

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

Студијски програм: Мастер академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Геометријска визуелизација			
Наставник/наставници: Срђан Вукмировић, Тијана Шукиловић, Иван Димитријевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања о примени софтверских пакета у визуелизацији различитих геометријских и тополошких објеката.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има потребна знања и вештине за употребу софтверских пакета у визуелизацији различитих геометријских и тополошких објеката. Оспособљен је за самостално разумевање основних примера и решавање задатака из ове области.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Параметризације кривих и површи у простору. Веза физичких појава и математике и њихова визуелизација. Визуелизација група симетрија, вишедимензионих и тополошких објеката, неевклидских геометрија. Визуелизација и опис геометријских конструкција.			
<i>Практична настава</i>			
Софтверски пакети за визуелизацију (Geogebra, Mathematica, OpenGL, WinGCLC,C, Python...), имплементација у одговарајућим софтверским пакетима, тј. програмским језицима.			
Литература:			
1. Н. С. Hege, К. Polthier, Visualization and Mathematics, Springer, 2003.			
2. G. K. Francis, A Topological Picturebook, Springer-Verlag, 1987.			
3. W. Schroeder, K. Martin, B. Lorensen, The Visualization Toolkit, Prentice Hall, 1998.			
Број часова активне наставе: 7		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2+2
Методе извођења наставе: фронтални и групни.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	50	усмени испит	50
колоквијум-и		
семинар-и			
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			