

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص الأمن السيبراني
(رمز التخصص: 160304)

(تم الموافقة على تعديل الخطة الدراسية لتخصص الأمن السيبراني بموجب قرار
لجنة الخطة الدراسية رقم 13/5/2024/27 بتاريخ 2025/8/27، لتطبق على بداية
العام الجامعي 2025/2026)

ت تكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (الأمن السيبراني) من (72)
ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:-

الرقم	المطلبات	عدد الساعات المعتمدة
أولاً	متطلبات الثقافة العامة	6
ثانياً	متطلبات مهارات التشغيل	12-9
ثالثاً	متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل	9-6
رابعاً	متطلبات المسار	45-39
خامساً	الممارسة المهنية	6
المجموع		72

بيانات المسار/ التخصص:

الأمن السيبراني	اسم التخصص (باللغة العربية)	.1
Cyber security	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	.2
■ المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة □ المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة □ المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدرسي □ أخرى (تذكر):	مستوى البرنامج في الاطار الوطني الاردني للمؤهلات	.3
■ دبلوم متوسط □ أخرى (تذكر):	الدرجة العلمية للبرنامج	.4
كليات جامعة البلقاء التطبيقية والكليات الخاصة التابعة لها	الكلية او الكليات الموطن بها البرنامج	.5
-	القسم الاكاديمي التابع له البرنامج	.6
2020-8-1	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس البرنامج	.7
72 ساعة معتمدة (سنتان دراسيتان)	تاريخ بداية البرنامج (قرار الترخيص)	.8
اللغة العربية + اللغة الانجليزية	مدة الدراسة في التخصص	.9
تحدد شروط القبول في ضوء لائحة الدراسة للمرحلة الجامعية المتوسطة والتعليمات الخاصة بها في جامعة البلقاء التطبيقية، بالإضافة إلى ما يصدر من مجلس التعليم العالي من قرارات بهذا الخصوص .	لغة التدريس	.10
■ أكاديمي □ تطبيقي □ تقني □ ثانوي	شروط القبول في البرنامج	.11
	نوع البرنامج	.12

أولاً: هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد فنيين في مجال الأمن السيبراني والتحقيقات الجنائية الرقمية والأدلة الرقمية وفقاً لمتطلبات ومواصفات المستوى السادس في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات.

الأهداف العامة التي يحققها البرنامج :

- **تزويد الطالب بالمعرفة الأساسية والمتقدمة:** تعليم الطالب أساسيات ومبادئ الأمن السيبراني، بما في ذلك أمن الشبكات، أمن الأنظمة، التشفير، والتعامل مع التهديدات السيبرانية المتطورة.
- **تنمية المهارات العملية:** تقديم تدريب عملي مكثف يمكن الطالب من اكتساب الخبرات اللازمة للتعامل مع تحديات الأمن السيبراني المختلفة، وتنفيذ إجراءات الحماية والدفاع.
- **تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات:** تدريب الطالب على استخدام التفكير النقدي والتقنيات التحليلية لتحديد الثغرات الأمنية وحل مشكلات الأمن السيبراني المعقدة.
- **تعزيز التواصل الفعال والعمل الجماعي:** تنمية مهارات التواصل والعمل ضمن فريق لدى الطالب، مما يمكّنهم من التعاون بفعالية في بيئة الأمن السيبراني التي تتطلب جهوداً جماعية.
- **الالتزام بمعايير السلامة والجودة:** تدريب الطالب على الالتزام بمعايير الدولية وأفضل الممارسات في مجال الأمن السيبراني لحماية الأصول الرقمية وضمان الامتثال.
- **الاستعداد لسوق العمل:** إعداد الطالب ليكونوا جاهزين للدخول مباشرة إلى سوق العمل كفنيين متخصصين في الأمن السيبراني، مع توفير فرص التدريب العملي والتعاون مع الصناعات ذات الصلة.
- **التطوير المستمر:** تشجيع الخريجين على متابعة التعليم المستمر والتطوير المهني لضمان بقاء مهاراتهم ومعرفتهم مواكبة لأحدث التطورات والتهديدات في هذا المجال الحيوي.
- **تعزيز الكفاءة الفنية:** إعداد فنيين قادرين على أداء مهام تحليل المخاطر، تنفيذ الإجراءات الأمنية، والاستجابة للحوادث السيبرانية بكفاءة ودقة.

