

<b>Студијски програм</b> : Основне академске студије математике			
<b>Назив предмета</b> : Комбинаторна геометрија			
<b>Статус предмета</b> : изборни на модулу Теоријска математика и примене			
<b>Број ЕСПБ</b> : 5			
<b>Услов</b> : уписан одговарајући семестар			
<b>Циљ предмета</b> Савладавање концепата елементарне геометрије, комбинаторике и неједнакости и упознавање са проблемима комбинаторне геометрије и техникама и методама за њихово решавање.			
<b>Исход предмета</b> Студент је оспособљен за самостално решавање нестандартних задатака који се односе на геометријске објекте и имају комбинаторни карактер а садржани су у програмима математике за основне и средње школе.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i>  <b>Конвексне фигуре.</b> Основни појмови и теореме. Питање егзистенције. Жорданова теорема. Конвексне фигуре, потпорне праве, конвексни снап, конвексни покривач. <b>Изабрани проблеми комбинаторне геометрије у равни.</b> Изопериметријски проблеми за троуглове. Основна изопериметријска теорема. Распоред коначног броја тачака у равни. Целобројна решетка. Разложива једнакост полигона. Пикова теорема. Хелијева теорема. Линеарно раздвојиви системи ограничених фигура у равни. Разбијање ограничене фигуре на делове мањег дијаметра. Проблем осветљавања.  <i>Практична настава</i>  Примена теоријских знања за решавање проблема и задатака из наведених области.			
<b>Литература</b> 1. О. Бодрожа-Пантић, <i>Комбинаторна геометрија</i> , Нови Сад, 2000. 2. В. Андрић, <i>Комбинаторна геометрија, Одабрани задаци</i> , Архимедес, Београд, 1995. 3. В. Grunbaum, G.S. Shephard, <i>Tiling nad Patterns</i> , W.H Freenman & Comp., New York, 1987. 4. N.D. Kazarinoff, <i>Geometric Inequalities</i> , Math. Ass. Amer. Washington, 1978.			
<b>Број часова</b>	<b>активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе, домаћи радови, есеји, семинарски рад, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	60 поена	<b>Завршни испит</b>	40 поена
активност у току предавања	4	домаћи радови	10
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијуми	36		
семинарски рад	10		