

CyberSecurity Fundamentals

Master of Science in Cybersecurity



Orientation show

عرض توجيهي

Dr. Mohammad Alkhatib

Everyone Smart University

Faculty of IT



Course Instructor Information

First semester 2025

➤ **Dr. Mohammad Alkhatib**

❖ Associate Professor in CyberSecurity

- Ph.D in Security in Computing, 2012
- M.Sc in Computer Information Systems, 2006
- B.Sc in Computer Science, 2004

❖ How to reach me

- By email at mohamed.elkhateib@midocean.edu.km
(please include “Cybersecurity Fundamentals” in subject line)



The course that will be taught

Cybersecurity Fundamentals



جامعة القادسية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY



Introduction

مقدمة

ما أهمية الأمن السيبراني؟

يُعرّف الأمن السيبراني بأنه عملية حماية الأنظمة، والشبكات، وأجهزة الكمبيوتر، وما تحتويه من برامج من جميع أنواع الهجمات الرقمية والإلكترونية، ومنع الوصول إلى البيانات.

وتكمن أهميته بما يأتي:

التصدّي للفيروسات والبرامج الضارة

الحدّ من الجرائم الإلكترونية

منع الخسائر المالية

حصول مواقع الويب على المصادقية

الدفاع عن المعلومات أمام هجمات خرق البيانات

توفير أموال الشركات والمؤسسات





Primary Goal of This Course

➤ ***This course aims to:***

Provide students with concepts of

- ❖ Computer security,
- ❖ Cryptography,
- ❖ Secure protocols,
- ❖ Detection and Prevention,
- ❖ and other Security Techniques.



Learning Resources:

➤ **Credit Hours:**

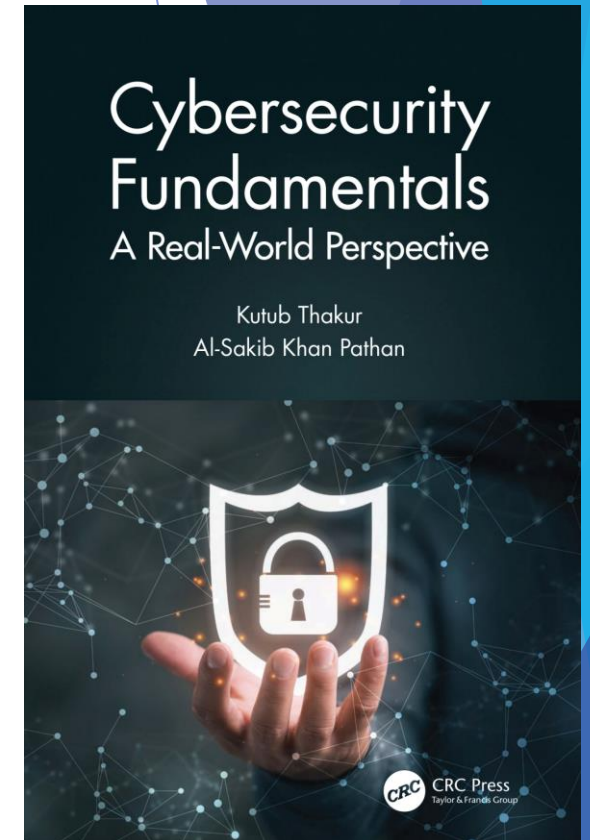
3 credit hours.

➤ **Required Textbook:**

1. ISACA, C. (2015). *Cybersecurity Fundamentals*: ISACA Rolling Meadows.
2. Graham, J., Olson, R., & Howard, R. (Eds.). (2016). *Cyber security essentials*. CRC Press.

➤ **Essential References:**

- Thakur, K., & Pathan, A. S. K. (2020). *Cybersecurity Fundamentals: A Real-World Perspective*. CRC Press.





What This Course is About

- The course will help students to gauge understanding in essential techniques in
 - Protecting information systems,
 - IT infrastructure,
 - Analyzing and monitoring potential threats and attacks,
 - Devising security architecture,
 - and Implementing security solutions.



