

تعتمد الخطة

نائب الرئيس للشؤون الأكاديمية

2022 / 10 / 26



كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب
قسم تكنولوجيا المعلومات

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس
تخصص: الامن السيبراني

Cyber Security (CYS)



2023/2022



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

القسم: تكنولوجيا المعلومات	البرنامج: الأمن السيبراني	الختم الرسمي
اعتمدت الخطة الدراسية بقرار مجلس العمداء رقم	بتاريخ	

نبذة عن البرنامج
تم إنشاء برنامج البكالوريوس في الأمن السيبراني في العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ تماشياً مع خطط الجامعة لمواكبة آخر التطورات والمستجدات في مختلف العلوم. قد تم توطئ برنامج الأمن السيبراني في قسم تكنولوجيا المعلومات في كلية تكنولوجيا المعلومات و علوم الحاسوب. ويعتبر برنامج الأمن السيبراني من البرامج الأكاديمية الجديدة والرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات على المستوى المحلي والعربي والعالمي. يعد مجال الأمن السيبراني من المجالات الحيوية في تكنولوجيا المعلومات ويعتبر من أحد اللبئات الأساسية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات نظراً للانتشار المتزايد للإنترنت وتطبيقاتها المختلفة والاتصالات السلكية واللاسلكية والحوسبة السحابية والذي أدى بدوره الى ظهور الكثير من التهديدات الأمنية الإلكترونية. وقد تم تصنيف أنظمة المعلومات والتي تشمل الأنظمة والشبكات المعلوماتية والبيانات كأحد الركائز الأساسية في الدول المتقدمة والتي يجب حمايتها والمحافظة عليها. وتعتبر كثير من الدول المتقدمة الأمن السيبراني كأحد الركائز الأساسية في الأمن القومي. يقوم برنامج الأمن السيبراني بتزويد الطلبة بالمعرفة اللازمة لحماية أنظمة المعلومات والبيانات والشبكات المعلوماتية وتحسينها ضد محاولات الاختراق والهجمات الإلكترونية المختلفة. يقدم هذا التخصص مزيجاً متكاملًا بين نظم المعلومات وأمنها حيث أن الجانب المتعلق بنظم المعلومات يهتم بكل ما يتعلق بتصميم وبناء وبرمجة نظم المعلومات وشبكات الاتصال، أما الجانب المتعلق بأمن المعلومات فهو يركز على المخاطر التي تهدد المعلومات والشبكات أو الاعتداء عليها وذلك من خلال توفير الأدوات والوسائل اللازمة لتوفيرها لحماية المعلومات وتحديد المعايير والإجراءات المتخذة لمنع وصول المعلومات إلى أيدي أشخاص غير مخولين لضمان أصالة وصحة هذه المعلومات. وعليه فإن خريج الأمن السيبراني سوف يتمكن من العمل (محلياً، إقليمياً و عالمياً) في جميع القطاعات الخاصة والحكومية التي تتطلب أمن المعلومات في عملها.

رؤية ورسالة البرنامج	
الرؤية	السعي إلى أن يكون برنامجاً قيادياً رائداً في أمن المعلومات محلياً وإقليمياً وعالمياً قادراً على استقطاب أفضل الكفاءات وتخريج طلبة متميزين ومبدعين جاهزين للعمل.
الرسالة	رشد سوق العمل بخريجين مزودين بالمعرفة والكفاءة اللازمة لحل المشكلات في مختلف مجالات الأمن السيبراني المختلفة من خلال توفير مساقات تعليمية متميزة وبيئة تعليمية تفاعلية تسهم في بناء مجتمع المعرفة.



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

أهداف البرنامج التعليمية	
1	إعداد أشخاص مؤهلين وقادرين على العمل في مجال الأمن السيبراني وفق متطلبات سوق العمل أو مواصلة تعليمهم في برامج الماجستير والدكتوراه.
2	إعداد فنيين قادرين على إدارة نظم المعلومات والشبكات الحاسوبية والمحافظة عليها.
3	التشجيع على الإبداع وتقديم حلول لمشاكل تطبيقية في مجال الأمن السيبراني تعود بالفائدة على الاقتصاد الوطني

