

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი



სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა
გეოლოგია

თბილისი

2022



პროგრამის სტრუქტურა და შინაარსი

| | |
|--|---|
| პროგრამის სახელწოდება (ქართულად და ინგლისურად) | გეოლოგია <i>Geology</i> |
| მისანიჭებელი კვალიფიკაცია (ქართულად და ინგლისურად) | გეოლოგიის მაგისტრი Master in Geology |
| პროგრამის მოცულობა კრედიტებით და მათი განაწილება | <i>120 კრედიტი, მათგან:</i> ❖ სპეციალობის სავალდებულო კურსები 95 კრედიტი ❖ სპეციალობის არჩევითი კურსები 25 კრედიტი |
| სწავლების ენა | ქართული |
| პროგრამის ხელმძღვანელები | ზურაბ ლებანიძე გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასოცირებული პროფესორი კახა ქოიავა გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ასისტენტ პროფესორი თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, გეოლოგიის დეპარტამენტი |
| პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა | 1. გეოლოგიაში ბაკალავრის ხარისხი ან საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სხვა სპეციალობის ბაკალავრის ხარისხის მქონე, რომელსაც გეოლოგიის შესავალ კურსში აქვს 5 ECTS 2. საერთო სამაგისტრო გამოცდა 3. გამოცდა გეოლოგიაში (წერიითი) |
| საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი | 1. მისცეს სტუდენტს გეოლოგიის დარგში თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისი საფუძვლიანი ღრმა სისტემური ცოდნა უახლესი მეთოდებისა და მიდგომების გამოყენებით, შრომის ბაზრის შესაბამისი სფეროს მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად; 2. გამოუმუშაოს სტუდენტს სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის დამოუკიდებლად წარმართვის, დარგში არსებული პრობლემების შეფასების, კრიტიკული ანალიზის, დასკვნის ჩამოყალიბებისა და მათი გადაწყვეტის ორგინალური გზების მონახვის უნარი. |



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

| სწავლის შედეგები | პროგრამის დასრულების შემდეგ სტუდენტი: |
|----------------------------------|--|
| ცოდნა და გაცნობიერება | <ol style="list-style-type: none"> 1. ანზოგადოებს გეოლოგიის დარგის დისციპლინებში მიღებული ღრმა სისტემური ცოდნისა და უნარ-ჩვევების როლს პრაქტიკული და სამეცნიერო-ვლევით საქმიანობის წარმართვასა და ახალი ორგინალური იდეების განვითარებაში. |
| უნარები | <ol style="list-style-type: none"> 2. იყენებს მტკიცებულებებზე დაფუძნებული გეოლოგიის პრინციპებს დარგში არსებული პრობლემებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ამოცანების გადაწყვეტისას 3. შეიმუშავებს გეოლოგიური პრობლემების გადაჭრის გზებს - ახალი ორგინალური გეოლოგიური მონაცემების, თანამედროვე სამეცნიერო მეთოდოლოგიების, ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და მიდგომების გამოყენებით. 4. დამოუკიდებლად გეგმავს და ატარებს სამეცნიერო-კვლევებს, რომელიც მოიცავს გეოლოგიის ფუნდამენტურ და გამოყენებით ასპექტებს, პროექტებისა და სამაგისტრო ნაშრომის მომზადების ჩათვლით. 5. აკავშირებს ქანებისა და მინერალების ფიზიკურ-ქიმიურ მახასიათებლებს მინერალწარმომქმნელ თერმოდინამიკურ პროცესებთან და მათი ფორმირების გეოლოგიურ გარემოსთან 6. ახდენს საკუთარი დასკვნების, არგუმენტებისა და კვლევის შედეგების ლოგიკურად და კრიტიკულად პრეზენტირებას როგორც აკადემიურ ისე ფართო საზოგადოების წინაშე პროფესიული ეთიკის ნორმების დაცვით. |
| პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა | <ol style="list-style-type: none"> 7. გეგმავს აქტივობებს აკადემიური და პროფესიული განვითარებისთვის. |
| სწავლება-სწავლის მეთოდები | <p>სწავლება-სწავლის მეთოდები</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ ლექცია, სემინარი, ლაბორატორიული და პრაქტიკული მუშაობა; ❖ სასწავლო და პროფესიული პრაქტიკა; ❖ ელექტრონული სწავლება/დასწრებული/; <p>სწავლება-სწავლის მეთოდების შესაბამისი აქტივობები</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ ვერბალურია მეთოდი ❖ დემონსტრირების მეთოდი ❖ პრაქტიკული მეთოდი ❖ კვლევის საველე და ლაბორატორიული მეთოდები ❖ დისკუსია ❖ წერიტი მუშაობა ❖ ინდუქციური და დედუქციური მეთოდები ❖ ჯგუფური და ინდივიდუალური მუშაობის მეთოდები ❖ ანალიზის მეთოდი ❖ პრეზენტაცია |