ثانياً: مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص PLOs

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	أسس الأمن السيبراني	يظهر فيماً لأسسيات الأمن السيبراني، بما في ذلك نموذج السرية والنزاهة والتوافر	يطبق مبادئ الأمن السيبراني في تصميم وتطوير الأنظمة الآمنة.	يعلم على تحديد وتقدير المخاطر الأمنية، وتنفيذ الضوابط الأمنية المناسبة.
2.	ادارة الشبكات وأمنها	يظهر فيماً لبروتوكولات الشبكات، وأمن الشبكات، وأفضل الممارسات.	يطبق بروتوكولات حماية الشبكات من التهديدات، للوصول الآمن وإدارة مخاطر الشبكات بفعالية.	يعلم على تصميم وتنفيذ بنية تحتية للشبكات الآمنة، وإدارة أجهزة الشبكات.
3.	الاختبار الأمني والاختراق الأخلاقي	يظهر فيماً لمنهجيات الاختبار الأمني، وتقنيات الاختراق، وأدوات الأمن.	يطبق إجراء تقييمات أمنية شاملة، وتعزيز وضع الأمن لدى المؤسسات.	يعلم على اجراء اختبارات الاختراق، وتحديد نقاط الضعف، واقتراح تدابير التخفيف.
4.	الدفاع ضد الهجمات والاستجابة للحوادث	يظهر فيماً لأنواع الهجمات السيبرانية، وأفضل ممارسات الاستجابة للحوادث.	يطبق إجراءات حماية المؤسسة من الهجمات، وتنسيق استجابة الحوادث الأمنية.	يعلم على اكتشاف وتحليل الهجمات، وتنسيق استجابة الحوادث، واحتواء الأضرار.
5.	الأمن السحابي وحماية البيانات	يظهر فيماً لمبادئ الأمن السحابي، وأفضل ممارسات حماية البيانات.	يطبق ضمان أمن البيئات السحابية، والحفاظ على سرية البيانات وخصوصيتها.	يعلم على تأمين البنية التحتية والتطبيقات السحابية، وتنفيذ ضوابط حماية البيانات.
6.	ادارة المشاريع والقيادة	يظهر فيماً لمنهجيات إدارة المشاريع، ومبادئ القيادة الفعالة.	يطبق مشاريع الأمن السيبراني بنجاح، وتحقيق أهداف المشروع والمؤسسة.	يعلم على إدارة مشاريع الأمن السيبراني، وتوجيه الفرق، والتواصل مع أصحاب المصلحة.

المجالات المعرفية لمتطلبات الثقافة العامة :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
التربية وطنية	1 ندوة	0	1	2	1. الثقافة العامة
علوم عسكرية	0	0	1	1	
الثقافة الإسلامية	0	0	3	3	
	1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات مهارات التشغيل :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
اللغة الإنجليزية التطبيقية	1 تطبيقات وتمارين	0	2	3	2. مهارات التشغيل
تطبيقات الذكاء الاصطناعي	1 تطبيقات عملية	0	2	3	
الريادة والإبتكار	1 ندوة / مشروع	0	1	2	
مهارات الحياة والعمل	1 ندوة	0	1	2	
مهارات رقمية	0	4 مختبر حاسوب	0	2	
	4	2	6	12	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات العلوم الأساسية للمؤهل :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
البرمجة	0	4 مختبر	1	3	2. العلوم الأساسية للمؤهل
التقنيات الناشئة	1 تطبيقات عملية	0	2	2	
الممارسة المهنية في الاقتصاد الرقمي	1 تطبيقات عملية	0	1	2	
مدخل إلى إنترنت الأشياء	1 تطبيقات عملية	0	1	2	
	3	2	5	9	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية للمسار:

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي	
	تطبيقي	عملي / تطبيقي	نظري			
مقدمة في الأمان السيبراني	0	0	3	3	4. أسس الأمان السيبراني	
مبادئ وتشريعات الأمان السيبراني	1 مشروع	0	2	3		
		1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)
أساسيات الشبكات	1 مشروع	0	1	2	5. إدارة الشبكات وأمنها	
تصميم الشبكات ومراقبتها	0	4 مختبر	0	2		
		1	2	1	4	المجموع (ساعة معتمدة)
البرمجة بلغة #C	0	0	1	1	1. الاختبار الأمني والاختراق الأخلاقي	
مختبر البرمجة بلغة #C	0	4 مختبر	0	2		
تركيب البيانات	0	0	2	2		
مختبر تركيب البيانات	0	2 مختبر	0	1		
تصميم الواقع 1	0	4 مختبر	0	2		
تصميم الواقع 2	0	4 مختبر	0	2		
الاختراق الأخلاقي 1	1 مشروع	0	1	2		
مختبر الاختراق الأخلاقي 1	0	2 مختبر	0	1		
الاختراق الأخلاقي 2	0	0	2	2	2. مواجهة الهجمات والاتجار بالبيانات	
مختبر الاختراق الأخلاقي 2	0	2 مختبر	0	1		
		1	9	6	16	المجموع (ساعة معتمدة)
تحقيقـات الأـدلة الرـقمـية	1 مشروع	0	2	3	3. الدفع ضد الهجمـات والـاستـجـابـة للـحوـادـث	
مختـبر التـحـقـيقـات الرـقمـية	0	2	0	1		
		1	1	2	4	المجموع (ساعة معتمدة)
مقدمة في قواعد بيانات	0	0	2	2	4. الأمـن السـحـابـي وـحـمـاـيـة الـبـيـانـات	
مختـبر قـوـاـعـد بـيـانـات	0	2 مختـبر	0	1		
أـمـن الـحـوـسـبـة السـحـابـيـة	0	0	2	2		
مقدمة في نظم تشغيل	0	0	2	2		
مشروع تطبيقي	2 مشروع		0	2		
		2	1	6	9	المجموع (ساعة معتمدة)
الممارسة المهنية 1	0	10	0	3	5. الممارسة المهنية	
الممارسة المهنية 2	0	10	0	3		
		0	6	0	6	المجموع (ساعة معتمدة)

الخطة الدراسية

أولاً: متطلبات الثقافة العامة (6) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
لا يوجد	1 ندوة	0	1	2	التربية وطنية	L60000114
لا يوجد	0	0	1	1	علوم عسكرية	L60000112
لا يوجد	0	0	3	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
	1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

ثانياً: متطلبات مهارات التشغيل (9-12) ساعة معتمدة، وهي كالتالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
* اللغة الإنجليزية 99	1 تطبيقات وتمارين	0	2	3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122
-	1 تطبيقات عملية	0	2	3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124
-	1 ندوة / مشروع	0	1	2	الريادة والابتكار	L60000121
-	1 ندوة	0	1	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
** مهارات الحاسوب 99	0	4 مختبر حاسوب	0	2	مهارات رقمية	L60000125
	4	2	6	12	المجموع (ساعة معتمدة)	

* النجاح في امتحان مستوى اللغة الإنجليزية يعفى الطالب من مادة اللغة الإنجليزية 99.

** النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، يعفى الطالب من مهارات الحاسوب 99

ثالثاً: متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل (الحوسبة والتقنيات الرقمية) (6-9) ساعة معتمدة، وهي كالتالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	0	4 مختبر حاسوب	1	3	البرمجة	L60300131
	1 تطبيقات عملية	0	1	2	التقنيات الناشئة	L60300132
	1 تطبيقات عملية	0	1	2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الرقمي	L61400135
	1 تطبيقات عملية	0	1	2	مدخل إلى إنترنت الأشياء	L60300134
	3	2	5	9	المجموع	