نتائج التعلم للبرنامج PLOs	
PLO1	تحليل المشكلات الحاسوبية المعقدة و تطبيق مبادئ الحوسبة و مبادئ الأمن السيبراني لبناء حلول و نظم آمنة أقل عرضة للاختراقات الالكترونية.
PLO2	تصميم و تطبيق و تقييم الحلول الحاسوبية التي تتواءم مع متطلبات الحوسبة و المبادئ و الممارسات الأمنية.
PLO3	القدرة على التواصل بشكل فعال وإخلاقي.
PLO4	التعرف على المتطلبات والمسؤوليات المهنية و اتخاذ القرارات التي تتعلق بالجوانب الحاسوبية وأخلاقيات استخدام البيانات و المعلومات حسب المعايير الأخلاقية و القانونية.
PLO5	العمل بفعالية كعضو أو قائد للفريق يشارك في الأنشطة المناسبة لمجال الأمن السيبراني.
PLO6	تطبيق المبادئ و الممارسات الأمنية من أجل حماية الأنظمة و ضمان عملها في وجود المخاطر و التهديدات الأمنية
PLO7	فهم أساسيات ونظريات أمن المعلومات وتطبيقها على الحالات المختلفة ، وتصنيف بروتوكولات أمن المعلومات، وتحليل وبناء وإعداد شبكات اتصال آمنة.



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

توزيع الساعات المعتمدة للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الامن السيبراني			
الساعات المعتمدة			التصنيف
المجموع	الاختياري	الاجباري	
27	12	15	متطلبات الجامعة
22	0	22	متطلبات الكلية
85	15	70	متطلبات القسم
134	27	107	المجموع

أولاً: متطلبات الجامعة الإلزامية، ويخصص لها 15 ساعة معتمدة، وتتضمن المساقات التالية								
رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات المعتمدة			المتطلب السابق	الكلية المعنية أو المركز المعني	القسم المعني
			نظري	عملي	المجموع			
HUM	117	الريادة والابتكار	1	0	1		الاقتصاد	إدارة الأعمال
HUM	118	القيادة والمسؤولية المجتمعية	1	0	1		الاقتصاد	الإدارة العامة
HUM	119	المهارات الحياتية	1	0	1		التربية	المناهج والتدريس
HUM	120	مهارات الاتصال والتواصل (اللغة الإنجليزية)	3	0	3		مركز اللغات	اللغة الإنجليزية
HUM	121	مهارات الاتصال والتواصل (اللغة العربية)	3	0	3		مركز اللغات	اللغة العربية
HUM	124	التربية الوطنية	3	0	3		الاداب	العلوم السياسية



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

شعبة العلوم العسكرية				3	0	3	العلوم العسكرية	100A	MILT
		مركز اللغات		0	0	استدراكي	مهارات لغة إنجليزية - إستدراكي	099	EL
		مركز اللغات		0	0	استدراكي	لغة عربية - استدراكي	099	AL
		كلية IT		0	0	استدراكي	مهارات حاسوب - إستدراكي	099	COMP
عمادة شؤون الطلبة		عمادة شؤون الطلبة		0	0	0	الأخلاقيات والعمل التطوعي (ناجح/راسب)	100	SA

ثانياً: متطلبات الجامعة الاختيارية: يخصص لها (12) ساعة معتمدة يختارها الطالب كما يلي:
 مساق واحد بواقع ثلاث (3) ساعات في كل حزمة من الحزم الثلاثة التالية، والمساق الرابع بواقع ثلاث (3) ساعات يختاره الطالب من أي من هذه الحزم الثلاثة وحسب رغبته.

1) حزمة مساقات العلوم الإنسانية:									
رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات المعتمدة			المتطلب السابق	الكلية المعنية	لجميع الطلبة باستثناء طلبة كلية:	القسم الذي يطرح المساق
			نظري	عملي	المجموع				
HUM	101	الثقافة الإعلامية	3	0	3		الاعلام	الاعلام	المساقات الخدمية الإنسانية
HUM	104	الفن والسلوك	3	0	3		الفنون	الفنون	المساقات الخدمية الإنسانية
HUM	105	إسهام الاردن في	3	0	3		الأثار	الأثار	المساقات الخدمية الإنسانية



