

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 2024/13/5 بتاريخ 27/8/2025، لتطبيق 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:

الآمن السيبراني	اسم التخصص (باللغة العربية)	.1
Cyber security	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	.2
المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة <input checked="" type="checkbox"/> المستوي 5: الشهادة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدربي <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):	مستوى البرنامج في الاطار الوطني الاردني للمؤهلات	.3
دبلوم متوسط <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 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 (ستاندر 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 الى ما يصدر من مجلس التعليم العالي من قرارات بهذا الخصوص .	لغة التدريس	.10
أكاديمي <input type="checkbox"/> تطبيقي <input checked="" type="checkbox"/> تقني <input type="checkbox"/> ثانوي <input type="checkbox"/>	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 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 للطلاب من اكتساب الخبرات الازمة 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 بيئه الأمان السيبراني التي تتطلب جهوداً جماعية.
- الالتزام بمعايير السلامة والجودة: تدريب الطلاب على الالتزام بمعايير الدولة 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: مصروفه مخرجات التعليم للتخصص PLOs

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
.1	أسس الأمن السيبراني	يظهر فهماً لأساسيات الأمن السيبراني، بما في ذلك نموذج السرية والتزاهة والتوافر	يطبق مبادئ الأمن السيبراني في تصميم وتطوير الأنظمة الآمنة.	يعمل على تحديد وتقدير 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 اجراء 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	ادارة 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 الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	عملي/تطبيقي	نظري		
التربية وطنية	1 ندوة	1	2	1. الثقافة العامة
علوم عسكرية	-	1	1	
الثقافة الإسلامية	-	3	3	
	1	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات مهارات التشغيل :

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

المجالات المعرفية لمتطلبات العلوم الأساسية للمؤهل :

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

المجالات المعرفية للمسار:

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	عملي/ تطبيقي	نظري		
مقدمة في الأمن السيبراني	0	3	3	4. أسس الأمن السيبراني
مبادئ وتشريعات الأمن السيبراني	1 مشروع	2	3	
	1	5	6	
أساسيات الشبكات	1 مشروع	1	2	5. إدارة الشبكات وأمنها
تصميم الشبكات ومراقبتها	4	0	2	
	3	1	4	
البرمجة بلغة C#	0	1	1	1.6 الاختبار الأمني والاختراق الأخلاقي
مختربر البرمجة بلغة C#	4	0	2	
تركيب البيانات	0	2	2	
مختربر تركيب البيانات	2	0	1	
تصميم الواقع 1	4	0	2	
تصميم الواقع 2	4	0	2	
الاختراق الأخلاقي 1	1 مشروع	1	2	
مختربر الاختراق الأخلاقي 1	2	0	1	
الاختراق الأخلاقي 2	0	2	2	
مختربر الاختراق الأخلاقي 2	2	0	1	
	10	6	16	
تحقيقـات الأدلة الرقمـية	1 مشروع	2	3	7. الدفاع ضد الهجمـات والاستـجابة للحوادـث
مخـتـرـب التـحـقـيقـات الرـقـمـيـة	2	0	1	
	2	2	4	
مقدمة في قواعد بيانات	0	2	2	1.8 الأمـن السـحـابـي وحـمـاـيـة الـبـيـانـات
مخـتـرـب قـوـاـعـد الـبـيـانـات	1	0	1	
امـن الـحـوـسـيـة السـحـابـيـة	0	2	2	
مقدمة في نظم تشغيل	0	2	2	
مشروع تطبيقي	2 مشروع	0	2	
	3	6	9	
الممارسة المهنية 1	10	0	3	9. الممارسة المهنية
الممارسة المهنية 2	10	0	3	
	6	0	6	

الخطة الدراسية

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

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

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

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

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

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

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

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
	4	1	3	البرمجة	L60300131
	1	1	2	التقنيات الناشئة	L60300132
	1	1	2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الرقمي	L60300134
	1	1	2	مدخل إلى إنترنت الأشياء	L60300136
	4	5	9	المجموع	

