

## دوره جامع مهندسی پایتون

### مروری بر دوره

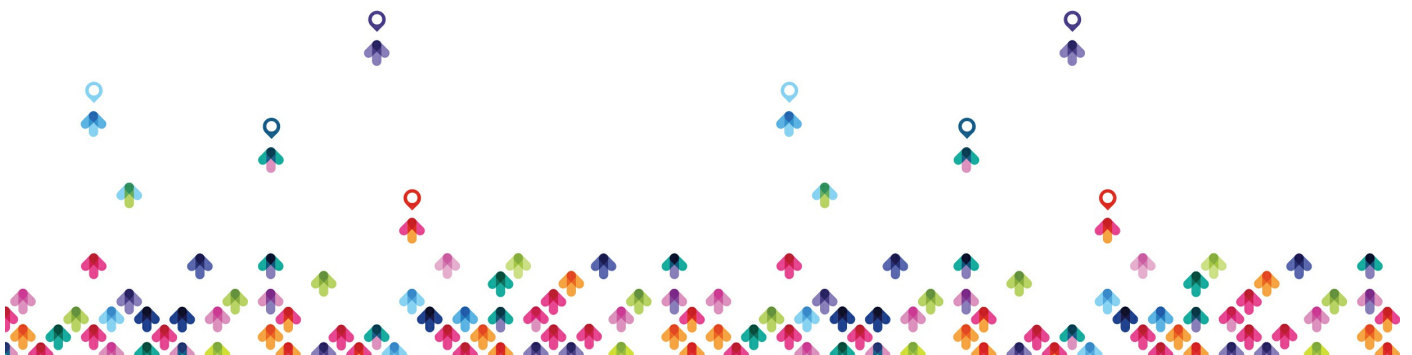
مروری بر دوره

همانطوری که می دانید کاربرد زبان های برنامه نویسی در زمینه های مختلف روز به روز در حال پیشرفت می باشد و زبان برنامه نویسی پایتون نیز در این عرصه رشد قابل توجه ایی داشته است این زبان برنامه نویسی در زمینه های مختلفی مانند شبکه و هوش مصنوعی و طراحی وب و علوم مختلف کاربرد های بسیاری دارد و بازار کار برای متخصصین در زمینه برنامه نویسی پایتون را گسترده تر کرده است لذا برآن شدیم تا دوره ایی را طراحی کنیم تا افراد را از سطح مقدماتی تا پیشرفته با این زبان برنامه نویسی پرکاربرد آشنا کنیم دوره بگونه ایی طراحی شده که علاوه بر مفاهیم از پروژه های کاربردی نیز استفاده شود و دانشجویان بعد از این دوره می توانند در این بازار تخصصی فعالیت کنند.

## آنچه در این دوره خواهید آموخت

آنچه خواهید آموخت

- آشنایی مقدماتی با پایتون
- آشنایی با مفاهیم شی گرای
- آشنایی و کار با رابط گرافیکی پایتون
- آشنایی و کار با دیتابیس از طریق پایتون
- استفاده از پایتون در شبکه و تست نفوذ
- استفاده از پایتون برای ارتباط با سیستم عامل
- ساخت ربات تلگرام با پایتون
- استفاده از پایتون در هوش مصنوعی
- استفاده از پایتون در Machine Learning
- استفاده از پایتون برای طراحی وب با Django



## سرفصل ها (حضوری)

سرفصل ها

### پایتون مقدماتی

- انواع داده ها
- عملگرها
- دستوره‌های شرطی
- حلقه ها
- رشته
- لیست
- تاپل
- دیکشنری
- مجموعه
- تابع
- عبارت لامبدا
- مدیریت استثناها
- فایل
- عبارت های منظم
- الگوریتم های مرتب سازی

### برنامه نویسی شی گرایي در پایتون

- مفاهیم اولیه شی گرایي
- Dunder - سربارگذاری متدهای



- ارث بری - چند شکلی
- کلاس های متد و استاتیک - کلاس انتزاعی

## رابط گرافیکی با کتابخانه Kivi

- آشنایی با کتابخانه کیوی
- Markup معرفی
- آشنایی با زبان کیوی
- ایجاد لایوت ها
- ایجاد ویجت ها
- Media کار با

## برقراری ارتباط پایتون با دیتابیس

- مفاهیم دیتابیس
- Python Connector آشنایی با
- ساخت دیتابیس با پایتون
- ساخت جدول با پایتون
- ایجاد دیتا در جدول با پایتون
- با پایتون Query ایجاد
- انجام یک پروژه کامل با پایتون