رابعاً: متطلبات المسار للمؤهل (39-45) ساعة معتمدة، وهي كالتالي :-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	0	0	3	3	مقدمة في الأمن السيبراني	L60304141
	1 (مشروع)	0	2	3	مبادئ و تشريعات الأمن السيبراني	L60304242
	0	0	2	2	امن الحوسبة السحابية	L60304281
	1 (مشروع)	0	1	2	أساسيات الشبكات	L60304151
L60304151 تزامن	0	4 مختبر	0	2	تصميم الشبكات ومراقبتها	L60304153
	0	0	1	1	البرمجة بلغة C#	L60304261
L60304261 تزامن	0	4 مختبر	0	2	مختبر البرمجة بلغة C#	L60304263
	0	0	2	2	تراكيز البيانات	L60304262
L60304262 تزامن	0	2 مختبر	0	1	مختبر تراكيز بيانات	L60304264
	0	4 مختبر	0	2	تصميم الواقع 1	L60304161
L60304162	0	4 مختبر	0	2	تصميم الواقع 2	L60304162
	0	0	2	2	مقدمة في قواعد بيانات	L60304282
L60304282 تزامن	0	2 مختبر	0	1	مختبر مقدمة في قواعد البيانات	L60304284
	0	0	2	2	مقدمة في نظم تشغيل	L60304283
	1 (مشروع)	0	1	2	الاختراق الأخلاقي 1	L60304265
L60304265 تزامن	0	2 مختبر	0	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 1	L60304267
L60304265	0	0	2	2	الاختراق الأخلاقي 2	L60304266
L60304262 تزامن	0	2 مختبر	0	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 2	L60304268
	1 (مشروع)	0	2	3	تحقيقات الأدلة الرقمية	L60304272
L60304272 تزامن	0	2 مختبر	0	1	مختبر تحقيقات الأدلة الرقمية	L60304274
	2 (مشروع)	0	0	2	مشروع تطبيقي	L60304286
	6	13	20	39	المجموع (ساعة معتمدة)	

خامساً: متطلبات الممارسة المهنية وهي (6) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي :

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	* عملي	نظري			
فصل ثالث	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية 1	L60304291
فصل رابع	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية 2	L60304292
	6	-	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

الخطة الاسترشادية

السنة الأولى					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
2	مهارات الحياة والعمل	L60000123	2	التربية وطنية	L60000114
1	علوم عسكرية	L60000112	3	البرمجة	L60300131
2	التقنيات الناشئة	L60300132	2	الريادة والابتكار	L60000121
3	الثقافة الإسلامية	L60000111	2	مهارات رقمية	L60000125
3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122	2	أساسيات الشبكات	L60304151
2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الرقمي	L61400135	2	تصميم الواقع 1	L60304161
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	3	مقدمة في الأمن السيبراني	L60304141
2	تصميم الواقع 2	L60304162	2	تصميم الشبكات ومراقبتها	L60304153
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الثانية					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
2	تراكيز البيانات	L60304262	3	مبادئ وتشريعات الأمن السيبراني	L60304242
1	مختبر تراكيز البيانات	L60304264	2	مدخل إلى إنترنت الأشياء	L60300134
2	مقدمة في قواعد بيانات	L60304282	2	أمن الحوسبة السحابية	L60304281
1	مختبر قاعدة في قواعد بيانات	L60304284	1	البرمجة بلغة C#	L60304261
2	الاختراق الأخلاقي 2	L60304266	2	مختبر البرمجة بلغة C#	L60304263
1	مختبر الاختراق الأخلاقي 2	L60304268	2	مقدمة في نظم تشغيل	L60304283
3	تحقيقات الأدلة الرقمية	L60304272	2	الاختراق الأخلاقي 1	L60304265
1	مختبر تحقيقات الأدلة الرقمية	L60304274	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 1	L60304267
2	مشروع تطبيقي	L60304286	3	الممارسة المهنية 1	L60304291
3	ممارسة مهنية 2	L60304292			
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص الأمن السيبراني

(0-1)1

علوم عسكرية

L60000112

يحدد ويحدّث المحتوى وكذلك المرجع المعتمد من قبل مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية

(0-2)2

التربية وطنية

L60000114

مجموعة الثوابت الوطنية الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والقيم الأخلاقية والثقافية والقيادية
الهاشمية المستنيرة، بـ أبعاد العربية والإسلامية والانسانية وتجربة الأمة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الاستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالي
تأصيل روح المواطن الفاعلة عند الطالب بصورة حضارية متوازنة بعيداً عن التطرف والتعصب، فيما يمكنه من مواجهة التحديات القائمة ومواكبة
التطورات العصرية.

(0-3)3

الثقافة الإسلامية

L60000111

الثقافة الإسلامية وبيان معانها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها - وظائفها وأهدافها، مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها، خصائص
الثقافة الإسلامية، الإسلام والعلم، والعلاقة بين العلم والإيمان، التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية، رد الشهادات التي تثار حول الإسلام، الأخلاق الإسلامية والأداب
الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية، النظم الإسلامية.