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

							الحضارة الإنسانية		
المساقات الخدمية الإنسانية	الأثر	الأثر	3	0	3		مقدمة في دراسة الثقافات الإنسانية	106	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	القانون	القانون	3	0	3		حقوق الإنسان	107	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الشرعية	الشرعية	3	0	3		النظم الإسلامية	109	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	السياحة	السياحة	3	0	3		الثقافة السياحية والفندقية	110	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الشرعية	التربية	3	0	3		الفكر التربوي الإسلامي	113	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	القانون	القانون	3	0	3		التربية القانونية	115	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الفنون	الفنون	3	0	3		الفنون الأدائية	123	HUM

(2) حزمة مساقات العلوم الاجتماعية والاقتصادية:

القسم الذي يطرح المساق	لجميع الطلبة باستثناء: طلبة كلية:	الكلية المعنية	المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
				المجموع	عملي	نظري			
المساقات الخدمية الإنسانية	-	الأداب		3	0	3	المواطنة والانتماء	102	HUM



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

المساقات الخدمية الإنسانية	الشرعية	الشرعية		3	0	3	الإسلام فكر وحضارة	103	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	-	التربية		3	0	3	مهارات التفكير	108	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الأداب	الأداب		3	0	3	تاريخ القدس	111	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الأداب	الأداب		3	0	3	مقدمة في جغرافية الأردن	112	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	-	التربية		3	0	3	الحاكمية الرشيدة والنزاهة	114	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الأثار	الأثار		3	0	3	كتابات الأردن القديمة	116	HUM
المساقات الخدمية الإنسانية	الاقتصاد	الاقتصاد		3	0	3	الاقتصاد والمجتمع	122	HUM
المساقات الخدمية العلمية	التربية الرياضية	التربية الرياضية		3	0	3	اللياقة البدنية لجميع	103	SCI
المساقات الخدمية العلمية	التربية	التربية		3	0	3	مهارات التواصل الفعال	104	SCI
المساقات الخدمية العلمية	الاقتصاد	الاقتصاد		3	0	3	الإدارة وتنمية المجتمع	106	SCI

3) حزمة المساقات العلمية والتكنولوجية:								
رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات المعتمدة			المتطلب السابق	الكلية المعنية	لجميع الطلبة باستثناء طلبة كلية:
			نظري	عملي	المجموع			
SCI	101	البيئة والصحة العامة	3	0	3		العلوم	العلوم



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

المساقات الخدمية العلمية	تكنولوجيا المعلومات	تكنولوجيا المعلومات		3	0	3	تكنولوجيا المعلومات والمجتمع	102	SCI
المساقات الخدمية العلمية	كلية الحياوي للهندسة	العلوم		3	0	3	الطاقة المتجددة	105	SCI
المساقات الخدمية العلمية	-	العلوم		3	0	3	البحث العلمي	107	SCI
المساقات الخدمية العلمية	تكنولوجيا المعلومات	تكنولوجيا المعلومات		3	0	3	الثقافة الرقمية	109	SCI
المساقات الخدمية العلمية	-	العلوم		3	0	3	التنمية والبيئة	110	SCI
المساقات الخدمية العلمية	-	الطب، الصيدلة، العلوم		3	0	3	مبادئ الوبائيات والمناعة المجتمعية	111	SCI

ثالثاً: متطلبات الكلية الاجبارية (22) ساعة معتمدة						
رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات المعتمدة			المتطلب السابق
			نظري	عملي	المجموع	
CS	111	البرمجة بلغة مختارة لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات و علوم الحاسوب	3	0	3	
CS	111L	مختبر البرمجة بلغة مختاره	0	3	1	CS 111
MATH	101	تفاضل وتكامل 1	3	0	3	---
CIS	101	مقدمة في نظم المعلومات	3	0	3	---
CIS	260	نظم قواعد البيانات	3	0	3	CS 210, CIS 101



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

---	3	0	3	مبادئ الاحتمالات (1)	111	STAT
CYS 230	3	0	3	الجوانب القانونية في تكنولوجيا المعلومات	221	BIT
CIS 260	3	0	3	تطوير تطبيقات الانترنت (1)	381	BIT

