

პროგრამის დასახელება: ფიზიკა (ძირითადი და დამატებითი სპეციალობა)

ფაკულტეტი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი

სწავლების ენა: ქართული

დასაგროვებელი კრედიტების რაოდენობა: 240 ECTS

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: ფიზიკის ბაკალავრი

მისაღები კონტინგენტი:

კოდი NAEC ცნობარში: 0100111

მიღების ტიპი: ინდივიდუალური მიღება

პროგრამის შესახებ:

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის ფიზიკის საბაკალავრო პროგრამა სასწავლო პროცესის გასაუმჯობესებლად განახლდა 2020 წელს.

პროგრამის ფარგლებში სტუდენტი შეისწავლის კლასიკური მექანიკის, ელექტრომაგნიტიზმის, ატომისა და ბირთვის ფიზიკის, ასტრონომიის საფუძვლებს. გაერკვევა ყველაზე ფართოდ გამოყენებულ ანალიზურ და რიცხვით მეთოდებში, დაეუფლება მათემატიკური, კომპიუტერული გამოთვლების, მოდელირებისა და ფიზიკის ძირითად ექსპერიმენტულ მეთოდებს, რომლებიც აუცილებელია ფიზიკის სფეროში კარიერული განვითარებისათვის.

პროგრამის მიზანი:

პროგრამის მიზანია კურსდამთავრებული ადჰურვოს ფართო ცოდნით ფიზიკის ძირითადი პრინციპების, კანონებისა და ბუნებისმეტყველების ძირითადი მათემატიკური ასპექტების შესახებ და განუვითაროს საბაზისო კვლევითი უნარები ფიზიკის ერთ-ერთი მიმართულებით (ფუნდამენტური ფიზიკა, ასტრონომია, ატმოსფეროს და ახლო კოსმოსის ფიზიკა, ბიოფიზიკა, გამოყენებითი ფიზიკა) შესაბამისი სირთულის პრობლემის გადასაჭრელად.

პროგრამა მიმართულია ქართულ და ინგლისურ ენებზე ზეპირი და წერილობითი კომუნიკაციის, კრიტიკული ანალიზის, არგუმენტაციის, ინდივიდუალურად და გუნდში ეფექტურად მუშაობის უნარების განვითარებისკენ.

სწავლის ძირითადი მიმართულებები:

ფიზიკის პროგრამის სტუდენტს სწავლის ძირითადი სფეროს ფარგლებში შესაძლებლობა აქვს დარგობრივი ცოდნა შეიძინოს შემდეგი ხუთი კონცენტრაციიდან ერთ-ერთში:

- ფუნდამენტური ფიზიკა
- ასტრონომია
- ატმოსფეროს და ახლო კოსმოსის ფიზიკა
- ბიოფიზიკა
- გამოყენებითი ფიზიკა

სწავლის შედეგები:

კურსდამთავრებულს/კურსდამთავრებულმა :