(1-2)3

اللغة الإنجليزية التطبيقية

L60000122

Introduction to communication, Verbal communication skills, Interpersonal communication, Public speaking, Written communication & Presentation Skills, how to be brilliant in a job interview.
Common technical genres including emails, memos, agendas and minutes, and reports. Contemporary technologies, applications and Artificial Intelligence in technical writing.

المتطلب السابق النجاح في امتحان مستوى اللغة الإنجليزية أو دراسة مادة اللغة الإنجليزية 99

(1-2)3

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

L60000124

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأدواته، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: التعرف على الكلام، الترجمة، الرؤية الحاسوبية، التشخيص، التجارة والأعمال الإلكترونية، الأمن
السيبراني، الروبوتات الذكية، تحليل البيانات، الألعاب الإلكترونية.

(1-1)2

الريادة والابتكار

L60000121

المبادئ الأساسية لريادة الأعمال. المفاهيم المرتبطة بريادة الأعمال، تطوير الأفكار المبتكرة والإبداعية وتحويلها إلى مشاريع قابلة للتنفيذ. الأدوات الضرورية لتقدير
السوق والمنافسة، وبناء وتطوير الفرق، وإعداد خطط العمل والتمويل.

(1-1)2

مهارات الحياة والعمل

L60000123

مفهوم المهارات الحياتية وتصنيفها، الكفايات والمهارات التي يحتاجها الطلبة والمطابقة لاحتياجات سوق العمل سواءً أكانت ادارية أم الكترونية للانخراط والنجاح في

سعهم للحصول على تعليم افضل ونتائج ايجابية في العمل وبما يسهم في بناء المجتمع ، من خلال بناء المعرفة في موضوعات الحياة العملية، وتشمل المهارات الآتية: مهارات الوعي الذاتي، مهارات تحديد المهدى، مهارات إدارة الوقت، مهارات حل المشكلات، مهارات التواصل، مهارات اتخاذ القرار، مهارات التفكير النقدي، مهارات ضبط النفس، مهارات المرونة

(4-0)2

مهارات رقمية

L60000125

مفهوم المهارات الرقمية وأهميتها في سوق العمل، مهارات استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية، مهارات إنشاء المحتوى الرقمي، مهارات إنشاء خدمة رقمية، مهارات تسويق الخدمات الرقمية. أمثلة وتطبيقات عملية وتشمل تنظيم وإدارة قواعد البيانات، تصميم الواقع الإلكتروني، تحليل البيانات، التسويق الإلكتروني للسلع والخدمات.

المطلب السابق: النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، أو دراسة مادة مهارات الحاسوب

(4-1)3

البرمجة

L60300131

المفاهيم الأساسية للبرمجة، مقدمة عن الخوارزميات والبرمجة الإجرائية، والبرمجة الكائنية التوجه، والبرمجة الموجهة بالأحداث، واعتبارات الأمان، وبينة التطوير المتكاملة، وعملية تصحيح الأخطاء. تتضمن البرمجة وصف العمليات والإجراءات المشتقة من الخوارزميات، تصميم وتنفيذ الخوارزميات بلغة برمجة مختارة في بيئه تطوير متكاملة (IDE) مناسبة. سُتستخدم هذه البيئة لتطوير وتبسيط أي مشاكل في الكود.

(1-1)2

التقنيات الناشئة

L60300132

مفهوم وأنواع وخصائص التقنيات الناشئة وعلاقتها بالتحول الرقمي، والمصطلحات والمزايا ونتائجها المحتملة في تطوير تطبيقات البرمجيات وممارسات الأعمال من أهم التقنيات التي سيتم تدريسها: الويب الحديث، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والروبوتات، والواقع الافتراضي.

