

Cybersecurity Study Plan

الخطة الدراسية لبرنامج الأمن السيبراني

First Year (السنة الأولى)

1st Level (المستوى الأول)

Course Code	Course Name	Required/ Elective	Pre- Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
LNGT101	English 1	Required		4	20			College	لغة إنجليزية 1
MATH101	Calculus 1	Required		4	3		2	College	حساب التفاضل والتكامل 1
PHYS101	General Physics 1	Required		4	3	2		College	فيزياء عامة 1
-	Elective Islamic Culture-1	Required		2	2			Institution	اختياري ثقافة إسلامية-1
IT100	Digital Culture	Required		2	2			Institution	الثقافة الرقمية
Total				16	30	2	2	الإجمالي	

2nd Level (المستوى الثاني)

Course Code	Course Name	Required/ Elective	Pre- Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
LNGT102	English 2	Required	LNGT101	4	20			College	لغة إنجليزية 2
IT101	Introduction to Computing	Required		3	2	2		College	مقدمة حوسبة
LNGT103	English for Scientific and Engineering Purpose	Required	LNGT101	2	4			College	اللغة الإنجليزية للأغراض العلمية والهندسية
CS101	Programming Fundamentals	Required		3	2	2		College	أسس البرمجة
GNCR100	University Skills	Required		2	2			Institution	المهارات الجامعية
Total				14	30	4		الإجمالي	

Second Year (السنة الثانية)

3rd Level (المستوى الثالث)

Course Code	Course Name	Required/ Elective	Pre-Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
CS202	Object Oriented Programming	Required	CS101	3	2	2		College	البرمجة الشيئية
MATH474	Discrete Mathematics	Required	MATH101	3	3			College	الرياضيات المتقطعة
CS203	Data Structures	Required	CS101	3	2	2		College	هياكل البيانات
-	University Elective-1	Elective		2	0			Institution	اختياري جامعة-1
CY221	Cybersecurity Foundations	Required	IT101	3	2	2		Program	أساسيات الأمن السيبراني
CY261	Math. Found. of Information Security	Required	MATH101	3	2	2		Program	الأسس الرياضية في أمن المعلومات
Total				17	11	8		الإجمالي	

4th Level (المستوى الرابع)

Course Code	Course Name	Required/ Elective	Pre-Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
STAT131	Introduction to Statistics	Required		3	3			College	مقدمة في الإحصاء
-	Elective Islamic Culture-2	Required		2	2			Institution	اختياري ثقافة إسلامية-2
CY210	Operating Systems	Required	IT101	3	2	2		Program	نظم التشغيل
CY222	Analysis and Design of Algorithms	Required	CS203	3	2	2		Program	تحليل وتصميم الخوارزميات
CY240	Database	Required	CS101	3	2	2		Program	قواعد البيانات
CY281	Security Risk Analysis	Required	CY221	2	2			Program	تحليل المخاطر الأمنية
Total				16	13	6		الإجمالي	

Third Year (السنة الثالثة)

5th Level (المستوى الخامس)

Course Code	Course Name	Required/ Elective	Pre-Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
HR100	Entrepreneurship	Required		2	2			Institution	ريادة الأعمال
CY305	Cybersecurity Programming	Required	CS202	3	2	2		Program	برمجة الأمن السيبراني
CY311	Operating Systems Hardening	Required	CY210	3	2	2		Program	تأمين أنظمة التشغيل
CY323	Advanced Algorithms	Required	CY222	3	2	2		Program	خوارزميات متقدمة
CY370	Computer Networks	Required	CY210	3	2	2		Program	شبكات الحاسب
CY380	Cryptography	Required	CY261	3	2	2		Program	التشفير
Total				17	12	10		الإجمالي	

6th Level (المستوى السادس)

Course Code	Course Name	Required/ Elective	Pre-Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
-	University Elective-2	Elective		2	2			Institution	اختياري جامعة-2
CY312	IT Systems Components	Required	CY210	3	2	2		Program	مكونات أنظمة تكنولوجيا المعلومات
CY362	Policy, Legal, Ethics and Compliance	Required	CY221	2	2			Program	السياسات والقوانين والأخلاق والامتثال السيبراني
CY371	Network Technology and Protocols	Required	CY370	3	2	2		Program	تقنيات وبروتوكولات الشبكات
CY372	Network Security Administration	Required	CY370	3	2	2		Program	إدارة أمن الشبكات
CY382	Cyber Threats	Required	CY221	3	2	2		Program	التحديات السيبرانية
Total				16	12	8		الإجمالي	

Fourth Year (السنة الرابعة)

7th Level (المستوى السابع)

Course Code	Course Name	Required/ Elective/ Free	Pre- Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
-	Free Course-1	Free		2	2			Institution	مقرر حر-1
CY450	Software Reverse Engineering	Required	CY221	3	2	2		Program	هندسة البرمجيات العكسية
CY460	Cybersecurity Design Principles	Required	CY221	3	2	2		Program	مبادئ تصميم الأمن السيبراني
CY463	Digital Forensics	Required	CY382	3	2	2		Program	الأدلة الجنائية الرقمية
CY473	Network Defense	Required	CY370	3	2	2		Program	دفاع الشبكة
CY497	Graduation Project 1	Required	90 Units & Department Approval	1	1			Program	مشروع تخرج 1
-	Program Elective-1	Elective		3	2	2		Program	اختياري تخصص-1
Total				18	13	10		الإجمالي	

