



# أساسيات بايثون لعلوم البيانات والتعلم الآلي



**AGILE LEADERS**  
Training Center

21 - 25 Jun 2027  
لندن



## أساسيات بايثون لعلوم البيانات والتعلم الآلي

المرجع: 103600538\_81614 التاريخ: 21 - 25 Jun 2027 الموقع: لندن الرسوم: Euro 5700

### نظرة عامة على الدورة:

دورة "علم البيانات باستخدام Python: التحليل، النمذجة والتعلم الآلي" هي برنامج تدريبي شامل في علم البيانات باستخدام Python، مصمم لمساعدة المحترفين على بناء مهارات عملية وجاهزة للعمل في تحليل البيانات والتعلم الآلي. تجمع هذه الدورة بين Python لتحليل البيانات، مفاهيم دورة تعلم الآلي باستخدام Python، للتفكير قابلة، رؤى إلى الخام البيانات تحويل من المشاركين لتمكين Python باستخدام التطبيقية الآلي التعلم وتقنيات Python.

سيطور المشاركون خبرة عملية في تنظيف البيانات باستخدام Python، وتصوير البيانات باستخدام Python، والنمذجة الإحصائية باستخدام Python، مما يساهم في حل المشكلات التجارية الواقعية عبر الصناعات المختلفة. تركز الدورة أيضاً على Python للتحليلات التجارية و Python للنمذجة التنبؤية، مما يساعد المنظمات على تحسين اتخاذ القرارات من خلال استراتيجيات ممتدة على البيانات.

طوال البرنامج، سيستكشف المتعلمون تقنيات هندسة المزايا باستخدام Python، وتقنيات تقييم النماذج، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لبناء نماذج موثوقة وقابلة للتطوير. كما تقدم الدورة Python لتحليل البيانات الضخمة، مما يضمن أن المشاركين قادرين على العمل مع مجموعات بيانات كبيرة بكفاءة. بنهاية الدورة، سيكون المشاركون قادرين على تصميم وبناء وتقييم حلول تعلم الآلي شاملة تتماشى مع الأهداف التجارية.

### الجمهور المستهدف:

- محللو البيانات
- محللو استخبارات الأعمال
- محللو الهياكل
- محترفو تكنولوجيا المعلومات والمطورون
- المهندسون الصناعيون، العمليات، تكنولوجيا المعلومات
- مدراء العمليات
- متخصصو التحول الرقمي
- المهنيون من المستوى المبتدئ إلى المتوسط الذين ينتقلون إلى علم البيانات

### الأقسام المستهدفة:

- فرق البيانات والتحليلات التي تركز على Python لتحليل البيانات وتنظيف البيانات باستخدام Python
- فرق تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي التي تعمل على مبادرات التدريب في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي
- أقسام المالية والمخاطر التي تستخدم النمذجة الإحصائية باستخدام Python و Python للنمذجة التنبؤية
- فرق العمليات والاستراتيجيات التي تطبق Python للتحليلات التجارية وتقنيات تقييم النماذج
- فرق التسويق وروى العملاء التي تستخدم تصوير البيانات باستخدام Python وهندسة المزايا باستخدام Python
- فرق الابتكار والبحث والتطوير التي تستكشف التعلم الآلي التطبيقي باستخدام Python و Python لتحليل البيانات الضخمة



## القطاعات المستهدفة:

- النفط والغاز للتحليل التنبؤي والصيانة
- الخدمات المصرفية والهالية لنهضة المخاطر والكشف عن الاحتيال
- الرعاية الصحية للتحليلات التنبؤية ورؤى بيانات المرضى
- الحكومة والقطاع العام لصنع القرارات المعتمدة على البيانات
- البيع بالتجزئة والتجارة الإلكترونية لتحليل سلوك العملاء
- الاتصالات للتنبؤ بالتخلي عن العملاء وتحسين العمليات

