

1.	Наставен предмет	<b>Обработка на слики</b>	
2.	Шифра	<b>ETF?</b>	
3.	Студиска програма	<b>ИНФО</b>	
4.	Семестар (изборност)	<b>Летен (изборен)</b>	
5.	Цели на предметот	<i>Запознавање со основните алатки и методи за обработка на слики</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Користење на алатки за обработка на слика</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	<i>Компјутерска графика</i>	
8.	Основна литература (до 3 наслови)		
9.	Број на кредити	5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 часа = 150 часа	
11.	Распределба на расположивото време		
11.1.	П -	<i>Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)</i>	30 часа
11.2.	ЛВ -	<i>Лабораториски вежби (15 недели x 2 часа)</i>	30 часа
11.3.	АВ -	<i>Аудиторни вежби, консултации (15 x 1 часа)</i>	15 часа
11.4.	СУ -	<i>Самостојно учење</i>	70 часа
11.5.	ПЗ -	<i>Проверка на знаење (2 x 2 + 2 x 0.5 часа)</i>	5 часа
11.6.	СЗ -	<i>Семинарски работи, самостојни задачи</i>	15 часа
12.	Оценување		
12.1.	<i>Посетеност на настава до 10 бода</i>		0 бода
12.2.	<i>Парцијални испити (2 x 100 бода)</i>		200 бода
12.3.	<i>Тестови (2 x 10 бода)</i>		20 бода
12.4.	<i>Семинарски работи и самостојни задачи</i>		60 бода
12.5.	<i>Лабораториски вежби</i>		20 бода
Забелешка:		Оценки:	
		<i>од 180 до 205 бода</i>	6 (шест)
		<i>од 206 до 230</i>	7 (седум)
		<i>од 231 до 255</i>	8 (осум)
		<i>од 256 до 280</i>	9 (девет)
		<i>од 281 до 300</i>	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	<i>Реализирани активности: од 11.1 до 11.5</i>	

**ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *Процесирање на слика***

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	Тема	часа	тема
I.	2	Вовед во курсот. Компјутерска графика. Процесирање на слики. Компјутерска визија. Програми за обработка на слики	1	Запознавање со работната околина
			2	Инсталирање и активирање на работната околина. Дефинирање на првата домашна работа
II.	2	Основи на дигиталното процесирање на слики. Презентација на слики. Дигитализација на слика. Програми за презентација на дигитални слики	1	Запознавање со уреди за дигитализација на слика. Дигитален запис на слика во Matlab
			2	Дигитализирање и прикажување на слики
III.	2	Програми за обработка на слики. Основни команди на Matlab, елементарни функции, променливи, вектори, матрици	1	Едноставни Matlab програми, променливи, полиња и скрипти
			2	Инсталирање, активирање и работа со едноставни Matlab програми
IV.	2	Операции со слики во Matlab. Подржани сликовни формати и нивни конверзии	1	Особености на сликовните формати
			2	Прикажување на слики и нивни конверзии
V.	2	Обработка, анализа, трансформација и визуелизација на слики со Matlab. Статистичка обработка на слика	1	Графички можности на Matlab, програми за основна обработка на слика
			2	Основна обработка и статистичка анализа на слики
VI.	2	Основни операции за обработка на слика.	1	Операции базирани на хистограм, едноставна математика, геометриски операции, конволуција и диференцирање
			2	Програми за основна обработка на слика
VII.	2	Подобрување на слика со филтрирање и сегментација	1	Изработка на програми за филтрација и сегментирање
			2	Работа со готови програми за филтрирање и сегментација
VIII.	2	Прв парцијален испит.	1	Консултации за парцијалниот испит
			2	Предавање на првата домашна работа
IX.	2	Основи на обработка на слика со Photoshop, основен екран, основни алатки, подесувања, резолуции, позадини и единици. Работа со датотеки	1	Особености на програмата Photoshop
			2	Активирање на програмата Photoshop и запознавање со основните Алатки. Димензионирање на слики. Селектирање на делови на слики.
X.	2	Алати за цртање, тонирање, фокусирање и означување. Трансформации, ефекти, филтери и деформации	1	Вежби за илустрација на можности на алатките за цртање и трансформации на слики
			2	Цртање на нови и трансформации на готови слики. Работа со филтри
XI.	2	Теорија на боја. Модели на боја.	1	Дигитални бои. Мешање на бои. Математика на бојата
			2	Обработка на фотографии во боја
XII.	2	Основна корекција на боја	1	Можности за корекции на бојата со сенки, одблесоци, заситеност, осветленост, контраст и ...
			2	Обработка на фотографии во боја
XIII.	2	Креирање на специјални ефекти 1	1	Начини за креирање на специјални ефекти
			2	Примена на специјални ефекти на готови слики
XIV.	2	Креирање на специјални ефекти 2	1	Начини за креирање на специјални ефекти
			2	Примена на специјални ефекти на готови слики
XV.	2	Поканети предавачи	1	Повторување на материјалот и припрема за втор колоквиум
			2	Предавање на втората домашна работа
Збир	<b>30</b>		<b>45</b>	