

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Анимација у инжењерству	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Напредна инжењерска анимација			
Ознака предмета: IA014					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:		Обрадовић М. Ратко, Злоколица М. Владимир			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3		0	3	0	0
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Оспособљавање студената за израду компјутерских анимација, упознавање са основним појмовима и методама за генерисање анимације.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Да стечена знања примењују у даљем процесу образовања као и у будућем професионалном раду.					
3. Садржај/структура предмета:					
Принципи анимације: сабиј и развучи, предвиђање, постављање на сцену, од позиције до позиције (pose to pose), преклапање акција, убрзавање и успоравање акције, кретање по задатој путањи, секундарна акција, тајминг, претеривање, цртање солида, допадљивост карактера. Развој карактера, спољашњи облик и силуета, структура, персоналност, исказивање емоција, акција. Storyboarding. Презентација, продукција. Технике анимације:Keyframe интерполације и параметарске криве. Линеарна интерполација, интерполација дуж криве, интерполација облика, интерполација атрибута и карактеристика модела.Forward кинематика. Инверзна кинематика. Анимација камере. Позиција, оријентација, motio Parallax, кретање камере дуж криве, фокусна дужина, зум камере, Depth of Field. Анимација светла, природни феномени. Динамичке симулације, физичке особине објеката, физичка сила. Анимација лица, приказивање различитих израза лица, приказивање осећања. Ретуширање слике, композиција, градација боје. Резолуција слике, излазни формат.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, вежбе у рачунарској лабораторији. Консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 30.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00		
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ратко Обрадовић	Напредна инжењерска анимација - Скрипта		Факултет техничких наука	2010
2,	Isaac Kerlow	Art of 3D Computer Animation and Effects		Wiley, USA	2009
3,	Alan Watt	3D Computer Graphics		Addison-Wesley, USA	2000
4,	Rick Parent	Computer Animation Algorithms& Techniques		Elsevier	2008
5,	Alan Watt, Fabio Policarpo	3D Games Real-Time rendering and Software Technology		Pearson, Addison Wesley	2001
6,	Adam Watkins	3D Animation From Models to Movies		Charles River Media	2001
7,	Les Pardew	Character Emotion in 2D and 3D animation		Thomson Course Technology	2008
8,	Edward Angel	Interactive Computer Graphics, A Top-Down Approach Using OpenGL		Addison-Wesley	2003
9,	Foley, van Dam, Feiner, Hughes	Computer Graphics principles and Practice		Addison-Wesley	1997
10,	Mark Gerhard, Jeffrey Harper, Jon McFarland	Mastering Autodesk 3ds Max Design 2010		Wiley Publishing	2009
11,	Boaz Livny	Mental Ray for Maya, 3ds Max and XSI a 3D artist's guide to rendering		Wiley Publishing	2008
12,	Pete Draper	Deconstructing the Elements with 3ds Max Create natural fire, earth, air and water without plug-in		Autodesk	2009