებულია**

სამთო - გეოლოგიური  
 ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე  
 6 ივნისი 2011 წ.  
 ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

ანზორ აბშილავა

**შეთანხმებულია**

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური

პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები

სახელი, გვარი

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის  
სამსახურის უფროსი

სახელი, გვარი

ფაკულტეტის დეკანი

სახელი, გვარი

---

**მიღებულია**

ფაკულტეტის დასახელება  
ფაკულტეტის საბჭოს სხდომაზე  
დღე თვე წელი  
ფაკულტეტის საბჭოს თავმჯდომარე

სახელი, გვარი

**შეთანხმებულია**

სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის  
სამსახურის ხელმძღვანელი

გიორგი ძიძიგური