



# كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب

## قسم تكنولوجيا المعلومات

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس

**تخصص: الأمن السيبراني**

**Cyber Security (CYS)**

**2024/2023**



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
2023/9/19		AP02-PR04

الختم الرسمي	القسم: تكنولوجيا المعلومات	البرنامج: البكالوريوس في تخصص الأمن السيبراني
	اعتمدت الخطة الدراسية بقرار مجلس العمداء رقم 2023/39 بتاريخ 2023/9/19	

### نبذة عن البرنامج

تم إنشاء برنامج البكالوريوس في الأمن السيبراني في العام الدراسي 2020/2109 تماشياً مع خطط الجامعة لمواكبة آخر التطورات والمستجدات في مختلف العلوم. وقد تم توطين برنامج الأمن السيبراني في قسم تكنولوجيا المعلومات في كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب. ويعتبر برنامج الأمن السيبراني من البرامج الأكاديمية الجديدة والرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات على المستوى المحلي والعربي والعالمى.

يعد مجال الأمن السيبراني من المجالات الحيوية في تكنولوجيا المعلومات ويعتبر من أحد اللبانات الأساسية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات نظراً للانتشار المتزايد للإنترنت وتطبيقاتها المختلفة والاتصالات السلكية واللاسلكية والحوسبة السحابية الذي 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.

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 متكاملأ 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 توفيرها 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 القسم الذي يطرح 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	رفد 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.

### 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



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
2023/9/19		AP02-PR04

نتائج التعلم للبرنامج PLOs	
تحليل المشكلات الحاسوبية المعقدة وتطبيق مبادئ الحوسبة ومبادئ الأمن السيبراني لبناء حلول ونظم آمنة أقل عرضة للاختراقات الإلكترونية.	PL01
تصميم وتطبيق وتقييم الحلول الحاسوبية التي تتواءم مع متطلبات الحوسبة والمبادئ والممارسات الأمنية.	PL02
القدرة على التواصل بشكل فعال وإخلاقي.	PL03
التعرف على المتطلبات والمسؤوليات المهنية واتخاذ القرارات التي تتعلق بالجوانب الحاسوبية وأخلاقيات استخدام البيانات والمعلومات حسب المعايير الأخلاقية والقانونية.	PL04
العمل بفعالية كعضو أو قائد للفريق يشارك في الأنشطة المناسبة لمجال الأمن السيبراني.	PL05
تطبيق المبادئ والممارسات الأمنية من أجل حماية الأنظمة وضمان عملها في وجود المخاطر والتهديدات الأمنية	PL06
فهم أساسيات ونظريات أمن المعلومات وتطبيقها على الحالات المختلفة، وتصنيف بروتوكولات أمن المعلومات، وتحليل وبناء وإعداد شبكات اتصال آمنة.	PL07



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
2023/9/19		AP02-PR04

توزيع الساعات المعتمدة للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الامن السيبراني			
الساعات المعتمدة			التصنيف
المجموع	الاختياري	الاجباري	
27	12	15	متطلبات الجامعة
19	0	19	متطلبات الكلية
88	15	73	متطلبات القسم
134	27	107	المجموع

أولاً: متطلبات الجامعة الإلزامية، ويخصص لها 15 ساعة معتمدة، وتتضمن المساقات التالية						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
	1	0	1	الريادة والابتكار	117	HUM
	1	0	1	القيادة والمسؤولية المجتمعية	118	HUM
	1	0	1	المهارات الحياتية	119	HUM
	3	0	3	مهارات الاتصال والتواصل (اللغة الإنجليزية)	120	HUM
	3	0	3	مهارات الاتصال والتواصل (اللغة العربية)	121	HUM
	3	0	3	التربية الوطنية	102	PS
	3	0	3	التربية الوطنية	124	HUM
	3	0	3	العلوم العسكرية	100A	MILT
	0	0	استدراكي	مهارات لغة إنجليزية - استدراكي	099	EL
	0	0	استدراكي	لغة عربية - استدراكي	099	AL
	0	0	استدراكي	مهارات حاسوب - استدراكي	099	COMP
(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:

المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
	3	0	3	الثقافة الإعلامية	101	HUM
	3	0	3	الفن والسلوك	104	HUM
	3	0	3	إسهام الأردن في الحضارة الإنسانية	105	HUM
	3	0	3	مقدمة في دراسة الثقافات الإنسانية	106	HUM
	3	0	3	حقوق الإنسان	107	HUM
	3	0	3	النظم الإسلامية	109	HUM
	3	0	3	الثقافة السياحية والفندقية	110	HUM
	3	0	3	الفكر التربوي الإسلامي	113	HUM
	3	0	3	التربية القانونية	115	HUM
	3	0	3	الفنون الأدائية	123	HUM
	3	0	3	اللياقة البدنية للجميع	103	SCI
	3	0	3	مهارات التواصل الفعال	104	SCI



