

1.	Наслов на наставниот предмет	Дистрибуирано складирање на податоци Distributed data storage
2.	Код	F18L3W098
3.	Студиска програма	Компјутерско инженерство, Интернет, мрежи и безбедност
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 4 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Боро Јакимовски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Оперативни системи и (Компјутерски мрежи или Компјутерски мрежи и безбедност)
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Се поголемата важност и големиот обем на податоците побаруваат соодветни техники и технологии за нивно безбедно, достапно, надежно и скалабилно складирање. Се почестите приоди за складирање на податоци се ориентираат кон дистрибуирани решенија чии имплементации вклучуваат најразлични архитектури и модели со што се добиваат различни придобивки, специфични за секоја имплементација. Предметот има за цел да ги обработи техниките на хардверско, мрежно и софтверско ниво за обезбедување на дистрибуирано складирање на податоците.	
11.	Содржина на предметната програма: Архитектура на системи за складирање на податоци - Околина за безбедно складирање на податоци - Техники за заштита на податоци од губење - Интелигентни системи за складирање - Storage area network (SAN) и network attached storage (NAS) - Fiber Channel SAN - IP SAN i FCoE SAN - Објектно базирани системи за складирање на податоци - Паралелни, дистрибуирани и споделени датотечни системи (Lustre, GlusterFS, MooseFS, GFS2, Ceph, OrangeFS, DRBD, XtremeFS)	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположливото време		30 + 45 + 15 + 15 + 75 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови
		16.3.	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Гестови		10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активности и учење		10 бодови
	17.4.	Завршен испит		70 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература			
	22.1.	Задолжителна литература		

		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Somasundaram Gnanasundaram, Alok Shrivastava	Information Storage and Management, 3rd ed.	John Wiley & Sons, Inc.	2012
		2	Greg Schulz	Software- Defined Data Infrastructure Essentials: Cloud, Converged, and Virtual Fundamental Server Storage I/O Tradecraft	Auerbach Publications	2017
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година