

ოკეანოლოგია
ნიადაგმცოდნეობა
ლანდშტმცოდნეობა
არჩევითი მოღულის "გეოლოგია"
პეტროგრაფია
სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგია
ლითოლოგია
გეოტექტონიკა
რეგიონული გეოლოგია
გარემოს დაცვა

დასაქმების სფეროები

"საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების" ბაკალავრს დასაქმების ბევრად უფრო ფართო არეალი ექნება, ვიდრე ვიწრო დარგობრივი სპეციალობის ბაკალავრს. კერძოდ, ყველა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების ბაზისური ცოდნა საშუალებას მისცემს კურსდამთავრებულს დასაქმდეს ქიმიის, ფიზიკის, ბიოფიზიკის, გეოფიზიკის, გეოლოგიისა, ბიოლოგიისა და მეტეოროლოგიის ლაბორატორიებსა და ინსტიტუტებში, სერტიფიცირებისა და ექსპერტიზის ლაბორატორიებში, ისეთ საწარმოებში, სადაც აუცილებელია საბუნებისმეტყველო დარგების კომპლექსური მეთოდებისა და მიდგომების ცოდნა. ამასთან ერთად, ბაკალავრი-ატდამთავრებულ სტუდენტებს საკმარისი ცოდნა და გამოცდილება ექნებათ, რათა დასაქმდნენ განათლების სისტემის დაწესებულებებში, კავშირგაბმულობის სფეროში, საბანკო სექტორში და სხვა სახელმწიფო ან კომერციულ დაწესებულებაში, სადაც ისინი საკმაოდ კონკურენტუნარიანნი იქნებიან საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისთვის დამახასიათებელი პრობლემების გადაწყვეტის ეფექტური გზების მოძიებისთვის შეძენილი უნარებით.

სწავლის გაგრძელების საშუალება:
 სამასწავლებლო კარიერის არჩევის შემთხვევაში სტუდენტმა უნდა დაამთავროს განათლების მაგისტრატურა. ამასთან ერთად, წარმოდგენილი პროგრამის ფარგლებში სტუდენტს მიეცემა საშუალება აირჩიოს საგნები ფიზიკის, ბიოლოგიის, ქიმიის, გეოლოგიისა და გეოგრაფიის არჩევითი მოღულებიდან, რომლებიც უკვე საბაზისოზე საკმარისად მაღალი დონის იქნება. ერთ-ერთი ბლოკის სრულად არჩევის შემთხვევაში მას ექნება შესაძლებლობა გააგრძელოს მაგისტრატურაში სწავლა შესაბამისი მიმართულებით კონკრეტულ სპეციალობებზე, განსაკუთრებით ინტერდისციპლინარულზე.

საბაკალავრო პროგრამის ხელმძღვანელი / კოორდინატორი
 ფიზიკა – ასოცირებული პროფესორი რამაზ ხომერიკი ramaz.xomeriki@tsu.ge
 ქიმია – სრული პროფესორი შოთა სამსონია shota.samsonia@tsu.ge
 ბიოლოგია – ასოცირებული პროფესორი ნანა დორეული nana.doreuli@tsu.ge
 გეოგრაფია – სრული პროფესორი დავით კერესელიძე davit.kereselidze@tsu.ge
 გეოლოგია – სრული პროფესორი ბეჟან თუთბერიძე bezhan.tutberidze@tsu.ge

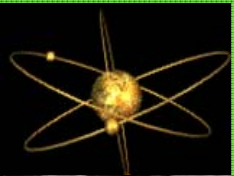

<http://www.tsu.ge>
<http://www.tsu.ge/geo/bachprograms.asp>
<http://moodle.science.tsu.ge/>



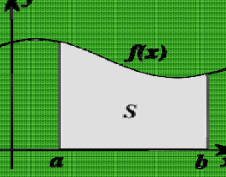
ტელეფონი: 294923
 მისამართი : თსუ II კორპუსი ოთახი 221

ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

საბაკალავრო პროგრამა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები

თბილისი 2010

პროგრამის მიზანი და მოტივაცია: შესაძლებლობას იძლევა მომზადდეს მრავალპროფილიანი სპეციალისტი საბუნებისმეტყველო დარგებში: ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია, გეოგრაფია და გეოლოგია. ანალოგიური დაიშნულება აქვს მსგავს საბაკალავრო პროგრამას მსოფლიოს მრავალ წამყვან უნივერსიტეტებში:

<http://www.cam.ac.uk/admissions/undergraduate/courses/natsci/index.html> - კემბრიჯის უნივერსიტეტი
<http://www.ucalgary.ca/natsci/> - კალგარის უნივერსიტეტი
<http://www.iue.edu/student/bulletin/degrees/nsm/bansn.shtml> - ინდიანას უნივერსიტეტი, აშშ

აღნიშნული საბაკალავრო პროგრამა ზუსტად პასუხობს და აგრძელებს ერთიანი ეროვნული გამოცდების დღევანდელ პრაქტიკას, რადგან დღესდღეობით ბარდება გამოცდა ერთიან საბუნებისმეტყველო ბლოკში (ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია) და ამ პრაქტიკის ლოგიკური გაგრძელება იქნებოდა საბუნებისმეტყველო საბაკალავრო პროგრამის არსებობა.

