

სასწავლო გეგმა

ფაკულტეტი: ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა

ინსტიტუტი / დეპარტამენტი / კათედრა / მიმართულება: ფიზიკის დეპარტამენტი

სასწავლო პროგრამის სახელწოდება: სამაგისტრო პროგრამა “ფუნდამენტური ფიზიკა” (მოდულები: კონდენსირებული გარემოს ფიზიკა; ასტროფიზიკა და პლაზმის ფიზიკა; ატომური ფიზიკა და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა)

სწავლების საფეხური: II

სასწავლო პროგრამის ხელმძღვანელი / კოორდინატორი: პროფ. ნ. შათაშვილი, (კოორდინატორი)

პროფ. მ. ელიაშვილი, პროფ. ა. უგულავა, პროფ. თ. კერესელიძე, პროფ. ნ. ცინცაძე

აკადემიური საბჭოს მიერ სასწავლო პროგრამის დამტკიცების თარიღი, დადგენილების ნომერი:

სასწავლო პროგრამის ამოქმედების თარიღი (სასწავლო წელი): 2012-2013

შენიშვნა: ტერმინი "სემინარი" და ტერმინი "სამუშაო ჯგუფი" გათანაბრებულია საგნების სილაბუსებში და სასწავლო გეგმაში

№	სასწავლო კურსის დასახელება	სასწავლო კურსის სტატუსი: სავალდებულო, არჩევითი	საკონტაქტო/ დამოუკიდებელი მუშაობის საათების რაოდენობა	ლექტორი/ ლექტორები	კრედიტების საერთო რაოდენობა	კრედიტების განაწილება			
						სემესტრები			
						I	II	III	IV
FPh1	კონდენსირებული გარემოს ფიზიკის საფუძვლები	სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. შენგელაია / თ. ჭელიძე	5	5	-	-	-
FPh2	კვანტური ველების თეორია I	სავალდებულო	60 / 65 (2ლქ + 1პრ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი / გ. ციციშვილი	5	5	-	-	-
FPh3	გამოსხივების თეორია	სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ნ. შათაშვილი / ა. თევზაძე	5	5	-	-	-
FPh4	არაწრფივი მოვლენები I	სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. უგულავა / გ. მჭედლიშვილი	5	5	-	-	-
FPh5	კვანტური მექანიკის დამატებითი თავები	სავალდებულო	60 / 65 (2ლქ + 1პრ + 1სემ)	თ. კერესელიძე / ზ. მაჭავარიანი	5	5	-	-	-
FPh6	სტატისტიკური ფიზიკის დამატებითი თავები	სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. უგულავა / ზ. ტოკლიკიშვილი	5	5	-	-	-
სასპეციალიზაციო მოდული “კონდენსირებული გარემოს ფიზიკა” – 60 კრედიტი “Condensed Matter Physics”									
FPh7	ფაზური გადასვლებისა და კრიტიკული მოვლენების თეორია	მოდულის სავალდებულო	45/80 (2ლქ + 1სემ)	ა. ნერსესიანი / ა. ღონდაძე / ნ. ცინცაძე	5	-	5	-	-

