



T-104
2022

توصيف المقرر الدراسي



T-104
2022

توصيف المقرر

اسم المقرر: الأمن السيبراني
رمز المقرر: 3270 - 112
البرنامج: دبلوم تقنية معلومات – عن بعد
القسم العلمي: الكلية التطبيقية
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة الملك فيصل
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة: -





المحتويات:

الصفحة	المحتوى
3	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
3	1. الوصف العام للمقرر
3	2. الهدف الرئيس للمقرر
4	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
5	ج. موضوعات المقرر
5	د. أنشطة تقييم الطلبة
6	هـ. مصادر التعلم والمرافق
6	1. قائمة المراجع ومصادر التعلم
6	2. المرافق والتجهيزات المطلوبة
6	و. تقويم جودة المقرر
7	ز. اعتماد التوصيف



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي				
1. الساعات المعتمدة:	3			
2. نوع المقرر				
أ. متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	X	متطلب مسار
ب. إجباري	X	اختياري		
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر	5			
4. الوصف العام للمقرر يهدف الأمن السيبراني إلى حماية موارد نظام الكمبيوتر مثل الأجهزة والبرامج والمعلومات. يزود هذا المقرر الطلاب بالمفاهيم الأساسية للأمن السيبراني: مفاهيم السرية وسلامة المحتوى واستمرارية توفر المعلومات أو الخدمة؛ التهديدات ونقاط الضعف ونمذجة التهديدات والمخاطر والتحكم في الوصول والتشفير. سيغطي هذا المقرر أيضًا المفاهيم الأساسية لأمن التطبيقات بما في ذلك تطوير أنظمة البرمجيات الآمنة وأمن نظام التشغيل مع التركيز على نظامي التشغيل وندوز (Windows) ولينكس (Linux). كما سيتم في هذا المقرر مناقشة التخطيط لاستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث والجوانب القانونية للأمن والأمن المادي والجوانب البشرية للأمن السيبراني.				
5. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) 104 – 3270 نظم التشغيل والشبكات				
6. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد				
7. الهدف الرئيس للمقرر يعتبر هذا المقرر أساسي في برنامج الأمن السيبراني ويقدم للطلاب العديد من مجالات الأمن السيبراني المختلفة. تتمثل أهداف هذا المقرر في تقديم نظرة عامة على مجموعة من مفاهيم الأمن السيبراني للطلاب وجعلهم جاهزين لمساقات أكثر تقدمًا في البرنامج.				

1. نمط التعليم

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي		
2	التعليم الإلكتروني	45	%100
3	التعليم المدمج • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

2. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات افتراضية مباشرة (متزامنة)	15	33.3%
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	محاضرات مسجلة (غير متزامنة)	30	67.7%
	الإجمالي	45	100%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	وصف المفاهيم الرئيسية للأمن السيبراني (الخصائص الأمنية للنظام، التهديدات، نقاط الضعف، أمن الشبكة، اختبار الاختراق، كشف التسلل، التشفير، العلوم الجنائية الرقمية، وتحليل البرامج الضارة).	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات مشروع
1.2	وصف مصطلحات نمذجة التهديد، والتحكم في الوصول وإدارة المخاطر.	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات وواجبات مشروع
1.3	شرح مفاهيم التشفير بما في ذلك التشفير المتماثل وغير المتماثل.	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات مشروع
1.4	توضيح أهمية تطوير أنظمة البرمجيات الآمنة.	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات مشروع
1.5	وصف قضايا الأمن المادي والجوانب البشرية المتعلقة بالأمن السيبراني.	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات وواجبات مشروع
1.6	توضيح بعض الجوانب القانونية المتعلقة بالأمن.	2ع	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات وواجبات مشروع
2.0	المهارات			
2.1	التخطيط لاستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث.	1م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات مشروع
2.2	تقييم النماذج الأمنية.	1م	محاضرات متزامنة وغير متزامنة	اختبارات مشروع
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	-			

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة في الأمن السيبراني (الخصائص الأمنية للنظام، التهديدات، نقاط الضعف، أمن الشبكة، اختبار الاختراق، كشف التسلسل، التشفير، العلوم الجنائية الرقمية، وتحليل البرامج الضارة).	6
2	نمذجة التهديد.	3
3	مقدمة الى إدارة المخاطر.	3
4	التشفير المتماثل والتشفير غير المتماثل.	3
5	التحكم في الوصول.	3
6	تطوير البرمجيات الآمنة.	6
7	النماذج الأمنية.	6
8	التخطيط لاستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث.	6
9	الجوانب القانونية المتعلقة بالأمن.	3
10	الأمن المادي.	3
11	الجوانب البشرية المتعلقة بالأمن السيبراني.	3
المجموع		45

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	واجبات/مشروع	7	10%
2	مشاركات في منتديات النقاش	مستمر - خلال الفصل	10%
3	حضور المحاضرات المسجلة والمباشرة	مستمر - خلال الفصل	10%
4	اختبار نهائي	فترة الاختبارات النهائية	70%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Stuart Jacobs, "Engineering Information Security", 2nd Edition, Wiley-IEEE Press, 2015. ISBN-13: 978-1119101604	المرجع الرئيس للمقرر
Nieles, M., Dempsey, K., & Pillitteri, V. (2017). An introduction to information security (No. NIST Special Publication (SP) 800-12 .Rev. 1 (Draft)). National Institute of Standards and Technology.	المراجع المساندة
	المصادر الإلكترونية
	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة (أستديو) لتسجيل المحاضرات	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
جهاز كمبيوتر أو لاب توب - بنظم تعلم الكتروني (مثل البلاك بورد)	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
لا يوجد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقويم
غير مباشرة (استبانة)	الطلاب	فاعلية التدريس
مباشرة	لجنة الجودة	فاعلية طرق تقييم الطلاب
غير مباشرة (استبانة)	الطلاب	مصادر التعلم
مباشرة (تقرير المقرر)	أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر
مباشرة (اختبار نهائي، المشاريع، الواجبات)	أعضاء هيئة التدريس	

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)).
طرق التقييم (مباشرة وغير مباشرة).



ز. اعتماد التوصيف:

المجلس التنفيذي للكلية التطبيقية	جهة الاعتماد
الثالثة	رقم الجلسة
2023/4/12 الموافق 1444/9/21 هـ	تاريخ الجلسة