## أهداف الدورة:

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق Python لتحليل البيانات لتنظيف وهيكلية مجموعات البيانات
- إجراء تنظيف البيانات باستخدام Python للتعامل مع البيانات المفقودة وغير المتسقة
- بناء نماذج تنبؤية باستخدام تقنيات تعلم النلي مع Python
- إنشاء رؤى باستخدام تصوير البيانات مع Python
- تطبيق النهج الإحصائية باستخدام Python لاتخاذ القرارات التجارية
- تنفيذ تقنيات هندسة المزايا باستخدام Python لتحسين أداء النماذج
- استخدام تقنيات تقييم النماذج للتحقق من النماذج وتحسينها
- تطبيق Python للتحليلات التجارية في سيناريوهات العالم الحقيقي
- تطوير حلول التنبؤ باستخدام Python للنهضة التنبؤية
- تصميم تدفقات عمل كاملة باستخدام التعلم النلي التطبيقي مع Python
- العمل مع مجموعات بيانات كبيرة باستخدام Python لتحليل البيانات الضخمة

## النهجية التدريبية:

تعتد دورة "علم البيانات باستخدام Python" على نهج عملي وتفاعلي مصمم للبيانات المؤسسية. تعتد النهجية على التعلم القائم على التطبيقات العملية، حيث يطبق المشاركون مفاهيم الدورة من خلال سيناريوهات تجارية واقعية.

كل جلسة تجمع بين الإرشادات الموجهة وتمارين البرمجة الحية، مما يتيح للمشاركين ممارسة تنظيف البيانات باستخدام Python. تصوير البيانات باستخدام الواقعية المنظمات تحديات لمحاكاة الحالات إلى المستند والمناقشات الجماعية الأنشطة استخدام يتم. Python باستخدام المزايا هندسة وتقنيات Python، مما يؤكّن المشاركين من تطبيق مفاهيم التعلم النلي باستخدام Python في بيئة تعاونية.

سيعمل المشاركون أيضاً على تطبيقات شاملة تربط النهج الإحصائية باستخدام Python. وتقنيات تقييم النماذج، وتدفقات العمل في التعلم النلي مع الأعمال لاحتياجات أوفقة حلولهم وضبط نهجهم تحسين من المتعلمون يتمكن أن المستمرة التعليقات جلسات تضمن Python.

تؤكد الدورة على النتائج القابلة للقياس من خلال التركيز على التنفيذ العملي، مما يضمن أن المشاركين قادرين على تطبيق تقنيات Python للتحليلات التجارية والنهضة التنبؤية في أماكن عملهم.



## أدوات الدورة:

- بيئة تطوير Python تدقق عمل يعتهد على Jupyter
- البيانات لتحليل Python J NumPy و Pandas
- مكتبات التصوير البياني لتصوير البيانات باستخدام Python
- مكتبات التعلم النلي لتدريب تعلم النلي باستخدام Python
- مجموعات بيانات مصهمة مسبقاً لسيناريوهات التحليلات التجارية
- قوالب لتقنيات تقييم النماذج
- أطر عمل هندسة الهزايا باستخدام Python
- تحفقات عمل النهمجة التنبؤية
- تهازين تحليلية قائمة على الحالات

ملاحظة: الندوات ليست هادية؛ يحصل المشاركون على رؤى عملية وأمثلة موجهة حول كيفية استخدامها بفعالية.

## محتوى الدورة:

### اليوم الأول: أسس تحليل البيانات باستخدام Python والتحليلات التجارية

- الموضوع 1: مقدمة في Python لتحليل البيانات وعلم البيانات باستخدام Python
- الموضوع 2: أساسيات Python لتحليل البيانات أنواع البيانات، المياكل، وتحفقات العمل
- الموضوع 3: تنظيف البيانات باستخدام Python: التعامل مع البيانات المفقودة والمكررة وغير المتمسقة
- الموضوع 4: تقنيات التحليل الاستكشافي للبيانات J Python لتحليل البيانات
- الموضوع 5: تصوير البيانات باستخدام Python للتقارير التجارية والرؤى
- الموضوع 6: القرارات اتخاذ أجل من رؤى إلى البيانات تحويل: التجارية للتحليلات Python
- المراجعة: مراجعة المفاهيم الأساسية J Python لتحليل البيانات وتطبيقاتها في سيناريوهات الأعمال