رابعاً: متطلبات القسم الإلزامية (70 ساعة معتمدة)						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
CS 111	3	0	3	مبادئ الأمن السيبراني	230	CYS
CS 142 و CYS 230	3	0	3	مقدمة في علم التشفير	232	CYS
CS 130 و CS 332	3	0	3	نظم تشغيل الشبكات	321	CYS
CYS 230	3	0	3	إدارة وتقييم المخاطر	331	CYS
CS 210 و CYS 321	3	0	3	أمن البرمجيات	332	CYS
CYS 321 و BIT 381	3	0	3	الاختراق الأخلاقي	333	CYS
CYS 333	2	6	0	مختبر الاختراق الأخلاقي	333L	CYS
CYS 332 و CS 332	3	0	3	أمن الشبكات	334	CYS
CS332L	3	0	3	برمجة ومراقبة الشبكات	370	CYS
CYS 230 و CIS260	3	0	3	سرية وخصوصية البيانات	437	CYS



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

CYS334	3	0	3	بروتوكولات أمن المعلومات	440	CYS
CYS334	3	0	3	تحقيقات الادلة الرقمية	461	CYS
انهاء 98 ساعه بنجاح	3	0	3	مشروع تخرج	499	CYS
MATH 101	3	0	3	هياكل متقطعة	142	CS
CS 111	3	0	3	برمجة كينونية	210	CS
CS 210	3	0	3	هيكلية البيانات	250	CS
CIS 260	1	3	0	مختبر قواعد البيانات	260L	CIS
CS 210	3	0	3	برمجة متقدمه	310	CS
CYS 230	3	0	3	تراسل البيانات والشبكات	332	CS
CS332	1	3	0	مختبر تراسل البيانات والشبكات	332L	CS
CS 142 و CS 250	3	0	3	تحليل وتصميم الخوارزميات	351	CS
CIS 260	3	0	3	إدارة نظم قواعد البيانات	265	CIS
CS 111	3	0	3	اساسيات نظم التشغيل	130	CS
CS 142	3	0	3	تحليل عددي (1) لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات	322	MATH
BIT 381	3	0	3	تطوير تطبيقات الانترنت (2)	481	BIT



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

خامساً: متطلبات القسم الاختيارية (6) ساعة معتمدة						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
CYS 334	3	0	3	أمن انترنت الأشياء	335	CYS
CYS 321	3	0	3	أمن الحوسبة الموزعة	436	CYS
CYS 321	3	0	3	أمن الحوسبة السحابية	438	CYS
CYS 334	3	0	3	أنظمة الشبكات الدفاعية	462	CYS
CYS 334	3	0	3	موضوعات خاصة في الامن السيبراني	492	CYS
	3	0	3	شهادة تدريبية(*)	497	CYS
انهاء 90 ساعه بنجاح وموافقة القسم	3	0	3	تدريب عملي	498	CYS

(*) يتم احتساب المساق اذا حصل الطالب على شهادة عالمية معتمدة في احد مجالات التخصص يقرها القسم حسب أسس خاصة

سادساً: متطلبات الكلية الاختيارية (6) ساعة معتمدة (مساقات برامج الكلية الأخرى)						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
CIS 260	3	0	3	تحليل وتصميم النظم	342	CIS
CS 351	3	0	3	الذكاء الاصطناعي	376	CS
CIS 260	3	0	3	تتقيب البيانات	467A	CIS
CIS 260	3	0	3	إدارة النظم و المشاريع	364	BIT

سابعاً: متطلبات التخصص الاختيارية (3) ساعة معتمدة (مساقات كلية العلوم)
--



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
---	3	0	3	مبادئ الإحصاء (1)	101	STAT
MATH 101	3	0	3	الجبر الخطي	241	MATH

وصف المساقات

اسم المساق: مبادئ الأمن السيبراني	رمز ورقم المساق: CYS 230	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CS 111		
وصف المساق	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.	
اسم المساق: مقدمة في علم التشفير	رمز ورقم المساق: CYS232	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 230 و CS 142		
وصف المساق	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.	
اسم المساق: نظم تشغيل الشبكات	رمز ورقم المساق: CYS321	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CS 332 و CS 130		