(1-1)2

الممارسة المهنية في الاقتصاد الرقمي

L61400135

- أسس الاقتصاد الرقمي:
المفاهيم الأساسية للاقتصاد الرقمي، مثل التجارة الإلكترونية، والتمويل الرقمي، والعمل الرقمي.
- تطبيقات التكنولوجيا في الأعمال:
كيفية استخدام التكنولوجيا في مختلف جوانب الأعمال، مثل التسويق، وإدارة الموارد البشرية، وعلاقات العملاء.
- أمن المعلومات:
المفاهيم الأساسية لأمن المعلومات، وكيفية حماية البيانات والمعلومات الرقمية من المخاطر.
- البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي:
مفهوم البيانات الضخمة، وكيفية استخدامها في تحسين الأداء والقرارات في الأعمال.
- التسويق الرقمي:
المفاهيم الأساسية للتسويق الرقمي، مثل التسويق عبر الإنترنت، والوسائل الاجتماعية، والتسويق بالمحظى.
- أخلاقيات العمل في الاقتصاد الرقمي:
مدخل إلى إنترنت الأشياء

(1-1)2

مدخل إلى إنترنت الأشياء

L60300134

التعريف بدور إنترنت الأشياء وفوائده في عملية تصميم وتطوير تطبيقات الحاسوب ، تصنيف ومصطلحات إنترنت الأشياء ، والأجهزة ، والبرمجيات ، والبيانات ، والمنصات ، والخدمات المستخدمة لتمكين إنترنت الأشياء ، والبنية الأساسية المشتركة ، والأطر ، والأدوات ، والأجهزة ، وواجهات برمجة التطبيقات (APIs) التي يمكن استخدامها لتصميم الكائنات الممكنة بإنترنت الأشياء ، والمشاكل والحلول الناتجة عن النشر والتطبيق الواسع النطاق لإنترنت الأشياء ، ومنهجية تطبيقات البرمجيات لتصميم وتطوير تطبيقات برمجية خاصة بإنترنت الأشياء ، ونماذج البيانات ، وتعقيد الشبكات ، والأمان ، والخصوصية ، وتقنيات التمكين ، وكيفية محاكاة واختبار مفهوم إنترنت الأشياء

(0-3)3

مقدمة في الأمان السيبراني

L60304141

مقدمة في الأمان السيبراني ، التخطيط لحماية المعلومات ، إدارة المخاطر في أمن المعلومات والتهديدات للأمن السيبراني وسائل المحافظة على المعلومات

(1-2)3

مبادئ وتشريعات الأمان السيبراني

L60304242

الهجوم السيبراني ، أساسيات حماية البيانات وقواعد البيانات ، أمن الشبكات ، التشفير ، الجريمة الإلكترونية ، القانون الأردني للجرائم الإلكترونية .

(0-2)2

أمن الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء

L60304281

الحوسبة السحابية ، المبادئ الأساسية للحوسبة السحابية ، عمارة وتصميم الحوسبة السحابية ، نماذج نشر وطلاق السحابة ، نماذج خدمات الحوسبة السحابية ، إدارة الحوسبة السحابية ، أمن الحوسبة السحابية .

(1-1)2

اساسيات الشبكات

L60304151

أساسيات شبكات ، الحاسوب وتراسل البيانات ، النظام المفتوح ، تراسل البيانات ، وسائل التراسل وأجهزة الشبكات ، البروتوكولات ، الشبكات المحلية

(4-0)2

تصميم الشبكات ومرافقها

L60304152

بناء وإدارة الشبكات بشكل عملي ، حيث يبدأ بالتعرف على واجهة CISCO PACKET TRACER وكيفية إنشاء شبكة بسيطة من جهازين ، مع التحقق من الاتصال عبر ping واستخدام وضع SIMULATION PDU. يتدرج المنسق لتعليم كيفية إنشاء شبكة محلية باستخدام كل من Hub و Switch و Router ، ثم ينتقل إلى ربط الشبكات الأوسع باستخدام Router في سيناريوهات تتضمن 2 من Router و 3 من Server. كما يغطي المنسق الجانب المتقدم للضبط عبر إعدادات الراوتر باستخدام الأوامر ، بالإضافة إلى إنشاء vlans وضبط إعداداتها على Switch و Server وضبط إعداداتها على الراوتر ،

و HAVING التجميع للبيانات، وجملة ORDER BY لترتيبها. يختتم هذا الجزء من المقرر بتعزيز فهم الطالب لسلامة البيانات من خلال تطبيق مختلف أنواع القيود (Constraints).