FPh8	კვანტური სტატისტიკა	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1პრ)	მ. ელიაშვილი / ა. უგულავა	5	-	5	-	-
FPh9	არაწრფივი მოვლენები II	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	რ. ხომერიკი / ო. ხარშილაძე	5	-	5	-	-
FPh10	კონდენსირებული გარემოს ოპტიკური თვისებები	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1 პრ)	თ. ჭელიძე	5	-	5	-	-
FPh11 FPh12	მაგნიტური მოვლენების ფიზიკა I, II	მოდულის სავალდებულო	120 / 130 (2ლქ + 1პრ + 1ლაბ)	ა. ახალკაცი / გ. მამნიაშვილი	10	-	5	5	-
APh7 APh8	რადიოსპექტროსკოპია I, II	მოდულის სავალდებულო	120 / 130 (2ლქ + 1პრ + 1ლაბ)	დ. დარასელია / დ. ჯაფარიძე	10	-	5	5	-
FPh13	კლასიკური და მაღალტემპერატურული ზეგამტარობა	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. შენგელაია	5	-	-	5	-
FPh14	კვანტური პლაზმა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ვ. ბერეჟიანი / ნ. ცინცაძე	5	-	-	5	-
FPh15	სიმეტრია და ჯგუფთა თეორია მყარი სხეულების ფიზიკაში	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	თ. ჭელიძე	5	-	-	5	-
APh15	ბირთვული მაგნეტორეზონანსული მეთოდები მყარი სხეულების ფიზიკაში	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. ახალკაცი / გ. მამნიაშვილი	5	-	-	5	-
FPh16	დაბალგანზომილებიანი კვანტური სისტემები და კვანტური ველები	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი /გ.ციციშვილი	5	-	-	5	-
FPh17	დაბალი ტემპერატურების ფიზიკა და ტექნიკა	მოდულის არჩევითი	60 / 65 (2ლქ + 2ლაბ)	ს. წაქაძე / გ.მამნიაშვილი	5	-	-	5	-
სასპეციალიზაციო მოდული “ასტროფიზიკა და პლაზმის ფიზიკა” – 60 კრედიტი “Astrophysics and Plasma Physics”									
FPh18 FPh19	პლაზმის ფიზიკის საფუძვლები I, II	მოდულის სავალდებულო	120 / 130 (2ლქ + 2პრ)	ნ. შათაშვილი / ნ. ცინცაძე	10	-	5	5	-
FPh20 FPh21	მაგნიტური ჰიდროდინამიკა I, II	მოდულის სავალდებულო	90 / 160 (2ლქ + 1სემ)	ნ. შათაშვილი / ა. თევზაძე	10	-	5	5	-

FPh22 FPh23	ასტროფიზიკისა და პლაზმის ფიზიკის ამოცანების მოდელირება I, II	მოდულის სავალდებულო	120 / 130 (2ლქ + 2პრ)	ა. თევზაძე / გ. მამაცაშვილი	10	-	5	5	-
FPh24 FPh25	გრაფიტაცია და კოსმოლოგია I, II	მოდულის სავალდებულო	120 / 130 (2ლქ + 1პრ)	მ. გოგებრაშვილი / მ. ელიაშვილი	10	-	5	5	-
FPh10	კონდენსირებული გარემოს ოპტიკური თვისებები	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	თ. ჭელიძე	5	-	5	-	-
FPh8	კვანტური სტატისტიკა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი / ა. უგულავა	5	-	5	-	-
FPh9	არაწრფივი მოვლენები II	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	რ. ხომერიკი / თ. ხარშილაძე	5	-	5	-	-
FPh26	რელატივისტური ოპტიკა და ზემდგავრი რადიაციის პლაზმის ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ვ. ბერეჟიანი / ნ. შათაშვილი	5	-	-	5	-
FPh27	კომპაქტური ობიექტების ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. თევზაძე / გ. მამაცაშვილი	5	-	-	5	-
FPh28	ასტროფიზიკური დინებები	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ა. თევზაძე / ნ. შათაშვილი	5	-	-	5	-
FPh29	მზის ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ნ. შათაშვილი / ა. თევზაძე	5	-	-	5	-
APh26	ტალღები დედამიწის ქერქსა და ატმოსფეროში	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ + 3ლაბ)	თ. ხარშილაძე / რ. ზარიძე	5	-	-	5	-
FPh30	რელატივისტური პლაზმა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ნ. შათაშვილი / ვ. ბერეჟიანი / ნ. ცინცაძე	5	-	-	5	-
FPh14	კვანტური პლაზმა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	ვ. ბერეჟიანი / ნ. ცინცაძე	5	-	-	5	-
FPh31	ექსპერიმენტული პლაზმის ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	60 / 65 (2ლქ + 2ლაბ)	ს. ნანობაშვილი / გ. გელაშვილი	5	-	-	5	-