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

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
	0	3	3	مقدمة في الأمن السيبراني	L60304141
	(مشروع) 1	2	3	مبادئ و تشريعات الأمن السيبراني	L60304242
	0	2	2	امن الحوسبة السحابية	L60304281
	(مشروع) 1	1	2	أساسيات الشبكات	L60304151
L60304151 تزامن	4	0	2	تصميم الشبكات و مراقبتها	L60304153
	0	1	1	البرمجة بلغة C#	L60304261
L60304261 تزامن	4	0	2	مختبر البرمجة بلغة C#	L60304263
	0	2	2	تركيب البيانات	L60304262
L60304262 تزامن	2	0	1	مختبر تركيب بيانات	L60304264
	4	0	2	تصميم الواقع 1	L60304161
L60304162	4	0	2	تصميم الواقع 2	L60304162
	0	2	2	مقدمة في قواعد بيانات	L60304282
L60304282 تزامن	2	0	1	مختبر مقدمة في قواعد البيانات	L60304284
	0	2	2	مقدمة في نظم تشغيل	L60304283
	(مشروع) 1	1	2	الاختراق الأخلاقي 1	L60304265
L60304265 تزامن	2	0	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 1	L60304267
L60304265	0	2	2	الاختراق الأخلاقي 2	L60304266
L60304262 تزامن	2	0	1	مختبر الاختراق الأخلاقي 2	L60304268
	(مشروع) 1	2	3	تحقيقاًت الأدلة الرقمية	L60304272
L60304272 تزامن	2	0	1	مختبر تحقيقاًت الأدلة الرقمية	L60304274
	2	0	2	مشروع تطبيقي	L60304286
	19	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	L60300134	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	تركيب البيانات	L60304262	3	مبادئ وتشريعات الأمن السيبراني	L60304242
1	مختبر تركيب البيانات	L60304264	2	مدخل إلى إنترنت الأشياء	L60300136
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	تحقيق الأدلة الرقمية	L60304272	2	الاختراق الأخلاقي 1	L60304265
1	مختبر تحقيق 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 وكذلـك المرجع المعتمـد من قبـل مديرـية التربية والـتعليم والـثقافة العسكـرية

(0-2)2

التربية وطنية

L60000114

مجموعة الثوابـت الوطـنية الأرـدنـية وـعلى رـاسـها العـقـيدة الإـسلامـية السـمـحـاء، وـمبـادـىـ الثـورـة العـربـية الكـبـرىـ وـالـدـسـتـورـ الـأـرـدـنـىـ وـالـمـيثـاقـ الـوطـنـىـ وـفـكـرـ الـقـيـادـةـ الـهـاشـمـيـةـ الـمـسـتـيرـىـ، بـاـعـادـهـ الـعـربـيةـ وـالـإـسـلامـيـةـ وـالـإـنـسـانـيـةـ وـتـجـرـيـةـ الـأـمـةـ التـارـيـخـيـةـ بـالـشـكـلـ الـذـيـ يـنـسـجـ مـعـ الـاستـرـاتـيـجـيـةـ الـوـطـنـيـةـ الـأـرـدنـيـةـ لـلـتـعـلـيمـ الـعـالـيـ تـأـصـيلـ رـوحـ الـمـواـطـنـةـ الـفـاعـلـةـ عـنـ الـطـالـبـ بـصـورـةـ حـضـارـيـةـ مـتـواـزـنـةـ بـعـيـداـًـ عـنـ الـتـطـرـفـ وـالـتـعـصـبـ، وـبـمـاـ يـمـكـنـهـ مـنـ مـواجهـةـ الـتـحـديـاتـ الـقـائـمةـ وـمـوـاـكـبـةـ الـتـطـوـرـاتـ الـعـصـرـيـةـ.

(0-3)3

الثقافة الإسلامية

L60000111

الثقافة الإسلامية وبيان معانـها ومواضـعـها وـالـنـظـمـ الـمـتـعـلـقةـ بـهـاـ –ـ وـظـائـفـهـاـ وـأـهـدـافـهـاـ،ـ مـصـادـرـ وـمـقـومـاتـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ وـالـأـرـكـانـ وـالـأـسـسـ الـتـيـ تـقـومـ عـلـيـهـاـ،ـ خـصـائـصـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ،ـ الـإـسـلـامـ وـالـعـلـمـ،ـ وـالـعـلـاقـةـ بـيـنـ الـعـلـمـ وـالـإـيمـانـ،ـ التـحـديـاتـ الـتـيـ تـواـجـهـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ،ـ ردـ الشـهـيـاتـ الـتـيـ تـثـارـ حـولـ الـإـسـلـامـ،ـ الـأـخـلـاقـ الـإـسـلـامـيـةـ وـالـآـدـابـ الـشـرـعـيـةـ فـيـ إـطـارـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ،ـ النـظـمـ الـإـسـلـامـيـةـ.

(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، التخمين، التجارة والأعمال الإلكترونية، الأمان 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 لتقديم 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 والمطلوبة لاحتياجات سوق العمل سواءً أكانت ادارية أم الكترونية للانخراط والنجاح في سعيم 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 والتكنولوجيات 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.

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 التوجّه، 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 بينة تطوير متكاملة (IDE) مناسبة. ستُستخدم 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 تدرسيها: الويب الحديث، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والروبوتات، والواقع الافتراضي.

(1-1)2

الممارسة المهنية في الاقتصاد الرقمي

L60300134

- أساس 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 الإنترن特، والوسائل الاجتماعية، والتسويق بالمحظوظ.

- أخلاقيات العمل في الاقتصاد الرقمي:

(1-1)2

مدخل إلى إنترنت الأشياء

L60300136

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 و التهديدات 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

أساسيات 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 لمتابعة تدفق PDU. يتدرج المساق 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 المساق الجانب المتقدم للضبط عبر إعدادات الراوتر باستخدام الأوامر ، بالإضافة إلى إنشاء vlans وضبط إعداداتها على Switch و Server وضبط إعداداتها على الراوتر ،

(0-1)1

البرمجة بلغة C#

L60304261

المهارات الأساسية ، أنواع البيانات مثل float, string, char, double, int, bool. استخدام العمليات الحسابية، Comments، Casting، و void. بالإضافة إلى التعامل مع المدخلات والمخرجات باستخدام Console.ReadLine() و Console.WriteLine(). هيكل التحكم الأساسية كـ if, else, switch, else, for، و while، مع فهم استخدام break و continue. كما يتم التركيز على تنظيم الكود عبر Functions مع استخدام Return, Parameters، void، و void، وأخيراً، يتم تناول هيكل البيانات مثل Array و المصفوفات ثنائية الأبعاد (D2).

