

Име на предметот	Компјутерска графика	Шифра	IKG410L3
Наставник	Проф. Д-р Маргита Кон Поповска (1.10)		
Статус	Задолжителен	Кредити	6
Семестар	Летен (IV)	Неделен фонд	2+1+3
Цели	Запознавање со теориски основи и концепти на 2D и 3D компјутерска графика, геометриско моделирање, трансформации, рендерирање и генерирање криви и површини со помош на сплајнови. Практична реализација со помош на OPEN GL библиотеки		
Содржина	Растрска и векторска компјутерска графика. Графички машински уреди. Графички стандарди и библиотеки (OpenGL). Хомогени координати. 2D графика, примитиви, трансформации, отсекување, прекривање, антиалиасинг. 3D графика, трансформации, погледи, проекции, отсекување, геометриско моделирање. Отстранување невидливи делови објекти, следење зрак (ray-tracing). Генерирање криви и површини, сплајнови: безиерови криви, Б-сплајнови, NURBS (non-uniform rational B-splines). Модели на бои во растрска графика. Визуален реализам: осветлување и сенчење, рендерирање, транспаренција, рефлексција, текстури.		
Условеност	Објектно и визуелно програмирање и Дискретни структури 2		
Литература	<ul style="list-style-type: none"> - J.D. Foley, A. van Dam, S.K. Feiner, J.F. Hughes, R.L. Phillips, Introduction to Computer Graphics, Addison-Wesley Pub. Company, 1997 - 3D Computer Graphics, Alan Wat, Addison Wesley 2000 - OpenGL SuperBible: Comprehensive Tutorial and Reference (4th Edition) - Richard S. Wright, Benjamin Lipchak, Nicholas Haemel; Publisher: Addison-Wesley Professional; 2007; ISBN-13: 978-0321498823 		
Проверка на знаења и оценување			
Континуирана проверка		Комплетен испит	
1. Колоквиуми	2	1. Писмен испит	1
Писмено	x	Задачи	x
Усмено		Теорија	x
Задачи	x	2. Практичен (лаб)	1
Теорија	x	3. Е-тест	
Практичен (лаб)	x	4. Усен испит	
Е-тест		5. Семинарски работи, домашни задачи	x
2. Тестови		Забелешка:	
3. Семинарски работи, домашни задачи	x	Студентот може да се ослободи од писмениот дел од комплетниот испит со добивање 50% од писмените колоквиуми.	
4. Активност и/или редовност	x	Студентот може да се ослободи од практичниот дел од комплетниот испит со добивање 50% од практичните колоквиуми.	
5. Завршен испит		Студентот ги задржува поените од семинарските и домашните задачи и посетеноста добиени во текот на семестарот.	
Услов за потпис и право на испит: 50% од семинарски работи и домашни задачи			