

Artificial Intelligence World

Level 1 (Essentials)



MicroSmart
Corporate for Innovation and Recruitment

يشمل هذا الكتيب التعريفي قسماً باللغة العربية أيضاً



MicroSmart is a Private Limited Company (Ltd.), established in February 2019, specializing in competency-based training for individuals, capacity building for organizations, and the provision of IT and business solutions. The company operates with a strong focus on customer excellence and empowering entrepreneurship and business development.

Training Program 2026

THIS PROGRAM IS DESIGNED FOR THOSE WITH AMBITION, COMMITMENT, AND A DRIVE TO SHAPE THEIR FUTURE

MicroSmart Core Values:



turn ideas into action and challenges into opportunities.



Passion fuels our drive, inspires our creativity.



act with honesty, openness, and impartiality.



Our business is an open book, with every page reflecting transparency and credibility.



Gaza - Omar Al-Mukhtar Street -
opposite Gaza Municipality Park -
Gardens Building - Sixth Floor -



Click here to contact
us via WhatsApp



Click here to visit
our website

MACHINE LEARNING

Course Modules:

1- Introduction to Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), and Deep Learning (DL), including real-world applications, and ethical considerations.

2- Preparing the development environment: Jupyter Notebook, Anaconda distribution, and Google Colab.

4- Data handling and analysis:

- NumPy: array operations, mathematical functions, and broadcasting.
- Pandas: DataFrames, data cleaning, handling missing values, and basic data transformations.
- Data visualization with Matplotlib: line plots, bar charts, histograms, and scatter plots.

3- Python programming language fundamentals:

- Variables, data types, and basic operations.
- Conditional statements and loops.
- Functions and modular programming.
- Data structures: Lists, Tuples, Dictionaries.
- Introduction to Object-Oriented Programming (OOP).

5- Machine Learning foundation:

- Understanding the ML pipeline: from problem definition to deployment.
- Supervised Learning overview.
- Regression algorithms (e.g., Linear Regression) with a hands-on mini-project.
- Classification algorithms (e.g., Logistic Regression, k-NN) with a hands-on mini-project.
- Model evaluation metrics: accuracy, precision, recall, MSE, R-squared, and confusion matrices.

6- Final Project: An end-to-end Machine Learning project demonstrating proficiency in the entire data pipeline—including exploration, cleaning, model training, and predictive testing.



MicroSmart

Corporate for Innovation and Recruitment

Training Approach:
Competency-based, project-based,
hands-on.

- Interactive theory sessions supported by live coding demonstrations.
- Guided hands-on labs during each session.
- Weekly individual coding assignments and quizzes.
- A foundational Python capstone project to validate programming mastery before moving to ML.
- Two mini-projects (Regression & Classification) and one comprehensive final project.
- Continuous instructor support and code review.
- Peer collaboration and discussion forums (in-person or online).
- Progress checks through short practical coding challenges.

Meet the Trainer

TAIMAA EL KAHLOUT

Accredited By MicroSmart

Software & AI Engineer | Data Analysis & Machine Learning | Python, SQL, Tableau.

Holding a bachelor's degree in Software Engineering, a Master's degree in Artificial Intelligence.

LinkedIn

For more details, click [here](#)

The course is designed for:

- University students and recent graduates in: Computer Science, Information Technology, Engineering, Data Science, or related quantitative fields.
- Professionals seeking to transition into AI/ML roles with no prior programming experience.
- Anyone interested in building a foundational understanding of AI, Python programming, and practical machine learning.

**ONE STEP TODAY COULD CHANGE YOUR ENTIRE FUTURE...
DON'T WAIT, START NOW**



MicroSmart

Corporate for Innovation and Recruitment

Training hours:

A total of (60) training hours, (5) hours per session, over (12) training sessions.

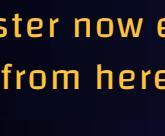
Training Cost:

- Option 1: In-House Training (Face-to-Face) includes (60) training hours held in a physical training hall, at a fee of (295\$). This covers refreshments, venue costs, and other operational expenses
- Option 2: Blended Training includes (35) hours of in-house training and (25) hours of online training, at a fee of (229\$).
- Option 3: Online Training includes (60) hours of fully online training, at a fee of (133\$).

Training Time and Location:

Time: Training sessions are scheduled based on the preferences of the trainees to ensure maximum engagement and benefit.

Place: The training venue is selected to best suit the geographical distribution of the trainees, aiming to accommodate the largest possible number based on their place of residence.



The priority will be given to early applicants.

