

## الحوسبة السحابية

### cloud computing

الحوسبة السحابية هي تقنية مبتكرة تُتيح للمستخدمين الوصول إلى الموارد الحاسوبية مثل الخوادم، التخزين، التطبيقات، والخدمات عبر الإنترنت عند الحاجة. هذه المادة تقدم للطلاب مفاهيم أساسية حول كيفية عمل الحوسبة السحابية، نماذجها المختلفة، وفوائدها في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف. كما تستعرض التطبيقات العملية والتحديات المرتبطة بهذه التقنية.

#### توصيف المقرر:

"الحوسبة السحابية" هو مقرر يهدف إلى تعريف الطلاب بأساسيات الحوسبة السحابية وكيفية عملها. يغطي المقرر نماذج الخدمة السحابية (SaaS)، PaaS، IaaS، أنواع النشر (السحابة العامة، الخاصة، الهجينة)، تقنيات المحاكاة الافتراضية (Virtualization)، وأساسيات أمن السحابة. كما يناقش المقرر التطبيقات العملية للحوسبة السحابية في البيئات الشخصية والمؤسسية.

#### أهداف المقرر:

1. تعريف الطلاب بمفهوم الحوسبة السحابية وأهميتها في عالم التكنولوجيا.
2. فهم النماذج المختلفة للحوسبة السحابية مثل SaaS و PaaS و IaaS.
3. التعرف على أنواع السحابات واختيار النوع الأنسب وفقاً للاحتياجات.
4. تعليم الطلاب أساسيات المحاكاة الافتراضية ودورها في الحوسبة السحابية.
5. توضيح التحديات الأمنية وكيفية التعامل معها في البيئات السحابية.
6. تمكين الطلاب من تطبيق المعرفة المكتسبة في حالات دراسية واقعية.

#### المخرجات المتوقعة:

بنهاية هذا المقرر، من المتوقع أن يكون الطلاب قادرين على:

1. فهم المفاهيم الأساسية للحوسبة السحابية وتطبيقها عملياً.
2. التعرف على النماذج المختلفة للحوسبة السحابية واستخداماتها.
3. اختيار النوع المناسب من السحابات بناءً على المتطلبات العملية.
4. تطبيق تقنيات المحاكاة الافتراضية لتحسين كفاءة الموارد.
5. تحليل التحديات الأمنية ووضع استراتيجيات للتعامل معها في البيئة السحابية.
6. استخدام الحوسبة السحابية لتحسين العمليات المؤسسية أو الشخصية.