მოსალოდნელია, რომ აბიტურიენტს არ აქვს ცხადად გადაწყვეტილი მომავალი კონკრეტული მიმართულება ჩაბარებისთანავე და ამ პროგრამაზე სწავლისას მას ეძლევა საშუალება არჩევანი გააკეთოს რამდენიმე წლით მოგვიანებით. ამ გზითაც ის მოახერხებს დარგობრივი კომპეტენციის შექმნას საბაზისო და შუალედურ დონეზე (თუმცა შესაძლებელია გარკვეული გამონაკლისები არსებობდეს გამორჩეული ფუნდამენტური დარგების მიხედვით).

აღსანიშნავია წარმოდგენილი პროგრამისა და მისი საერთაშორისო ანალოგების ის უპირატესობა, რომ სტუდენტს მიეცემა საშუალება აირჩიოს საგნები ფიზიკის, ბიოლოგიის, ქიმიის, გეოლოგიისა და გეოგრაფიის არჩევითი მოდულებიდან, რომლებიც უკვე საბაზისოზე საკმარისად მაღალი დონისაა.

სწავლის შედეგი: კურსის დამთავრების შემდეგ სტუდენტს ექნება:

- სწავლებისათვის აუცილებელი მასალის თეორიული ბაზა
- შეძენილი ცოდნის გადმოცემის უნარი განსხვავებული აუდიტორიისთვის;
- მუშაობის უნარი სოციალურ (მოსწავლეებთან, თავის კოლეგებთან და სხვა პარტნიორებთან) ყველა დონეზე-ლოკალურზე, ნაციონალურსა და საერთაშორისოზე.
ამასთან ერთად კურსდამთავრებულს დაახასიათებს შემდეგი უნარები:
- შეძენილი ცოდნის სწავლების პრაქტიკაში გამოყენების
- საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან ურთიერთობის
- პრობლემების გადაწყვეტის, დროის დაგეგმვის და ოპტიმალური ორგანიზების;
- განათლების დამოუკიდებლად სრულყოფის.

პროგრამის საწავლო გეგმა
სპეციალობის სავალდებულო საგნები:
ფიზიკის შესავალი
ქიმიის შესავალი
ბიოლოგიის შესავალი
გეოგრაფიის შესავალი
გეოლოგიის შესავალი
კალკულუსი + კომპიუტერული უნარ-ჩვევები
სავალდებულო მოდული ფიზიკა
სავალდებულო მოდული ქიმია
სავალდებულო მოდული ბიოლოგია
სავალდებულო მოდული გეოლოგია

სავალდებულო მოდული გეოგრაფია
მათემატიკა (მათანალიზის მოკლე კურსი, წრფივი ალგებრა და ანალიზური გეომეტრია)
პროგრამირების საფუძვლები
მენეჯმენტის საფუძვლები
არჩევითი კურსები
არჩევითი მოდულის “ფიზიკა და ასტრონომია”
ასტრონომიის საფუძვლები
დიფ. განტოლებები და მათ. ფიზიკის საფუძვლები
თეორიული მექანიკა I
ველის თეორია I
კვანტური მექანიკა I
სტატისტიკური ფიზიკა I
არჩევითი მოდულის “ქიმია”
ანალიზური ქიმია
ბიორგანული ქიმია
ბუნებრივ ნაერთთა ქიმია
მაკრომოლეკულების ქიმია
გარემოს ქიმია
ნავთობის და ბუნებრივი აირის ქიმია
ნავთობის და ბუნებრივი აირის ქიმია
არჩევითი მოდულის “ბიოლოგია”
აღამიანის ანატომია და ფიზიოლოგია
მიკრობიოლოგია, ვირუსოლოგია
ბიოქიმია
ბიოფიზიკის საფუძვლები
იმუნოლოგია
განვითარების ბიოლოგია
არჩევითი მოდული “გეოგრაფია”
გეომორფოლოგია
მეტეოროლოგია-კლიმატოლოგია
ჰიდროლოგია-ჰიდროეკოლოგია