

1. Наслов на наставниот предмет		Нумерички методи за инженери		
2. Код				
3. Студиска програма		сите		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		II/4, III/6	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник		1.вон.проф.д-р Соња Геговска -Зајкова 2.вон.проф.д-р Билјана Јолевска-Тунеска 3.проф.д-р Марија Кујумџиева-Николоска		
9. Предуслов за запишување на предметот		нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Да се усвојат основните поими од нумеричката математика и нејзината примена при решавање равенки, системи равенки, проблеми од апроксимација на функции, приближно интегрирање и диференцирање. Развој на аналитичко мислење, критички способности, способност за учење.				
11. Содржина на програмата Моделирање инженерски проблеми. Нумеричка матрична алгебра. Нумеричко решавање алгебарски и трансцедентни равенки. Нумеричко решавање линеарни и нелинеарни системи равенки. Слабо пополнети и тракасти матрици. Интерполација на функции. Сплајнови. Фитување криви. Нумеричко диференцирање и интегрирање. Нумеричко решавање обични диференцијални равенки.				
12. Методи на учење Предавања, лабораториски вежби, консултации, самостојна работа.				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположивото време		3+0+2+0		
15. Форми на наставните активности		15.1. Предавања – теоретска настава	45 часови	
		15.2. Вежби, семинари, тимска работа	30 часови	
16. Други форми на активност		16.1. Проектни задачи	15 часови	
		16.2. Самостојни задачи	45 часови	
		16.3. Домашно учење	45 часови	
17. Начини на оценување		17.1. Тестови	20 бодови	
		17.2. Семинарска работа/проект	20 бодови	
		17.3. Активност и учење	0 бодови	
		17.4. Завршен испит	60 бодови	
18. Критериуми за оценување		до 50 бодови		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бодови		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бодови		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бодови		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бодови		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бодови		10 (десет) (A)
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20. Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21. Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација и анкети		
22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Steven C. Chapra, Raymond P. Canale	Numerical Methods for Engineers	Mc Graw Hill, New York	2006
2	C. Pozrikidis	Numerical Computation in Science and Engineering	Oxford Univerzity Press	1998

3	J. Mathews, K. Fink	Numerical Methods using MatLab	Prentice Hall	1999
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1				