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

| | |
|---|---|
| <p>შეფასების სისტემა</p> | <p>სტუდენტის შეფასება ითვალისწინებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ ლაბორატორიულებზე, პრაქტიკულებზე და სემინარებზე სტუდენტთა აქტივობის შეფასებას; ❖ შუა სემესტრულ შეფასებას; ❖ სემესტრის დასკვნითი გამოცდის შეფასებას; ❖ პრეზენტაციის შეფასებას; ❖ საველე პრაქტიკის ანგარიშის შეფასებას; ❖ სამაგისტრო ნაშრომის შეფასებას; <p>დადებითი შეფასება:</p> <p>(A) ფრიადი- შეფასების 91-100 ქულა (B) ძალიან კარგი-მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა (C) კარგი- მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა (D) დამაკმაყოფილებელი -მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა (E) საკმარისი-მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა</p> <p>არსებობს ორი უარყოფითი შეფასება:</p> <p>(FX) ვერ ჩააბარა მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით ხელახლად გასვლის უფლება</p> <p>(F) ჩაიჭრა. მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.</p> <p>კომპონენტში, FX-ის მიღების შემთხვევაში უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება ვალდებულია დამატებითი გამოცდა დანიშნოს დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 დღეში.</p> |
| <p>დასაქმების სფეროები</p> | <ul style="list-style-type: none"> ❖ საჯარო სამსახურები (გეოლოგიური და გეოფიზიკური სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, თავდაცვის სამინისტრო). ❖ სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები და კერძო სააგენტოები, რომლებიც დაკავებულნი არიან გეოლოგიის საკითხების გადაწყვეტით. ❖ მუნიციპალური სამსახურები (ქალაქის მერია, რაიონული გამგეობები და სხვ) ❖ უნივერსიტეტები (სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობისა და პედაგოგიური მოღვაწეობისთვის). ❖ შეიძლება მომზადდეს პედაგოგიური მოღვაწეობისათვის-მასწავლებლად საჯარო სკოლებში „ფსიქოლოგ-პედაგოგის“ პროფილის ათვისების შემთხვევაში ❖ მუზეუმები. |
| <p>სწავლის საფასური საქართველოს მოქალაქე და უცხო ქვეყნის მოქალაქე სტუდენტებისთვის</p> | <p>2250 ლარი</p> |
| <p>პროგრამის განხორციელებისათვის საჭირო ადამიანური და მატერიალური რესურსი</p> | <p>საგანმანათლებლო პროგრამა ხორციელდება შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე აკადემიური და მოწვეული პერსონალით (პროგრამას თან ერთვის პროგრამაში მონაწილე პერსონალის ბიოგრაფიული მონაცემები და შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტების ასლები);</p> |



| | |
|---|---|
| | <p>მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა: გეოლოგიის ბაკალავრის მომზადება ხდება ძირითადად გეოლოგიის დეპარტამენტის მატერიალურ-ტექნიკური რესურსების ბაზაზე, რომელიც მოიცავს:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ მინერალოგიის სასწავლო სამეცნიერო ლაბორატორიას (მუზეუმი), ❖ პალეონტოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიას (მუზეუმი), ❖ პეტროქიმიის სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიას ❖ პეტროლოგიურ-პოლარიზაციულ და მადნეულ მინერალთა კვლევის მინერაგრაფიული მიკროსკოპების ბაზას ❖ მინერალების, ქანებისა და ნამარხი ორგანიზმების ნიმუშებს, მინერალთა სტრუქტურებსა და კრისტალოთა მოდელებს ❖ საველე-გეოლოგიური აღჭურვილობა / გეოლოგიური კომპასები, გეოლოგიური ჩაქუჩები, GPS, ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური რუკები, საველე კარვები, საძილე ტომრები და სხვ./ ❖ სალექციო აუდიტორიები: 422, 423, 427, 476, 480, 482, 483 და სხვ. ❖ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის დარგის შესაბამის ლაბორატორიებს ❖ თსუ ბიბლიოთეკა ❖ კომპიუტერული ბაზას, რომელიც ჩართულია ინტერნეტში. <p>სტუდენტებს შეუძლიათ გამოიყენონ: ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიისა და ალ. თვალჭრელიძის კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტების, საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ლაბორატორიული ბაზები და ტექნიკური საშუალებები;</p> |
| <p>პროგრამის ფინანსური უზრუნველყოფა</p> | |
| <p>დამატებითი ინფორმაცია (საჭიროების შემთხვევაში)</p> | <p>ადამიანური და მატერიალური რესურსებიდან გამომდინარე პროგრამაზე შესაძლებელია 10 სტუდენტის მიღება.</p> |

