

Табела 5.2. Спецификација предмета
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Основне академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Пројективна геометрија са применама у рачунарству			
Наставник/наставници: Срђан Вукмировић, Тијана Шукиловић, Владица Андрејић			
Статус предмета: обавезни (модул Професор математике и рачунарства, модул Теоријска математика и примене) и изборни (модул Математика и рачунарство, модул Статистика, актуарска и финансијска математика)			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из пројективне геометрије равни и простора. Примена пројективне геометрије у рачунарству – специјално компјутерској графици, обради дигиталних фотографија и компјутерском виду.			
Исход предмета: По завршетку курса студент је разумео основне појмове пројективне геометрије равни и простора. Способан је да настави са проучавањем напредних тема пројективне геометрије и да примени стечена знања у рачунарству и другим областима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Хомогене координате у афиној равни и простору. Колинеарност, конкурентност и дворазмера. Пројективна пресликавања. Криве другог реда у пројективној равни.			
<i>Практична настава</i>			
Хомогене координате и матрични запис афиних пресликавања. Примена пројективних пресликавања на отклањање перспективне дисторзије на фотографијама и на лепљење панорамских фотографија. Нормална и централна пројекција у рачунарској графици. Увод у рачунарски вид.			
Литература:			
1. Н. Бокан, С. Вукмировић, Пројективна геометрија, Математички факултет, Београд, 2004.			
2. З. Станић, С. Вукмировић, Збирка задатака из пројективне геометрије, Математички факултет, Београд, 2003.			
3. В. Андрејић, Пројективна геометрија равни, Математички факултет, Београд, 2016.			
4. R. Hartley, A. Zisserman, Multiple View Geometry in Computer Vision, Cambridge University Press, 2004.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2+1
Методе извођења наставе: фронтални и групни.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			