

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة  
في تخصص الأمن السيبراني  
(رمز التخصص: L60304)

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

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

الرقم	المتطلبات	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:

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

## أولاً: هدف البرنامج

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

### الأهداف العامة التي يحققها البرنامج :

- تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية والمتقدمة: تعليم الطلاب 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 الطلاب من اكتساب الخبرات اللازمة للتعامل مع تحديات الأمن السيبراني المختلفة، وتنفيذ إجراءات الحماية والدفاع.
- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات: تدريب الطلاب 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 الطلاب، مما يمكنهم من التعاون بفعالية في بيئة الأمن السيبراني التي تتطلب جهوداً جماعية.
- الالتزام بمعايير السلامة والجودة: تدريب الطلاب على الالتزام بالمعايير الدولية وأفضل الممارسات في مجال الأمن السيبراني لحماية الأصول الرقمية وضمان الامتثال.
- الاستعداد لسوق العمل: إعداد الطلاب 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 فهماً لأساسيات الأمن السيبراني، بما في ذلك نموذج السرية والنزاهة والتوافر	يطبق مبادئ الأمن السيبراني في تصميم وتطوير الأنظمة الآمنة.	يعمل على تحديد وتقييم المخاطر الأمنية، وتنفيذ الضوابط الأمنية المناسبة.
2.	إدارة الشبكات وأمنها	يظهر فهماً لبروتوكولات الشبكات، وأمن الشبكات، وأفضل الممارسات.	يطبق بروتوكولات حماية الشبكات من التهديدات، للوصول الآمن وإدارة مخاطر الشبكات بفعالية.	يعمل على تصميم وتنفيذ بنية تحتية للشبكات الآمنة، وإدارة أجهزة الشبكات.
3.	الاختبار الأمني والاختراق الأخلاقي	يظهر فهماً لمنهجيات الاختبار الأمني، وتقنيات الاختراق، وأدوات الأمن.	يطبق إجراء تقييمات أمنية شاملة، وتعزيز وضع الأمن لدى المؤسسات.	يعمل على إجراء اختبارات الاختراق، وتحديد نقاط الضعف، واقتراح تدابير التخفيف.
4.	الدفاع ضد الهجمات والاستجابة للحوادث	يظهر فهماً لأنواع الهجمات السيبرانية، وأفضل ممارسات الاستجابة للحوادث.	يطبق إجراءات حماية المؤسسة من الهجمات، والتعامل بفعالية مع الحوادث الأمنية.	يعمل على اكتشاف وتحليل الهجمات، وتنسيق استجابة الحوادث، واحتواء الأضرار.
5.	الأمن السحابي وحماية البيانات	يظهر فهماً لمبادئ الأمن السحابي، وأفضل ممارسات حماية البيانات.	يطبق ضمان أمن البيانات السحابية، والحفاظ على سرية البيانات وخصوصيتها.	يعمل على تأمين البنية التحتية والتطبيقات السحابية، وتنفيذ ضوابط حماية البيانات.
6.	إدارة المشاريع والقيادة	يظهر فهماً لمنهجيات إدارة المشاريع، ومبادئ القيادة الفعالة.	يطبق مشاريع الأمن السيبراني بنجاح، وتحقيق أهداف المشروع والمؤسسة.	يعمل على إدارة مشاريع الأمن السيبراني، وتوجيه الفرق، والتواصل مع أصحاب المصلحة.

المجالات المعرفية لمتطلبات الثقافة العامة :

