

დამტკიცებულია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის #2 საბჭოს მიერ,
15.07.2011 წ.

საბჭოს თავმჯდომარე, პროფ.

/რამაზ ბოჭორიშვილი/

სადოქტორო პროგრამის სახელწოდება: გეოლოგია, Geology

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: გეოლოგიის დოქტორი, PhD in Geology

პროგრამის მოცულობა კრედიტებში 180 კრედიტი

პროგრამის ხელმძღვანელები:

ბეჟან თუთბერიძე, სრული პროფესორი, გეოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, **კოორდინატორი**

გურამ ღონღაძე, ასოცირებული პროფესორი. გეოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, კარლო აქიმძე, ასოცირებული პროფესორი, გეოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი გურამ ქუთელია, ასოცირებული პროფესორი, გეოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი ერეკლე გამყრელიძე, გეოლ.-მინერ. მეცნიერებათა დოქტორი, საქ.ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი (გეოლოგიის ინსტიტუტი, თსუ), მოწვეული დავით შენგელია, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, საქ. ეროვნული აკადემიის წ/კ, (გეოლოგიის ინსტიტუტი, თსუ) მოწვეული მიხეილ კაკაბაძე, გეოლ.-მინერ. მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი; შოთა ადამია, გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, (გეოფიზიკის ინსტიტუტი, თსუ) მოწვეული ვერნი ალფაიძე, გეოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, მოწვეული

პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

პროგრამის მიზანი

- ◆ პეტროლოგიისა და ვულკანოლოგიის, სასარგებლო წიაღისეულის, საძიებო გეოფიზიკის, პალეონტოლოგიის, სტრატეგრაფიის, რეგიონული გეოლოგიისა და ტექტონიკის დარგში, მეცნიერებისათვის, განათლების სისტემისა და მრეწველობისათვის მაღალკვალიფიციური გეოლოგიური კადრების მომზადება;
- ◆ თანამედროვე მიღწევებისა და თეორიული საფუძვლების გადრმავებული ცოდნა და გაცნობიერება;
- ◆ დარგში არსებული რთული და წინააღმდეგობრივი მონაცემების ანალიზისა და სინთეზის უნარი;
- ◆ უახლესი მეთოდებისა და პრინციპების გამოყენებით სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების დამოუკიდებლად წარმართვის უნარი;
- ◆ რეგიონის გეოლოგიური აგებულებისა და განვითარების ისტორიის პრობლემური საკითხების გადასაწყვეტად სავლე პირობებში ჭრილების დამოუკიდებლად შედგენის, მასალის მოპოვების, დამუშავების, მიღებული შედეგების აღწერის, ამოცნობის, დოკუმენტირებისა და ნომენკლატურის უნარი;
- ◆ სამუშაოთა დამოუკიდებლად დაგეგმვის, განხორციელებისა და მიღებული შედეგების კრიტიკული და თვითკრიტიკული მიდგომის უნარი;
- ◆ საერთაშორისო აკადემიურ და სამეცნიერო სივრცეში ჩართვა, ახალი ცოდნის შექმნისა და დანერგვისათვის ხელის შეწყობა.

აქტუალობა

პეტროლოგიისა და ვულკანოლოგიის, სასარგებლო წიაღისეულის აქტუალური პრობლემებია: მაგმატიზმისა და გეოდინამიკურ რეჟიმებს შორის კავშირის კვლევა; საქართველოს ვულკანურ წარმონაქმნთა ასაკობრივი დანაწილების სქემების შემუშავება; ვულკანიზმთან დაკავში-

რებული სხვადასხვა ტიპის საბადოებისათვის ახალი გენეტიური მოდელების დამუშავება; ქვეყნის მინერალურ-რესურსული ბაზის შემდგომი გაფართოების მიზნით სადაზვერვო და ძიებითი სამუშაოების გზების ძიება; მაგმური ფორმაციების დანაწილება, მათი ასაკობრივი დამოკიდებულება, სივრცობრივი განლაგება, სტრუქტურული კონტროლი და კორელაციის კრიტერიუმების შემუშავება;

