



دليل تعلم بايثون

خريطة طريق ومصادر مجانية

شهادات معتمدة 

فيديوهات تعليمية 

كتب مجانية 

خريطة طريق مفصلة 

<http://ahmedbouchefra.com/library>

💡 هدف العرض التقديمي

- توفير خطة تعلم مفصلة لتعلم لغة بايثون من الصفر
- تقديم مسار تعلم منظم على مدار 12 شهراً
- تزويد المتعلمين بموارد مجانية للكتب والفيديوهات والدورات

🌟 أهمية تعلم بايثون

- متعددة الاستخدامات: تطوير الويب، تحليل البيانات، الذكاء الاصطناعي، الأتمتة
- سهولة التعلم: بناء جمل واضح وبسيط يناسب المبتدئين
- طلب عالي في سوق العمل: فرص وظيفية متنوعة ومزايا تنافسية
- مجتمع ضخم: دعم وموارد تعليمية متاحة بسهولة

الفترة الأولى: الشهر 1-2 - إتقان أساسيات بايثون

هياكل البيانات والعمليات الأساسية

- القوائم (Lists) والعمليات عليها
- الصفوف (Tuples) والمجموعات (Sets)
- القواميس (Dictionaries) والوصول للبيانات
- معالجة الأخطاء (try-except)

الأساسيات النحوية والمنطق الحسابي

- المتغيرات وأنواع البيانات
- العبارات الشرطية (if, elif, else)
- الحلقات التكرارية (for, while)

سير العمل الأساسي: Git و GitHub

- إنشاء المستودعات وتتبع التغييرات
- الفروع والدمج (Branching and merging)
- نشر المشاريع على GitHub

الدوال والتصميم المعياري

- تعريف الدوال واستدعائها
- الوسائط والقيم المرجعة
- الدوال المدمجة (map, filter, list comprehensions)

الفترة الثانية: الشهر 3-4 - تقنيات التطوير المتوسطة

التفكير الخوارزمي والكفاءة

- تحليل تعقيد الخوارزميات
- هياكل البيانات المتقدمة
- تحسين أداء الكود
- الخوارزميات الشائعة

البرمجة كائنية التوجه (OOP)

- تعريف الفئات والكائنات
- الخصائص والطرق
- التغليف والميراث
- تعدد الأشكال والتجريد

الاختبار الأساسي: Assert و Pytest

- استخدام Assert للتحقق من الشروط
- كتابة الاختبارات باستخدام Pytest
- تغطية الكود وتحسين الجودة

الكتابة الثابتة والواجهات النظيفة

- تلميحات الأنواع (Type hints)
- التصميم الواضح للواجهات
- توثيق الكود باستخدام Docstrings

الفترة الثالثة: الشهر 5-6 - ممارسات البرمجة المتقدمة وإدارة البيانات

الاختبار المتقدم: Parametrization و Fixtures

- استخدام **Fixtures** في Pytest
- اختبار **المعلومات** (Parametrization)
- محاكاة الكائنات** (Mocking)

التغليف والتوزيع وإدارة البيئة

- إنشاء **حزم بايثون** (setup.py, pyproject.toml)
- البيئات الافتراضية** (virtualenv, venv)
- إدارة الاعتماديات** (pip, requirements.txt)

أساسيات الأداء: Debugging و Profiling

- تحليل أداء الكود** (cProfile, timeit)
- أدوات تصحيح الأخطاء** (pdb, IDE debuggers)
- تحسين أداء التطبيقات**

أساسيات قواعد البيانات وتكامل SQL

- مقدمة في قواعد البيانات** (SQL, NoSQL)
- استخدام SQLite** مع بايثون
- تنفيذ استعلامات SQL** (CRUD operations)

الفترة الرابعة: الشهر 7-8 - تعميق التخصص

تخصص علم البيانات والتعلم الآلي



التعلم الآلي مع Scikit-learn

تصور البيانات Seaborn و Matplotlib

NumPy و Pandas المتقدمة

تخصص تطوير الويب



تطوير واجهات برمجة التطبيقات (REST APIs)

