



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز

فارسی: کارگاه نرم افزار مهندسی		تعداد واحد: نظری ۰ عملی ۱		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		Engineering Software Workshop لاتین:		پیش نیازها و هم نیازها: برنامه سازی کامپیوتر، معادلات دیفرانسیل	
مدرس/مدرسین: سارا عبدی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۲۴۶۶			
پست الکترونیکی: s.abdi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: https://sabdi.profile.semnan.ac.ir			
اهداف درس: آموزش مقدماتی نرم افزار متلب جهت ایجاد راه حل هایی در حل انواع مختلف مسائل مهندسی					
امکانات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر و کلاس مجهز به امکانات سمعی و بصری					
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۲۵٪		۲۵٪	
				امتحان میان ترم	
				امتحان پایان ترم	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	
				۵۰٪	

				۲۵٪	

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
Chapter 1	Starting with MATLAB: MATLAB windows, command window, defining variables and operators	۱
Chapter 2	Creating arrays: one and two dimensional arrays, array addressing, adding and deleting elements	۲
Chapter 2	Creating arrays: one and two dimensional arrays, array addressing, adding and deleting elements	۳
Chapter 2	Creating arrays: one and two dimensional arrays, array addressing, adding and deleting elements	۴
Chapter 3	Mathematical operation with arrays: addition and subtraction, multiplication and division	۵
Chapter 3	Mathematical operation with arrays: element by element operation, using arrays in math functions	۶
Chapter 4	Polynomials and curve fitting: basic functions for optimization, value and roots of a polynomial	۷
Chapter 4	Polynomials and curve fitting: derivatives of polynomials, curve fitting and interpolation	۸
Chapter 5	Functions in MATLAB: solving equations with boundary conditions, derivative and integral of a function	۹
Chapter 6	Two and three dimensional plots: plot of given data, plot of a function, hold on and hold off commands	۱۰
Chapter 6	Two and three dimensional plots: formatting a plot, subplot and fplot commands, histograms, polar plots	۱۱
Chapter 7	Script files: creating and running a script file, input and output commands, importing and exporting data	۱۲

Chapter 7	Script files: disp and fprintf commands, Examples of MATLAB applications	۱۳
Chapter 8	Functions and function files: creating a function file, structure, input and output arguments, using a function file	۱۴
Chapter 9	Programming in MATLAB: relational and logical operations, conditional statements, for and while loops	۱۵
Chapter 9	Programming in MATLAB: relational and logical operations, conditional statements, for and while loops	۱۶