

1.	Наставен предмет	<b>Визуелно програмирање</b>		
2.	Шифра	ETF082L02		
3.	Студиска програма	<b>ИКИ</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>летен (изборен)</b>		
5.	Цели на предметот	Да се оспособат кандидатите за користење на алатки за визуелно програмирање и алатки за брз развој на апликации. Развој на настански водени програми и развој на графички кориснички интерфејси за истите.		
6.	Оспособен за (компетенции)	Програмирање со визуелни програмски алатки, дизајнирање на оптимални кориснички интерфејси.		
7.	Услов за запишување на предметот	Објектно ориентирано програмирање		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. <b>Practical Visual C++ 6</b> , Jon Bates & Tim Tompkins, QUE, 1999. 2. <b>Teach Yourself Visual C++ 6 in 21 Days</b> , Davis Chapman, SAMS, 1998. 3. <b>MFC Programming with Visual C++ 6</b> , E. Olafsen, K. Scribner, K.D. White, SAMS, 1999.		
9.	Број на кредити	5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x30 часа = 150 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби (15 недели x 3 часа)	45 часа
	11.3.	СУ -	Самостојно учење	55 часа
	11.4.	ПЗ -	Проверка на знаење (2 x 2.5 часа)	5 часа
	11.5.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	15 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		0 бода
	12.2.	Парцијални испити (2 x 100 бода)		200 бода
	12.3.	Тестови (2 x 10 бода)		20 бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		30 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		50 бода
	Забелешка:		Оценки:	
			од 180 до 203 бода	6 (шест)
			од 204 до 227	7 (седум)
			од 228 до 251	8 (осум)
			од 252 до 275	9 (девет)
			од 276 до 300	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности: од 11.1 до 11.5		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ **Визуелно програмирање**

недела	Предавања - теоретска настава		Лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	2	Вовед во визуелно програмирање, програмски парадигми, алатки за брз развој на апликации (RAD), општо за интегрирани развојни околина	3	Запознавање со работната околина на Visual Studio, Borland Delphi, Eclipse, Borland Jbuilder
II.	2	Интегрирани развојни околина, вовед во Visual Studio работната околина	3	Работната околина на Visual Studio IDE, Креирање на програмски проект преку помошници.
III.	2	Windows програмски модел, Win32 програмска архитектура, настански водено програмирање	3	Креирање на програмски проект без помошници. Креирање на Win32 и MFC апликација.
IV.	2	MFC апликациска рамка	3	Основни функции на MFC класите и нивно користење во програмски проекти
V.	2	Дијалог ориентиран апликации	3	Креирање на едноставна дијалог апликација.
VI.	2	Користење на контроли	3	Креирање на напредна дијалог ориентирана апликација.
VII.	2	Дефинирање на обработувачи на настани	3	Работа со настани од тастатура и глумче.
VIII.	2	Проверка на знаење	3	
IX.	2	Document/View архитектура, креирање на SDI апликација	3	Работа со еднодокументни апликации. Работење со дијалог прозорци за отворање на фајл, снимање на фајл, работа со фонот, итн. Специфични SDI употреби на CView класата.
X.	2	Работа со менија, алатници, статусна линија	3	Изработка и користење на менија, алатници и статусни линии (надградба на претходно изработените апликации)
XI.	2	Работа со датотеки, серијализација на апликации	3	Отварање, читање и запишување во фајлови. Серијализација на податоци во бинарен фајл. Апликација за водење студентска евиденција.
XII.	2	Работа со ситемскиот регистар, работа со графика, повеќе погледи	3	Отварање, читање и запишување во системскиот регистар. Апликација за запишување на променливи во регистарот.
XIII.	2	Креирање на MDI апликација	3	Работа со повеќедокументни апликации. Подредување на прозорци, организација на работна површина. Специфични MDI употреби на CView класата.
XIV.	2	COM модел, ActiveX контроли	3	Користење на готови ActiveX компоненти. Компоненти за работа со звук и видео.
XV.	2	Обработка на грешки, дебагирање	3	Тестирање и отстранување на грешки. Користење на Breakpoints и watches. Користење на условни breakpoints.
Збир	<b>30</b>		<b>45</b>	