პალეონტოლოგიური კვლევის აქტუალური პრობლემებია: როგორც მაკრო, ისე მიკროორგანიზმების (მიკროფაუნისა და ნანოპლანქტონის) შესწავლის მეთოდების ღრმად დამუშავება; სახეობებისა და გვარების მონაცემებზე დაყრდნობით გეოლოგიური დროის ამა თუ იმ პერიოდის (ეპოქის, საუკუნის) პალეობიოგეოგრაფიული და პალეოეკოლოგიური ვითარების განსაზღვრა; ფაუნისა და ფლორის ცალკეული ტიპების მონაცემთა მიხედვით ორგანული სამყაროს ევოლუციური განვითარების ეტაპების დადგენა.

სტრატეგრაფიული კვლევის აქტუალური პრობლემები მოიცავს შემდეგ თემატიკას: ფაუნისა და ფლორის მეშვეობით სხვადასხვა რანგის ბიოსტრატეგრაფიული ერთეულების გამოყოფა; სტრატეგრაფიულ კვლევაში გეოლოგიური, გეოფიზიკური, ბიოსტრატეგრაფიული, აბსოლუტური გეოქრონოლოგიის (რადიოაქტიური) მეთოდების ღრმად დანერგვას.

რეგიონულ-გეოლოგიური კვლევის აქტუალური პრობლემებია: ქვეყნის ცალკეული რეგიონების გეოლოგიური აგებულებისა და განვითარების კანონზომიერებათა გამოვლენა; სხვადასხვა გეოდინამიური პროცესების გავრცელების რაიონების დადგენა და მათი რისკის შეფასება შესაბამისი რეკომენდაციებით: სასარგებლო წიაღისეული საბადოების წარმოშობისა და გავრცელების კანონზომიერებათა დადგენა და მათი ძებნა-ძიების დასაბუთებული რეკომენდაციების მიწოდება.

ტექტონიკური კვლევის აქტუალური პრობლემებია: საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური სტრუქტურების წარმოშობის მექანიზმის გამოკვლევა; საქართველოსა და კავკასიის გეოდინამიკური ევოლუცია და მაგმატიზმისა და მეტამორფიზმის გეოდინამიკასთან კავშირი.

საკვლევი პრობლემები

ხმელთაშუაზღვიურ-ალპურ-ჰიმალაური მოძრავი სარტყლის საქართველოს მონაკვეთში გამოვლინებული პალეოგენური და ნეოგენურ-ანთროპოგენური ვულკანური პროდუქტების მომცემი საწყისი მაგმური მდნარის შედგენილობისა და წარმოშობის პირობები; პალეოვულკანური რეკონსტრუქციები; პალეოვულკანური რეკონსტრუქციების საფუძველზე ცალკეული ვულკანური ნაგებობის განვითარების, ვულკანო-ტექტონიკური სტრუქტურების; მადანწარმოქმნელი პროცესებისა და ვულკანიზმის განვითარების ისტორიის კვლევა; მაგმატიზმის, მეტამორფიზმისა და მეტალოგენიის განვითარებათა კანონზომიერების შესწავლა განსხვავებულ გეოდინამიკურ (სუბდუქციის, კოლიზიურ, პოსტკოლიზიური და სხვ) პირობებში; ვულკანურ სერიებში პეტროგეოქიმიური, იზოტოპური შედგენილობის, მატური ფლუიდების რეჟიმისა და პეტროგენეზისის საკითხების კვლევა; ვულკანური პროდუქტების ფორმირების თერმიდინამიკური პირობები, გენეტიკური სერიების გამოყოფა და ფორმაციული მიკუთვნებულობა; ქვეყნის მინერალურ-რესურსული პოტენციალის გახსნისა და მისი რაციონალურ ათვისების პრობლემების გადაწყვეტა; რეგიონალურ და გლობალურ მასშტაბში თანამედროვე გეოლოგიურ პროცესებზე დაკვირვება და მოსალოდნელ კატასტროფებისაგან თავის არიდების მიზნით შესაბამისი საევაკუციო ღონისძიებების გატარების რეკომენდაციების შემუშავება.