**SEATS
LIMITED**

Register now easily
from here



Test & Performance Assessment:

- 1- The trainer's observations of each trainee's performance and engagement with practical activities are taken into account.
- 2- Successfully passing the course requires the submission and passing grade of the following practical components:
 - All weekly coding exercises and quizzes.
 - The foundational Python capstone project, validating core programming competency.
 - Two machine learning mini-projects (Regression & Classification).
 - A comprehensive final project—an end-to-end Machine Learning project demonstrating proficiency in the entire data pipeline (data exploration, cleaning, model training, evaluation, and documentation).
- 3- Short theoretical quizzes and/or practical coding challenges may be conducted during the course to assess understanding of key concepts and the ability to apply them effectively.
- 4- The trainee's commitment to attendance (based on the required percentage), active participation, and timely submission of assignments and the final project will impact the final evaluation.

Ready For the Competition?

Benefits and Privileges:

1. The trainee will be awarded a MicroSmart-certified certificate with a QR code for verification, indicating the final performance level (Excellent, Very Good, Good, Acceptable), based on commitment, participation, project quality, and assessments.
2. The top two trainees will be rewarded for their excellence: The first-place trainee will receive a full (100%) refund of the course fee, while the second-place trainee will receive a partial refund of (50%).
3. Outstanding trainees may be selected for paid freelance tasks with MicroSmart or be invited to join the team if relevant opportunities arise.



Click the icon to preview the certificate you will receive upon completion.



MicroSmart

Corporate for Innovation and Recruitment®

Expected Training Outcomes

(Competency-Based):

WE DON'T JUST TRAIN, WE UNLOCK YOUR POTENTIAL AND TURN

IT INTO REAL-WORLD SUCCESS

Knowledge-Based Outcomes

Trainees will be able to:

- Define AI, ML, DL and explain key differences and applications.
- Understand Python syntax, data structures, and basic OOP concepts.
- Explain the role of NumPy, Pandas, and Matplotlib in data science.
- Describe supervised learning, regression vs. classification, and the ML pipeline stages.
- Identify common evaluation metrics and their use case

Skill-Based Outcomes

Trainees will be able to:

- Set up and use Jupyter Notebook/Google Colab for Python development.
- Write Python scripts using conditions, loops, functions, and data structures.
- Perform array operations using NumPy.
- Clean, transform, and visualize datasets using Pandas & Matplotlib.
- Build, train, and evaluate regression and classification models using scikit-learn.
- Complete an end-to-end ML project with documentation.

Attitudinal Outcomes

Trainees will be able to:

- Develop problem-solving mindset through iterative coding and debugging.
- Gain confidence in reading documentation and using AI libraries.
- Appreciate the importance of clean code and reproducible workflows.
- Show willingness to engage in self-directed learning and experimentation beyond the course.

MicroSmart's mission is to consistently create meaningful opportunities for those who truly deserve them



Register now easily

from here

علم الذكاء الاصطناعي

المستوى 1 (أساسيات)



متخصصة في التدريب القائم على الكفاءة للأفراد، وبناء قدرات المؤسسات، وتقديم حلول تقنية المعلومات والأعمال. تعمل الشركة برؤية تركز على التميز في خدمة العملاء، وتمكين ريادة الأعمال.

عَجَ مُخْصَصٌ لِأُولَئِكَ الَّذِينَ يَمْلَكُونَ الطَّمَوْحَ وَ

اللهم إنا نسألك ملائكتك ملائكة حسنة

فكار إلى إنجاز، والتحديات إلى



www.ijerpi.org | 10



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



www.ijerpi.org | 10



غزة - شاعر عمر المختار - مقاوم، منشأة لبلدية



اضغط هنا للتواصل عبر



اضغط هنا لزيارة موقعنا



وحدات الدورة التدريبية:

MACHINE LEARNING

NEURAL NETWORKS

3- أساسيات لغة البرمجة بايثون:

- المتغيرات، وأنواع البيانات، والعمليات الأساسية.
- الجمل الشرطية والحلقات التكرارية.
- الدوال والبرمجة الهيكلية.
- هياكل البيانات: القوائم (Tuples)، والصفوف (Lists) والقواميس (Dictionaries).
- مقدمة في البرمجة كائنية التوجه (OOP).

1- مقدمة في الذكاء الاصطناعي

(AI)، وتعلم الآلة (LM)، والتعلم العميق (DL)، بما في ذلك التطبيقات الواقعية والاعتبارات الأخلاقية.

