

	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:		3Д моделовање			
Ознака предмета: IA009					
Број ЕСПБ: 9					
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:
4		1	2	0	1
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Упознавање студената са методама моделирања тродимензионалних објеката и израдом анимација.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања су добра основа за практичан рад у овој област.					
3. Садржај/структура предмета:					
Мапирање. Поступак мапирања, интерполација, параметри интерполације, линеарна интерполација у 3Д. МИП мапа. Bump мапирање. Дислоцирана мапа. Светлосна мапа. Светло. Дефиниције: светло, осветљење, сенчење. Визуелизација светла, мерење светла. Рефлексија: Phong-ов модел, спекуларна рефлексија, дифузна рефлексија. Бело и обојено светло. Tinted светло. Релације светла и воде, Caustics. Типови светлосних извора, тачкасто и конусно светло. Цилиндрично светло и Area светло. Амбијетално и линеарно светло. Основне компоненте светлосног извора: позиција и оријентација, боја и интензитета, сенка. Осветљавање сцене: Key светло, Fill светло, Kick и Rim светла. Позиције светла: фронтално и бочно. Камера. 3Д поглед: синтетичка камера. Видљиве површи. Модел 3Д фотографисања и снимања. Синтетичка камера: позиција, оријентација, Look и Up вектори. Пропорција на графичком екрану. Угао посматрања, сочиво камере. Предња и задња раван одсецања. Фокусна дужина. Типови камера: Target и Free. Контрола погледа камере. Замућење. Постављање камере на путању. Типови фотографија код камере. Динамична камера.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, рачунарске вежбе. 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,	Alan Watt	3D Computer Graphics		Addison/Wesley	2000
2,	Alan Watt, Fabio Policarpo	3D Games Real-time Rendering and Software Technology		ACM SIGGRAPH Series	2001
3,	Jeremy Birn	digital Lighting & Rendering		New Riders, USA	2006