

PYTHON ESSENTIALS1 Course

این دوره تحت لیسانس PythonInstitute هست که شامل دوره های Python Essentials یک و دو هست و بعد از پایان دوره میتوانید درآزمون PCEP شرکت کنید (آزمون ها به صورت حضوری در ایران برگزار میشود).
دوره طی سه ماه به مدت ۵۰ ساعت آموزشی (هر هفته یک جلسه ۴ ساعته) به صورت آنلاین برگزار خواهد شد .

مروری بر دوره

دوره آموزشی Python Essentials یک دوره آموزشی مبتدی برای یادگیری زبان برنامه نویسی پایتون (Python) است. در این دوره، مباحث اساسی مانند متغیرها، شرطها، حلقهها، توابع و لیستها به صورت کامل تدریس می شوند. همچنین، دوره Python Essentials شامل مباحثی مانند نحوه کار با فایلها، مدیریت خطا، مدیریت پکیج و نصب بسته های جدید است.

در قسمت دوم (Python Essentials 2)، موضوعاتی مانند پیشرفته ترین قابلیت های زبان پایتون، پیچیدگی الگوریتمها و ساختمان داده ها، پردازش موازی و همزمان، برنامه نویسی شیءگرا، استفاده از بسته های پرکاربرد، تست و اشکال زدایی کد، و بهینه سازی عملکرد برنامه ها مورد بررسی قرار می گیرند.

آنچه خواهید آموخت

این دوره مقدماتی به شما فرصتی می دهد تا بدون نیاز به هیچ پیش نیاز یا دانش قبلی خاص، در حوزه Python و برنامه نویسی کامپیوتری فعالیت کنید. این دوره شما را از وضعیتی کاملاً ناشناخته در برنامه نویسی به سطحی از دانش برنامه نویسی هدایت می کند که به شما اجازه می دهد تا اسکریپت های Python را طراحی، نوشته، رفع اشکال کنید و از مفاهیم پایه فناوری توسعه نرم افزار آگاهی داشته باشید.

در طول دوره، شما با استفاده از تئوریها و مفاهیم پیشرفته و با انجام تمرینات عملی، مهارت های خود را در برنامه نویسی پایتون به سطح بالاتری رسانده و قادر خواهید بود برنامه های پیچیده تری را با استفاده از این زبان بنویسید.

سرفصل ها

1. مقدمه ای بر پایتون:

شامل مفاهیم پایه ای مانند نحوه نصب و راه اندازی پایتون، معرفی مفهوم REPL، مفاهیم دیگری مانند متغیرها، انواع داده ها و عملگرها، ورودی و خروجی و...

2. ساختار کنترل جریان:

شامل مفاهیمی مانند عبارات شرطی، حلقه های while و for، کنترل جریان تو در تو، توابع و بازگشت مقادیر و...

3. لیستها:

شامل مفاهیم پایه ای مربوط به لیستها، نحوه دسترسی و تغییر مقادیر، حذف و اضافه کردن مقادیر، ترکیب و تفکیک لیستها و ...

📧 info@gandotech.com

📍 Lisbon, Sintra, Mirante St, No3, 2/C

☎ +351 911970800

✉ P.Code: 27 45-039

4. رشته‌ها:

شامل مفاهیم پایه‌ای رشته‌ها، نحوه ایجاد رشته‌ها، ارائه تعدادی از توابع مربوط به رشته‌ها مانند تابع len()، تابع split() و ...

5. دیکشنری‌ها:

شامل مفاهیم دیکشنری‌ها، نحوه دسترسی به مقادیر، ایجاد و ویرایش دیکشنری‌ها، حذف و اضافه کردن مقادیر و ...