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
تربية 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 الاسبوعية			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 والابتكار	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 الاسبوعية			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 الأمن السيبراني	0	0	3	3	4. أسس الأمن السيبراني
مبادئ وتشريعات الأمن 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	6. الاختبار الأمني والاختراق الأخلاقي
مختبر البرمجة بلغة C#	0	4 مختبر	0	2	
تراكيب البيانات	0	0	2	2	
مختبر تراكيب البيانات	0	2 مختبر	0	1	
تصميم المواقع 1	0	4 مختبر	0	2	
تصميم المواقع 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	
مختبر الاختراق الأخلاقي 2	0	2 مختبر	0	1	
	1	9	6	16	المجموع (ساعة معتمدة)
تحقيقات الأدلة الرقمية	1 مشروع	0	2	3	الدفاع ضد الهجمات والاستجابة للحوادث 7.
مختبر التحقيقات الرقمية	0	2	0	1	
	1	1	2	4	المجموع (ساعة معتمدة)
مقدمة في قواعد بيانات	0	0	2	2	8. الأمن السحابي وحماية البيانات
مختبر قواعد البيانات	0	2 مختبر	0	1	
امن الحوسبة السحابية	0	0	2	2	
مقدمة في نظم تشغيل	0	0	2	2	
مشروع تطبيقي	2 مشروع تطبيقي		0	2	
	2	1	6	9	المجموع (ساعة معتمدة)
الممارسة المهنية 1	0	10	0	3	9. 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:-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
لا يوجد	1 ندوة	0	1	2	تربية 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 كالاتي:-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			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 كالآتي:-

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

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

المتطلب 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
تزامن L60304151	0	4 مختبر	0	2	تصميم الشبكات ومراقبتها	L60304153
	0	0	1	1	البرمجة بلغة C#	L60304261
تزامن L60304261	0	4 مختبر	0	2	مختبر البرمجة بلغة C#	L60304263
	0	0	2	2	تراكيب البيانات	L60304262
تزامن L60304262	0	2 مختبر	0	1	مختبر تراكيب بيانات	L60304264
	0	4 مختبر	0	2	تصميم المواقع 1	L60304161
L60304162	0	4 مختبر	0	2	تصميم المواقع 2	L60304162
	0	0	2	2	مقدمة في قواعد بيانات	L60304282
تزامن L60304282	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
تزامن L60304265	0	2 مختبر	0	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 1	L60304267
L60304265	0	0	2	2	الاختراق الأخلاقي 2	L60304266
تزامن L60304262	0	2 مختبر	0	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 2	L60304268
	1 (مشروع)	0	2	3	تحقيقات الأدلة الرقمية	L60304272
تزامن L60304272	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 :

المتطلب 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	تربية 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 المواقع 1	L60304161
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	3	مقدمة في الأمن السيبراني	L60304141
2	تصميم المواقع 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	تراكيب البيانات	L60304262	3	مبادئ وتشريعات الأمن السيبراني	L60304242
1	مختبر تراكيب البيانات	L60304264	2	مدخل إلى إنترنت الأشياء	L60300134
2	مقدمة في قواعد بيانات	L60304282	2	امن الحوسبة السحابية	L60304281
1	مختبر مقدمة 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 ويحدث المحتوى وكذلك المرجع المعتمد من قبل مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية		
(0-2)2	تربية وطنية	L60000114
مجموعة الثوابت الوطنية الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والميثاق الوطني وفكر القيادة الهاشمية المستنير، بـHبعاده العربية والإسلامية والانسانية وتجربة الأمة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الاستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالي تأصيل روح المواطنة الفاعلة عند الطالب بصورة حضارية متوازنة بعيداً عن التطرف والتعصب، وبما يمكنه من مواجهة التحديات القائمة ومواكبة التطورات العصرية.		
(0-3)3	الثقافة الإسلامية	L60000111
الثقافة الإسلامية وبيان معانيها 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 الشبهات 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 لتقييم 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 سواء أكانت إدارية أم الكترونية للانخراط والنجاح في		

سعيهم للحصول على تعليم افضل ونتائج ايجابية في العمل وبما يساهم في بناء المجتمع ، من خلال بناء المعرفة في موضوعات الحياة العملية، وتشمل المهارات الآتية: مهارات الوعي الذاتي، مهارات تحديد الهدف، 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 المواقع الإلكترونية، تحليل البيانات، التسويق الإلكتروني للسلع والخدمات. المتطلب 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، وبيئة التطوير المتكاملة، وعملية تصحيح الأخطاء. تتضمن البرمجة وصف العمليات والإجراءات المشتقة من الخوارزميات، تصميم وتنفيذ الخوارزميات بلغة برمجة مختارة في بيئة تطوير متكاملة (IDE) مناسبة. ستستخدم هذه البيئة لتطوير وتتبع 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، والوسائط الاجتماعية، والتسويق بالمحتوى.
- أخلاقيات العمل في الاقتصاد الرقمي:

