

1.	Наставен предмет	<b>АЛГОРИТМИ И СТРУКТУРИ НА ПОДАТОЦИ</b>		
2.	Шифра	ETF082Z01		
3.	Студиска програма	<b>ИНФО, ИКИ, КСИА,</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>зимски (задолжителен)</b> <b>зимски (задолжителен), зимски (изборен)</b>		
5.	Цели на предметот	Запознавање со основните податочни структури и алгоритми кои се понатаму неопходни за работа со бази на податоци како и за други апликации.		
6.	Оспособен за (компетенции)	користење и развој на структури и алгоритми со линеарни листи, стебла, графови како и датотеки и индекси за пребарување.		
7.	Услов за запишување на предметот	Структурирано програмирање		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Д.Давчев, Структури на податоци, организација на датотеки и бази на податоци, Универзитет „Кирил и Методиј“, Скопје, 2 издание, 1999 2. Roberts Lafore, Data Structures and Algorithms in JAVA (2 <sup>nd</sup> Edition) SAMS 2002 3. Thomas H. Cormen, et. al., Introduction to Algorithms, (2 <sup>nd</sup> Edition), MIT PRESS, 2001		
9.	Број на кредити	5,5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	165 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	30 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби	15 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации	30 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	75 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење	7 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	8 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		10 бода
	12.2.	Парцијални испити		200 бода
	12.3.	Тестови		бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		30 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		60 бода
	Забелешка:		Бодови:	Оценки:
			од 180 до 205	6 (шест)
			од 206 до 230	7 (седум)
			од 231 до 255	8 (осум)
			од 256 до 280	9 (девет)
			од 281 до 300	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности: од 11.1 до 11.5		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	2	Линеарни податочни структури. Магацини дефиниции и алгоритми.	2	Решавање задачи со магацини.
			0	
II.	2	Поврзани листи - типови и алгоритми.	2	Решавање задачи со поврзани листи.
			0	
III.	2	Рекурзија - симулации и ефикасност.	2	Решавање задачи со симулации на рекурзија.
			0	
IV.	2	Редови на чекање - дефиниции и алгоритми.	2	Решавање задачи со редови на чекање.
			0	
V.	2	Секвенцијално пребарување. Техники на сортирање.	2	Решавање задачи со секвенцијално пребарување и со сортирање.
			2	Решавање задачи со поврзани листи.
VI.	2	Нелинеарни податочни структури. Стебла - дефиниции, примена и алгоритми.	2	Решавање задачи со стебла.
			2	Решавање на задачи со пребарување и сортирање.
VII.	2	Бинарни пребарувачки стебла - дефиниции и алгоритми. Бинарно пребарување и посебни техники за сортирање.	2	Решавање задачи со со бинарни пребарувачки стебла и сортирање.
			2	Решавање на задачи со стебла.
VIII.	2	Колоквиумска недела	2	Консултации
			0	
IX.	2	Графови и нивната примена. Изминување на графови и расчленување на шуми.	2	Решавање задачи со графови.
			0	
X.	2	Управување со расположивиот простор.	2	Решавање задачи со управување со расположивиот простор.
			0	
XI.	2	Датотечни структури на податоци.	2	Решавање задачи со датотечни структури на податоци.
			2	Решавање на задачи со бинарно пребарување и посебни техники на сортирање.
XII.	2	Секвенцијални структури и надворешно сортирање.	2	Решавање задачи со надворешно сортирање.
			2	Работа со графови.
XIII.	2	Индексни структури и алгоритми за пребарување.	2	Решавање задачи со индексни структури и пребарување.
			2	Работа со датотеки и индекси.
XIV.	2	Хаш структури и алгоритми.	2	Решавање задачи со хаш структури.
			2	Хаш структури и алгоритми.
XV.	2	Вовед во пребарување на релевантни информации и документи.	2	Решавање задачи со пребарување на документи.
			1	преработување и дополнување.
Збир	<b>30</b>		<b>45</b>	