2- تجهيز بيئة التطوير:

Jupyter Notebook، توزيعة Google، Anaconda .Colab

5- أساسيات تعلم الآلة (Machine Learning):

- فهم دورة تعلم الآلة: من تعريف المشكلة إلى النشر (Deployment).
- نظرة عامة على التعلم تحت الإشراف (Supervised Learning).
- خوارزميات الانحدار (مثلا الانحدار اللوجستي، و k-NN) مع تطبيق الانحدار الخطي) مع تطبيق عملي صغير.
- خوارزميات التصنيف (مثلا الانحدار اللوجستي، و k-NN) مع تطبيق عملي صغير.
- مقاييس تقييم النماذج: الدقة (Accuracy)، الدقة الإيجابية (Precision)، الاستدعاء (Recall)، متوسط الخطأ التربيعي (MSE)، معامل التحديد (R-squared)، ومصفوفة الالتباس (Confusion Matrix).

4- التعامل مع البيانات وتحليلها:

• NumPy: العمليات على المصفوفات، الدوال الرياضية، والبث (Broadcasting).

• Pandas: إطار البيانات (DataFrames)، تنظيف البيانات، التعامل مع القيم المفقودة، والتحويلات الأساسية للبيانات.

• تصوير البيانات باستخدام Matplotlib الخطية، الرسوم البيانية الشريطية، المدرجات التكرارية، والمخططات النقاطية.

6- المشروع النهائي: مشروع

تعلم آلي متكامل (End-to-

End) يُظهر الكفاءة في التعامل

مع دورة البيانات بالكامل، بما

يشمل الاستكشاف، التنظيف،

تدريب النموذج، والاختبار التنبؤي.

منهجية التدريب: قائم على الكفاءة، ومبني على المشاريع، ويعتمد على التطبيق العملي.

- جلسات نظرية تفاعلية مدرومة بعرض ترميز حية (Live Coding).
- مختبرات عملية موجهة خلال كل جلسة تدريبية.
- واجبات فردية أسبوعية في البرمجة واختبارات قصيرة.
- مشروع تخرج أساسي بلغة بايثون للتحقق من إتقان البرمجة قبل الانتقال إلى تعلم الآلة.
- مشروعان مصغران (الانحدار والتقطيع) بالإضافة إلى مشروع نهائي شامل.
- دعم مستمر من المدرب ومراجعة الكود بشكل دوري.
- تعاون بين المتدربين ومنتديات نقاش (حضورياً أو عبر الإنترنت).
- قياس التقدم من خلال تحديات ترميز قصيرة وعملية.

تعرف على المدربة

تيماء الكحلاوي

مدربة معتمدة من قبل ميكروスマارت

مهندسة برمجيات وذكاء

اصطناعي | تحليل البيانات

وتعلم الآلة | بايثون، SQL

تابلو.

حاصل على درجة البكالوريوس في هندسة البرمجيات، ودرجة الماجستير في الذكاء الاصطناعي.



لمزيد من التفاصيل اضغط هنا

الدورة موجهة إلى

- طلاب الجامعات والخريجون الجدد في تخصصات: علوم الحاسوب، تكنولوجيا المعلومات، الهندسة، علم البيانات، أو التخصصات الكمية ذات الصلة.
- المهنيون الراغبون في الانتقال إلى وظائف في مجال الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة دون خبرة برمجية سابقة.
- المهتمون ببناء فهم أساسي للذكاء الاصطناعي، وبرمجة بايثون، وتعلم الآلة التطبيقي.

خطوة واحدة في اليوم قد تغير مستقبلك بالكامل... لا تنتظر،
ابداً الآن



ساعات التدريب:
(60) ساعة تدريبية، بواقع (5) ساعات للجلسة الواحدة، على مدار (12) جلسة تدريبية.

سعر الدورة:

- الخيار الأول: تدريب وجاهي داخل قاعة التدريب، يتضمن (60) ساعة تدريبية في قاعة التدريب، بسعر (\$293)، يشمل الضيافة، القاعة، التكاليف التشغيلية الأخرى.
- الخيار الثاني: تدريب مدمج يتضمن (35) ساعة وجاهي، و(25) ساعة عن بعد، بسعر (\$229).
- الخيار الثالث: تدريب عن بعد يتضمن (60) ساعة تدريبية عبر الانترنت، بسعر (\$133).

وقت ومكان التدريب:

الوقت: يتم تحديد مواعيد التدريب بما يتناسب مع تفضيلات المتدربين لضمان أعلى درجات التفاعل والاستفادة.

