

## سرفصل مطالب دوره آموزشی نرم افزار MATLAB

آشنایی با محیط نرم افزار متلب:

- عملگرها
- متغیرها

ماتریس و آرایه ها:

- عملیات ماتریسی
- آشنایی با دستورات و توابع ریاضی و کتابخانه ای

- توابع نمایی
- توابع مثلثاتی
- توابع مختلط
- توابع ماتریسی
- توابع منطقی

برنامه نویسی در متلب:

- کار با Script
- کار با Function
- کنترل در برنامه نویسی
  - If, Else if
  - Switch, Case
  - For, While

- ورود اطلاعات از سایر نرم افزارهای رایج
- ورودی و خروجی (در نمایشگر و فایل)

رسم نمودار:

- رسم انواع نمودار(دو بعدی،سه بعدی، نمودارهای آماری و توابع و ....)
- تنظیمات صفحه ترسیم

کار با چند جمله ای ها:

- ریشه یابی
- مشتق و انتگرال
- حل معادلات

ریاضیات سمبلیک:

- تجزیه و بسط چند جمله ای ها
- حل معادلات جبری
- حد و مشتق و انتگرال
- حل معادلات دیفرانسیل

آشنایی با محیط **Simulink**

آشنایی با محیط **GUI**

آشنایی با **Toolbox** ( **Curvefitting, Taylortool,...** )