Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Геометрија

Назив предмета: Групе симетрија

Наставници: Зоран Лучић, Зоран П. Ракић, Мирјана Ђ. Ђорић, Срђан Н. Вукмировић и Неда П. Бокан

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 9

Услов: нема услова

Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из симетрија коначних група. Припремање студената за напредније курсеве и увођење у научни рад у овој области.

Исход предмета: По завршетку курса, студент има потребна знања о коначним групама ротација, правилним теселацијама на оријентабилним површима; цикличним, дицикличним и метацикличним групама, хиперболичким теселацијама и фундаменталним групама, групама генерисане рефлексијама и сл. Оспособљен је за самостално разумевање основних примера и решавање задатака из ове теорије и припремљен за напредније курсеве.

Садржај предмета: Правилне теселације. Коначне групе ротација. Петријеви полигони. Правилне теселације на оријентабилним површима. Коначне групе кватерниона. Цикличне, дицикличне и метацикличне групе. Систематско пребројавање косета. Графови, мапе и Келијеви дијаграми. Апстрактна кристалографија. Хиперболичке теселације и фундаменталне групе. Регуларне мапе. Групе генерисане рефлексијама.

Литература:

L. C. Grove, C. T. Benson, ***Finite reflection groups***, 1985, Springer-Verlag, New York-Berlin-Heidelberg-Tokyo, Second Edition

A. Beardon, ***Geometry of Discrete groups***, 1995 Graduate Texts in Mathematics Vol 91 Springer Verlag, New York-Berlin-Heidelberg.

Број часова активне наставе: 10	**Теоријска настава:** 4	**Студијски истраживачки рад:** 6

Методе извођења наставе: Групна или појединачна

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
израда домаћих задатака	20	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и	20		