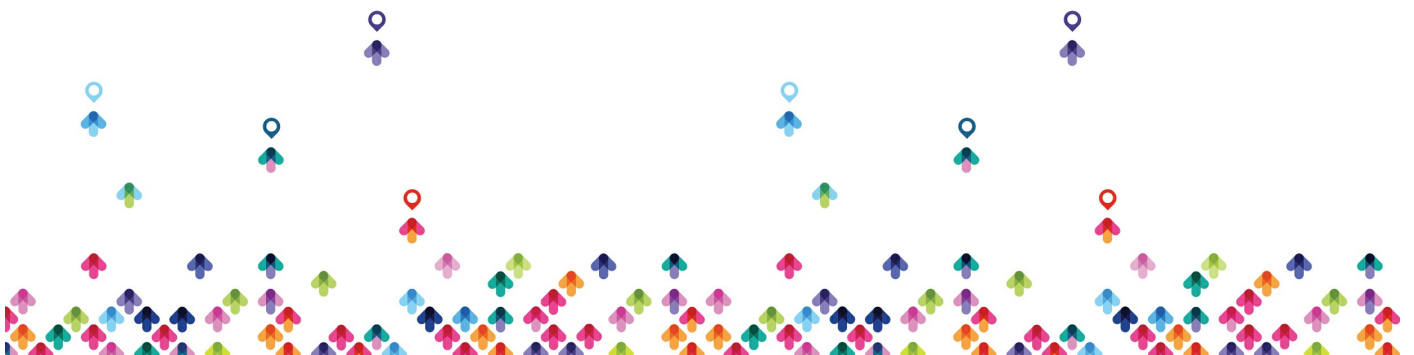
## پایتون در شبکه و تست نفوذ



- مفاهیم اولیه شبکه
- معرفی کتابخانه Socket
- کنترل تجهیزات شبکه با پایتون
- نوشتن اسکریپت
- نوشتن اسکرپیت (Remote Access Trojan) RAT
- نوشتن اسکرپیت ویروس
- نوشتن اسکرپیت Data Stealer
- نوشتن اسکرپیت Ransomware
- نوشتن اسکرپیت Keylogger
- نوشتن اسکرپیت VLAN Hopping
- نوشتن اسکرپیت ARP Poisoning
- نوشتن اسکرپیت IP Spoofing
- نوشتن اسکرپیت Mac Flooding
- نوشتن اسکرپیت Syn Flooding
- نوشتن اسکرپیت ICMP Flooding
- نوشتن اسکرپیت Dos

ساخت ربات تلگرام با پایتون

- آشنایی با BotFather
- آشنایی با PDB و Virtual Environment
- تعریف اولین تابع با استفاده از CommandHandler و Updater
- آموزش ChatAction
- آموزش نحوه استفاده از args
- ساخت کیبورد با استفاده از ReplyKeyboardMarkup



- آموزش Filters و MessageHandler
- web scraping استفاده از
- آموزش فرستادن ویدیو، موزیک، عکس
- ساخت دکمه های شیشه ای
- Inline Query
- مدیریت خطاها
- و تعیین تعداد کاربر های ربات Logging آموزش

پیاده سازی هوش مصنوعی و یادگیری ماشین

- آشنایی با هوش مصنوعی
- Scikit-learn معرفی و کار با کتابخانه
- Pandas معرفی و کار با کتابخانه
- Keras معرفی و کار با کتابخانه
- TensorFlow معرفی و کار با کتابخانه
- Matplotlib معرفی و کار با کتابخانه
- NLTK معرفی و کار با کتابخانه
- Scikit-image معرفی و کار با کتابخانه
- PyBrain معرفی و کار با کتابخانه
- Caffe معرفی و کار با کتابخانه
- StatsModels معرفی و کار با کتابخانه

طراحی وب با جنگو (Django)



- آشنایی و نصب جنگو روی ویندوز
- ابزارهای مورد نیاز روی لینوکس
- طراحی و پیاده سازی پایگاه داده در جنگو
- مباحث پیشرفته در طراحی و پیاده سازی پایگاه داده
- ها URL طراحی و پیاده سازی
- طراحی و پیاده سازی صفحه مدیریت
- طراحی و پیاده سازی قالب ها
- جمع بندی تمام مطالب مطرح شده

## مخاطبان دوره

مخاطبان دوره

- تمامی افراد علاقمند به زبان های برنامه نویسی
- تمامی متخصصین شبکه
- تمامی متخصصین دیتابیس
- تمامی دانشجویان هوش مصنوعی
- تمامی افراد علاقمند به تست نفوذ
- تمامی افراد علاقمند به Machine Learning
- تمامی افراد علاقمند به طراحی وب

## پیش نیازها

پیش نیازها

- ندارد