FPh32	მზე-დედამიწის კავშირები	მოდულის არჩევითი	(2ლქ + 1სემ)	ო. ხარშილაძე /ზ.კერესელიძე	5	-	-	5	-
FPh33	არაწრფივი მოვლენების მოდელირება იონოსფეროსა და დედამიწის ატმოსფეროში	მოდულის არჩევითი	(2ლქ + 2პრ)	ო. ხარშილაძე	5	-	-	5	-
სასპეციალიზაციო მოდული “ატომური ფიზიკა და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა” – 60 კრედიტი “Atomic Physics and Elementary Particle Physics”									
FPh34	თეორიული ბირთვული ფიზიკა	მოდულის სავალდებულო	60 / 65 (2ლქ + 1პრ + 1სემ)	ზ. მაჭავარიანი/ თ. კერესელიძე	5	-	5	-	-
FPh35	ექსპერიმენტული ბირთვული ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	60 / 65 (2ლქ + 2ლაბ)	ს. წერეთელი /	5	-	5	-	-
FPh36	ელემენტარული ნაწილაკების თეორია	მოდულის სავალდებულო	60 / 65 (2ლქ + 1პრ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი / გ. ციციშვილი	5	-	-	5	-
FPh37	ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები ნაწილაკების ფიზიკაში	მოდულის სავალდებულო	60 / 65 (2ლქ + 2ლაბ)	ი. თევზაძე / მ. ნიორაძე	5	-	5	-	-
FPh38	კვანტური ველების თეორია II	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი / გ.ციციშვილი	5	-	5	-	-
FPh39	დაჯახებათა თეორია	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლქ + 1სემ)	თ. კერესელიძე / ზ. მაჭავარიანი	5	-	-	5	-
FPh40	ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები ატომურ-მოლეკულური პროცესების ფიზიკაში	მოდულის სავალდებულო არჩევითი	60 / 65 (2ლქ + 2ლაბ)	რ. ლომსაძე / გ. სახელაშვილი	5	-	-	5	-
FPh41	სტატისტიკური მოდელირება და მონაცემთა სტატისტიკური ანალიზი	მოდულის სავალდებულო	60 / 65 (2ლქ + 2ლაბ)	მ. ტაბიძე / ნ.მოსულიშვილი	5	-	-	5	-
FPh42	ამაჩქარებლების ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 1ლაბ)	მ. ნიორაძე / ი. თევზაძე	5	-	5 (ან)	5 (ან)	-
FPh18	პლაზმის ფიზიკის საფუძვლები I	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლქ + 2პრ)	ნ. შათაშვილი / ნ. ცინცაძე	5	-	5	-	-

FPh24	გრაფიტაცია და კოსმოლოგია I	მოდულის სავალდებულო	45 / 80 (2ლექ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი / მ.გოგბერაშვილი	5	-	5	-	-
FPh25	გრაფიტაცია და კოსმოლოგია II	მოდულის სავალდებულო არჩევითი	45 / 80 (2ლექ + 1სემ)	მ. ელიაშვილი / მ.გოგბერაშვილი	5	-	-	5	-
FPh43	ატომურ-მოლეკულური ფიზიკის აქტუალური პრობლემები	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლექ + 1სემ)	ზ. მაჭავარიანი / მ. გონიტაშვილი	5	-	-	5	-
FPh44	ელემენტარული ნაწილაკების ექსპერიმენტული ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	60 / 65 (2ლექ + 2ლაბ)	ი. თევზაძე / მ. ნიორაძე / ტრეკოვი	5	-	5 (ან)	5 (ან)	-
FPh45	კოსმოსური სხივების ფიზიკა	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლექ + 1სემ)	ს. წერეთელი / ი. თევზაძე	5	-	5	-	-
FPh46	სტანდარტული მოდელი	მოდულის არჩევითი	45 / 80 (2ლექ + 1პრ)	გ. დევიძე	5	-	5 (ან)	5 (ან)	-
	უცხოური ენა I	არჩევითი	60 / 65 (2ლექ + 2პრ)		5	-	5	-	-
	უცხოური ენა II	არჩევითი	60 / 65 (2ლექ + 2პრ)		5	-	-	5	-
	სამაგისტრო ნაშრომი	სავალდებულო			30	-	-	-	30
	სულ				120	30	30	30	30

სასწავლო პროგრამის ხელმძღვანელის / კოორდინატორის ხელმოწერა: _____

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის ხელმოწერა: _____

ფაკულტეტის დეკანის ხელმოწერა: _____

თარიღი: _____ ფაკულტეტის ბეჭედი: _____