رمز النموذج:ك ع 10	اسم النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم
رقم الاصدار :1	الجهة المصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة
	الجهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة
	جهة الإقرار: مجلس العمداء
م القوار :	تاريخ القرار:



#### نموذج مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحليلها / قسم الأمن السيبراني والحوسبة السحابي

بكالوريوس الأمن السيبراني والحوسبة السحابية	التخصص	الأمن السيبراني والحوسبة السحابية	القسم	تكنولوجيا المعلومات	الكلية
	عدد مواد التخصص		تاريخ الاعتماد	2024/2023	الخطة الدراسية رقم

ملاحظة: هذا النموذج يستخدم لمواد التخصص فقط. (K—Knowladge S—Slide C—Committee التعلم للبرناه

(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences) مخرجات التعلم للبرنامج	
المعارف الرئيسية	
A معرفة مجموعة والسعة ومتعمقة من الأسس والنظريات والمبادئ والمفاهيم الأساسية في مجال الأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	K1
A معرفة وفهم العمليات والأدوات والتقنيات والسياسات والممارسات المستخدمة في الأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	K2
F معرفة وفهم وشرح المفاهيم الأساسية لشبكات البيانات بما فيها المكونات والطبقات والبروتوكولات والخدمات والتطبيقات والأدوات وعلاقتها بالأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	K3
A معرفة وفهم تحليل المسائل الرياضية وطرق تصميم الخوارزميات وتقييم فعاليتها ومعرفة مختلف تراكيب البيانات واستخداماتها ومميزاتها وعيوبها.	K4
A مجموعة واسعة من المعارف المتخصصة المتعلقة بالتطورات الحالية والناشئة والموضوعات المتقدمة في مجال الأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	K5
المهارات الأساسية	
ي تحليل وتقييم المعلومات المعقدة المختلفة في مجال الأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	<b>S</b> 1
؛ التقييم النقدي واختبار واستخدام تقنيات ومنهجيات وأدوات الأمن السيبراني لحل المشكلات وتقليل المخاطر وأداء أعمال الأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	S2
؛ أداء مجموعة واسعة من المهام والإجراءات باستخدام أدوات الأمن السيبراني في مختلف سياقات الأمن السيبراني والحوسبة السحابية المعقدة.	<b>S</b> 3
؛ استخدام العمليات الحسابية والاساليب الكمية لمعالجة البيانات والمعلومات في مختلف سياقات الأمن السيبراني والحوسبة السحابية المعقدة.	S4
؟ استخدام منهجيات الدراسة والتحقيق والبحث في مشاريع وأنشطة الأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	S5
الكفايات العامة	
) إدارة المهام المتعلقة بالأمن السيبراني باستقلالية والعمل بشكل تعاوني وبناء، والقدرة على القيادة وريادة الأعمال وأداء مجموعة واسعة من المهام بمسؤولية.	C1
) اتخاذ قرارات بنا ءة في الحالات التي تتطلب الاعتماد على النفس للعمل والتعلم والابتكار باستقلالية والالتزام بأخلاقيات ومعايير المهنة للأمن السيبراني والحوسبة السحابية.	C2
) المشاركة الفعالة في تطوير تخصص الأمن السيبراني والحوسبة السحابية وخدمة المجتمع.	C3

رمز النموذج:ك ع 10	اسم النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم
رقم الاصدار :1	الجهة المصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة
	الجهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة



رقم القرار :	تاريخ القرار:	
طرية القراب والتقورو		نام له

جهة الإقرار: مجلس العمداء

طرق القياس والتقويم	أساليب التعليم المستخدمة	اسم المادة	رقم المادة
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة، العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	التدريس المباشر:	مقدمة الى الامن السيبراني	314121
الملاحظة: سؤال وجواب، التواصل، المقابلة.	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض		
أ <b>داة التقويم:</b> قائمة الرصد.	توضيحي، تمارين، أنشطة القراءة، حل مشكلات		
	واستقصاء).		
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة،العرض والتقديم ،تقويم مباشر للأدوار كما هو في	-التدريس المباشر:		314130
واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض،مناقشة،		
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	توضيحي، تمارين، أنشطة القراءة، حل مشكلات	7.12 117 11 a . 11	
الملاحظة: سؤال وجواب.	واستقصاء).	مبادىء الحوسبة السحابية	
أداة التقويم: قائمة الرصد.	التعلم الفردي أومجموعات		
	(المناقشة،المقابلة،التعلم التعاوني الجماعي)		
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة،العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	أالتدريس المباشر:	البرمجة للأمن السيبراني	314209
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض،مناقشة،	<del>.</del>	
الملاحظة: سؤال وجواب، التواصل، المقابلة.	تُوضيحي،تمارين،أنشطة القراءة، حل مشكلات		
أداة التقويم: قائمة الرصد.	واستقصاء).		
· ·	التعلم الفردي أومجموعات		
	(المناقشة،المّقابلّة،التعلم التعاوني الجماعي)		
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة،العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	التعلم الفردي أو في مجموعات	قواعد البيانات وتطبيقاتها	314211
القلم والورقة: الاختبار ات بجميع أنواعها، فقر ات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.			
الملاحظة: سؤال وجواب، التواصل، المقابلة.	المناقشة،المقابلة،التعلم التعاوني الجماعي		
أداة التقويم: قائمة الرصد.	<u> </u>		
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة، العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	التدريس المباشر:	تراسل بيانات شبكات الحاسوب	314220
الملاحظة: سؤال وجواب،التواصل،المقابلة.	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض،مناقشة،		, <b>v</b>
أداة التقويم: قائمة الرصد.	تُوضيحي، تمارين، أنشطة القراءة، حل مشكلات		
	و استقصاء).		

وذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم	اسم الند
لصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة	الجهة ا.
لمدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة	الحصة ا



جهة الإقرار: مجلس العمداء

رمز النموذج:ك ع 10

رقم الاصدار :1

تاريخ القرار: رقم القرار:

طرق القياس والتقويم	أساليب التعليم المستخدمة	اسم المادة	رقم المادة
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة، العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	التدريس المباشر:	أمن البيانات والبرمجيات	314223
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض،مناقشة،		
الملاحظة: سؤال وجواب، التواصل، المقابلة.	توضيحي،تمارين،أنشطة القراءة، حل مشكلات		
أ <b>داة التقويم:</b> قائمة الرصد.	واستقصاء).		
التقويم المعتمد على الاداء: التقديم والعرض، الاداء، الحديث ، المناقشة.	-التعلم الفردي أو في مجموعات:	التشفير	314242
<b>الملاحظة:</b> اسئلة و اجوبة ، التواصل ،المقابلة.	(المناقشة، المقا بلة التعلم التعاوني الجماعي.)		
<b>اَداة التقويم:</b> قائمة الرصد.			
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	التدريس المباشر:	تحليل البيانات في الأمن السيبراني	314243
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض،مناقشة،	والحوسبة السحابية	
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها، فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ، حل مسائل.	توضيحي،تمارين،أنشطة القراءة، حل مشكلات		
الملاحظة: سؤال وجواب.	واستقصاء).		
أداة التقويم: قائمة الرصد، اليوميات / للطالب.			
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	التدريس المباشر:	برمجة تطبيقات الويب	314304
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوِّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة،أسئلة وإجوبة، أوراق عمل،عرض		
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها، فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	توضيحي،تمارين،أنشطة القراءة، حل مشكلات		
الملاحظة: سؤال وجواب.	واستقصاء).		
أداة التقويم: قائمة الرصد، اليوميات/ للطالب.			
التقويم المعتمد على الأداء: المناقشة، العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	التدريس المباشر:	تحليل الخوارزميات	314315
الملاحظة: سؤال وجواب، التواصل، المقابلة.	(محاضرة،أسئلة و إجوبة، أوراق عمل،عرض		
أداة التقويم: قائمة الرصد.	توضيحي، تمارين، أنشطة القراءة، حل مشكلات		
	واستقصاء).		
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة، العرض والتقديم ،الاداء ،الحديث.	التدريس المباشر:	نظم التشغيل للأمن السيبراني	314316
الملاحظة: سؤال وجواب، التواصل، المقابلة.	(محاضرة،أسئلة وإجوبة، أوراق عمل،عرض		
أداة التقويم: قائمة الرصد.	توضيحي،تمارين،أنشطة القراءة، حل مشكلات		

