



აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

ფიზიკის დეპარტამენტი

სამაგისტრო პროგრამა:
თეორიული ფიზიკა

სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამული მიმართულება:
საბუნებისმეტყველო

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი:
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების მაგისტრი ფიზიკაში

პროგრამის მოცულობა:
120 ECTS კრედიტი (4 სემესტრი)

პროგრამის ხელმძღვანელები: *სრული პროფ. თ. ეფრემიძე*

ტელ: 7 21 65 (ბინა) 4 35 32 (სამს.)

სრული პროფ. დ. ნიშნიანიძე

ტელ. 893 57 64 16

ელ-ფოსტა: gutaisi@hotmail.com

ასოც. პროფესორი დ. თედორაძე

ტელ. 4 96 71 (ბინა) 4 35 32 (სამს.)

ქუთაისი
2008

ს ა კ ვ ა ლ ი ფ ი კ ა ც ი ო დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა

- პროგრამის მიზნები: თეორიული ფიზიკის სამაგისტრო სპეციალობის დანიშნულებაა მოამზადოს ფიზიკის მაგისტრი პროფესიული მომზადების მაღალი დონით, რომელსაც უნდა შესწევდეს დამოუკიდებლად მუშაობის უნარი როგორც სამეცნიერო-კვლევითი მიმართულებით, ისე პრაქტიკულ სფეროებში, თავისუფლად უნდა შეეძლოს პროფესიულ სფეროში კომუნიცირება და მონათესავე სფეროებში გარკვევა.
- მიღების წინაპირობა: იმისათვის, რომ შეძლოს სამაგისტრო პროგრამების სრულყოფილად ათვისება, მაგისტრატურაში შემომსვლელს უნდა ჰქონდეს ბაკალავრის (ან მასთან გათანაბრებული) ხარისხი და შესაბამისი საბაზო განათლება. უნდა იცოდეს: უმაღლესი ალგებრა, ანალიზური გეომეტრია, მათემატიკური ანალიზი, დიფერენციალური და ინტეგრალური აღრიცხვა, დიფერენციალური გეომეტრია, ვექტორული და ტენზორული ანალიზი; ზოგადი ფიზიკის კურსები: მექანიკა, მოლეკულური ფიზიკა, ელექტრობა, ოპტიკა, ატომური ფიზიკა, ბირთვული და ელემენტარული ნაწილაკები ფიზიკა; თეორიული ფიზიკის კურსები: თეორიული მექანიკა, ელექტროდინამიკა, კვანტური მექანიკა, სტატფიზიკა, რელატივისტური კვანტური მექანიკა, კოსმოლოგია და ფიზიკური კინეტიკა.
ასევე, დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე, უნდა იცოდეს უცხო ენა, ფლობდეს კომპიუტერული მოდელირების საფუძვლებს და პროგრამულ ენებს, შეეძლოს კომპიუტერული ტექნიკის გამოყენება, რათა შეეძლოს ნებისმიერი სახის ინფორმაციის მოპოვება გადასაჭრელი პრობლემის ირგვლივ და მისი სინთეზი.

I. პროგრამის სრულქტურა

ა) მოდულების — ჩამონათვალი

- 1) ველის კვანტური თეორია და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა
- 2) კონდენსირებული გარემოს ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა
- 3) ბირთვის ფიზიკა, ასტროფიზიკა

ბ) პროგრამაში ჩართულმა მაგისტრანტმა უნდა დაამუშაოს შემოთავაზებული კურსები და კვალიფიკაციის მოსაპოვებლად დააგროვოს აუცილებელი 120 ECTS კრედიტი. კრედიტების სემესტრული განაწილება: 30-30-30-30 სულ: 120 ECTS კრედიტი

1 ECTS კრედიტი 25 საათი. კრედიტების რაოდენობის გამოანგარიშება ხდება მაგისტრის მიერ ამა თუ იმ სასწავლო კურსის მოსამზადებლად დახარჯული დროის ჯამური მაჩვენებლიდან. ასე მაგალითად:

პროგრამის სტრუქტურა

№	საგნის დასახელება	საგნის სტატუსი	კრედიტების საერთო რაოდენობა	კრედიტების განაწილება			
				სემესტრები			
				I	II	III	IV
1	თეორ. ფიზ მათ. მეთოდები.	სავალდებულო	10	3	3	4	
2	სიმეტრიათა თეორია	სავალდებულო	6	3	3		
3	თეორ. ფიზ. ამოც. კომპ. მოდელირება	სავალდებულო	8	3	2	3	
4	კოსმოლოგ. ასტროფიზიკა	სავალდებულო	8	3	2	3	
5	ბირთვული რეაქციების თეორია	სავალდებულო	7	2	2	3	
6	კვანტ. ქრომოდინამიკა	სავალდებულო	4			4	
7	კვანტ. თეორიული რეტროსპექტივა	სავალდებულო	7		3	4	
8	დაჯახებათა თეორია	სავალდებულო	8	3	2	3	
9	საკურსო	სავალდებულო	2		2		
10	თეორიული ფიზ. რჩეული თავები	არჩევითი	4		1	3	
11	მრავ. ნაწ. მიკრ. თეორია	არჩევითი	3			3	
12	კვანტ. მექ. მიახლ. მეთოდები	არჩევითი	3	3			
13	სამაგისტრო ნაშრომი	სავალდებულო	30				30
14	პედაგოგიკა	სავალდებულო	20	10	10		
15	სულ სემესტრში		120	30	30	30	30

სტუდენტთა შეფასების სისტემა

სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის №3 და 2009 წლის 21 სექტემბრის №785 ბრძანებებით განსაზღვრული შემდეგი პუნქტების გათვალისწინებით:

1. კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერ სილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის “ა” ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.

2. დაუშვებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე შეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:

ა) შუალედურ შეფასებას;

ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.

3. სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია.

4. დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.

5. დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომელსაც შუალედური შეფასებისა და დასკვნითი გამოცდის მაქსიმალური ქულის გათვალისწინებით უგროვდება 51 ქულა.

6. შეფასების სისტემით დასაშვებია:

ა) ხუთი სახის დადებითი შეფასება:

ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91% და მეტი;

ა.ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90%;

ა.გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80%;

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70%;

ა. ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60%;

ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება:

ბ.ა) (FX) ვერჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50%, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40% და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

7. მე-6 პუნქტით გათვალისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.

8. სტუდენტს დამატებით გამოცდაზე გასვლის უფლება აქვს იმავე სემესტრში. დასკვნით და შესაბამის დამატებით გამოცდას შორის შუალედი უნდა იყოს არანაკლებ 10 დღისა.

სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსით.