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



تاريخ اعتماد الوثيقة 2023/9/19	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة AP02-PR04
-----------------------------------	----------------	--------------------------

حزمة مساقات العلوم الاجتماعية والاقتصادية: (2)						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
	3	0	3	المواطنة والانتماء	102	HUM
	3	0	3	الإسلام فكر وحضارة	103	HUM
	3	0	3	مهارات التفكير	108	HUM
	3	0	3	النظم الإسلامية	109	HUM
	3	0	3	تاريخ القدس	111	HUM
	3	0	3	مقدمة في جغرافية الأردن	112	HUM
	3	0	3	الحاكمية الرشيدة والنزاهة	114	HUM
	3	0	3	كتابات الأردن القديمة	116	HUM
	3	0	3	الاقتصاد والمجتمع	122	HUM
	3	0	3	اللياقة البدنية للجميع	103	SCI
	3	0	3	مهارات التواصل الفعال	104	SCI
	3	0	3	الإدارة وتنمية المجتمع	106	SCI

حزمة المساقات العلمية والتكنولوجية: (3)						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
	3	0	3	البيئة والصحة العامة	101	SCI
	3	0	3	تكنولوجيا المعلومات والمجتمع	102	SCI
	3	0	3	الطاقة المتجددة	105	SCI
	3	0	3	البحث العلمي	107	SCI
	3	0	3	الثقافة الرقمية	109	SCI
	3	0	3	التمية والبيئة	110	SCI
	3	0	3	مبادئ الوبائيات والمناعة المجتمعية	111	SCI

ثالثاً: متطلبات الكلية الإلزامية (19) ساعة معتمدة:						
المتطلب السابق	عدد الساعات المعتمدة			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	المجموع	عملي	نظري			
لا يوجد	3	0	3	البرمجة بلغة مختارة ( لطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات)	111	CS
CS 111	1	3	0	مختبر البرمجة بلغة مختارة	111L	CS
لا يوجد	3	0	3	تفاضل وتكامل (1)	101	MATH
لا يوجد	3	0	3	مقدمة في نظم المعلومات والبرمجة	120	CIS
CIS 120 و CS 210	3	0	3	نظم قواعد البيانات	260	CIS
لا يوجد	3	0	3	مبادئ الاحتمالات (1)	111	STAT
CIS 260	3	0	3	تطوير تطبيقات الانترنت (1)	381	BIT
	19			المجموع		



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
2023/9/19		AP02-PR04

رابعاً: متطلبات التخصص الاجبارية (73) 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 CY5 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 CY5 321	3	0	3	أمن البرمجيات	332	CYS
CYS 321 و BIT 381	3	0	3	الإختراق الأخلاقي	333	CYS
CYS 333	2	6	0	مختبر الإختراق 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
CYS 321	3	0	3	أمن الحوسبة السحابية	438	CYS
CYS334	3	0	3	بروتوكولات أمن المعلومات	440	CYS
CYS334	3	0	3	تحقيقات الأدلة الرقمية	461	CYS
انتهاء 98 ساعه بنجاح	3	0	3	مشروع تخرج	499	CYS
MATH 101	3	0	3	هياكل منقطعة	142	CS
CS 111	3	0	3	برمجة كينونية	210	CS
CIS 260	1	3	0	مختبر قواعد البيانات	260L	CIS
CS 210	3	0	3	برمجة متقدمة	310	CS
CYS 230	3	0	3	تراسل البيانات والشبكات	332	CS
CS332	1	3	0	مختبر تراسل البيانات والشبكات	332L	CS
CS 210	3	0	3	تراكيب البيانات والخوارزميات	253	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
CYS 230	3	0	3	الجوانب القانونية في تكنولوجيا المعلومات	221	BIT
BIT 381	3	0	3	تطوير تطبيقات الانترنت (2)	481	BIT

خامساً: متطلبات التخصص الاختيارية (15) ساعة معتمدة يختارها الطالب كما يلي: (6) ساعات من المجموعة الاولى و(6) ساعات من المجموعة الثانية و(3) ساعات من المجموعة الثالثة:						
1) (6) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات التالية:						
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 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 <sup>(*)</sup>	497	CYS
انتهاء 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.



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



تاريخ اعتماد الوثيقة	الخطة الدراسية	رمز الوثيقة
2023/9/19		AP02-PR04

(2) (6) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات التالية:						
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 253	3	0	3	الذكاء الاصطناعي	376	CS
CIS 260	3	0	3	تقيب البيانات	467A	CIS
CIS 260	3	0	3	إدارة النظم والمشاريع	364	BIT

(3) (3) ساعات معتمدة يختارها الطالب من مساقات كلية العلوم التالية:						
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