رقم الوثيقة	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار	الصفحة
QF01/CS416A	1.0	2021-6-19	3/1

الوصف التفصيلي للمادة الدراسية–إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية

رقم الخطة الدراسية	2022/2023	**التخصص**	**الامن السبراني**			
رقم المادة الدراسية	1004363	**اسم المادة الدراسية**	**Cloud Computing security**			
عدد الساعات المعتمدة	**3**	**المتطلب السابق للمادة**	1003421			
نوع المادة الدراسية	✓ **متطلب جامعة اجباري**	☐ متطلب جامعة اختياري	☐ متطلب كلية اجباري	☐ متطلب عائلة علوم انسانية	☐ متطلب تخصص اجباري	☐ متطلب تخصص اختياري
نمط تدريس المادة	✓ **تعلم الكتروني كامل**	☐ تعلم مدمج		☐ تعلم وجاهي		
النموذج التدريسي	✓ **(2 متزامن: 1 غير متزامن)**	☐ **(1 وجاهي: 1 غير متزامن)**		☐ 3 وجاهي		
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 *(تعبأ 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**	**النموذج المعتمد**
			وجاهي	3

الوصف المختصر للمادة الدراسية

يقدم هذا المساق مقدمة في الحوسبة السحابية ودراسات التقنيات والقضايا والنظم الإيكولوجية ودراسة بعض الحالات. كما يتناول المساق مجموعة من تقنيات الحوسبة السحابية الحالية، بما في ذلك البنية التحتية باعتبارها الخدمة (**Iaas**)، منصة كخدمة (أجزاء من الكمية المخصصة)، البرمجيات كخدمة (ص)، العمليات التجارية كخدمة (**BPaaS**)، سحابة الأمن والخصوصية لطبقات مختلفة من التقنيات السحابية، وعرض حلول عملية مثل جوجل وأمازون ومايكروسوفت و**SalesForce.com**، وكذلك الحلول النظرية

The purpose of this subject is to learn the fundamentals of cloud computing and security. We do this by introducing, and eventually immersing, you in both AWS and Azure; by doing so, we are able to expose you to important concepts, services, and the intricacies of each vendor's platform. This course provides you with the knowledge you need to confidently speak to modern cybersecurity security issues brought on by the cloud, and become well versed with applicable terminology. You won't just learn about cloud security, you will learn the "how" and the "what" behind the critical cloud security topics impacting businesses today.

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)	Handbook of Cloud Computing by Borko Furht · Armando Escalante 2015.
مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	1. Cloud Computing, the complete cornerstone to Cloud Computing Best Practices. 2. Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture by Thomas Erl, Zaigham Mahmood, and Ricardo Puttini, Second Printing, 2013.
المواقع الالكترونية الداعمة	
البيئة المادية للتدريس	قاعة دراسية ☐ مختبر / مشغل ✓ **منصة تعليمية افتراضية** ☐ أخرى

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

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
	المعرفة	
K1	Students will learn and develop understanding of the following: Fundamentals of cloud computing architectures based on current standards, protocols, and best practices intended for delivering Cloud based enterprise IT services and business applications.	MK4
K2	Identify the known threats, risks, vulnerabilities and privacy issues associated with Cloud based IT services.	MK 4
	Understand the concepts and guiding principles for designing and implementing appropriate safeguards and countermeasures for Cloud based IT services	MK4
S1	Approaches to designing cloud services that meets essential Cloud infrastructure characteristics on demand computing, shared resources, elasticity and measuring usage.	MS1
S2	Design security architectures that assures secure isolation of physical and logical infrastructures including compute, network and storage, comprehensive data protection at all layers, end-to-end	MS1
S3	Identity and access management, monitoring and auditing processes and compliance with industry and regulatory mandates.	MS2
	الكفايات	
C1	Understand the industry security standards, regulatory mandates, audit policies and compliance requirements for Cloud based infrastructures.	MC1

آليات التقييم المباشر لنتاجات التعلم

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

- *اللقاءات التفاعلية غير التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ*
والتي ينفذها الطالب ذاتيا، بواسطة المنصة االفتراضية دو ن لقاء مباشر مع مدرس المادة.

جدول اللقاءات المتزامنة/ الوجاهية وموضوعاتها

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	المرجع**
1	Fundamentals of Cloud Computing and Architectural Characteristics	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	
2	Security Design and Architecture for Cloud .Computing	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving	

	slides		
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	.Secure Isolation of Physical & Logical Infrastructure	3
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Data Protection for Cloud Infrastructure and Services.	4
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Enforcing Access Control for Cloud Infrastructure .based Services	5
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Monitoring, Auditing and Management	6
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Introduction to Cloud Design Patterns	7
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Introduction to Identity Management in Cloud Computing	8-9
		Mid Exam	10
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Cloud Computing Security Design Patterns – I	11
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Cloud Computing Security Design Patterns - II	12
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Policy, Compliance & Risk Management in Cloud .Computing	13
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Cloud Compliance Assessment & Reporting - Case Study	13
	Classroom lectures Discussions Review theoretical concepts Learning via problem solving slides	Cloud Service Providers – Technology Review	14
–	–	Final Exam 40%	15

** 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			