უხერხემლო და ხერხემლიან ცხოველთა პალეონტოლოგია; პალეობოტანიკა და პალეოკლიმატური რეკონსტრუქციები; მიკროორგანიზმებისა და ნანოპლანქტონის პალეონტოლოგია; პალეონტოლოგიის თეორიული საფუძვლები; პალეოზოოური, მეზოზოოური და კაინოზოოური ნალექების სტრატეგრაფია; რეგიონული ტექტონიკა და სტრუქტურული გეოლოგია; რეგიონული გეოდინამიკა და სეისმოტექტონიკა; საქართველოს გეოფიზიკური ველების შესწავლა; რეგიონის გეოლოგიური აგებულება და განვითარების ისტორია.

სწავლის შედეგი

ცოდნა და გაცნობიერება

- ◆ შეძლებს გეოლოგიის დარგში უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნის გაცნობიერებას;
- ◆ შესძლებს პრობლემის დამოუკიდებლად დასმას, მის გადაწყვეტასა და პრობლემის შესახებ არსებული მონაცემების ახლებურად გააზრებასა და გადაფასებას;
- ◆ ფუნდამენტალურ კონცეფციებზე დაყრდნობით შეიმუშავებს გეოლოგიური კვლევების ახალ მეთოდებსა და ტექნოლოგიებს. ახორციელებს გეოლოგიური დისციპლინების კითხვას საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, იცნობს გეოლოგიის დარგში არსებულ თანამედროვე პროგრამებს;

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი

- ◆ შესძლებს პროექტით გათვალისწინებული გეოლოგიური სამუშაოების ხელმძღვანელობას;
- ◆ აქვს საბაზისო ცოდნის გამოყენების უნარი კონკრეტული ამოცანების გადასაწყვეტად;
- ◆ შეძლებს კვლევის დამოუკიდებლად დაგეგმვას; მაღალ იმპაქტ ფაქტორიან და საერთაშორისო რეფერერებად სამეცნიერო ჟურნალებში პუბლიკაციების მომზადებას.
- ◆ შესძლებს სამეცნიერო საზოგადოებისათვის მიღებული შედეგების დამაჯერებლად წარმოჩენას;
- ◆ შესძლებს მონაწილეობა მიიღოს საზღვარგარეთის სასწავლო/სამეცნიერო პროგრამებში.
- ◆ მიღებული ცოდნისა და შედეგების რეალიზება სამეცნიერო-კვლევით და სამრეწველო დაწესებულებებში, რომლებიც დაკავებულნი არიან გეოლოგიური ამოცანების თეორიული და პრაქტიკული საკითხების გადაწყვეტით და აგრეთვე იმ დაწესებულებებში, რომელთა საქმიანობა დაკავშირებულია ბუნებრივი კატასტროფების კვლევით და მათ მიერ გამოწვეული ზიანის აღკვეთა-შემცირების ღონისძიებებით.

დასკვნის უნარი

- ◆ შეუძლია პეტროლოგიისა და ვულკანოლოგიის, სასარგებლო წიაღისეულის, საძიებო გეოფიზიკის, პალეონტოლოგიის, სტრატოგრაფიის, რეგიონული გეოლოგიისა და ტექტონიკის მიმართულებებში არსებული სამეცნიერო კვლევითი პრობლემების გადაწყვეტის გზების ძიება, კრიტიკული ანალიზი და ადეკვატური გადაწყვეტილების დამოუკიდებლად მიღება;

კომუნიკაციის უნარი

- ◆ გეოლოგიის საკვლევ მიმართულებაში არსებული მოსაზრებებისა და შეხედულებების კრიტიკული ანალიზი და მოკამათისთვის მისი პოზიციის სისწორეში დარწმუნება;
- ◆ ზეპირი და წერილობითი ფორმით რომელიმე უცხოურ ენაზე კომუნიკაციის უნარი;
- ◆ ინტერნეტ-რესურსებისა და აუდიო-ვიზუალური საშუალებების გამოყენების უნარი;
- ◆ მონაცემთა ბაზებით სარგებლობის უნარი;
- ◆ სამეცნიერო სტატიების გამოქვეყნება პირველ რიგში მაღალი რეიტინგის მქონე ჟურნალებში; საერთაშორისო კონფერენციებსა თუ სხვა სახის ფორუმებში მონაწილეობა;
- ◆ სადისერტაციო ნაშრომის შესრულება და მისი საჯაროდ დაცვა.