Units of Course Contents

➤ Lecture Structure:

Module	Course Unit	No.of. Weeks	Contact Hours
1	Lecture_1_Introduction to Networks Concepts	1 st	3
2	Lecture_2_Introduction to Cyber Security Concepts	2 nd	3
3	Lecture_3_Hackers and Cyber Crime	3	3
4	Lecture_4_Malware	4	3
5	Lecture_5_Attacks Type	5	3
6	Lecture_6_Securing Your Computers	6	3
7	Lecture_7_Password Management	7	3
8	Lecture_8_Prevention from Cyberattacks	8	3
9	Lecture_9_Wireless Network Security and Mobile Device Security	9	3
10	Lecture_10_Secure Online Shopping and Cybersecurity Standards	10	3



Course Information

➤ Assessment Method:

▶ Short Exam

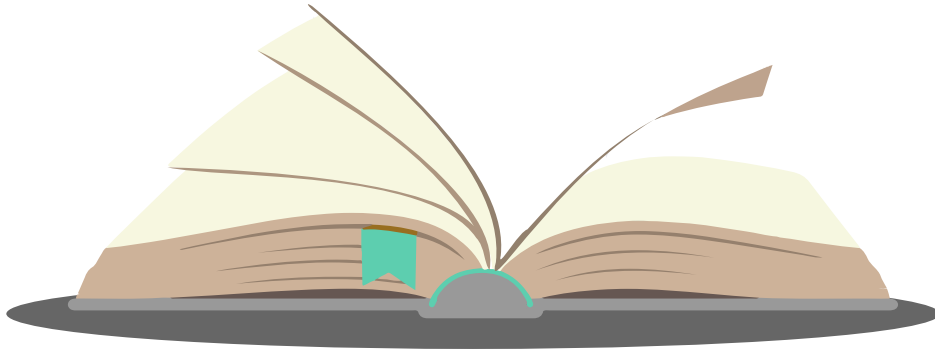
- ▶ 80% marks
 - ▶ Count of short Exam 10 (Weekly)
 - ▶ 8 Marks for each of short Exam.

▶ 20% Final Examination





Academic Calendar



الفترة الزمنية التعليمية في الفصل الدراسي
تكون مدة ١٣ أسبوع
(منهم أسبوعين للاختبار النهائي)



جامعة الجميع الذكية
EVERYONE'S SMART UNIVERSITY



الأعمال و توزيع درجات الفصل الدراسي Assignments



جامعة الجميع الذكية
Everyone's Smart University

الأعمال وتوزيع درجات الفصل الدراسي
خريف 2022-2023 - لمرحلتى البكالوريوس والماجستير

الأعمال	توزيع الدرجات - 100%
محاضرة مسجلة أسبوعيًا - السبت من كل أسبوع	حضور المحاضرة - حل الأسئلة المصاحبة
اختبار قصير مصاحب للمحاضرة بشكل أسبوعي	8 درجات لكل اختبار قصير - بمجموع 80 %
حلقة نقاش افتراضية أسبوعية لمناقشة محتوى المحاضرة المسجلة.	الحضور اختياري
الاختبار النهائي	20%

-- اللغة الأساسية في المحاضرات هي:
اللغة الإنجليزية
-- الاختبارات باللغة الإنجليزية مع وجود
ترجمة للسؤال.

يتم احتساب الغياب من خلال حل الطالب للاختبار القصير المصاحب للمحاضرة المسجلة الأسبوعية، وإذا تغيب الطالب 4 اختبارات قصية يعتبر الطالب في هذه الحالة حرمان. آخر موعد للاعتذار عن أي اختبار قصير يكون قبل إغلاق موعد الاختبار مع إرفاق دلائل ثبوتية 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 دلائل الثبوتية لأي عذر قهري أو طبي، عبر نموذج الأعذار عن اختبار نهائي عبر منصة (SIS)، ولن يتم احتساب أي أعذار بعد نهاية الموعد.

● يحق لإدارة الجامعة مراعاة بعض الظروف القهرية.