- ეცოდინება ფიზიკის ძირითადი პრინციპები და კანონები (მათ შორის კლასიკური მექანიკა, ელექტრომაგნეტიზმი, სტატისტიკური დინამიკა და თერმოდინამიკა, ტალღის ფენომენი და მასალის თვისებები, კვანტური, ატომისა და ატომბირთვის ფიზიკა);
- ექნება საბაზისო ცოდნა ფიზიკის ერთ-ერთი მიმართულებით – ფუნდამენტური ფიზიკა, ასტრონომია, ატმოსფეროს და ახლო კოსმოსის ფიზიკა, ბიოფიზიკა, გამოყენებითი ფიზიკა;
- შეძლებს შესაბამისი სირთულის ფიზიკის ამოცანის გადაჭრას ბუნებისმეტყველებაში გამოყენებული ანალიზური და რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით;
- შეძლებს ექსპერიმენტის/დაკვირვების შედეგად მიღებული მონაცემების დამუშავებასა და ანალიზს;
- გამოიყენებს შესაბამის კომპიუტერულ პროგრამებს, მათ შორის მიზნობრივად შექმნილ პაკეტებს, მონაცემების ანალიზისთვის/დამუშავებისთვის, ფიზიკური სისტემების სიმულირებისა და ინფორმაციის მოძიებისთვის;
- შეძლებს ფიზიკის არჩეული კონცენტრაციის ფარგლებში საკვლევი პრობლემის იდენტიფიკაციასა და ფორმულირებას, კვლევის განხორციელებას დარგისთვის დამახასიათებელი მიდგომებისა და მეთოდების გამოყენებით, წინასწარ განსაზღვრული რეკომენდაციების/ინსტრუქციების მიხედვით აკადემიური და პროფესიული ეთიკის დაცვით;
- შეძლებს ინფორმაციის კრიტიკულ ანალიზს, სინთეზისა და დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბებას;
- შეძლებს მონაცემების გრაფიკულ ვიზუალიზაციას, ეფექტურ ზეპირ და წერილობით კომუნიკაციას ფიზიკის დარგთან დაკავშირებულ საკითხებზე;
- შეძლებს ლაბორატორიაში მუშაობას უსაფრთხოების წესების დაცვით.

სწავლის მეთოდები:

- ლექცია;
- სემინარი;
- პრაქტიკული მეთოდი;
- ლაბორატორიული მეთოდი;
- დისკუსია/დებატები;
- ინდივიდუალური/ჯგუფური მუშაობა;
- დემონსტრირების მეთოდი;
- ელექტრონული სწავლების ელემენტები.

დასაქმების შესაძლებლობები:

- შესაბამისი პროფილის სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები;
- სამრეწველო, საკომუნიკაციო და სატრანსპორტო კომპანიები;
- ტექნოლოგიების სფერო;
- საფინანსო და საბანკო სექტორი;
- მეტეოროლოგიის და გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტო;
- კლიმატის ცვლილებისა და ატმოსფერული მოვლენების მონიტორინგის სამსახურები;
- აერონავიგაციის სამსახური;

- ბიოსამედიცინო ფიზიკური ტექნოლოგიებით აღჭურვილი სამედიცინო დაწესებულებები;
- ობსერვატორია, ასტრონომიისა და ასტროფიზიკის კვლევითი ცენტრები;
- ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლები (ერთწლიანი მასწავლებლის მომზადების საგანმანათლებლო პროგრამის (მმსპ) გავლის შემთხვევაში).

სასწავლო პროგრამის სტრუქტურა:

სტუდენტმა ბაკალავრის ხარისხის მოსაპოვებლად უნდა დააგროვოს 240 კრედიტი.

<u>მოდულის სახელწოდება</u>	<u>ECTS კრედიტი</u>
ზოგადი მოდული	60
ძირითადი სპეციალობა	120
დამატებითი სპეციალობა/თავისუფალი კომპონენტები	60

მიღების პროცედურები და ჩასაბარებელი გამოცდები:

თუ გსურს ისწავლო ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტის ფიზიკის საბაკალავრო პროგრამაზე, [შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრის ვებგვერდზე](#) აირჩიე ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური პროგრამების ბლოკი (ინდივიდუალური მიღება) კოდით 0100111 და ჩააბარე ერთიანი ეროვნული გამოცდები.

ერთიან ეროვნულ გამოცდებზე ჩასაბარებელი გამოცდები და საკვალიფიკაციო მოთხოვნები

ჩასაბარებელი გამოცდები	კოეფიციენტი	რაოდენობა
ქართული ენა და ლიტერატურა	3	
უცხოური ენა (გერმ., ინგლ., რუს., ფრანგ.)	3	
მათემატიკა/ფიზიკა		

საკონტაქტო ინფორმაცია:

⇒ ქ. ჩოლოყაშვილის გამზ. N3/5
 ☎ (+995 32) 222 00 09 (134)
 ✉ sciences_medicine@iliauni.edu.ge