رمز النموذج:ك ع 10	م النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم
رقم الاصدار :1	يهة المصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة
	نهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة
	جهة الإقرار: مجلس العمداء

رقم القرار:



## جامعة عجلون الوطنية Ajloun National University

	واستقصاء).		
طرق القياس والتقويم	أساليب التعليم المستخدمة	اسم المادة	رقم المادة
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	-التدريس المباشر:	أمن البنية التحتية باستخدام لينكس	314320
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القَّلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء		
أداة التقويم: قائمة الرصد، اليوميات / للطالب.			
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	-التدريس المباشر:	الحوسبة السحابية المتقدمة	314331
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء		
أداة التقويم: قائمة الرصد، اليوميات / للطالب.			
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	-التدريس المباشر:	الاختراق الاخلاقي	314340
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء		
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة،العرض والتقديم ،تقويم مباشر للأدوار كما هو في	التدريس المباشر:	الذكاء الاصطناعي في الأمن	314341
واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية	(محاضرة،أسئلة واجوبة، أوراق عمل،عرض،مناقشة،	السيبراني والحوسبة السحابية	
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	توضيحي،تمارين،أنشطة القراءة، حل مشكلات	·	
الملاحظة: سؤال وجواب.	واستقصاء).		
أ <b>داة التقويم:</b> قائمة الرصد.			
التقويم المعتمد على الأداع: المناقشة،العرض والتقديم ،تقويم مباشر للأدوار كما هو في	-التدريس المباشر:	بروتوكولات الاتصال الامنة	314342
واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء		

تاريخ القرار:

رمز النموذج:ك ع 10	اسم النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم
رقم الاصدار :1	الجهة المصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة
	الجهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة



	جهة الإقرار: مجلس العمداء	
رقم القرار:		تاريخ القرار:

أ <b>داة التقويم:</b> قائمة الرصد.			
طرق القياس والتقويم	أساليب التعليم المستخدمة	اسم المادة	رقم المادة
التقويم المعتمد على الأداء: المناقشة،العرض والتقديم ،تقويم مباشر للأدوار كما هو في	-التدريس المباشر:	امن الشبكات	314420
واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء		
أ <b>داة التقويم:</b> قائمة الرصد.			
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	-التدريس المباشر:	امن الحوسبة السحابية	314430
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القَّلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها،فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ،حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء.		
أداة التقويم: قائمة الرصد، اليوميات / للطالب.			
التقويم المعتمد على الأداء: الأداء العملي ،العرض والتقديم تقويم مباشر للأدوار كما هو	-التدريس المباشر:	تحقيقات الادلة الرقمية	314440
في واقع الحياة أو يحاكيها، حيث تقوّم فيه المهارات المعرفية والأدائية والوجدانية.	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،		
القَلم والورقة: الاختبارات بجميع أنواعها، فقرات ذات اجابة محددة ومفتوحة ، حل مسائل.	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة		
الملاحظة: سؤال وجواب.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء		
أداة التقويم: قائمة الرصد، اليوميات / للطالب.			
–التقويم المعتمد على الأداع: التقديم والعرض الاداء.	-التدريس المباشر:	مشروع التخرج لطلبة الامن	314450
-القلم والورقة: اختبار، فقرات ذات اجابة محددة، فقرات ذات الاجابة المفتوحة ، (حل	(محاضرة ،اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل ،	السيبراني والحوسبة السحابية	
المسائل).	عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة	·	
-الملاحظة: اسئلة واجوبة.	القراءة ،حل المشكلات والاستقصاء.		
أداة التقويم: قائمة الرصد.			
-التقويم المعتمد على الأداع: التقديم والعرض الاداء،الحديث المناقشة.	التدريس المباشر:	التدريب الميداني لطلبة الامن	314460
-القلم والورقة: اختبار، فقرات ذات اجابة محددة، فقرات ذات الاجابة المفتوحة ، (حل	( محاضرة ، اسئلة واجوبة،كراس عمل /اوراق عمل	السيبراني والحوسبة السحابية	
المسائل).	، عرض توضيحي ، التدريبات والتمارين ،انشطة	-	
<b>الملاحظة:</b> اسئلة واجوبة،التواصل ،المقابلة.	القراءة ،حل المشكّلات والاستقصاء.		

