



جامعة اليرموك
Yarmouk University
كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب
Information Technology and Computer
Sciences



تاريخ اعتماد الوثيقة	وصف المساقات	رمز الوثيقة
		AP02-PR06

التوقيع والختم الرسمي	البرنامج: الامن السيبراني	القسم: تكنولوجيا المعلومات
	بتاريخ	اعتمد وصف المساقات بقرار مجلس القسم رقم

عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 230	اسم المساق: مبادئ الأمن السيبراني
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CS 111		
يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلبة بتهديدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاجة لطرق السيطرة على أمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: أمن البرمجيات ونظم التشغيل، أمن البيانات وقواعد البيانات، أمن الشبكات، والترميز، الوصول إلى شبكة الاتصال والتوثيق، عنوان IP، تصميم جدار حماية، وإدارة الأمن والقضايا المتعلقة بجرائم الحاسوب وقوانين استخدام الانترنت.		
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS232	اسم المساق: مقدمة في علم التشفير
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 230 و CS 142		
يهدف هذا المساق إلى تقديم أساليب التشفير وتحليل الشفرات. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: التشفير الكلاسيكية (رموز، شفرات التعويض، شفرات التبدل و (DES)، والترميز بالمفتاح العمومي (RSA)، ومخططات التوقيع، وخوارزميات التجزئة والبروتوكولات صفر المعرفة.		
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS321	اسم المساق: نظم تشغيل الشبكات
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CS 332 و CS 130		
يهدف هذا المساق إلى تقديم مهارات إدارة الشبكة الأساسية وإدارة النظام من خلال ادوات برمجة الشبكات. ويشمل المواضيع التالية: الوصول وتكوين خدمات الشبكة الأساسية، إدارة خدمات الدليل، استخدام برامج إدارة الشبكة على منصات نظام التشغيل غير المتجانسة، تطبيق مهارات مسؤول النظام في وضع استراتيجية لإدارة الشبكة ابتداء من التثبيت، والإعداد، وإدارة أنظمة تشغيل الشبكات.		
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS331	اسم المساق: إدارة وتقييم المخاطر
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 230		
يهدف هذا المساق الى تحديد إطارات إدارة المخاطر الأمنية على نظم المعلومات وممارساتها وكيفية تحديد وتخطيط مخاطر أمن المعلومات وتطبيق أساليب تقييم المخاطر النوعية والكمية و توضيح العواقب التجارية لمخاطر أمن المعلومات. هذه. يناقش المساق العلاقة بين مخاطر المساق		



جامعة اليرموك
Yarmouk University
كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب
Information Technology and Computer
Sciences



تاريخ اعتماد الوثيقة	وصف المساقات	رمز الوثيقة
		AP02-PR06

<p>تكنولوجيا المعلومات وقيمة الأعمال من خلال العديد من دراسات حالة الصناعة. يطرح المساق مبادئ إدارة المخاطر وعناصرها الثلاثة الرئيسية: تحليل المخاطر ، وتقييم المخاطر وتخفيف المخاطر. حيث سيتم عرض التهديدات ذات الصلة بأمن المعلومات، وتحديد مستوى المخاطر ، وتحديد الضوابط والضمانات ، وإجراء تحليل للتكلفة والعائد أو تحليل تأثير الأعمال. يعرض المساق لأطر النوعية والكمية يناقش الاختلافات بين هذين الإطارين. يطرح المساق مناهج استخراج البيانات والتعلم الآلي التي تنطبق على تحليلات المخاطر القائمة على البيانات.</p>		
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 332	اسم المساق: أمن البرمجيات
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CS 210 و CYS 321		
<p>يهدف هذا المساق الى تطبيق المبادئ الأساسية في أمن البرمجيات. ويعرض نقاط الضعف الهامة للبرامج والهجمات التي تستغلها - مثل تجاوز سعة التخزين المؤقت ، وحقن SQL ، وهجمات سرقة الجلسة - كما سيتم التطرق للدفاعات التي تمنع أو تخفف من هذه الهجمات ، بما في ذلك التقنيات المتقدمة للاختبار وتحليل البرامج التي يمكن استخدامها لتعزيز أمن أنظمة البرمجيات. يتطلب المساق بعض الإلمام بالبرمجة بلغات Java / C ++ ، والمعرفة ببعض الخوارزميات المشهورة</p>		
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 333	اسم المساق: الإختراق الأخلاقي
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 321 و BIT 381		
<p>يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلبة بالمهارات اللازمة لفهم البنية التحتية لمواطن الضعف المعرضة لهجوم خبيث. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: تمكين الطلاب من فهم عملية الهجوم من أجل تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا أمنة ضد الهجمات، ويعمق هذا المساق فهم الطلاب لمنهجيات وتطبيقات القرصنة الأخلاقية وتقنياتها وأدواتها من أجل فهم أفضل لكيفية تنفيذ الهجمات.</p>		
عدد الساعات المعتمدة: 1	رمز ورقم المساق: CYS 333L	اسم المساق: مختبر الإختراق الأخلاقي
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 333		
<p>يهدف هذا المساق إلى استخدام المختبر لعمل تجارب باستخدام التكنولوجيا المتوفرة. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: التصنت، تطبيق وتنفيذ هجمات ضد البروتوكولات التالية: ARP ، IP ، ICMP ، TCP ، UDP ، استغلال نقاط الضعف في DNS لشن هجمات تزوير العناوين، استغلال نقاط ضعف البرمجة النصية للمواقع المشتركة وتجاوز سعة المخزن المؤقت، وبالإضافة إلى ذلك سيقوم الطلاب بإعداد خوادم الشبكة، وأجهزة الربط المختلفة، والجدران النارية وأجهزة كشف التسلل لاكتشاف تأثير كل جهاز على الأمن العام للنظام.</p>		
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 334	اسم المساق: أمن الشبكات
لغة التدريس: الإنجليزي		



