



جامعة لوسيل
Lusail University
— QATAR —

كلية تكنولوجيا المعلومات

تخصص الأمن السيبراني

Major in Cybersecurity
Major en Cybersecurity



كلية تكنولوجيا المعلومات

الخطة الدراسية والخطة الاستراتيجية لبرنامج بكالوريوس إدارة الأعمال
تخصص الامن السيبراني

CH	PREREQUISITE	MAJOR REQUIREMENTS (33 CREDIT HOURS)	Course No.
3	ITCC 204	برمجة الأمن السيبراني	ITCS 203
3	ITCC 101, ITCC 102	التشفير	ITCS 311
3	ITCC 104 ITCC 201	أنظمة التشغيل	ITCC 301
3	ITCS 203	تطوير مواقع الويب	ITCS 316
3	ITCS 303	مبادئ الأمن السيبراني	ITCS 317
	ITCS 303	أمن الشبكات	ITCS 310
3	ITCC 301 ITCC 307	تحليل البرمجيات الخبيثة	ITCS 312
3	لا يوجد	ضمان المعلومات، والامتثال، والتدقيق، وإدارة المخاطر	ITCS 416
3	ITCS 310, ITCS 316	الاختراق الأخلاقي واختبار الاختراق	ITCS 407
3	ITCC 301, ITCS 303	الأدلة الجنائية الرقمية	ITCS 417
3	ITCS 310	أمن الأنظمة السيبرانية الفيزيائية	ITCS 401
CH	PREREQUISITE	MAJOR ELECTIVE COURSES (9 CREDIT HOURS)	Course No.
3	315 ITCS	مواضيع خاصة في الأمن السيبراني	315 ITCS
3	415 ITCS	تقنية سلسلة الكتل (Blockchain)	415 ITCS
3	411 ITCS	إدارة المخاطر	411 ITCS
3	412 ITCS	أمن الوسائط المتعددة	412 ITCS
3	413 ITCS	تحليل وتصميم الأنظمة الآمنة	413 ITCS
3	414 ITCS	الشبكات اللاسلكية وأمنها	414 ITCS
3	304 ITEC	الحوسبة السحابية	304 ITEC
3	305 ITEC	إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات وريادة الأعمال	305 ITEC
3	403 ITEC	تطوير تطبيقات الجوال	403 ITEC
3	303 ITEC	تحليل البيانات	303 ITEC

CH	PREREQUISITE	UNIVERSITY REQUIREMENTS (30 CREDIT HOURS)	COURSE NO.
3	لا يوجد	اللغة والتواصل	COMM 103
3	لا يوجد	تاريخ قطر	HIST 103
3	لا يوجد	الحكومة	LAWC 305
3	لا يوجد	الثقافات الإسلامية والعالمية	SOCI 102
3	لا يوجد	النجاح الجامعي	UNIV 101
3	لا يوجد	القيادة وريادة الأعمال والابتكار	UNIV 201
3	لا يوجد	انجليزي ١	ENGL 114
3	ENGL 114	انجليزي ٢	ENGL 115
3	لا يوجد	التنمية المستدامة	STDE 201
3	لا يوجد	متطلبات اللغة الأجنبية	Foreign Language
CH	PREREQUISITE	COLLEGE REQUIREMENTS (48 CREDIT HOURS)	COURSE NO.
3	لا يوجد	الرياضيات المتقطعة	ITCC 102
3	لا يوجد	برمجة الحاسوب	ITCC 204
3	لا يوجد	التفاضل والتكامل	ITCC 105
3	ITCC 105	الجبر الخطي	ITCC 101
3	ITCC 204	البرمجة كائنية التوجه	ITCC 250
3	ITCC 250	هياكل البيانات	ITCC 201
3	ITCC 105	الاحتمالات والإحصاء	STAT 201
3	لا يوجد	أساسيات تكنولوجيا المعلومات	ITCC 104
3	ITCC 201	الخوارزميات وحل المشكلات	ITCC 103
3	لا يوجد	الأخلاقيات والمسؤوليات المهنية	ITCC 106
3	ITCC 250	أنظمة قواعد البيانات	ITCC 306
3	ITCC 250	هندسة البرمجيات	ITCC 307
3	ITCC 104	الشبكات	ITCS 303
3	ITCC 204	مقدمة في الذكاء الاصطناعي	ITAI 201
3	ITCC 307, and should pass at least 75 CH	التدريب العملي	ITCC 400
3	ITCC 400, and should pass at least 90 CH	مشروع التخرج	ITCC 403

كلية تكنولوجيا المعلومات

الخطة الدراسية والخطة الاستراتيجية لبرنامج بكالوريوس إدارة الأعمال
تخصص الذكاء الاصطناعي

