Academy
by egis

AI & Data Science

الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات

29 November – 03 December, Manama / Bahrain

Introduction

Artificial Intelligence and Data Science are no longer purely technical disciplines; they are essential business capabilities that influence decision-making, efficiency, innovation, and competitive advantage. However, many professionals struggle to understand how AI and data truly work, when to use them, and how to translate them into real business value.

This course provides a practical, business-oriented introduction to AI and Data Science, focusing on concepts, real-world use cases, and decision-making rather than complex mathematics or advanced programming. Participants will gain a clear understanding of how AI and data support business objectives and how to engage effectively in AI-driven initiatives.

Objectives

By the end of this course, participants will be able to:

- Understand core Artificial Intelligence and Data Science concepts
- Distinguish between AI, Machine Learning, and Generative AI
- Recognize the role of data in enabling successful AI solutions
- Understand different data types and their business relevance
- Identify realistic AI and data use cases within their industry
- Communicate effectively with technical teams and data specialists
- Participate confidently in AI and data-driven projects and initiatives

Who Should Attend?

This course is designed for professionals who need to understand and apply AI and data concepts from a business perspective, including:

- Business and functional managers
- Project and program managers
- Product owners and product managers
- Digital transformation and innovation teams
- Investment and finance professionals
- Government and public-sector professionals
- Business analysts and decision makers
- IT managers and non-technical IT professionals
- Anyone involved in data-driven or AI-enabled initiatives

Course Outline

Day One

Artificial Intelligence Foundations
Goal: Build strong conceptual understanding of AI without technical overload.
Topics

- Artificial Intelligence: What it *really* is (and is not)
- Evolution of AI: From rule-based systems to modern AI
- Types of AI:
  - Narrow AI vs General AI
  - Reactive, Limited Memory, Generative AI
- Where AI fits in Digital Transformation
- Real-world AI examples across industries (Finance, Government, Healthcare, Operations)

Day Two

AI Core Concepts & Generative AI
Goal: Understand how AI "thinks" at a high level and where GenAI fits.
Topics

- AI Core Concepts:
  - Machine Learning vs Deep Learning
  - Supervised vs Unsupervised Learning
  - Models, training, inference
- Data's role in AI success
- **Generative AI**:
  - What makes Generative AI different
  - LLMs, text, image, code generation (conceptual)
  - Strengths and limitations of Generative AI
- Risks, ethics, bias, hallucinations
- When **not** to use Generative AI

Day Three

Data Fundamentals & Big Data
Goal: Make participants data-literate and AI-ready.
Topics

- Introduction to Data
- Data Types and Categories:
  - Structured, Semi-structured, Unstructured
  - Qualitative vs Quantitative
- Data lifecycle (collect → store → analyze → decide)
- Data quality basics (accuracy, completeness, consistency)
- **Big Data**:
  - What makes data "big"
  - Volume, Velocity, Variety (business explanation)
- Data governance & ownership (high-level)

Course Outline

Day Four

Goal: Bridge data, AI, and business decisions with light hands-on work.
Topics

- Relevant Data for Investment Funds / Business Decisions
  - Financial data
  - Operational data
  - Market & external data
- From data to insight:
  - Descriptive vs Predictive vs Prescriptive analytics
- **Introduction to Python (Business-Focused)**:
  - What Python is and why it's used in AI & Data
  - Python vs Excel vs BI tools
  - Simple Python concepts:
    - Variables & data types
    - Reading a dataset (CSV)
    - Basic calculations & summaries
- Python as an *enabler*, not a developer skill

Day Five

AI Use Cases + Capstone Project
Goal: Apply everything learned in a realistic business scenario.
AI in Your Industry

- What AI can do for your industry
- Mapping:
  - Problem → Data → AI approach → Outcome
- Selecting the *right* AI use case
- AI readiness checklist (data, people, processes)
- AI project success & failure factors

Capstone Project (Group Work)
Project Objective
Design a **Business AI & Data Solution** from idea to execution plan.
Project Deliverables
Each group must present:

1. Business problem
2. Available and missing data
3. Data types involved
4. AI / GenAI opportunity
5. Python / analytics role
6. Risks & limitations
7. Expected business value

Training Method

- Pre-assessment
- Live group instruction
- Use of real-world examples, case studies and exercises
- Interactive participation and discussion
- Power point presentation, LCD and flip chart
- Group activities and tests
- Each participant receives a 7” Tablet containing a copy of the presentation, slides and handouts
- Post-assessment

Program Support

This program is supported by interactive discussions, role-play, case studies and highlight the techniques available to the participants.

Schedule

The course agenda will be as follows:

- Technical Session 08.30-10.00 am
- Coffee Break 10.00-10.15 am
- Technical Session 10.15-12.15 noon
- Coffee Break 12.15-12.45 pm
- Technical Session 12.45-02.30 pm
- Course Ends 02.30 pm

Course Fees*

- **4,950 USD**
  **VAT is Excluded If Applicable*

المقدمة

لم يعد الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات مجرد تخصصات تقنية بحتة، بل أصبحا من القدرات الأساسية في عالم الأعمال، إذ يؤثران على اتخاذ القرارات، ورفع الكفاءة، وتعزيز الابتكار، وتحقيق الميزة التنافسية. مع ذلك، يجد العديد من المتخصصين صعوبة في فهم آلية عمل الذكاء الاصطناعي والبيانات، ومتى يُستخدمان، وكيفية تحويلهما إلى قيمة حقيقية للأعمال.

