

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

شبكات الحاسوب	التخصص	2022/2021	رقم الخطة الدراسية
توثيق وتقييم الشبكات	اسم المادة الدراسية	1003461	رقم المادة الدراسية
امن الشبكات	المتطلب السابق للمادة	3	عدد الساعات المعتمدة
<input type="checkbox"/> متطلب تخصص اختياري	<input type="checkbox"/> متطلب كلية اجباري	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة اختياري	<input checked="" type="checkbox"/> متطلب جامعة اجباري
<input type="checkbox"/> متطلب عائلة علوم انسانية	<input type="checkbox"/> متطلب علم ادبي	<input type="checkbox"/> متطلب علمي	<input checked="" type="checkbox"/> متطلب علمي
<input type="checkbox"/> تعلم وجاهي	<input checked="" type="checkbox"/> تعلم مدمج	<input type="checkbox"/> تعلم الكتروني كامل	نمط تدريس المادة
<input type="checkbox"/> 3 وجاهي	<input checked="" type="checkbox"/> (1 وجاهي: 1 غير متزامن)	<input type="checkbox"/> (2 متزامن: 1 غير متزامن)	النموذج التدريسي
https://julms.com/lms/	رابط منصة الاختبارات	https://julms.com/lms2/	رابط المساق على المنصة

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

البريد الالكتروني	رقم الهاتف	رقم المكتب	الرتبة الأكاديمية	الاسم
m.shquran@jpu.edu.jo	0790636493	614	أ. مساعد	د. محمود علي أشقران
	ثن ربع		ح ث	الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)
النموذج المعتمد	نمط تدريسها	عدد الطلبة	مكانها	رقم الشعبة
1:1	مدمج			
1:1	مدمج			

الوصف المختصر للمادة الدراسية

This course is designed to cater all student knowledge needs, from elementary networking concepts, preliminary network evaluation strategies, to intermediate network monitoring and security techniques. This course gives the concepts of network design and planning in order to know how to place a monitoring sensor onto a network to capture and analyze traffic. This course reviews the operational aspects of the TCP/IP suite including protocols at the OSI Network Layer (IP, ARP, and ICMP), OSI Transport Layer (UPD, TCP), and focuses on the TCP/IP Network Analysis and Troubleshooting. With reference to network security, this course provides a deep understanding of security devices such as (Firewalls, IDS/IPS, NAT, Proxies.) and describes related network security treats.

مصادر التعلم

Mani Subramanian, Network Management: Principles and Practice, 2000 Addison Wesley	معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)
1 Instructor power point slides	مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات،

			برمجيات، تطبيقات، أخرى)
			المواقع الالكترونية الداعمة
<input type="checkbox"/> أخرى	<input checked="" type="checkbox"/> منصة تعليمية افتراضية	<input type="checkbox"/> مختبر / مشغل	<input checked="" type="checkbox"/> قاعة دراسية
			البيئة المادية للتدريس

(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)

مخرجات تعلم المادة الدراسية

رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط	مخرجات تعلم المادة	الرقم
المعرفة		
MK xx	principles, architectures, and operation of data networks and client server based applications	K1
	methods, techniques, and best practice for deployment, configuration, and maintenance of Information and Communication Technologies solutions	K2
	emerging network-based business solutions	K3
	computer security concepts, and their practical application, in interconnected systems	K4
المهارات		
	systematically use knowledge of computer system and network principles and practice as tools to analyse complex requirements in order to solve system and network problems	S1
	apply critically, knowledge and understanding of communication engineering, data communication and networking creatively to generate practical products, systems and services	S2
	advise and make judgments on the management of and strategic use of network systems	S3
	evaluate and justify the various methodological approaches to communication network design and select appropriate strategies to meet defined needs	S4
الكفايات		
	work effectively individually and in group settings to achieve set goals	C1
	communicate effectively in writing and through graphical representations in professional and academic settings	C2
	assess problem domains and formulate appropriate problem solving strategies, using relevant mathematical techniques where applicable	C3
	build on previous experience in order to generalise	C4

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

التعلم الوجيه	التعلم المدمج	التعلم الالكتروني	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 التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ

جدول اللقاءات المتزامنة / الوجيهة وموضوعاتها

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	المرجع**
1	Review of Network Devices	تعلم تشاركي	محتوى على منصة التعلم الإلكتروني
2	Review of Network Devices	تعلم تشاركي	محتوى على منصة التعلم الإلكتروني
3	Review of Network Protocols	تعلم تشاركي	محتوى على منصة التعلم الإلكتروني
4	TCP/IP Network analysis and diagnosis	تعلم تشاركي	محتوى على منصة التعلم الإلكتروني
5	TCP/IP Network analysis and diagnosis	تعلم تشاركي	محتوى على منصة التعلم الإلكتروني
6	Network Monitoring Basics	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
7	Network Monitoring Basics	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
8	Network design and planning	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
9	Network design and planning	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
10	Network security threats and Attacks	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
11	Network security threats and Attacks	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
12	Network Security Devices	محاضرة	صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة
13	Network Security Devices	تعلم معكوس	فيديو
14	Network Intrusion Detection Systems	تعلم معكوس	فيديو
15	Network Intrusion Detection Systems	تعلم معكوس	فيديو
16	الامتحان النهائي	امتحان	امتحان

- * 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 الإلكتروني، فيديو، موقع...الخ

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

الأسبوع	المهمة	المراجع	طريقة التسليم
1	وظيفة فردية	Review of Network Devices	من خلال الموقع الإلكتروني
2	امتحان قصير	Review of Network Devices	من خلال الموقع الإلكتروني
3	وظيفة فردية	Review of Network Protocols	من خلال الموقع الإلكتروني
4	امتحان قصير	TCP/IP Network analysis and diagnosis	من خلال الموقع الإلكتروني
5	امتحان قصير	TCP/IP Network analysis and diagnosis	من خلال الموقع الإلكتروني

من خلال الموقع الالكتروني	Network Monitoring Basics	وظيفة فردية	6
من خلال الموقع الالكتروني	Network Monitoring Basics	وظيفة جماعية	7
من خلال الموقع الالكتروني	Network design and planning	امتحان قصير	8
من خلال الموقع الالكتروني	Network design and planning	وظيفة فردية	9
من خلال الموقع الالكتروني	Network security threats and Attacks	وظيفة جماعية	10
من خلال الموقع الالكتروني	Network security threats and Attacks	تقديم فردي	11
من خلال الموقع الالكتروني	Network Security Devices	تقديم جماعي	12
من خلال الموقع الالكتروني	Network Security Devices	تقديم فردي	13
من خلال الموقع الالكتروني	Network Intrusion Detection Systems	تقديم جماعي	14
من خلال الموقع الالكتروني	Network Intrusion Detection Systems	تقديم فردي	15