

1.	Наставен предмет	ИНЖИНЕРСКО ПРОГРАМИРАЊЕ	
2.	Шифра	4M31MXT01	
3.	Студиска програма	MXT	
4.	Семестар (изборност)	летен (задолжителен)	
5.	Цели на предмет	Запознавање со програмирање во MATLAB, Toolbox-ови во MATLAB и Simulink за решавање на проблеми од инженерската практика.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Решавање на разни инженерски проблеми со користење на MATLAB, Toolbox-ови во MATLAB и Simulink.	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Линеарна алгебра – потпис	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Гилат А.: Увод у МАТЛАБ 7 са примерима, превод на второ издание, Микро књига, Београд, 2005. 2. Gustafsson F, Brgman N: MATLAB for Engineers Explained, Springer-Verlag, London, 2003.	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	28 + 30 + 110 + 4 + 8 = 180 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (14 недели по 2 саати)	28 саати
11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби (15 недели x 2 саати)	30 саати
11.3.	СУ -	Самостојно учење.	110 саати
11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста секој по 4 програми (2x2 саати)	4 саати
11.5.	СЗ -	Самостојно решавање на две задачи (2 задачи x 4 саати)	8 саати
12.	Оценување	10 + 80 + 10 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода	10 бода	
12.2.	2 теста до 80 бода (до 40 бода по тест)	80 бода	
12.3.	2 самостојни задачи до 10 бода (до 5 бода по задача)	10 бода	
	Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.	Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		од 61 до 70 бода	7 (седум)
		од 71 до 80 бода	8 (осум)
		од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.2.	

не де ла	Предавања - теоретска настава		Лабораториски вежби	
	саати	тема	саати	тема
I.	2	Вовед во MATLAB. Променливи во MATLAB. Наредби за влез и излез.	2	Примери со користење на наредби за влез и излез во MATLAB.
II.	2	Контролни наредби.	2	Примери од контролни наредби.
III.	2	Вектори.	2	Примери од вектори.
IV.	2	Матрици и датотеки.	2	Примери од матрици.
V.	2	Функции.	2	Примери од функции.
VI.	2	Преглед на програмирањето во MATLAB.	2	Подготовка за првиот тест.
VII.	2	Прв тест.	2	Решавање на задачите од првиот тест. Прием на првата домашна задача.
VIII.	2	Графичко претставување на податоци во MATLAB.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Toolbox-ови во MATLAB.
IX.	2	Toolbox-ови во MATLAB - 1.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Toolbox-ови во MATLAB – 1.
X.	2	Toolbox-ови во MATLAB – 2.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Toolbox-ови во MATLAB – 2.
XI.	2	Основи на Symbolic Math Toolbox-от од MATLAB – 1.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Symbolic Math Toolbox-от од MATLAB – 1.
XII.	2	Основи на Symbolic Math Toolbox-от од MATLAB – 2.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Symbolic Math Toolbox-от од MATLAB – 2.
XIII.	2	Основи на Simulink – 1.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Simulink – 1.
XIV.	2	Основи на Simulink – 2.	2	Решавање на конкретни проблеми со помош на Simulink – 2.
XV.	2	Преглед на предавањата од VIII до XIV недела.	2	Подготовка на вториот тест. Прием на втората домашна задача.
XVI.				
XVI.		Втор тест.		
XVI.				
XIX.				
XX.				
	30		30	

Задача 1	Задачи од програмирање во MATLAB.
Задача 2	Задачи од користење на toolbox-ови во MATLAB.