

نموذج مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الأمن السيبراني	QF01/0414-3.0
---	---------------

الكلية	العلوم وتكنولوجيا المعلومات	القسم	الأمن السيبراني	التخصص	الأمن السيبراني
الخطة الدراسية رقم	(2022/2021)	تاريخ الاعتماد	2021\07\28	عدد مواد التخصص	41

مخرجات التعلم للبرنامج (MK= Main Knowledge, MS= Main Skills, MC= Main Competences)

المعارف الرئيسية	
MK1	معرفة مجموعة واسعة ومتعمقة من الأسس والنظريات والمبادئ والمفاهيم الأساسية في مجال الأمن السيبراني.
MK2	معرفة وفهم العمليات والأدوات والتقنيات والسياسات والممارسات المستخدمة في الأمن السيبراني.
MK3	معرفة و فهم و شرح المفاهيم الأساسية لشبكات البيانات بما فيها المكونات والطبقات والبروتوكولات والخدمات والتطبيقات والأدوات و علاقتها بالأمن السيبراني.
MK4	معرفة و فهم تحليل المسائل الرياضية و طرق تصميم الخوارزميات و تقييم فعاليتها و معرفة مختلف تراكيب البيانات واستخداماتها ومميزاتها و عيوبها.
MK5	مجموعة واسعة من المعارف المتخصصة المتعلقة بالتطورات الحالية والناشئة والموضوعات المتقدمة في مجال الأمن السيبراني.
المهارات الأساسية	
MS1	تحليل وتقييم المعلومات المعقدة المختلفة في مجال الأمن السيبراني.
MS2	التقييم النقدي واختيار واستخدام تقنيات ومنهجيات وأدوات الأمن السيبراني لحل المشكلات وتقليل المخاطر وأداء أعمال الأمن السيبراني.
MS3	أداء مجموعة واسعة من المهام والإجراءات باستخدام أدوات الأمن السيبراني في مختلف العمليات المعقدة ؛ يبدع ويبتكر في هذا الجانب.
MS4	استخدام العمليات الحسابية والأساليب الكمية لمعالجة البيانات والمعلومات في مختلف سياقات الأمن السيبراني المعقدة.
MS5	استخدام منهجيات الدراسة والتحقيق والبحث في مشاريع وأنشطة الأمن السيبراني.
الكفايات العامة	
MC1	إدارة المهام المتعلقة بالأمن السيبراني باستقلالية و العمل بشكل تعاوني وبناء، والقدرة على القيادة وريادة الأعمال وأداء مجموعة واسعة من المهام بمسؤولية.

نموذج مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الأمن السيبراني

QF01/0414-3.0

MC2	اتخاذ قرارات بناءة في الحالات التي تتطلب الاعتماد على النفس للعمل والتعلم والابتكار باستقلالية والالتزام بأخلاقيات ومعايير المهنة للأمن السيبراني.
MC3	المشاركة الفعالة في تطوير تخصص الأمن السيبراني وخدمة المجتمع.

الكفاءات			المهارات					المعارف					اسم المادة الدراسية	رقم المادة الدراسية
MC3	MC2	MC1	MS5	MS4	MS3	MS2	MS1	MK5	MK4	MK3	MK2	MK1		
									✓			✓	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	0125130
									✓				احصاء و احتمالات	0101140
									✓				رياضيات متقطعة	0112110
												✓	مهارات الاتصال و اخلاقيات المهنة	0114150
									✓				تفاضل و تكامل (1)	0101101
					✓				✓	✓			مبادئ البرمجة	0112120
					✓				✓	✓			برمجة كينونية	0112220
									✓	✓			برمجة تطبيقات الإنترنت	0125220
										✓	✓	✓	شبكات الحاسوب (1)	0125131
											✓	✓	مبادئ الامن السيبراني	0125231
								✓			✓	✓	امن البيانات و المعلومات	0125232

نموذج مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الأمن السيبراني

QF01/0414-3.0

الكفاءات			المهارات					المعارف					اسم المادة الدراسية	رقم المادة الدراسية
MC3	MC2	MC1	MS5	MS4	MS3	MS2	MS1	MK5	MK4	MK3	MK2	MK1		
				✓	✓						✓		امن البنية التحتية باستخدام لينكس	0125233
									✓				تراكيب البيانات والخوازميات	0125312
				✓	✓								البرمجة بلغة بايثون للأمن السيبراني	0125323
								✓				✓	أمن البرمجيات	0125334
					✓								تطوير تطبيقات الانترنت	0114324
											✓	✓	نظم التشغيل	0112333
					✓		✓	✓			✓		أمن الشبكات	0125435
									✓			✓	تصميم المنطق الرقمي	0112231
									✓		✓	✓	نظرية التشفير	0125244
					✓	✓					✓		الفرصنة الأخلاقية في الأمن السيبراني	0125248
										✓	✓	✓	شبكات الحاسوب (2)	0125245
				✓			✓					✓	قواعد البيانات وامنها	0125241
	✓			✓			✓					✓	تحليلات البيانات	0125340

نموذج مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الأمن السيبراني

QF01/0414-3.0

الكفاءات			المهارات					المعارف					اسم المادة الدراسية	رقم المادة الدراسية
MC3	MC2	MC1	MS5	MS4	MS3	MS2	MS1	MK5	MK4	MK3	MK2	MK1		
	✓	✓			✓			✓			✓		السلامة و المصادقة للبيانات	0125346
								✓		✓			بروتوكولات الاتصالات الامنة	0125347
	✓					✓					✓		تحقيقات الأدلة الرقمية	0125349
✓													تدريب ميداني	0125481
													مشروع تخرج(1)	0125471
✓		✓											مشروع تخرج(2)	0125472
	✓		✓		✓	✓		✓			✓		أدوات وتقنيات الأمن السيبراني	0125371
					✓			✓			✓		البرمجيات الخبيثة	0125361
		✓		✓					✓				موضوعات مختارة في الأمن السيبراني	0125362
								✓	✓				النكاء الإصطناعي في الأمن السيبراني	0125463
					✓								التحكم بالوصول للمعلومات والمصادقة	0125464
					✓							✓	أمن الحوسبة السحابية	0125465

نموذج مصفوفة مخرجات التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الأمن السيبراني	QF01/0414-3.0
---	---------------

الكفاءات			المهارات					المعارف					اسم المادة الدراسية	رقم المادة الدراسية
MC3	MC2	MC1	MS5	MS4	MS3	MS2	MS1	MK5	MK4	MK3	MK2	MK1		
							✓						أمن أنظمة التشغيل	0125467
✓	✓											✓	السياسات والتشريعات والأخلاقيات في الامن السيبراني	0125468
					✓					✓		✓	مراقبة الشبكات وتوثيقها	0125443
									✓				جبر خطي (1)	0101221
									✓				تحليل عددي (1)	0101272
								✓				✓	اساسيات الذكاء الاصطناعي	0142231

الثاني	في اجتماع اللجنة رقم	2021/11/20م	أعتمد من قبل لجنة الخطة الدراسية
	تاريخ الاجتماع		اعتمد في مجلس القسم رقم
	توقيع عميد الكلية		توقيع رئيس القسم