სწავლის უნარი

ორიენტირებული იქნება დარგში არსებულ უახლოეს მიღწევებზე დამყარებულ ცოდნაზე, რაც ახალი იდეების შემუშავებისა და მათ კვლევით საქმიანობაში ჩართვის საშუალებას მისცემს.

ღირებულებები

ღირებულებების დამკვიდრების გზების კვლევა და მათ დასამკვიდრებლად ინოვაციური მეთოდების შემუშავება

მეცნიერული ეთიკის სტანდარტების დაცვა

დასაქმების სფეროები.

- ◆ შესაბამისი პროფილის აკადემიური და უწყებათა შორის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები
- ◆ სასარგებლო წიაღისეულის მომპოვებელი სახელმწიფო ორგანიზაციები თუ კერძო კომპანიები;

- ◆ უმაღლესი და საშუალო პროფესიული განათლების დაწესებულებათა სისტემები; (სკოლები, კოლეჯები, უმაღლესი სასწავლებლები
- ◆ გარემოს დაცვის, თავდაცვის, სათბობ-ენერგეტიკისა და კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროები;
- ◆ ტურისტული სააგენტოები

პროგრამაზე დაშვების პირობები.

- ◆ გეოლოგიის, ფიზიკის, ქიმიის, ბიოლოგიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
- ◆ ერთ-ერთი უცხო ენის (სასურველია ინგლისურის) B2 დონეზე ცოდნა.
- ◆ სასურველია ჰქონდეს სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობისა და გეოლოგიურ ექსპედიციებში მუშაობის გამოცდილება;

სასწავლო კომპონენტი

ESTC კრედიტების რაოდენობა 60 კრედიტი

- ◆ სწავლების თანამედროვე მეთოდების კურსი – 10 კრედიტი (სავალდებულო);
- ◆ საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსები – 10 კრედიტი (არჩევითი);
- ◆ პროფესორის ასისტენტობა – 10 კრედიტი (სავალდებულო);
- ◆ დოქტორანტის I კოლოკვიუმი, სავალდებულო, 10 კრედიტი
- ◆ დოქტორანტის II კოლოკვიუმი, სავალდებულო, 10 კრედიტი
- ◆ საველე პრაქტიკა, სავალდებულო, 10 კრედიტი

მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა

ქვეყანაში საერთოდ გეოლოგიური კადრების მომზადებას ხელს უწყობს ის ბუნებრივი პირობები რომლებშიც საქართველო არსებობს-კერძოდ რთული გეოლოგიური აგებულება და ძლიერი გეოლოგიური სკოლა. დოქტორანტების აღზრდას მოემსახურება მინერალოგიისა და პალეონტოლოგიის მონოგრაფიული მუზეუმები, პეტროქიმიის ლაბორატორია; ალ.თვალჭრელიძის კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტისა და ალ.ჯანელიძის გეოლოგიისა ინსტიტუტის ლაბორატორიული ბაზები. ელექტრონული ბიბლიოთეკა და მონაცემთა ბაზები მათ შეუძლიათ გამოიყენონ ალ.თვალჭრელიძის კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტის, ალ. ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტისა და პალეობიოლოგიის ინსტიტუტების ლაბორატორიული ბაზები. ბიბლიოთეკა და სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფა.

ადამიანური და მატერიალური რესურსების გათვალისწინებით პროგრამაზე შესაძლებელია 3 დოქტორანტის მიღება.

დანართი:

პროგრამის მონაწილე აკადემიური პერსონალის ბიოგრაფიული მონაცემები (CV)

- ბეჟან თუთბერიძე
- გურამ ღონღაძე
- კარლო აქიმიძე
- გურამ ქუთელია
- ერეკლე გამყრელიძე
- დავით შენგელია
- მიხეილ კაკაბაძე
- შოთა ადამია
- ვერნი ალფაიძე