

عنوان دوره :	دوره نرم افزار MATLAB	سطح دوره :	مقدمات	زیرگروه :	نرم افزارهای مهندسی
پیش نیاز :	زبان برنامه نویسی C	نوع دوره :	عملی	مدت دوره :	۳۰ ساعت

دوره نرم افزار MATLAB

سرفصل دوره:

- ◆ آشنایی با محیط نرم افزار و چگونگی استفاده از Help
- ◆ آشنایی با m-file و function
- ◆ آشنایی با متغیر و ماتریس
- ◆ کار با آرایه های چند بعدی
- ◆ معرفی ساختمان ها و انواع داده ها
- ◆ آشنایی با دستورات و توابع ابتدایی
- ◆ آشنایی با ساختارهای کنترل برنامه اعم از شرطی و حلقه ای
- ◆ آشنایی با پارامترهای اولیه و ماتریس های خاص
- ◆ آشنایی با توابع مختلط و نمایی و مثلثاتی
- ◆ آشنایی با توابع زمانی و آرایه ای و ماتریسی
- ◆ آشنایی با توابع مربوط به تاریخ و زمان
- ◆ آشنایی با محاسبات چند جمله ای ها
- ◆ آشنایی با محاسبات مشتق و انتگرال
- ◆ چگونگی حل معادلات دیفرانسیل
- ◆ آشنایی با محاسبات بصورت پارامتری

◆ آشنایی با ترسیم دو بعدی ، آماری

◆ آشنایی با ترسیم سه بعدی و سطح و لایه

◆ آشنایی با ترسیم انواع نمودار ها

◆ آشنایی با درون یابی

◆ چگونگی بهینه سازی و آنالیز داده ها

◆ آشنایی با برنامه نویسی شی گرا

◆ آشنایی اولیه باsimulink

◆ آشنایی اولیه باGUI

◆ آشنایی اولیه با Mupad

پروژه ها و تمرین های دوره:

- توابع عددی
- توابع مختلط
- توابع نمایی
- دستورات منطقی
- توابع زمانی
- توابع آرایه ای
- توابع ماتریسی
- ترسیم دو بعدی و سه بعدی
- چندجمله ای ها