პროგრამის სტრუქტურა

| სასწავლო კურსების/ მოდულების ტიპი: სავალდებულო/ არჩევითი | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|------|--------------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|---|--------------------|----|-----|----|--------------------|
| N | კოდი | სასწავლო კურსის სახელწოდება | ECTS | სტუდენტის საათობრივი დატვირთვა | | | გამოცდის დრო/დამოუკიდებელი | სასწავლო კურსზე დაშვების წინაპირობა | სწავლების სემესტრი | | | | ლექტორი/ ლექტორები |
| | | | | ლექცია | სემინარი | პრაქტიკები /ლაბორატორიული | | | I | II | III | IV | |
| სავალდებულო სასწავლო კურსები /95 კრედიტი/ | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | ახალი გლობალური ტექტონიკა და რეგიონული გეოდინამიკა | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | | 5 | | | ლებანიძე ზურაბი |
| 2. | | საველე გეოლოგია და გეოლოგიური რუკების შედგენა 1 | 5 | 30 | | 30 | 5/60 | - | | 5 | | | ლებანიძე ზურაბი |
| 3. | | საველე გეოლოგია და გეოლოგიური რუკების შედგენა 2 | 5 | 30 | | 30 | 5/60 | საველე გეოლოგია და გეოლოგიური რუკების შედგენა 1 | | | 5 | | ლებანიძე ზურაბი |
| 4. | | საქართველოს გეოლოგია | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | | 5 | | | ლებანიძე ზურაბი |
| 5. | | საქართველოს ლითონური საბადოები | 5 | 30 | | 15 | 5/75 | - | 5 | | | | ფერაძე რომანოზი |
| 6. | | საქართველოს არალითონური საბადოები | 5 | 30 | | 15 | 5/75 | - | 5 | | | | ფერაძე რომანოზი |
| 7. | | საბადოების ძებნა და მარაგების ანგარიში | 5 | 30 | | 30 | 5/60 | - | 5 | | | | ჯაფარიძე ნინო |
| 8. | | მინერალური რესურსების ეკონომიკა | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | | | 5 | | მაღალაშვილი არჩილი |
| 9. | | გარემოსდაცვითი შეფასება და გადაწყვეტილებები | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | | | 5 | | ფანჭულიძე აკაკი |
| 10. | | წვეთობისა და გაზის გეოლოგია | 5 | 30 | | 15 | 5/75 | - | 5 | | | | ჯიქია ნიაზი |
| 11. | | პეტროფიზიკა | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | 5 | | | | ქუთელია გურამი |
| 12. | | სედიმენტაციური პეტროგენეზისი | 5 | 30 | 4 | 11 | 5/75 | - | | | 5 | | აქიმიძე კარლო |
| 13. | | საველე-გეოლოგიური პრაქტიკა | 5 | | 96 | | 29 | - | | 5 | | | ლებანიძე ზურაბი |
| 14. | | სამაგისტრო ნაშრომი | 30 | | 110 | | 640 | - | | | | 30 | |



სსიპ-ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

| არჩევითი სასწავლო კურსები / 25 კრედიტი / | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|----|----|----|------|---|---|---|--|------------------------------|
| 15. | მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული კვლევის სპეცმეთოდები 1 | 5 | 30 | | 30 | 5/60 | - | 5 | | | აქიმიძე კარლო |
| 16. | მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული კვლევის სპეცმეთოდები 2 | 5 | 30 | | 30 | 5/60 | მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული კვლევის სპეცმეთოდები 1 | 5 | | | აქიმიძე კარლო |
| 17. | მინერალთა თერმოდინამიკა | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | | 5 | | შველიძე ივანე |
| 18. | პრაქტიკული სტრატეგრაფია | 5 | 30 | | 15 | 5/75 | - | 5 | | | კვლეპტრიშვილი შალვა |
| 19. | პალეობიოგეოგრაფია პალეოეკოლოგიის საფუძვლებით | 5 | 15 | | 45 | 5/60 | - | | 5 | | ქოიავა კახა, ლებანიძე ზურაბი |
| 20. | კავკასიის ნეოგენისა და ანთროპოგენის პალეონტოლოგია | 5 | 30 | | 30 | 5/60 | - | 5 | | | ბუხსიანიძე მაია |
| 21. | სეისმოტექტონიკა | 5 | 30 | 15 | | 5/75 | - | | 5 | | ადამია შოთა, სადრაძე ნინო |
| 22. | უცხო ენა 1 | 5 | | | 60 | 5/60 | - | 5 | | | ენების ცენტრის პედაგოგი |
| 23. | უცხო ენა 2 | 5 | | | 60 | 5/60 | უცხო ენა 1 | | 5 | | ენების ცენტრის პედაგოგი |
| სულ | | 120 | | | | | | | | | |