(1-1)2

مدخل الى انترنت الأشياء

L60300134

التعريف بدور إنترنت الأشياء ومفاهيمه الأساسية 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، ووحدات 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 الأمن السيبراني

L60304141

مقدمة في الأمن السيبراني، التخطيط لحماية المعلومات، إدارة المخاطر في أمن المعلومات و التهديدات للأمن السيبراني وسائل المحافظة على المعلومات

(1-2)3

مبادئ وتشريعات الأمن السيبراني

L60304242

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

(0-2)2

أمن الحوسبة السحابية و إنترنت 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، وسائط التراسل و أجهزة الشبكات، البروتوكولات، الشبكات المحلية

(4-0)2

تصميم الشبكات ومراقبتها

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 لمراقبة تدفق PDU. يتدرج المساق لتعليم كيفية إنشاء شبكة محلية باستخدام كل من Hub و Switch، ثم ينتقل إلى ربط الشبكات الأوسع باستخدام Router في سيناريوهات تتضمن 2 من Router و 3 من Router. كما يغطي المساق الجانب المتقدم للضبط عبر إعدادات الراوتر باستخدام الأوامر، بالإضافة إلى إنشاء vlans وضبط إعداداتها على Switch و Server وضبط إعداداتها على الراوتر،

L60304261	البرمجة بلغة c#	(0-1)1
المهارات الأساسية ، أنواع البيانات مثل int, float, double, char, string, و bool. استخدام العمليات الحسابية، Comments، Casting، بالإضافة إلى التعامل مع المدخلات والمخرجات باستخدام Console.WriteLine() و Console.ReadLine(). هياكل التحكم الأساسية if, else, switch, for, while, do while، مع فهم استخدام break و continue. كما يتم التركيز على تنظيم الكود عبر Functions مع استخدام Parameters, Return, و void، وأخيراً، يتم تناول هياكل البيانات مثل Array والمصفوفات ثنائية الأبعاد (D2).		
L60304263	مختبر البرمجة بلغة c#	(4-0)2
يهدف مساق البرمجة بلغة C# إلى تعليم الطالب المهارات الأساسية عبر برنامج Visual Studio، بدءاً من فهم أنواع البيانات مثل int, float, double, char, string, و bool. يتعلم الطلاب كيفية استخدام العمليات الحسابية، Comments، Casting، بالإضافة إلى التعامل مع المدخلات والمخرجات باستخدام Console.WriteLine() و Console.ReadLine(). هياكل التحكم الأساسية if, else, switch, for, while, do while، مع فهم استخدام break و continue. Functions مع استخدام Parameters, Return, و void، وأخيراً، يتم تناول هياكل البيانات مثل Array والمصفوفات ثنائية الأبعاد (D2).		
L60304262	تراكيب بيانات	(0-2)2
تصميم الخوارزميات الفعالة، و يعرض المكدسات (Stacks)، الطوابير (Queues)، الأشجار (Trees)، الرسوم البيانية (Graphs)، وجداول التجزئة (Hash Tables)، كما سيركز على تصميم وتحليل الخوارزميات المتعلقة بالبحث، الفرز، التشفير.		
L60304264	مختبر تراكيب البيانات	(2-0)1
تطبيق المفاهيم المتقدمة في هياكل البيانات والخوارزميات تطبيق العملي مثل المكدسات (Stacks)، الطوابير (Queues)، الأشجار (Trees)، الرسوم البيانية (Graphs)، وجداول التجزئة (Hash Tables)، وكيفية اختيار التركيب المناسب لمشكلات أمنية معينة. كما سيركز على تصميم وتحليل الخوارزميات المتعلقة بالبحث، الفرز، التشفير، وتحليل البيانات الأمنية الكبيرة.		
L60304161	تصميم المواقع 1	(4-0)2
تطبيق مفاهيم صناعة الموقع الإلكتروني المتعلقة ببناء هيكل الصفحات باستخدام HTML5، وتنسيق مظهرها وإضفاء الجاذبية عليها باستخدام CSS3 و JavaScript introduction		
L60304162	تصميم المواقع 2	(4-0)2
تطبيق مفاهيم صناعة الموقع الإلكتروني المتعلقة بجانب الخادم لتطوير تطبيقات الويب الكاملة من جانب الخادم. باستخدام java script و استخدام لغة PHP لمعالجة البيانات و قواعد البيانات (Databases) لتخزين واسترجاع البيانات.		
L60304282	مقدمة في قواعد البيانات	(0-2)2
أساسيات نظم قواعد البيانات بالإضافة الى تصميم ونمذجة البيانات العلائقية. كما ان الطالب سيكتسب المعرفة المطلوبة لوصف قواعد البيانات وخصائصها وقواعدها. سيشتمل هذا المساق على المواضيع التالية: تخزين البيانات، تنظيم الملفات الرئيسية، نمذجة البيانات، تصميم قواعد البيانات، تقنيات الفهرسة والتخزين، تصميم قواعد البيانات العلائقية، النماذج، التقارير، الاستعلامات، لغة الاستعلام SQL.		
L60304284	مختبر مقدمة في قواعد البيانات	(2-0)1
تزويد الطلاب بالخبرة العملية في التعامل مع قواعد البيانات باستخدام لغة SQL. يبدأ المقرر بتعريف الطلاب بأوامر DDL، وأوامر DML للتلاعب بالبيانات. بما في ذلك الدوال الرقمية، ودوال التجميع (AGGREGATE FUNCTION)، ودوال الأحرف، ودوال التاريخ، ب المشغلين (Operators) لبناء استعلامات فعالة. GROUP BY		

