

## سرفصل دوره پایتون مقدماتی:

- معرفی پایتون و برنامه نویسی
- نوشتن برنامه و اجرای پایتون بصورت آنلاین
- نصب و آماده سازی پایتون
- محاسبات و کار با متغیرها
- انواع داده ها
- عملگرها، ترتیب و الویت آنها
- کار با رشته ها و متن
- کار با لیست/فهرست ها
- کار با **Tuple** ها
- بررسی ساختار های شرطی
- ساختار **if** (ساختار **if-else** ، ساختار **if-elif** ، ترکیب شرط ها)
- کار با حلقه ها (حلقه **for** - حلقه **while**)
- کار با توابع (تعریف توابع و اجزای تشکیل دهنده آن)
- کار با فایل ها (خواندن - نوشتن - حذف)
- آشنایی با عملیات های **CRUD**
- تمرین طراحی نرم افزار جهت دریافت اطلاعات از کاربر - جستجو - ذخیره و خواندن اطلاعات قبلی برای کاربر
- طراحی اسکریپت های محاسباتی - محاسبه الگوریتم ها و برنامه های کاربردی مخصوص رشته های مختلف

## سرفصل دوره پایتون پیشرفته:

- کار با فایل ( ایجاد، ویرایش، حذف)
- نوشتن پروژه دفترچه تلفن با قابلیت ایجاد مخاطب و جستجو و حذف
- کار با دیتابیس‌ها در پایتون
- ذخیره کردن اطلاعات در دیتابیس با پایتون
- تمرین برنامه‌نویسی اطلاعات کارمندان
- تمرین برنامه‌نویسی ذخیره اطلاعات ورود
- ارتباط با اینترنت و ارسال درخواست و **request**
- آشنایی با **JSON**
- ایجاد پروژه ماشین حساب با طراحی گرافیکی
- مدیریت فایل اکسل خواندن، ایجاد سلول و سطر، نوشتن توابع و حذف دیتا
- آموزش کار با ماژول **opencv**
- نصب و آموزش کار با ماژول
- آموزش مفاهیم اولیه کار با عکس
- آموزش مفاهیم اولیه کار با ماژول **opencv**
- نوشتن پروژه تشخیص چهره
- نوشتن پروژه تشخیص شی
- نوشتن پروژه تشخیص ماشین در عکس