6. مفاهیم برنامه نویسی پیشرفته

- الگوریتم‌های مرتب‌سازی و جستجو
- مدیریت فایل ورودی / خروجی
- مفاهیم برنامه نویسی شی‌گرا

7. ماژول‌ها و بسته‌ها

- آشنایی با ماژول‌های پایتون
- ایجاد و استفاده از بسته‌های پایتون

8. رابط‌های گرافیکی کاربر

- مفاهیم برنامه نویسی GUI
- مقدمه ای بر Tkinter
- ایجاد برنامه‌های GUI با استفاده از Tkinter

9. عبارات با قاعده

- مقدمه ای بر عبارات با قاعده
- استفاده از ماژول 're' برای انجام عملیات عبارات با قاعده

10. اشکال زدایی و آزمایش

- تکنیک‌های اشکال زدایی، مفاهیم و چارچوب‌های آزمایشی

11. ساختار داده‌های پیشرفته

- ساختارهای داده تودرتو
- انتخاب ساختار داده مناسب برای وظایف مختلف
- روش‌های کارآمدتر برای کار با ساختار داده در پایتون

12. برنامه‌نویسی تحت وب

- معرفی Web programming
- استفاده از پایتون برای Web programming
- کار با APIs

13. برنامه‌نویسی پایگاه داده

- معرفی پایگاه داده‌ها
- استفاده از پایتون برای برنامه‌نویسی پایگاه داده (مانند SQLite و MySQL)
- کار با رابط برنامه‌نویسی پایگاه داده

14. بهترین شیوه‌ها

- نوشتن کد قابل نگهداری و خوانا
- مستندسازی کد
- مانند کنترل نسخه با Git

مخاطبان دوره

این دوره به عنوان یک مقدمه به زبان پایتون می‌تواند به برنامه‌نویسان، دانشجویان و هرکسی که می‌خواهد یاد بگیرد که چگونه برنامه‌های ساده با پایتون بنویسد، کمک کند. به علاوه، این دوره می‌تواند به عنوان یک مبنای قوی برای یادگیری مباحث پیشرفته تر مانند برنامه‌نویسی شبکه، علم داده و برنامه‌نویسی وب با پایتون مورد استفاده قرار گیرد.

این دوره برای کسانی که قبلاً با مفاهیم پایتون آشنا هستند و می‌خواهند دانش و مهارت خود را در این زمینه عمیق‌تر کنند، مناسب است.

مدارک مرتبط

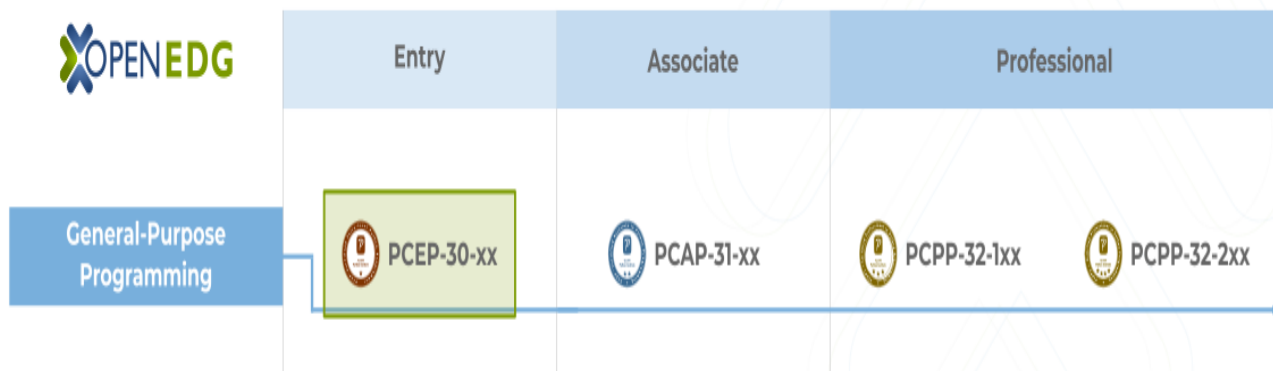
PCEP – Certified Entry–Level Python Programmer certification

🌐 info@gandotech.com

📍 Lisbon, Sintra, Mirante St, No3, 2/C

☎ +351 911970800

✉ P.Code: 27 45-039



OpenEDG Python Institute Certification Roadmap
for the General-Purpose Programming track