8th Level (المستوى الثامن)

Course Code	Course Name	Required/ Elective/ Free	Pre-Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
-	Free Course-2	Free		2	2			Institution	مقرر حر-2
CY498	Graduation Project 2	Required	CY497	3	2	2		Program	مشروع تخرج 2
CY499	Field Training	Required	90 Units & Department Approval	2	2			Program	التدريب الميداني
-	Program Elective-2	Elective		3	2	2		Program	اختياري تخصص-2
-	Program Elective-3	Elective		3	2	2		Program	اختياري تخصص-3
Total				13	10	6		الإجمالي	

Department Electives Courses (مقررات التخصص الاختيارية)

Course Code	Course Name	Pre-Requisite Courses Code	Level	Contact Unit			Course Name in Arabic
				Credit Unit	Theory	Lab	
CY413	Information System Audit	CY362	7/8	3	2	2	تحقيق نظام المعلومات
CY414	Distributed Systems Architecture	CY312	7/8	3	2	2	هندسة الأنظمة الموزعة
CY424	Machine Learning	CY222	7/8	3	2	2	تعلم الآلة
CY430	Cybersecurity Planning and Management	CY281	7/8	3	2	2	تخطيط وإدارة الأمن السيبراني
CY431	Security Program Management	CY305	7/8	3	2	2	إدارة البرامج الأمنية
CY451	Access Control	CY372	7/8	3	2	2	التحكم في الوصول
CY452	Software Engineering	CY312	7/8	3	2	2	هندسة البرمجيات
CY464	Privacy	CY362	7/8	3	2	2	الخصوصية
CY465	Cyber Crimes	CY463	7/8	3	2	2	الجرائم الإلكترونية
CY474	Advanced Network Technology and Protocols	CY371	7/8	3	2	2	تكنولوجيا وبروتوكولات الشبكة المتقدمة
CY475	Network Forensics	CY473	7/8	3	2	2	الأدلة الجنائية للشبكة
CY483	Advanced Cryptography	CY380	7/8	3	2	2	التشفير المتقدم
CY490	Advanced topics in Cybersecurity	-	7/8	3	2	2	موضوعات متقدمة في الأمن السيبراني

Exit Point (نقطة الخروج)

Course Code	Course Name	Required / Elective / Free	Pre-Requisite Courses Code	Credit Unit	Contact Unit			Type of Requirements	Course Name in Arabic
					Theory	Lab	Other		
LNGT101	English 1	Required		4	20			College	لغة إنجليزية 1
MATH101	Calculus 1	Required		4	3		2	College	حساب التفاضل والتكامل 1
-	Elective Islamic Culture-1	Required		2	2			Institution	اختياري ثقافة إسلامية-1
IT100	Digital Culture	Required		2	2			Institution	الثقافة الرقمية
LNGT102	English 2	Required	LNGT101	4	20			College	لغة إنجليزية 2
IT101	Introduction to Computing	Required		3	2	2		College	مقدمة حوسبة
LNGT103	English for Scientific and Engineering Purposes	Required	LNGT101	2	4			College	اللغة الإنجليزية للأغراض العلمية والهندسية
CS101	Programming Fundamentals	Required		3	2	2		College	أسس البرمجة
GNCR100	University Skills	Required		2	2			Institution	المهارات الجامعية
CS202	Object Oriented Programming	Required	CS101	3	2	2		College	البرمجة الشيئية
CS203	Data Structures	Required	CS101	3	2	2		College	هياكل البيانات
STAT131	Introduction to Statistics	Required		3	3			College	مقدمة في الإحصاء
HR100	Entrepreneurship	Required		2	2			Institution	ريادة الأعمال
CY210	Operating Systems	Required	IT101	3	2	2		Program	نظم التشغيل
CY221	Cybersecurity Foundations	Required	IT101	3	2	2		Program	أساسيات الأمن السيبراني
CY222	Analysis and Design of Algorithms	Required	CS203	3	2	2		Program	تحليل وتصميم الخوارزميات
CY240	Database	Required	CS101	3	2	2		Program	قواعد البيانات
CY261	Math. Found. of Information Security	Required	MATH101	3	2	2		Program	الأسس الرياضية في أمن المعلومات
CY281	Security Risk Analysis	Required	CY221	2	2			Program	تحليل المخاطر الأمنية
CY362	Policy, Legal, Ethics and Compliance	Required	CY221	2	2			Program	السياسات والقوانين والأخلاقيات والامتثال السيبراني
CY370	Computer Networks	Required	CY210	3	2	2		Program	شبكات الحاسب

CY371	Network Technology and Protocols	Required	CY370	3	2	2		Program	تقنيات وبروتوكولات الشبكات
CY372	Network Security Administration	Required	CY370	3	2	2		Program	إدارة أمن الشبكات
CY380	Cryptography	Required	CY261	3	2	2		Program	التشفير
Total				68	88	26	2	الإجمالي	