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

وصف المساق	يهدف هذا المساق إلى تقديم مهارات إدارة الشبكة الأساسية وإدارة النظام من خلال أدوات 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			
وصف المساق	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 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 للأطر النوعية والكمية يناقش الاختلافات بين هذين الإطارين. يطرح المساق مناهج استخراج البيانات والتعلم الآلي التي تنطبق على تحليلات المخاطر القائمة على البيانات.		
	عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 332	اسم المساق: أمن البرمجيات
لغة التدريس: الإنجليزي			
المتطلب السابق: CS 210 و CYS 321			
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى تطبيق المبادئ الأساسية في أمن البرمجيات. ويعرض نقاط الضعف الهامة للبرامج والهجمات التي تستغلها - مثل تجاوز سعة التخزين المؤقت ، وحقق 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 ++ ، C ، والمعرفة ببعض الخوارزميات المشهورة		
	عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 333	اسم المساق: الإختراق الأخلاقي
لغة التدريس: الإنجليزي			
المتطلب السابق: CYS 321 و BIT 381			
وصف المساق	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.		
	عدد الساعات المعتمدة: 1	رمز ورقم المساق: CYS 333L	اسم المساق: مختبر الإختراق الأخلاقي
لغة التدريس: الإنجليزي			



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

المتطلب السابق: CYS 333		
وصف المساق	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.	
اسم المساق: أمن الشبكات	رمز ورقم المساق: CYS 334	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CS 332 و CYS 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		



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

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.	وصف المساق	اسم المساق: سرية وخصوصية البيانات
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 437	لغة التدريس: الإنجليزي
المتطلب السابق: CIS 230 و CIS 260		
يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلبة بمعرفة الخطوط العريضة في التهديدات الأمنية لقواعد البيانات وللتجارة الإلكترونية وبعض التدابير المضادة الأكثر فعالية والمستخدم لإحباط 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	اسم المساق: أمن الحوسبة السحابية
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS438	لغة التدريس: الإنجليزي
المتطلب السابق: CIS321		
يهدف هذا المساق إلى تقديم مفاهيم الحوسبة السحابية من خلال دراسة الخدمات المختلفة التي تقدمها والتي تتضمن البنية التحتية، المنصة والتطبيقاً 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	اسم المساق: بروتوكولات أمن المعلومات
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 440	لغة التدريس: الإنجليزي
المتطلب السابق: CIS 334		
يهدف هذا المساق إلى تقديم فهم مفصل لبروتوكولات الإنترنت الأساسية. المواضيع التي يغطيها المساق تشمل: ARP، IPv4، IPv6، TCP، UDP، IGMP، ICMP، 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	اسم المساق: تحقيقات الأدلة الرقمية
عدد الساعات المعتمدة: 3	رمز ورقم المساق: CYS 461	لغة التدريس: الإنجليزي
المتطلب السابق: CIS 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	وصف المساق	اسم المساق: تحقيقات الأدلة الرقمية



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

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.		
اسم المساق: أنظمة الشبكات الدفاعية	رمز ورقم المساق: CYS462	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS334		
وصف المساق	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.	
اسم المساق: موضوعات خاصة في الامن السيبراني	رمز ورقم المساق: CYS 492	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: CYS 334		
وصف المساق	يتم في هذا المساق تدريس أحد الموضوعات التي لم تدرج ضمن المساقات التي تتضمنها قائمة المساقات التي يطرحها القسم وبموافقة مجلس القسم.	
اسم المساق: شهادة تدريبية	رمز ورقم المساق: CYS 497	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: --		
وصف المساق	يتم احتساب المساق اذا حصل الطالب على شهادة عالمية معتمدة في احد مجالات التخصص يقرها القسم حسب أسس خاصة	
اسم المساق: : تدريب عملي	رمز ورقم المساق: CYS 498	عدد الساعات المعتمدة: 3
لغة التدريس: الإنجليزي		
المتطلب السابق: انتهاء 90 ساعه بنجاح		
وصف المساق	يهدف هذا المساق الى اعطاء الطلبة فرصة التدريب للحصول على الخبرة العملية المطلوبة من سوق العمل قبل التخرج حيث يقضي الطالب فترة محددة بتعليمات منبقة 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.	
اسم المساق: مشروع التخرج	رمز ورقم المساق: CYS 499	عدد الساعات المعتمدة: 3



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
		AP02-PR04

لغة التدريس: الإنجليزي	
المتطلب السابق: انتهاء 98 ساعه بنجاح	
وصف المساق	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.