جامعة اليرموك
Yarmouk University
كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب
Information Technology and Computer
Sciences



تاريخ اعتماد الوثيقة	وصف المساقات	رمز الوثيقة
		AP02-PR06

المتطلب السابق: **CYS 332 و CS 332**

وصف المساق	يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلاب على الوسائل المستخدمة في الدفاع عن شبكات الكمبيوتر والتدابير المستخدمة للحيلولة دون وقوع أي هجوم، وذلك من خلال الإحاطة في أساسيات أمن الشبكات. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: الثلاثة مفاتيح الرئيسية لأمن الشبكات و تتلخص في استكشاف الجدران النارية، وأنظمة منع وكشف التسلل، والشبكة الخاصة الافتراضية.
------------	---

اسم المساق: أمن انترنت الأشياء	رمز ورقم المساق: CYS 335	عدد الساعات المعتمدة: 3
--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

لغة التدريس: الإنجليزي

المتطلب السابق: **CYS 334**

وصف المساق	سيوفر هذا المساق للطلاب أسس نظرية وعملية في إنترنت الأشياء (IoT)، تغطي هندسة أنظمة إنترنت الأشياء، منصات الأجهزة، البرمجة المضمنة وتصحيح الأخطاء، نماذج الشبكات لإنترنت الأشياء، التشغيل الآمن، التكامل السحابي، وتحليلات البيانات البسيطة. صمم المساق للسماح للطلبة لاكتساب المعرفة بأساسيات حماية الأجهزة والشبكات المتصلة في إنترنت الأشياء (IoT). سيتعرف الطلبة على أساسيات كيفية دمج الجانب الأمني في تصميم شبكات IOT مع الأخذ بعين الاعتبار جميع التهديدات التي يمكن أن تحدث.
------------	---

اسم المساق: برمجة ومراقبة الشبكات	رمز ورقم المساق: CYS370	عدد الساعات المعتمدة: 3
-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

لغة التدريس: الإنجليزي

المتطلب السابق: **CS332L**

وصف المساق	يهدف هذا المساق إلى تقديم بعض المواضيع المتعلقة في إدارة الشبكة، مديري الشبكة و واجباتهم. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: إدارة المضيف، مكونات البنية التحتية، إدارة المستخدمين، بعض البروتوكولات مثل: (SNMP) و (MIB)، المراقبة عن بعد، إدارة سطح المكتب، وإدارة شبكة الإنترنت وإدارة أمن الشبكات الافتراضية.
------------	---

اسم المساق: أمن الحوسبة الموزعة	رمز ورقم المساق: CYS436	عدد الساعات المعتمدة: 3
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

لغة التدريس: الإنجليزي

المتطلب السابق: **CYS321**

وصف المساق	يهدف هذا المساق الى تعريف المفاهيم والمبادئ الأساسية في مجال الحوسبة الموزعة والنقله. تشكل تقنيات التشفير الأساس لتأمين الأنظمة لموزعة. يركز هذا المساق على الأمن في الشبكات والأنظمة الموزعة ويعطي مقدمة قصيرة عن التشفير. يتم تغطية التهديدات ضد الأنظمة الموزعة، بالإضافة إلى الأساليب والتقنيات والمعايير السارية للحماية من هذه التهديدات.
------------	---

اسم المساق: سرية وخصوصية البيانات	رمز ورقم المساق: CYS 437	عدد الساعات المعتمدة: 3
-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

لغة التدريس: الإنجليزي

المتطلب السابق: **CIS 260 و CYS 230**



جامعة اليرموك
Yarmouk University
كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب
Information Technology and Computer
Sciences