المكان: يختار موقع التدريب بما يتناسب مع التوزيع الجغرافي للمتدربين، وذلك لتسهيل الوصول وخدمة أكبر عدد ممكن وفقاً لمناطق سكنهم.



المقاعد محدودة، وستُمنح الأولوية حسب
أسبقية تقديم طلب التسجيل.



سجل الآن بسهولة
من هنا

اختبار وتقدير الأداء:

1- تؤخذ ملاحظات المدرب حول أداء كل متدرب وتفاعله مع الأنشطة التطبيقية بعين الاعتبار.

2- يتطلب النجاح في الدورة تقديم الأجزاء العملية التالية والحصول على تقدير ناجح فيها:

جميع التمارين والاختبارات الأسبوعية في البرمجة.

مشروع بايثون التأسيسي الذي يثبت الكفاءة الأساسية في البرمجة.

مشروع مصغرآن في تعلم الآلة (الاندثار والتصنيف).

مشروع نهائي شامل يغطي دورة تعلم الآلة الكاملة، بما في ذلك: استكشاف البيانات، الت Tessellating، التدريب، التقديم، والتوصيق.

3- قد يتم إجراء اختبارات نظرية قصيرة أو تحديات برمجية عملية خلال الدورة لقياس مدى الفهم وتطبيق المفاهيم بشكل فعال.

4- يؤثر التزام المتدرب بالحضور (وفقاً النسبة المطلوبة)، والمشاركة الفعالة، وتسليم المهام والمشروع النهائي في التقييم النهائي.

جاهز للمنافسة؟

الفوائد والامتيازات

1. يُمنح المتدرب شهادة معتمدة من ميكروسمارت مزودة برمز QR للتحقق، توضح مستوى الأداء النهائي (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول)، بناءً على الالتزام، المشاركة، جودة المشروع والتقييمات.

2. يُمنح أفضل متدربين مكافأة على تميزهم، حيث يحصل الأول على استرداد كاملٍ (100%) من رسم الدورة، بينما يحصل الثاني على استرداد جزئي (50%).

3. قد يتم اختيار المتدربين المتميزين لأداء مهام عمل مدفوعة الأجر مع ميكروسمارت، أو يتم دعوتها للانضمام إلى الفريق، إذا توفرت الفرص المناسبة.





الإصدارات التدريبية المتوقعة (المبنية على الكفاءة):

نحن لا نقدم تدريباً فحسب، بل نطلق العنوان لقدراتك ونحوها

إلى نجاح حقيقي في العالم الواقعي.

مستوى المهارة:

سيتمكن المتدربون من:

- إعداد واستخدام Jupyter

Google Colab أو Notebook

لتطوير مشاريع بايثون.

- كتابة سكريبتات بايثون باستخدام

الشروط والحلقات والدوال وهياكل

البيانات.

- تنفيذ عمليات المصفوفات باستخدام

مكتبة NumPy.

- تنظيف البيانات وتحويلها وتصويرها

باستخدام Pandas

وMatplotlib.

- بناء وتدريب وتقدير نماذج الانحدار

والتصنيف باستخدام مكتبة

scikit-learn

- تنفيذ مشروع تعلم آلي متكامل من

البداية حتى النهاية مع التوثيق

الكامل.

مستوى المعرفة:

سيتمكن المتدربون من:

- تعريف الذكاء الاصطناعي (AI)

وتعلم الآلة (ML) والتعلم العميق

(DL)، وشرح الفروقات الرئيسية

والتطبيقات العملية لكل منها.

- فهم بنية لغة بايثون، وهياكل

البيانات، والمفاهيم الأساسية في

البرمجة كائنية التوجه (OOP).

- شرح دور مكتبات

Matplotlib و Pandas في علم البيانات.

- وصف التعلم تحت الإشراف، والتمييز

بين الانحدار والتصنيف، ومراحل خط

أنبوب تعلم الآلة (ML pipeline).

- تحديد مقاييس التقييم الشائعة

واستخداماتها المناسبة.

مستوى السلوك:

سيتمكن المتدربون من:

- تنمية عقلية حل المشكلات من خلال

النكرار في كتابة الأكواد وتصديقها.

- اكتساب الثقة في قراءة التوثيق

الفني واستخدام مكتبات الذكاء

الاصطناعي.

- تقدير أهمية كتابة كود نظيف وسير

عمل قابل لإعادة الإنتاج.

- إظهار الرغبة في التعلم الذاتي

والتجريب خارج نطاق الدورة التدريبية.

**رسالة ميكروسمارت الاستمرار في خلق فرص ذات معنى
لأولئك الذين يستحقونها حقاً**

