

განახლებულია: 30.09.2024

საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
საგანმანათლებლო პროგრამის დასახელება	ფიზიკა/Physics
მისანიჭებელი კვალიფიკაცია	ფიზიკის ბაკალავრი/Bachelor of Physics
პროგრამის ხელმძღვანელ(ებ)ი	ლალი კალანდაძე, პროფესორი, ელ.ფოსტა: lali.kalandadze@bsu.edu.ge ნუგზარ ლომიძე, პროფესორი, ელ.ფოსტა: gomidze@bsu.edu.ge
პროგრამის სტრუქტურა/ECTS-მოცულობა, სასწავლო გეგმა (იხ. დანართი №1)	240 ECTS
სწავლების ენა	ქართული ენა
საგანმანათლებლო პროგრამაზე დაშვების წინაპირობა	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ერთიანი ეროვნული გამოცდები; ✓ მობილობის წესით ჩარიცხვა; ✓ ერთიანი ეროვნული გამოცდების გარეშე, კანონმდებლობით დადგენილი წესით.
საგანმანათლებლო პროგრამის მიზანი	<ul style="list-style-type: none"> ✓ მოამზადოს თანამედროვე მოთხოვნების შესატყვისი კომპეტენციის მქონე მაღალკვალიფიციური, კონკურენტუნარიანი, ცვალებად პროფესიულ გარემოსთან ადვილად ადაპტირებადი სპეციალისტი - ფიზიკოსი, რომელიც იქნება მაღალი მოქალაქეობრივი შეგნებისა და აქტივობის, ჰუმანიზმის, დემოკრატიის, ლიბერალური ღირებულების პრინციპების მატარებელი თავისუფალი პიროვნება. ხელი შეუწყოს სტუდენტის, როგორც პიროვნების ცნობიერებისა და ფილოსოფიური მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებას, რომელსაც გააზრებული ექნება დარგის - ფიზიკის მნიშვნელობა ქვეყნის მაღალტექნოლოგიური განვითარების და უსაფრთხოების კონტექსტში; ✓ აღჭურვოს სტუდენტი კლასიკური და ფუნდამენტური ფიზიკის, აგრეთვე ფიზიკისადმი მონათესავე მათემატიკური, საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური მიმართულებით თეორიების, ჰიპოთეზების, პრინციპების და დებულებების საფუძვლების ცოდნით, აგრეთვე, კომპიუტერული პროგრამების, გამოთვლითი მეთოდებისა, გამოყენებითი და პოლიტექნიკური დარგების ცოდნის ზოგიერთი უახლოესი ასპექტებით; ✓ გამოუმუშავოს სტუდენტს კრიტიკული ანალიზისა და კომპლექსური გააზრების, ინდივიდუალური და ჯგუფური მუშაობის უნარები, რათა ეთიკის პრინციპების დაცვით დაგეგმოს და განახორციელოს, როგორც კვლევითი ან პრაქტიკული/ლაბორატორიული ხასიათის პროექტები/ნაშრომები, ასევე საკუთარი საქმიანობა.

სწავლის შედეგები

- ✓ ფლობს კლასიკური და ფუნდამენტური ფიზიკური თეორიების საფუძვლებს, თანამედროვე ფიზიკის გამოყენებით ასპექტებს, აყალიბებს ფიზიკის კანონებს, ჰიპოთეზებს და პრინციპებს;
- ✓ ფლობს ერთი და მრავალი ცვლადის დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვის, წრფივი ალგებრის, ანალიზური გეომეტრიისა და ალბათობისა და მათემატიკური სტატისტიკის და საჭიროებისამებრ მონათესავე საბუნებისმეტყველო დარგების (ბიოლოგია ან ქიმია) ძირითად თეორემებს და დებულებებს;
- ✓ ფლობს საოფისე კომპიუტერული პროგრამებისა და მოდელირების უახლოეს ასპექტებს, საჭიროებისამებრ პროგრამული ენებისა და რიცხვითი მოდელირების საფუძვლებს;
- ✓ აანალიზებს ფიზიკის გამოყენებითი მიმართულებების თეორიული საფუძვლების ზოგიერთ უახლეს ასპექტს, ექსპერიმენტული და ლაბორატორიული მეთოდების მნიშვნელობას;
- ✓ აცნობიერებს დარგის მნიშვნელოვანი მოვლენების, თეორიების და პრინციპების კრიტიკული და კომპლექსური გააზრების აუცილებლობას, ფიზიკის მნიშვნელობასა და როლს საბუნებისმეტყველო და ტექნიკურ დარგებთან მიმართებაში, აგრეთვე ქვეყნის მაღალტექნოლოგიური განვითარებისა და უსაფრთხოების კონტექსტში;
- ✓ ახდენს პრაქტიკული ან/და ლაბორატორიული ამოცან(ებ)ის მთავარი კომპონენტების განსაზღვრას, აყალიბებს მისი ამოხსნისათვის (გადაწყვეტისათვის) სტრატეგიას, ასრულებს გამოთვლებს, ამოწმებს ამონახსნის სისწორეს და აკეთებს შედეგების ინტერპრეტირებას;
- ✓ ავითარებს წარმოსახვის, ვარაუდის, დაკვირვებისა და დედუქციის უნარებს, იყენებს მათ კლასიკური და ფუნდამენტური ფიზიკის პრობლემების/ამოცანების გადაწყვეტისთვის;
- ✓ ასრულებს კვლევითი ან პრაქტიკული ხასიათის პროექტებს/ნაშრომებს, იყენებს სტანდარტულ ლაბორატორიულ აღჭურვილობას წინასწარ განსაზღვრული მითითებების საფუძველზე და იცავს ლაბორატორიაში უსაფრთხოდ მუშაობის პროცედურებსა და რეგულაციებს;
- ✓ აგროვებს მონაცემებს, ახდენს პრობლემის იდენტიფიცირებას, ამუშავებს მათ ფიზიკური, მათემატიკური და/ან კომპიუტერული მეთოდებით და აყალიბებს სათანადო დასკვნებს კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე;
- ✓ ამყარებს კომუნიკაციას, როგორც სპეციალისტებთან, ასევე არასპეციალისტებთან, ფიზიკის და მონათესავე საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური მიმართულებით იდეების, არსებული პრობლემებისა და გადაჭრის გზების შესახებ, მათ შორის საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შემოქმედებითად გამოყენების საფუძველზე;
- ✓ მონაწილეობს ფიზიკის დარგში ტექნიკური სიახლეების ფორმირების პროცესში და პასუხისმგებლობას იღებს კომპლექსურ, არაპროგნოზირებად სასწავლო ან/და სამუშაო გარემოში განვითარებაზე ორიენტირებული საქმიანობის წარმართვაზე;
- ✓ ახორციელებს საკუთარ საქმიანობას ეთიკის პრინციპების დაცვით და დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით, ადგენს შემდგომი სწავლის საჭიროებას, გეგმავს პროფესიულ განვითარებას, ისწრაფვის დარგის - ფიზიკის პოპულარიზაციისათვის, როგორც მაღალი მოქალაქეობრივი შეგნებისა და ეთიკური პასუხისმგებლობის მქონე პიროვნება.