تاريخ اعتماد الوثيقة	وصف المساقات	رمز الوثيقة
		AP02-PR06

يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلبة بمعرفة الخطوط العريضة في التهديدات الأمنية لقواعد البيانات وللتجارة الإلكترونية وبعض التدابير المضادة الأكثر فعالية والمستخدم لإحياء كلا من التهديدات الأمنية المعروفة لقواعد البيانات والتهديدات الناشئة حديثاً. يغطي المساق موضوعات تشمل: عرض قضايا مثل المشاكل الأمنية الشائعة وأسبابها الكامنة، التقنيات والمبادئ التوجيهية والأدوات التي يمكن أن تساعد على منع أو كشف تلك المشاكل.	وصف المساق	
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS438	اسم المساق: أمن الحوسبة السحابية
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS321		
يهدف هذا المساق إلى تقديم مفاهيم الحوسبة السحابية من خلال دراسة الخدمات المختلفة التي تقدمها والتي تتضمن البنية التحتية، المنصة والتطبيق وأمنها. يشمل هذا المساق الموضوعات التالية: أساسيات الحوسبة السحابية والمصطلحات والمفاهيم، الافتراضية، نماذج النشر، ونماذج الخدمات، تمكين التكنولوجيا السحابية وتقييم الأمن للحوسبة السحابية.	وصف المساق	
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 440	اسم المساق: بروتوكولات أمن المعلومات
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 334		
يهدف هذا المساق إلى تقديم فهم مفصل لبروتوكولات الإنترنت الأساسية. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: ARP، IPv4، IPv6، ICMP، IGMP، UDP، TCP، بروتوكولات التوجيه: مثل RIP، OSPF، BGP، وبروتوكولات الإرسال المتعدد والبروتوكولات المتعددة التوجيه مثل: DVMRP، MOSPF، PIM والبروتوكولات الخاصة بالتطبيقات: مثل DNS، DHCP، FTP، HTTP.	وصف المساق	
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 461	اسم المساق: تحقيقات الأدلة الرقمية
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 334		
يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلبة بالأدوات والتقنيات المستخدمة في الأدلة الجنائية الحاسوبية Computer Forensics. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: استنباط وتحليل الأدلة الإلكترونية، استنتاج تفسير منطقي بواسطة الطرق المعتادة. يعرض هذا المساق أدوات وتقنيات وبرمجيات متخصصة توظف لاسترداد الأدلة الجنائية الرقمية الحديثة لاستخدامها بطريقة منطقية لحل الجرائم ومطابقة مسرح الجريمة مع المشتبه بهم، الأدلة الجنائية الرقمية بالغالب تكون مخزنة على شكل معلومات مغناطيسية ومشفرة.	وصف المساق	
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS462	اسم المساق: أنظمة الشبكات الدفاعية
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS334		



جامعة اليرموك
Yarmouk University
كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب
Information Technology and Computer
Sciences



تاريخ اعتماد الوثيقة	وصف المساقات	رمز الوثيقة
		AP02-PR06

يهدف هذا المساق إلى تعريف الطلبة بالطرق المستخدمة في الدفاع عن شبكات الحاسوب والمنهجيات المستخدمة لذلك. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: الجوانب النظرية والعملية لأمن الشبكات، تغطية مفاهيم تشكيل الإستراتيجيات الدفاعية والتكنولوجيا والسياسات الأمنية وكيفية تصميمها وتنفيذها.		وصف المساق
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 492	اسم المساق: موضوعات خاصة في الامن السيبراني
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 334		
يتم في هذا المساق تدريس أحد الموضوعات التي لم تدرج ضمن المساقات التي تتضمنها قائمة المساقات التي يطرحها القسم وبموافقة مجلس القسم.		وصف المساق
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 497	اسم المساق: شهادة تدريبية
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: --		
يتم احتساب المساق اذا حصل الطالب على شهادة عالمية معتمدة في احد مجالات التخصص يقرها القسم حسب أسس خاصة		وصف المساق
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 498	اسم المساق: : تدريب عملي
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: انهاء 90 ساعه بنجاح		
يهدف هذا المساق الى اعطاء الطلبة فرصة التدريب للحصول على الخبرة العملية المطلوبة من سوق العمل قبل التخرج حيث يقضي الطالب فترة محددة بتعليمات منبثقة عن مجلس الكلية في احدى المؤسسات المعتمدة للتدريب من قبل قسم تكنولوجيا المعلومات. وخلال فترة التدريب، يتطلب هذا المساق من الطلبة ممارسة وتطبيق ما درسوه خلال دراستهم مع مراعاة ما تتطلبه المؤسسات والشركات الموفرة لفرص التدريب وذلك بالتنسيق ما بين عضو هيئة التدريس المشرف على التدريب والمؤسسة المانحة لفرصة التدريب وبما يتناسب مع مخرجات التعليم لبرنامج الامن السيبراني.		وصف المساق
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 499	اسم المساق: مشروع التخرج
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: انهاء 98 ساعه بنجاح		
يهدف هذا المساق إلى إعطاء الطالب مسألة تطبيقية ذات علاقة بالمساقات التي درسها في التخصص بحيث يقوم بدراستها وتحليلها وإعداد التصميم اللازم لحلها وكتابة البرامج وتنفيذها وكتابة تقرير باستخدام أساليب التوثيق المناسبة.		وصف المساق