

Cloud Computing

Prepared by Dr. Sherif Mostafa

IT381

Orientation





Who Am I ?

2020 - PhD in Computer Science in medical image compression from Computer science department, faculty of science, south valley university.

2008 - Master's degree in securing wireless networks from Computer science department, faculty of Computers and Information, Helwan university.

Research field revolves around image processing and the use of deep learning methods and computer vision



Who Am I ?

Assistant Professor at Faculty of Informatics, Midocean University

Assistant Professor at *South Valley University, faculty of computers and Artificial Intelligence*

Director of Training at *Digital Transformation Unit of the Supreme Council of Universities at South Valley University.*

Adjacent Assistant Professor at *Modern Science and Arts University MSA.*

Software Engineer in (CAOA) at *Central Agency for Organization and Administration*

Cloud Computing

This course presents a top-down view of cloud computing, from applications and administration to programming and infrastructure. The topic introduces students with various concepts like cloud systems, parallel processing in the cloud, distributed storage systems, virtualization, security in the cloud, and multicore operating systems.

What this course is about

Introduction to Cloud Computing

Cloud Computing Models

Network Basics for Cloud Computing

Physical & Virtual Network for Virtualization

Storage Architecture for Virtualization

Centralized Storage vs. Distributed Storage

Units of Course Contents

Module	Course Unit	No. of Weeks	Contact Hours
1	Introduction to Cloud Computing & Cloud Computing Models.	1 st	3
2	Computer Virtualization.	2 nd	3
3	Introduction to Kernel-based virtual machines (KVM).	3 rd	3
4	Network Basics for Cloud Computing.	4 th	3
5	Physical Network for Virtualization.	5 th	3
6	Virtual Network for Virtualization.	6 th	3
7	Storage Virtualization Basics.	7 th	3
8	Storage Architecture for Virtualization.	8 th	3
9	Centralized Storage vs. Distributed Storage.	9 th	3
10	Introduction to Virtualization Features & Cloud Computing Trends.	10 th	3

By end of this course, you will gain:

- Investigate contemporary cloud architectures, management mechanisms and delivery modes
- Appraise recent technology innovations that enable effective cloud computing such as virtualization.
- Critically review current issues, challenges, and emerging trends in cloud computing.
- Discuss the security issues and challenges in cloud computing that arise from the transformation of local computing to remote computing.
- Formulate and communicate cloud computing solutions to enable specific business objectives.



Recorded Lectures

المحاضرات المسجلة

Live Sessions

جلسات وحلقات النقاش

Virtual Labs

المعامل الافتراضية

References

المراجع المعتمدة للمقرر الدراسي

منهجية التدريس

الأعمال وتوزيع درجات الفصل الدراسي

توزيع الدرجات - 100%

حضور المحاضرة - حل الأسئلة
المصاحبة

8 درجات لكل اختبار قصير -
بمجموع 80 %

الحضور اختياري

20%

30%

الأعمال

محاضرة مسجلة أسبوعيًا-

اختبار قصير مصاحب للمحاضرة
بشكل أسبوعي

حلقة نقاش افتراضية أسبوعية
لمناقشة محتوى المحاضرة المسجلة

الاختبار النهائي

100%

مناقشة محتوى المحاضرة المسجلة
بشكل أسبوعي

يتم احتساب الغياب من خلال حل الطالب للاختبار القصير المصاحب للمحاضرة الأسبوعية المسجلة، وفي حال تغيب الطالب عن 4 اختبارات قصيرة يعتبر الطالب في هذه الحالة حرمان.

آخر موعد للاعتذار عن أي اختبار قصير يكون قبل إغلاق موعد الاختبار مع إرفاق الدلائل الثبوتية لأي أعذار قهرية أو مرضية عبر نموذج الأعذار عن اختبار قصير عبر منصة (SIS).

آخر موعد للاعتذار عن الاختبار النهائي يكون قبل موعد عقد الاختبار مع إرفاق الدلائل الثبوتية لأي عذر قهري أو طبي عبر نموذج الأعذار عن اختبار نهائي عبر منصة (SIS)، ولن يتم احتساب أي أعذار بعد نهاية الموعد، ويحق لإدارة الجامعة مراعاة بعض الظروف القهرية.

www.midocean.ae

www.midocean.ae

مناقشة محتوى المحاضرة المسجلة
بشكل أسبوعي

مناقشة محتوى المحاضرة المسجلة
بشكل أسبوعي

➤ Assessment Method:

▶ Short Exam

▶ 80% marks

- ▶ Count of short Exam 10 (Weekly)
- ▶ 8 Marks for each of short Exam.

▶ 20% marks

- ▶ Final Examination



Course Textbook

Raj Kumar Buyya, James Broberg, Andrezei M. Goscinski, Cloud Computing: Principles and paradigms.



Thank You