(0-2)

مقدمة في نظم التشغيل

L60304283

مبادئ عمل نظم التشغيل، مع تركيز خاص على الصلة بالأمن السيبراني في بيئات Windows و Linux. سيتعرف الطالب على المكونات الأساسية لكلا النظمتين (مثل إدارة العمليات، الذاكرة، نظام الملفات، والإدخال/الإخراج)، آليات التحكم بالوصول (Access Control)، إدارة الصلاحيات (Privilege Management)، وعزل العمليات (Process Isolation) في كل من Windows و Linux.

(1-1)2

الاختراق الأخلاقي 1

L60304265

مقدمة شاملة في عالم الاختراق الأخلاقي، لينكس، وأساسيات الشبكات (البروتوكولات)، Footprinting and Reconnaissance (البصمة والاستطلاع)، ينتقل الطالب إلى مرحلة Scanning Networks (مسح الشبكات) لتحديد الأجهزة والخدمات النشطة، ثم إلى Enumeration (التعداد) لاستخراج المزيد من التفاصيل الدقيقة. يتعمق المسايق في كيفية تنفيذ System Hacking (اختراق الأنظمة) واستغلال نقاط الضعف. أخيراً، تُعطى المادّة موضوع Malware (البرمجيات الخبيثة).

(2-0)1

مختبر الاختراق الأخلاقي 1

L60304267

سيتعامل الطالب بشكل مباشر مع بيئة Kali Linux، وتثبيت الأجهزة الافتراضية (VMs)، nmap، هجمات القوة الغاشمة (Brute-force) وتكسير كلمات المرور (Dictionary attacks) وهجمات القاموس (Password cracking).

(0-2)2

الاختراق الأخلاقي 2

L60304266

هجمات الشبكات والبيانات مثل هجمات حجب الخدمة واحتطاف الجلسات، إلى جانب اختراق الشبكات اللاسلكية. الثغرات الأمنية للتطبيقات، نقاط الضعف في تطبيقات الويب، تقنيات كسر كلمات المرور، وهجمات حقن SQL. اختراق خوادم الويب وأنظمة التشغيل المختلفة. ، البرمجيات الخبيثة وأنظمة الاختراق مثل أحصنة طروادة، الفيروسات،

(2-0)1

مختبر الاختراق الأخلاقي 2

L60304268

تطبيق هجمات حجب الخدمة واحتطاف الجلسات، إلى جانب اختراق الشبكات اللاسلكية واستهداف خوادم الويب وأنظمة لينكس. كما يمارس استغلال الثغرات في تطبيقات الويب عبر هجمات حقن SQL وكسر كلمات المرور، لبرمجيات الخبيثة مثل أحصنة طروادة والفيروسات.

(2-0)1

مختبر تحقیقات الأدلة الرقمية

L60304272

يركز هذا المختبر باستخدام أدوات متخصصة مثل FTK، دراسة حالة أثناء المحاضرة (Case Study during the class)، كيفية الحصول على نسخة من الأدلة دون تعديل How to write a Write Blocker ()، التدرب على كيفية قراءة بيانات الأدلة باستخدام أداة FTK، كيفية كتابة تقرير فني وإدراج جميع الأحداث (technical report and list all events).

(1-2)3

تحقیقات الأدلة الرقمية

L60304274

التحري الرقمي (Digital Forensics), الأدلة الرقمية في قاعة المحكمة (Digital Evidence in the Courtroom), أساسيات الحاسوب للمحققين الرقميين (Computer Computer), تطبيق علم التحقيق الجنائي على أجهزة الحاسوب (Applying Forensic Science to Computers), الاختراقات الحاسوبية (Cyberstalking), المطاردة الإلكترونية (Computer Intrusions).

(2-0)2

مشروع تطبيقي

L60304284

مشروع تطبيقي في أحد المجالات المعرفية الأساسية للتخصص ينتهي بعمل متكملاً خلال الفصل الدراسي الرابع

(140-0)3

الممارسة المهنية 1

L60304291

التدريب العملي في مجال الأمن السيبراني في الشركات والمنشآت ذات العلاقة بموجب اتفاقيات ومتذكرة تفاصيل.

(140-0)3

الممارسة المهنية 2

L60304292

التدريب العملي في مجال الأمن السيبراني في الشركات والمنشآت ذات العلاقة بموجب اتفاقيات ومتذكرة تفاصيل.