(4-0)2

مختبر البرمجة بلغة C

L60304263

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، bool، void. يتعلم الطالب كيفية استخدام العمليات الحسابية، Comments، Casting، و void. بالإضافة إلى التعامل مع المدخلات والمخرجات باستخدام Console.ReadLine() و Console.WriteLine(). هيكل التحكم الأساسية كـ if, else, switch، void، و void، مع فهم استخدام break و continue. كما يتم تناول هيكل البيانات مثل Array و المصفوفات ثنائية الأبعاد (D2).

(0-2)2

تراكيز بيانات

L60304262

تصميم الخوارزميات الفعالة، . و يعرض المكدسات(Stacks)، الطوابير(Queues)، الأشجار(Trees)، الرسوم البيانية(Graphs)، و جداول التجزئة(Hash Tables) .. كما سيركز على تصميم وتحليل الخوارزميات المتعلقة بالبحث، الفرز، التشفير.

(2-0)1

مختبر تراكيز البيانات

L60304264

تطبيق المفاهيم المتقدمة في هيكل البيانات والخوارزميات تطبيق العملي مثل المكدسات(Stacks)، الطوابير(Queues)، الأشجار(Trees)، الرسوم البيانية(Graphs)، و جداول التجزئة(Hash Tables). وكيفية اختيار التركيب المناسب لمشكلات أمنية معينة. كما سيركز على تصميم وتحليل الخوارزميات المتعلقة بالبحث، الفرز، التشفير، وتحليل البيانات الأمنية الكبيرة.

(4-0)2

تصميم الواقع 1

L60304161

تطبيق مفاهيم صناعة الموقع الإلكتروني المتعلقة بناء هيكل الصفحات باستخدام HTML5، وتنسيق مظهرها وإضفاء الجاذبية عليها باستخدام CSS3 و JavaScript و introduction

(4-0)2

تصميم الواقع 2

L60304162

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.

(0-2)2

مقدمة في قواعد البيانات

L60304282

أساسيات نظم قواعد البيانات بالإضافة إلى تصميم ونمذجة البيانات العلاقة. 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 العلاقة، النماذج، التقارير، الاستعلامات، لغة الاستعلام SQL.

(2-0)1

مختبر مقدمة في قواعد البيانات

L60304284

تزويد الطالب بالخبرة العملية في التعامل مع قواعد البيانات باستخدام لغة SQL يبدأ المقرر بتعريف الطالب بأوامر DDL، وأوامر GROUP BY (دوال التجميع)، ودوال الأحرف، ودوال التاريخ، بـ المشغلين (Operators) لبناء استعلامات فعالة. و HAVING لتجميع البيانات، وجملة ORDER BY لترتيبها. يختتم هذا الجزء من المقرر بعميق فهم الطالب لسلامة البيانات من خلال تطبيق مختلف أنواع القيود (Constraints).

(0-2)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 النظائر (مثل إدارة العمليات، الذاكرة، نظام الملفات، والإدخال/الإخراج)، آليات التحكم بالوصول (Access Control)، إدارة الصلاحيات (Privilege Management)، وعزل العمليات (Process Isolation) في كل من Linux و Windows.

(1-1)2

الاختراق الأخلاقي 1

L60304265

مقدمة شاملة في عالم الاختراق الأخلاقي، لينكس، وأساسيات الشبكات (البروتوكولات)، ، ينتقل الطالب إلى مرحلة Scanning Networks (مسح الشبكات) لتحديد الأجهزة والخدمات النشطة، ثم إلى Enumeration (العداد) لاستخراج المزيد من التفاصيل الدقيقة. يتعمق الطالب في كيفية تنفيذ System Hacking (اختراق الأنظمة) واستغلال نقاط الضعف. أخيراً، تُعطي المادة موضوع Malware (البرمجيات الخبيثة).

(2-0)1

مخترق الاختراق الأخلاقي 1

L60304267

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

(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

مخترق 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، كسر كلمات المرور، وهجمات حقن SQL وكسر كلمات المرور، لبرمجيات الخبيثة مثل أحصنة طروادة والفيروسات.

(2-0)1

مخترق تحقيقات 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 باستخدام مانع الكتابة (Write Blocker)، التدرب 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).

(1-2)3

تحقيقات 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 الكمبيوتر (Applying Forensic Science to Computers), الاختراقات الحاسوبية (Basics for Digital Investigators), المطاردة الإلكترونية (Cyberstalking), المطاردة الإلكترونية (Computer Intrusions).

(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.