### اليوم الثاني: تحضير البيانات، التحويل وهندسة الهزايا

- الموضوع 1: تنظيف البيانات المتقدم باستخدام Python وخطوط أنابيب معالجة البيانات
- الموضوع 2: تحويل البيانات والتطبيق من أجل التعلم النلي باستخدام Python
- الموضوع 3: تقنيات هندسة الهزايا باستخدام Python لتحسين النهمجة التنبؤية
- الموضوع 4: العمل مع البيانات الهيكلية وغير الهيكلية باستخدام Python لتحليل البيانات الضخمة
- الموضوع 5: النهمجة الإحصائية باستخدام Python: التحليلات الوصفية والاستدلالية
- الموضوع 6: تحضير مجموعات البيانات لتطبيقات دورة تعلم النلي باستخدام Python
- المراجعة: تقييم جودة البيانات واستراتيجيات هندسة الهزايا لمجموعات البيانات التجارية



### اليوم الثالث: أساسيات تعلم النلي والنهضة التطبيقية

- الموضوع 1: مقدمة في تعلم النلي باستخدام Python ودورة حياة النماذج
- الموضوع 2: التعلم الخاضع للإشراف: نماذج الانحدار للتحليلات التنبؤية
- الموضوع 3: التعلم الخاضع للإشراف: نماذج التصنيف لاتخاذ القرارات التجارية
- الموضوع 4: التعلم غير الخاضع للإشراف: تقنيات التجميع والتقسيم
- الموضوع 5: تحديات العمل لتعلم النلي باستخدام Python في السيناريوهات الواقعية
- الموضوع 6: والنتائج بالاتجاهات التنبؤ: التنبؤ للنهضة Python
- المراجعة: تحليل كيف تدعم نماذج التعلم النلي التحليلات التجارية والتنبؤات

### اليوم الرابع: تقييم النماذج، التحسين وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

- الموضوع 1: تقنيات تقييم النماذج: الدقة، الاسترجاع، والمقاييس
- الموضوع 2: التحقق المتقاطع، التحقق من النموذج، وتقييم الموثوقية
- الموضوع 3: الكشف عن الإفراط في التكيف والتقليل منه
- الموضوع 4: ضبط المعلمات وتحسينها في تعلم النلي باستخدام Python
- الموضوع 5: النهضة الإحصائية المتقدمة باستخدام Python للحصول على رؤى أعمق
- الموضوع 6: تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم النلي في بيئات الشركات
- المراجعة: تحسين أداء النماذج باستخدام تقنيات تقييم النماذج واستراتيجيات التحسين

### اليوم الخامس: التحليلات المتقدمة، النشر والتكامل التجاري

- الموضوع 1: للتوسع القابلة للبيانات معالجة ومفاهيم الضخمة البيانات لتحليل Python
- الموضوع 2: مشروع تعلم آلي شامل باستخدام تعلم النلي التطبيقي مع Python
- الموضوع 3: أساسيات نشر النماذج والتكامل في المنظمة التجارية
- الموضوع 4: القرارات لاتخاذ البيانات على قائمة عمل أطر بناء: التجارية للتحليلات Python
- الموضوع 5: الانتهاء والرؤى المدفوعة بالذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة التشغيلية
- الموضوع 6: العرض النهائي للمشروع وتقييمه
- المراجعة: دمج حلول علم البيانات باستخدام Python في استراتيجية المنظمة وتحسين الأداء

### أسئلة شائعة:



ما هي المؤهلات أو المتطلبات التي يجب أن يكون لدى المشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

من المتوقع أن يكون لدى المشاركين معرفة أساسية بالمفاهيم المتعلقة بالبيانات أو التحليل باستخدام Excel. سيكون الخبرة المسبقة في البرمجة مفيدة ولكنها ليست مطلوبة، حيث تبدأ الدورة بأساسيات Python للتحليل وتتمو تدريجياً إلى تعلم النلي والنهجة الإحصائية باستخدام Python.

كم هي مدة كل جلسة من الدورة؟ وهل هناك عدد ساعات محدد للدورة بالكامل؟

تستغرق كل جلسة من الدورة حوالي 4-5 ساعات. مع تضمين فترات استراحة وأنشطة تفاعلية. إجمالي مدة الدورة هو خمسة أيام، بمجموع 20-25 ساعة من التدريب.

كيف يمكن للمشاركين ضمان أن النماذج التي يبنونها ستقدم رؤى دقيقة للأعمال؟

سيتعلم المشاركون كيفية تطبيق تقنيات تقييم النماذج، واستراتيجيات التحقق، وطرق هندسة المزايا باستخدام Python لتحسين الدقة وضمان توافق النماذج مع أهداف الأعمال والبيانات الواقعية.