تقدم هذه الدورة مقدمة عملية وتجارية للذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات، مع التركيز على المفاهيم، ودراسات الحالة الواقعية، واتخاذ القرارات، بدلاً من الرياضيات المعقدة أو البرمجة المتقدمة. سيكتسب المشاركون فهمًا واضحًا لكيفية دعم الذكاء الاصطناعي والبيانات لأهداف الأعمال، وكيفية المشاركة الفعّالة في المبادرات القائمة على الذكاء الاصطناعي.

الأهداف

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

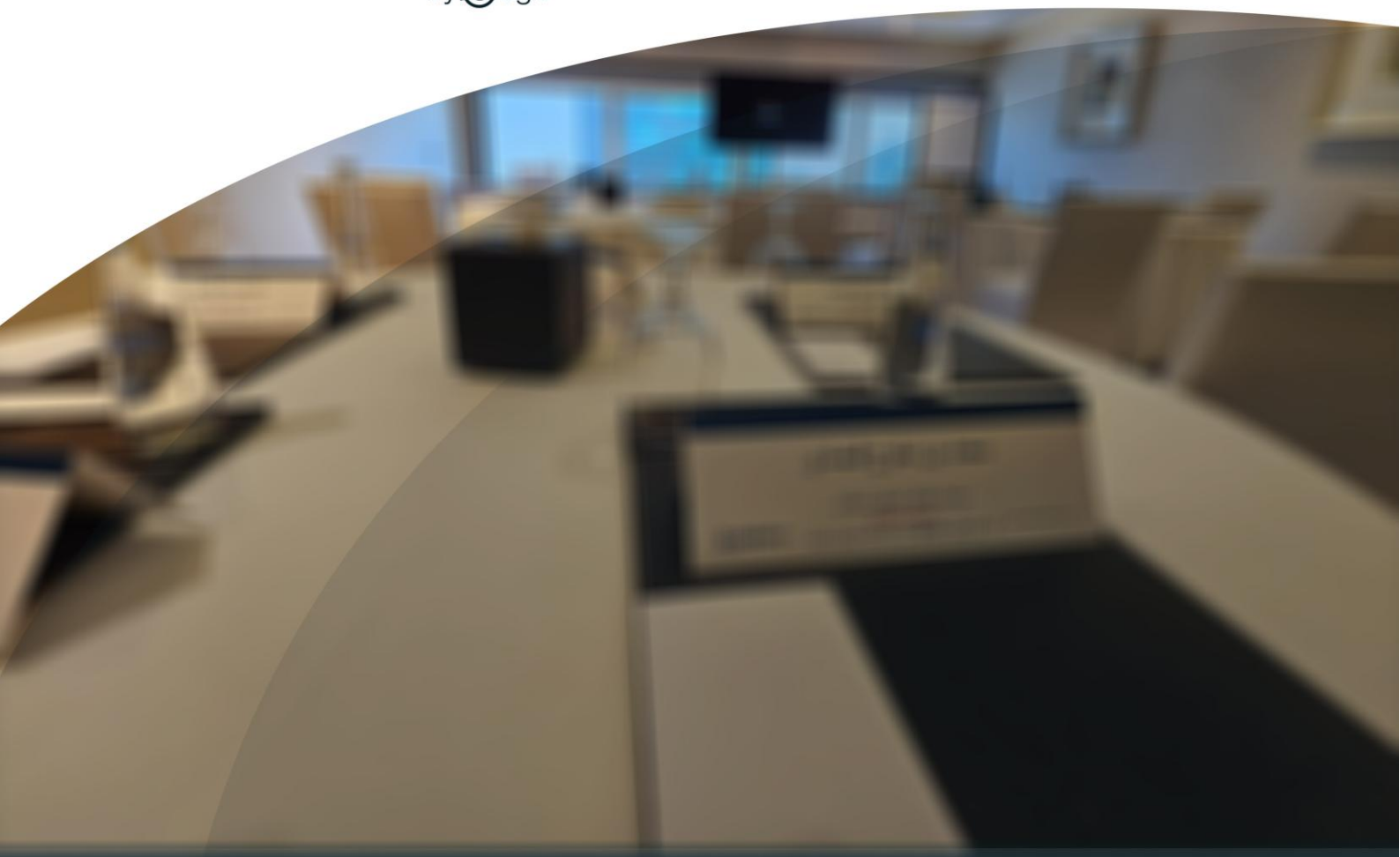
- فهم المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات
- التمييز بين الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي التوليدي
- إدراك دور البيانات في تمكين حلول الذكاء الاصطناعي الناجحة
- فهم أنواع البيانات المختلفة وأهميتها في مجال الأعمال
- تحديد حالات استخدام واقعية للذكاء الاصطناعي والبيانات في قطاعهم
- التواصل بفعالية مع الفرق التقنية والمتخصصين في البيانات
- المشاركة بثقة في المشاريع والمبادرات القائمة على الذكاء الاصطناعي والبيانات

الحضور

صُممت هذه الدورة للمهنيين الذين يحتاجون إلى فهم وتطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي والبيانات من منظور الأعمال، بما في ذلك:

- مديرو الأعمال والوظائف
- مديرو المشاريع والبرامج
- مالكو المنتجات ومديرو المنتجات
- فرق التحول الرقمي والابتكار
- متخصصو الاستثمار والتمويل
- العاملون في القطاع الحكومي والعام
- محللو الأعمال وصناع القرار
- مديرو تقنية المعلومات والمتخصصون غير التقنيين في تقنية المعلومات
- أي شخص مشارك في مبادرات قائمة على البيانات أو مدعومة بالذكاء الاصطناعي

Academy
by egis



CONTACT US

academy.mesa@egis-group.com

www.academybyegis.com