

## Cloud Computing الحوسبة السحابية

### Course Description:

This module introduces the use of Internet-connected remote servers to store, manage, and process data, instead of using local servers or computers.

### Who should attend?

All students and teachers of all disciplines  
Administrative staff, managers and others.  
The student must be familiar with the basics of  
Computer Essentials

**Number of Hours : 20 hours**

### Course Objectives:

1. Understand key concepts relating to cloud computing.
2. Recognize the features, benefits, and limitations of Infrastructure as a Service (IaaS) and identify common examples of IaaS.
3. Recognize the features, benefits, and limitations of Platform as a Service (PaaS) and identify common examples of PaaS.
4. Identify features and examples of Function as a Service (FaaS).
5. Consider appropriate solutions and models for implementing cloud computing in a given scenario or situation.

### وصف الدورة:

تقدم هذه الدورة طريقة استعمال الخوادم البعيدة المتصلة بالانترنت لتخزين و إدارة البيانات و معالجتها بدلا من استخدام الخوادم المحلية أو أجهزة الكمبيوتر

### الفئات المستهدفة:

جميع الطلاب والمدرسين من كافة التخصصات  
الموظفين الاداريين والمدراء و غيرهم  
يجب ان يكون الطالب على معرفة بأساسيات الكمبيوتر

**عدد الساعات : 20 ساعة**

### أهداف الدورة:

1. فهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالحوسبة السحابية.
2. التعرف على ميزات وفوائد وقيود البنية التحتية كملف الخدمة (IaaS) وتحديد الأمثلة الشائعة ل IaaS.
3. التعرف على ميزات وفوائد وقيود المنصة كخدمة (PaaS) وتحديد الأمثلة الشائعة ل PaaS.
4. تحديد ميزات وأمثلة الوظيفة كخدمة (FaaS).
5. النظر في الحلول والنماذج المناسبة لتنفيذ السحابة الحوسبة في سيناريو أو موقف معين.

## Course Outline:

1. What is Cloud Computing
  - 1.1. Define the term cloud computing.
  - 1.2. Identify the origins of cloud computing.
  - 1.3. Identify cloud computing's key services: Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), and Software as a Service (SaaS).
2. Infrastructure as a Service (IaaS)
  - 2.1. Identify the components of IaaS.
  - 2.2. Identify common examples of IaaS solutions.
  - 2.3. Identify the benefits of IaaS.
  - 2.4. Identify the limitations of IaaS.
3. Platform as a Service (PaaS)
  - 3.1. Identify the components of PaaS.
  - 3.2. Identify common examples of PaaS solutions.
  - 3.3. Identify the benefits of PaaS.
  - 3.4. Identify the limitations of PaaS.
4. Software as a Service (SaaS)
5. Serverless, Function as a Service (FaaS)
6. Deployment Models
  - 6.1. Identify the features of private cloud models.
  - 6.2. Identify the features of public cloud models.
  - 6.3. Identify the features of community cloud models.
  - 6.4. Identify the features of hybrid cloud models.
7. Adoption
  - 7.1. Identify key challenges to adoption of cloud computing in an organization.
  - 7.2. Consider appropriate services and models for a given scenario.