

برنامه نویسی با نرم افزار Matlab

سرفصل‌های دوره :

بخش اول: آشنایی با نرم افزار متلب و انواع متغیرها و تعریف ماتریس های خاص

- آشنایی با نرم افزار متلب و تفاوت برنامه نویسی آن با زبان‌های برنامه نویسی دیگر
- مقدمه ای بر آشنایی با منوهای نرم افزار
- معرفی پنجره های مختلف در متلب
- حذف یا اضافه کردن متغیرها در Workspace
- انواع دستورات Format
- نحوه کار با رنج های مستقیم و معکوس
- معرفی و کاربرد انواع داده ها
- نحوه ورود ماتریس در محیط نرم افزار
- ساخت ماتریس های خاص در متلب
- نحوه ساخت انواع ماتریس های تصادفی و کاربرد آن ها برای حل مسائل
- نحوه آدرس دهی و فراخوانی درایه های یک ماتریس
- نحوه ادغام ماتریس ها بصورت سطری یا ستونی
- ویرایش و حذف یک سطر یا یک ستون خاص
- عملگر های رابطه ای و منطقی و کاربرد آن ها
- معرفی توابع کاربردی از قبیل Sort، Min، Max، Sum، Find، Size و غیره

بخش دوم: کار با توابع مختلف در متلب

- معرفی کامل Syntax بیش از ۲۰ تابع پر کاربرد و حل مثال های متنوع
- استفاده از توابع ترکیبی و مثال های پر کاربرد
- معرفی توابع ریاضی و مثلثاتی
- نحوه کار با String و ترکیب آن ها با متغیرها

بخش سوم: رسم نمودارهای مختلف در متلب

- نحوه مصور سازی و رسم نمودارها در متلب
- نحوه ورود داده توسط کاربر
- نحوه چاپ خروجی و اطلاعات نهایی
- تنظیمات تکمیلی نمودارها
- رسم نمودارهای چندبخشی Subplot

تهران، خیابان مطهری، بعد از چهارراه سعادت پل ۸۴ طبقه همکف



۸۸۴۳۴۸۴۵



@pardisenikann



www.pardisenikan.com



pardisenikan



بخش چهارم: کار با چندجمله ای ها و دستورات شرطی و حلقه ها

- کار با چندجمله ای ها و تعریف آن ها در متلب
- معرفی توابع پرکاربرد چندجمله ای ها (مشتق مرتبه n، انتگرال چند گانه، حد و ...)
- رگرسیون و برازش چندجمله ای ها جهت پیش بینی
- دستور شرطی نوع اول و نوع دوم
- دستور پر کاربرد Switch Case
- حلقه For و While و حل مثال های کاربردی
- رویکردهای مختلف به روز رسانی متغیرها

بخش پنجم: تعریف متغیرهای سیمبولیک، تابع نویسی و کار با داده های ساختاری و سلولی

- تعریف متغیرهای سیمبولیک
- رسم متغیرهای سیمبولیک و توابع پر کاربرد آن ها
- نحوه ورود داده های ساختاری
- حل مثال هایی برای داده های ساختاری
- نحوه ورود داده های سلولی
- حل مثال هایی برای داده های سلولی
- تابع نویسی و نحوه فراخوانی توابع در m فایل های مختلف
- حل مثال هایی برای تابع نویسی
- بررسی توابعی که در برخی الگوریتم های فرا ابتکاری و ابتکاری استفاده می شود.
- آشنایی با نحوه خطایابی در برنامه نویسی
- حل مثال های تکمیلی در برنامه نویسی و رفع اشکال

تهران، خیابان مطهری، بعد از چهارراه سعادت پل ۸۴ طبقه همکف



۸۸۴۳۴۸۴۵



@pardisenikann



www.pardisenikan.com



pardisenikan