كيف تختلف هذه الدورة عن غيرها في مجال علم البيانات باستخدام Python:

دورة "علم البيانات باستخدام Python: التحليل، النهجة والتعلم النلي" مصممة خصيصاً للبيانات المؤسسية، مع التركيز على التنفيذ العملي بدلاً من المفاهيم النظرية. تجمع بين Python للتحليل، والتعلم النلي مع Python، و Python للتحليلات التجارية في رحلة تعلم موحدة.

على عكس البرامج التقليدية، تركز هذه الدورة على تنظيف البيانات باستخدام Python، وهندسة المزايا باستخدام Python، وتقنيات تقييم النماذج، وهي أساسية لتقديم نتائج أعمال قابلة للقياس. يعمل المشاركون على سيناريوهات واقعية تعكس تحديات المنظمات، مما يضمن تطبيقاً فورياً.

تُسهّم الدورة أيضاً في سد الفجوة بين التحليلات واتخاذ القرارات من خلال دمج النهجة الإحصائية باستخدام Python، و Python للنهجة التنبؤية، وتحديات العمل في التعلم النلي مع Python. هذا يضمن أن المشاركين ليسوا فقط قادرين على بناء النماذج ولكن أيضاً ترجمة الرؤى إلى إجراءات استراتيجية.

## فئات الدورات التدريبية

|                                                    |                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة        | دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات                  |
| دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات   | دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية                 |
| دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات       | دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة |
| دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات       | دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات |
| دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال             | دورات السكرتارية و إدارة المكاتب                    |
| دورات الصحة والسلامة والذهن المهني                 | دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة     |
| دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية   | دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات                 |
| دورات في مجالات القيادة والإدارة                   | دورات معتمدة من قبل هيئات دولية                     |
| دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية |                                                     |



## مدن التدريب

|                                   |                                      |                                         |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| أهستردام<br>هولندا                | أكرا<br>غانا                         | أثينا<br>اليونان                        |
| الدار البيضاء<br>المغرب           | الجبيل<br>المملكة العربية السعودية   | استنبول<br>تركيا                        |
| القاهرة<br>مصر                    | الرياض<br>المملكة العربية السعودية   | الدوحة<br>قطر                           |
| باريس<br>فرنسا                    | الهناوة<br>مملكة البحرين             | الكويت<br>الكويت                        |
| براغ<br>جمهورية التشيك            | بانكوك<br>تايلند                     | باكو<br>أذربيجان                        |
| بورتو<br>البرتغال                 | برلين<br>ألمانيا                     | برشلونة<br>إسبانيا                      |
| تورنتو<br>كندا                    | تيليسي<br>جورجيا                     | بوكيت<br>تايلاند                        |
| جوهانسبرغ<br>جنوب افريقيا         | جنيف<br>سويسرا                       | جاكرتا<br>جمهورية اندونيسيا             |
| زنجار<br>تنزانيا                  | روما<br>إيطاليا                      | حلي<br>الإمارات العربية المتحدة         |
| سيول<br>كوريا الجنوبية            | سنغافورة<br>سنغافورة                 | سان دييغو<br>الولايات المتحدة الأمريكية |
| طرابزون<br>تركيا                  | شيكاغو<br>الولايات المتحدة الأمريكية | شرم الشيخ<br>مصر                        |
| عمان<br>المملكة الأردنية الهاشمية | طوكيو<br>اليابان                     | طشقند<br>أوزبكستان                      |
| فيينا<br>النمسا                   | فرانكفورت<br>ألمانيا                 | عن بعد<br>منصة زووم                     |

## مدن التدريب

|                    |                          |                                       |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| لانكاوي<br>ماليزيا | كيب تاون<br>جنوب افريقيا | كوالالمبور<br>ماليزيا                 |
| هاربيا<br>اسبانيا  | لندن<br>المملكة المتحدة  | لشبونة<br>البرتغال                    |
| هونتر<br>سويسرا    | مسقط<br>سلطنة عمان       | مدريد<br>اسبانيا                      |
| نيروبي<br>كينيا    | هيونج<br>المانيا         | ميلان<br>ايطاليا                      |
|                    |                          | نيويورك<br>الولايات المتحدة الأمريكية |