

رقم الوثيقة	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار	الصفحة
QF01/CS416A	1.0	2021-6-19	4/1
الوصف التفصيلي للمادة الدراسية-إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية			

رقم الخطة الدراسية	2022/2023	التخصص	الامن السيبراني
رقم المادة الدراسية	1003471	اسم المادة الدراسية	Selected Topics in Cybersecurity
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	
نوع المادة الدراسية	جامعة اجباري <input checked="" type="checkbox"/> جامعة اجباري <input type="checkbox"/>	متطلب <input type="checkbox"/> جامعة اجباري <input type="checkbox"/>	متطلب <input type="checkbox"/> كلية اجباري <input type="checkbox"/>
نمط تدريس المادة	تعلم الكتروني كامل <input checked="" type="checkbox"/>	تعلم مدمج <input type="checkbox"/>	متطلب عائلة <input type="checkbox"/> علوم انسانية <input type="checkbox"/>
النموذج التدريسي	(2 متزامن: 1 غير متزامن) <input checked="" type="checkbox"/>	(1 وجاهي: 1 غير متزامن) <input type="checkbox"/>	متطلب <input type="checkbox"/> تخصص اجباري <input type="checkbox"/>
رابط المساق على المنصة	http://www.jpu.edu.jo/lms2/	رابط منصة الاختبارات	http://www.jpu.edu.jo/exam/

معلومات عضو هيئة التدريس والشعب الدراسية (تعباً في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الالكتروني
الدكتور وائل النعيمات	استاذ مساعد	614	0772152939	w.alnaimat@jpu.edu.jo
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	الاحد	11:00	الاثنين	12:30
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها
1				وجاهي
				النموذج المعتمد
				3

الوصف المختصر للمادة الدراسية

يهدف هذه المساق إلى تقديم موضوعات جديدة في الأمن السيبراني. يقوم القسم بتحديد محتوى هذا المساق. تشمل الموضوعات المحتملة: التشفير التطبيقي المتقدم، والأمن الحيوي، والدلائل الرقمية المتقدمة، وأمن الحوسبة السحابية، والتشفير الآمن لتطبيقات الجوال. ومع ذلك، يمكن تقديم مواضيع أخرى ذات صلة في الامن اسبيراني

This course aims to introduce new topics in cyber security. The department determines the content of this course. Possible topics include: advanced applied cryptography, biosecurity, advanced digital directories, cloud security, and secure mobile app cryptography. However, other topics related to cyber security may be presented.

مصادر التعلم

Computer Security: Principles and Practice, third edition, William Stallings and Lawrie Brown, 2015	معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)
1- Security in Computing by Pfleeger, Pfleeger, Margulies. Prentice Hall, 2015, 5th ed	مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)
https://www.pearsonhighered.com/program/Pfleeger-Security-in-Computing-5th-Edition/PGM25284.html	المواقع الالكترونية الداعمة
<input type="checkbox"/> أخرى	البيئة المادية للتدريس
<input checked="" type="checkbox"/> منصة تعليمية افتراضية	قاعة دراسية
<input type="checkbox"/> مختبر / مشغل	

مخرجات تعلم المادة الدراسية (K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)

رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط	مخرجات تعلم المادة	الرقم
المعرفة		
MK4	Analyze and resolve security issues in networks and computer systems to secure an IT infrastructure.	K1
MK4	Interpret and forensically investigate security incidents.	K2
MK4	Develop policies and procedures to manage enterprise security risks.	K3
MK4	Evaluate and communicate the human role in security systems with an emphasis on ethics, social engineering vulnerabilities and training.	K4
المهارات		
MS1	Analyze and evaluate the cyber security needs of an organization.	S1
MS2	Determine and analyze software vulnerabilities and security solutions to reduce the risk of exploitation.	S2
MS2	Measure the performance and troubleshoot cyber security systems.	S3
MS2	Implement cyber security solutions and use of cyber security, information assurance, and cyber/computer forensics software/tools.	S4
الكفايات		
MC1	Design and develop security architecture for an organization	C1

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

التعلم الوجيه	التعلم المدمج	التعلم الإلكتروني	نوع التقييم/ نمط التعلم
20%	0	0	امتحان أول
20%	20%	30%	امتحان ثاني/ منتصف الفصل
10%	10%	0%	المشاركة
0	30%	30%	اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة
50%	40%	40%	الامتحان النهائي

- اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية... الخ والتي ينفذها الطالب ذاتياً، بواسطة المنصة الافتراضية دون لقاء مباشر مع مدرس المادة.

جدول اللقاءات المتزامنة/ الوجيهة وموضوعاتها

المرجع **	أسلوب التعلم *	الموضوع	الأسبوع
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Presenting Syllabus. Introduction to Computer Security.	1
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Chapter 1: Overview - Computer Security Concepts - Threats, Attacks, and Assets	4-2

		<ul style="list-style-type: none"> - Security Functional Requirements - Fundamental Security Design Principles - Attack Surfaces and Attack Trees <p>Computer Security Strategy</p>	
	<p>Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides</p>	<p>Chapter 2: Cryptographic Tools</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cryptographic algorithms important element in security services - Review various types of elements <ul style="list-style-type: none"> • Symmetric encryption • Public-key (asymmetric) encryption • Digital signatures and key management • Secure hash functions <p>Example is use to encrypt stored data</p>	5,6
	<p>Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides</p>	<p>Chapter 3: User Authentication</p>	7
	<p>Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides</p>	<p>Chapter 4: Access Control</p> <ul style="list-style-type: none"> - The future of naming and addressing in the Internet. - Attacks against naming and addressing - Protection techniques 	8,9
	<p>Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides</p>	<p>Midterm Exam</p>	10
	<p>Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides</p>	<p>Chapter 5: Malware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduced types of malicious software - Incl backdoor, logic bomb, trojan horse, mobile - Virus types and countermeasures - Worm types and countermeasures - Bots <p>Rootkits</p>	11-14
		<p>Presentations</p>	15
-	-	<p>Final Exam 40%</p>	16

* اساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي ... الخ.
 ** المرجع: صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة، محتوى على منصة التعلم الالكتروني، فيديو، موقع... الخ

جدول اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة (في حال التعلم الالكتروني والتعلم المدمج)

الأسبوع	المهمة	المراجع	طريقة التسليم
1			