make and the same of the second state of the s		
سم النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم	ני	رمز النموذج:ك ع 10
	_	
<b>لجهة المصدرة</b> : مشترك بين جميع كليات الجامعة	ر	رقم الاصدار :1
	_	
لجهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة		
جهة الإقرار: مجلس العمداء		
تاريخ القرار: رقم الذ	رقم القرار	: 11,
	,, ,,	



أ <b>داة التقويم:</b> قائمة الرصد.	-التعلم الفردي او في مجموعات:	
	المناقشة المقابلة التعلم التعاوني الجماعي.)	

ملاحظات : رقم مخرج التعلم يعرّف بخانتين، الاولى تدل على رقم الهدف .والرقم الثاني يدل على تسلسل مخرج التعلم لكل هدف هذا النموذج يستخدم حصراً للمواد الدراسية التي تحمل رقم التخصص.

C3	<b>C2</b>	C1	S5	S4	S3	S2	S1	K5	K4	К3	K2	K1	اسم المادة الدراسية	رقم المادة
											✓	✓	مقدمة الى الامن	314121
													السيبراني	
											✓	✓	مبادئ الحوسبة	314130
													السحابية	
				✓	✓								البرمجه للأمن	314209
													السيبراني	
				✓			✓					✓	قواعد البيانات	314211
													وتطبيقاتها	
										✓	✓	✓	تراسل بيانات شبكات	314220
													الحاسوب	
								✓			✓	√	أمن البيانات	314223
													والبرمجيات	
						✓			✓		✓	✓	التشفير	314242
	<b>√</b>			<b>√</b>			<b>√</b>					<b>√</b>	تحليل البيانات في الأمن	314243
													السيبراني	
													والحوسبة السحابية	
									✓	✓			برمجة تطبيقات الويب	314304
									✓				تحليل الخوارزميات	314315

رمز النموذج:ك ع 10	اسم النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم
رقم الاصدار :1	الجهة المصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة
	الجهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة
	جهة الإقرار: مجلس العمداء

رقم القرار:



## جامعة عجلون الوطنية Ajloun National University

C3	C2	C1	S5	S4	<b>S3</b>	S2	S1	K5	K4	К3	K2	K1	اسم المادة الدراسية	رقم المادة
							✓				✓	✓	نظم التشغيل للأمن	314316
													السيبراني	
				✓	✓						✓		أمن البنية التحتية باستخدام لينكس	314320
					✓						✓	✓	الحوسبة السحابية المتقدمة	314331
					✓	✓					✓		الاختراق الأخلاقي	314340
								✓	✓				الذكاء الاصطناعي في	314341
													الامن السيبراني و الحوسبة السحابية	
								✓		✓			بروتوكولات الاتصال الامنة	314342
								✓		✓	✓	✓	امن الشبكات	314420
					✓						✓	✓	امن الحوسبة السحابية	314430
						✓					✓		تحقيقات الأدلة الرقمية	314440
<b>√</b>		✓											مشروع التخرج	314450
<b>√</b>													التدريب الميداني	314460
	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>							

تاريخ القرار:

رمز النموذج:ك ع 10	اسم النموذج: نموذج مصفوفة ارتباط المواد الدراسية بأساليب والتعلم وطرائق التقويم
رقم الاصدار :1	الجهة المصدرة: مشترك بين جميع كليات الجامعة
	الجهة المدققة: دائرة الاعتماد وضبط الجودة
	جهة الإقرار: مجلس العمداء
غوار :	تاريخ القرار: رقم النا



في اجتماع اللجنة رقم	اعتمد من قبل لجنة الخطة الدراسية
تاريخ الاجتماع	اعتمد في مجلس القسم رقم
توقيع عميد الكلية	توقيع رئيس القسم