و HAVING لتجميع البيانات، وجملة ORDER BY لترتيبها. يُختتم هذا الجزء من المقرر بتعميق فهم الطلاب لسلامة البيانات من خلال تطبيق مختلف أنواع القيود (Constraints).

L60304283	مقدمة في نظم التشغيل	(0-2)2
مبادئ عمل نظم التشغيل، مع تركيز خاص الصلة بالأمن السيبراني في بيئات Windows و Linux سيتعرف الطلاب على المكونات الأساسية لكلا النظامين (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.		
L60304265	الاختراق الأخلاقي 1	(1-1)2
مقدمة شاملة في عالم الاختراق الأخلاقي، لينيكس، 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 المساق في كيفية تنفيذ System Hacking (اختراق الأنظمة) واستغلال نقاط الضعف. أخيرًا، تُغطي المادة موضوع Malware (البرمجيات الخبيثة).		
L60304267	مختبر الاختراق الأخلاقي 1	(2-0)1
سيتعامل الطلاب بشكل مباشر مع بيئة Kali Linux، وتثبيت الأجهزة الافتراضية (VMs)، nmap، هجمات القوة الغاشمة (Brute-force) وتكسير كلمات المرور (Password cracking) وهجمات القاموس (Dictionary attacks)، أداة Wireshark،		
L60304266	الاختراق الأخلاقي 2	(0-2)2
هجمات الشبكات والبيانات مثل هجمات حجب الخدمة واختطاف 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،		
L60304268	مختبر الاختراق الأخلاقي 2	(2-0)1
تطبيق هجمات حجب الخدمة واختطاف الجلسات، إلى جانب اختراق الشبكات اللاسلكية واستهداف خوادم الويب وأنظمة لينكس. كما يُمارس استغلال الثغرات في تطبيقات الويب عبر هجمات حقن SQL وكسر كلمات المرور، لبرمجيات الخبيثة مثل أحصنة طروادة والفيروسات.		
L60304272	مختبر تحقيقات الأدلة الرقمية	(2-0)1
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 باستخدام مانع الكتابة (Write Blocker)، التدريب على كيفية قراءة بيانات الأدلة باستخدام أداة FTK، كيفية كتابة تقرير فني وإدراج جميع الأحداث (How to write a technical report and list all events).		
L60304274	تحقيقات الأدلة الرقمية	(1-2)3

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

(2-0)2	مشروع تطبيقي	L60304284
مشروع تطبيقي في أحد المجالات المعرفية الأساسية للتخصص ينتهي بعمل متكامل خلال الفصل الدراسي الرابع		
(140-0)3	الممارسة المهنية 1	L60304291
التدريب العملي في مجال الأمن السيبراني في الشركات والمنشآت ذات العلاقة بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم.		
(140-0)3	الممارسة المهنية 2	L60304292
التدريب العملي في مجال الأمن السيبراني في الشركات والمنشآت ذات العلاقة بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم.		