

Студијски програм: Математика (М), Мастер професор математике (М5)			
Назив предмета: Изабрана поглавља елементарне геометрије (М142)			
Наставник: Олга Бодрожа-Пантић, Бојан Башић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних знања из сферне тригонометрије и упознавање са једноставнијим проблемима комбинаторне геометрије.			
Исход предмета Након одслушаног и научног садржаја предмета студент треба да -располаже основним знањима из сферне тригонометрије и -има развијене предметно-специфичне способности, тј. да зна да примени основне теореме сферне тригонометрије за одређивање азимута и растојања између две тачке на Земљиној кугли и сл. и - да самостално решава сложеније проблеме елементарне геометрије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Кратки осврт на аксиоматско заснивање еуклидске геометрије и историјски преглед развоја нееуклидских геометрија. Реализација елиптичне геометрије у елиптичној мрежи сфера и погодност дијаметралне сфере мреже за изучавање елиптичне геометрије. Сферна геометрија – важније дефиниције и тврђења. Косинусна, синусна и поларна косинусна теорема сферне тригонометрије. Неперово правило. Одређивање растојања између две тачке на површини Земље. Тежиште система материјалних тачака, Архимедова теорема, Пикова теорема, Изопериметријски проблеми за троуглове, Индукција у геометрији. <i>Практична настава.</i> Примена теоријских резултата у решавању конкретних проблема.			
Литература 1. О.Бодрожа-Пантић, <i>Комбинаторна геометрија</i> , Универзитетски уџбеник, свеска 132, Универзитет у Новом Саду, 2001. 2. А. И. Фетисов, <i>О еуклидској и нееуклидским геометријама</i> , Школска књига, Загреб, 1981. 3. Д.Шклярский, Н. Ченцов, И.Яглом, <i>Геометријске оценки и задачи из комбинаторной геометрии</i> , Наука, Москва, 1974. 4. О. Бодрожа-Пантић, <i>Геометрија за образовни профил: Астрономија и астрофизика</i> , интерна скрипта			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
Методе извођења наставе <i>Теоријска настава.</i> Класична предавања уз коришћење пројектора. <i>Практична настава.</i> Класичне вежбе уз евентуално коришћење пројектора			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	50	
семинар-и			