إطار العمل Flask (microframework)

إطار العمل Django (MVT architecture)

تخصص الأتمتة



كشط الويب باستخدام Selenium

التعامل مع واجهات برمجة التطبيقات (APIs)

أتمتة المهام باستخدام بايثون

الفترة الخامسة: الشهر 9-10 - التقنيات المتقدمة والاستعداد للوظيفة

تلميع معرض الأعمال

- إنشاء مشاريع معقدة
- توثيق المشاريع بشكل احترافي
- عرض المشاريع على GitHub

التزامن والبرمجة غير المتزامنة

- المواضيع والعمليات (Threads and processes)
- البرمجة غير المتزامنة مع asyncio
- التعامل مع المهام المتوازية

تخطيط المسار المهني والشهادات

- تحديد أهداف مهنية
- استكشاف مسارات وظيفية في بايثون
- الحصول على شهادات معتمدة

المهارات الشخصية والمجتمع والمصادر المفتوحة

- التواصل الفعال في الفرق
- المشاركة في المجتمعات البرمجية
- المساهمة في المشاريع مفتوحة المصدر

الفترة السادسة: الشهر 11-12 - النشر المتقدم والاستعداد المهني

العمليات والهندسة (DevOps) اختياري

- الحاويات مع Docker
- النشر السحابي (AWS, Azure, GCP)
- التكامل والنشر المستمر (CI/CD)

التعمق في المسار المتخصص

- مشاريع متقدمة في مجال التخصص
- حل مشكلات واقعية معقدة
- تطوير مهارات متخصصة

الاستعداد لسوق العمل

- إعداد السيرة الذاتية المميزة
- المقابلات التقنية والتحديات
- المساهمة في المجتمع التقني

التعلم المستمر وتحسين معرض الأعمال

- متابعة أحدث التطورات في بايثون
- تحديث وتحسين المشاريع الحالية
- بناء شبكة علاقات مهنية

موارد عربية لتعلم بايثون

كتب

كتاب بايثون التمهيدي

GitHub

مكتبة Noor

مكتبة رقمية

البرمجة من الصفر إلى الاحتراف

دليلك المتكامل العملي لتصبح مبرمجًا محترفًا بلغة بايثون

OOP متقدم

شرح عربي مبسط

مشاريع عملية

+120 تمرين

محرر أكواد مدمج

احصل على الكتاب

فيديوهات

Mastering Python

قائمة تشغيل

Learn Python in Arabic

يوتيوب

أكثر من 150 فيديو

شامل من الأساسيات للمتقدم

دورات

152 درساً

من الأساسيات للمتقدم

دورة بايثون الشاملة

Elzero.org

موارد برمجة عربية

GitHub

GUVI



- ✓ دورة بايثون باللغة العربية
- ✓ 4 وحدات مع شهادات
- ✓ 7 ساعات من المحتوى المسجل
- ✓ تعلم مجاني، ادفع للشهادة لاحقاً

[زيارة الدورة](#)

Great Learning



- ✓ بايثون الأساسية للمبتدئين
- ✓ محتوى مجاني كامل
- ✓ تعلم بالسرعة التي تناسبك
- ✓ شهادة معتمدة عند الإكمال

[زيارة الدورة](#)

Scaler



- ✓ دورة بايثون شاملة على الإنترنت
- ✓ تغطي المفاهيم الأساسية في بايثون
- ✓ هياكل البيانات وكثنية التوجه
- ✓ شهادة عند إتمام الدورة

[زيارة الدورة](#)

Cisco Networking Academy



- ✓ دورات برمجة مقدمة مجانية
- ✓ دورات من Cisco و OpenEDG
- ✓ تعلم وممارسة برمجة بايثون
- ✓ شهادة معتمدة عالمياً

[زيارة الدورة](#)