

# Storage Technologies

IT403

Prepared by  
**Dr. Ahmed El-Douh**

**Orientation Lecture**



# Storage Technologies

## Lecture 0

IT403

Storage Technologies

Prepared by  
**Dr. Ahmed El-Douh**

# Who Am I ?

- December 2024 - Current  
**Lecturer**, *Ashur University*, Baghdad, Iraq

- 2023 - 2024  
**Lecturer**, *October 6 University*, Egypt

- December 2021 - Current  
**Huawei Instructor** in storage track



## ❑ **Ph.D.: Cyber Security - 2022**

- Huazhong University of Science and Technology
- School of Cyber Science and Engineering, China
- [Awarded](#) [ HUST University Outstanding Students Award 2022]

## ❑ **M.D.: Big Data - 2019**

- Cairo University
- Faculty of Computers and Artificial Intelligence, Egypt

## Course Description

This course provides a comprehensive overview of various aspects of information and data storage, including the development of storage technologies, intelligent storage components, RAID technologies, common storage protocols, storage system architecture, resource tuning, data protection technologies and applications, business continuity solutions, and operation management.

## References

---

### Textbook:

- ☐ **Required Textbook:** Jiwu Shu, Data Storage Architectures and Technologies, 2024.
- ☐ HCIA-Storage V5.0 Training Material.

**Note:** The main material and reference for each course will be the Lecture notes and slides that the professor prepares. Textbook and other materials are additional resources.



## Course Learning Outcomes

After learning the course, the students should be able to:

- Describe the information lifecycle.
- To explain the design of a data center and storage requirements.
- To discuss the various types of storage and their properties.
- To explain physical and virtualized storage.
- To explain the backup and archiving regarding recovery and business continuity.
- Describe the components of an intelligent storage system.
- Discuss Data Protection Technologies and Applications.
- Design Storage Business Continuity Solutions and Storage System Operation Management.

# Course Contents

---

Introduction to Information Storage and Management

The Evolution of Storage Technology and Architecture

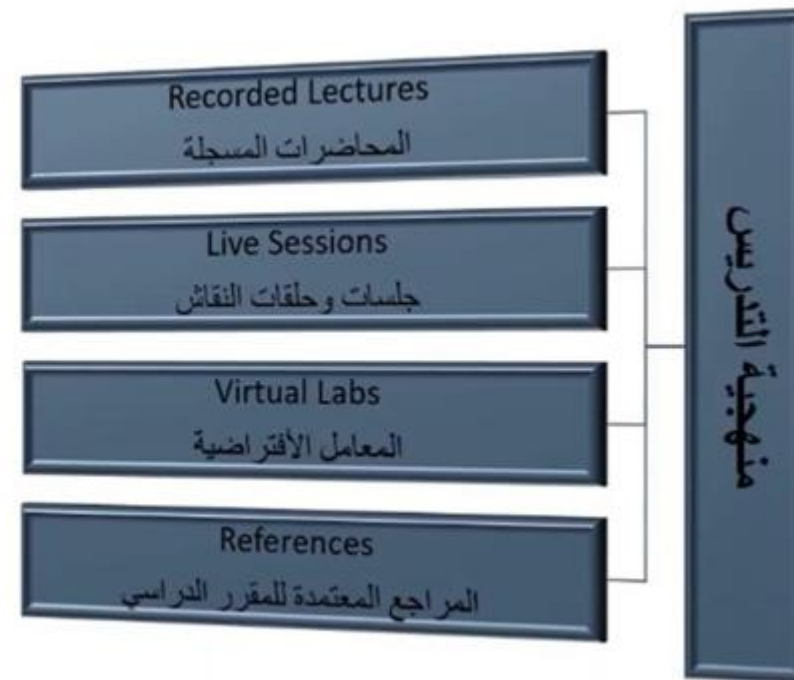
Data Center Infrastructure

Key Challenges in Managing Information

Information Lifecycle  
Storage System Environment

Data Protection: RAID  
Storage Networking Technologies and Virtualization

# Teaching Methodology



## Study System

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

MIDOCEAN  
UNIVERSITY

### 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 أسبوعياً-

اختبار قصير مصاحب للمحاضرة  
بشكل أسبوعي

حلقة نقاش افتراضية أسبوعية  
لمناقشة محتوى المحاضرة المسجلة

الاختبار النهائي

10 درجات

10 درجات مسجلة أسبوعياً  
10 درجات مسجلة أسبوعياً

## Course Information - Evaluation

### ➤ Assessment Method:

#### ▶ Short Exam

- ▶ **80% marks**
  - ▶ Count of short Exam 10 (Weekly)
  - ▶ 8 Marks for each of short Exam.
- ▶ **20% marks**
  - ▶ Final Examination





Thank You