توزيع مقررات المنهج الدراسي على الفصول الدراسية

العام الدراسي الأول (الساعات المعتمدة: 30)					
فصل ربيع/ الفصل الدراسي 2			فصل خريف/ الفصل الدراسي 1		
الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر	الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر
3	البرمجة الشبئية	ITCC 250	3	التفاضل والتكامل	ITCC 105
3	الجبر الخطي	ITCC 101	3	برمجة الحاسوب	ITCC 204
3	أساسيات تكنولوجيا المعلومات	ITCC 104	3	الرياضيات المتقطعة	ITCC 102
3	النجاح في التعليم الجامعي	UNIV 101	3	تاريخ قطر	HIST 103
3	إنجليزي 2	ENGL 115	3	انجليزي ١	ENGL 114
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		

العام الدراسي الثاني (الساعات المعتمدة: 30)					
فصل ربيع/ الفصل الدراسي 2			فصل خريف/ الفصل الدراسي 1		
الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر	الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر
3	الخوارزميات وحل المشكلات	ITCC 103	3	هياكل البيانات	ITCC 201
3	نظم قواعد البيانات	ITCC 306	3	برمجة الأمن السيبراني	ITCS 203
3	مقدمة في الذكاء الاصطناعي	ITAI 201	3	الاحتمالات والإحصاء	STAT 201
3	القيادة والريادة والابتكار	UNIV 201	3	الأخلاقيات والمسؤوليات المهنية	ITCC 106
3	التنمية المستدامة	STDE 201	3	اللغة والتواصل	COMM 103
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		



(العام الدراسي الثالث) الساعات المعتمدة: 30

فصل ربيع/ الفصل الدراسي 2			فصل خريف/ الفصل الدراسي 1		
الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر	الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر
3	مبادئ الأمن السيبراني	ITCS 317	3	الشبكات	ITCS 303
3	أمن الشبكات	ITCS 310	3	هندسة البرمجيات	ITCC 307
3	تحليل البرمجيات الخبيثة	ITCS 312	3	التشفير	ITCS 311
3	متطلب تخصص اختياري	Major Elec	3	أنظمة التشغيل	ITCC 301
3	لغة أجنبية	Foreign Language	3	تطوير مواقع الويب	ITCS 316
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		

التدريب العملي ITCC 400، إجمالي الساعات المعتمدة = 3

(العام الدراسي الرابع) الساعات المعتمدة: 30

فصل ربيع/ الفصل الدراسي 2			فصل خريف/ الفصل الدراسي 1		
الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر	الساعات المعتمدة	اسم المقرر	رقم المقرر
3	الأدلة الجنائية الرقمية	ITCS 417	3	مشروع التخرج	ITCC 403
3	أمن الأنظمة السبرانية الفيزيائية	ITCS 401	3	الاختراق الأخلاقي واختبار الاختراق	ITCS 407
3	مادة اختيارية رئيسية	Major Elec	3	ضمان أمن المعلومات، والامتثال، والتدقيق وإدارة المخاطر	ITCS 416
3	الثقافة الإسلامية والعالمية	SOCI 102	3	مادة اختيارية رئيسية	Major Elec
			3	الحوكمة	LAWC 305
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 12			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		

College of Information Technology

Study Plan and Curriculum for Bachelor of Science in Information Technology
Major in Cybersecurity

CH	PREREQUISITE	MAJOR REQUIREMENTS (33 CREDIT HOURS)	Course No.
3	ITCC 204	Cybersecurity Programming	ITCS 203
3	ITCC 101, ITCC 102	Cryptography	ITCS 311
3	ITCC 104 ITCC 201	Operating Systems	ITCC 301
3	ITCS 203	Web Development	ITCS 316
3	ITCS 303	Principles of Cybersecurity	ITCS 317
		ITCS 303	ITCS 310
3	ITCC 301 ITCC 307	Malware Analysis	ITCS 312
3	None	Information Assurance Compliance, Audit, and Risk Management	ITCS 416
3	ITCS 310, ITCS 316	Ethical Hacking and Penetration Testing	ITCS 407
3	ITCC 301, ITCS 303	Digital Forensics	ITCS 417
3	ITCS 310	Cyber-Physical Systems Security	ITCS 401
CH	PREREQUISITE	MAJOR ELECTIVE COURSES (9 CREDIT HOURS)	Course No.
3	315 ITCS	Special Topics in Cybersecurity	315 ITCS
3	415 ITCS	Blockchain Technology	415 ITCS
3	411 ITCS	Risk Management	411 ITCS
3	412 ITCS	Multimedia Security	412 ITCS
3	413 ITCS	Secure Systems Analysis and Design	413 ITCS
3	414 ITCS	Wireless Networks and Security	414 ITCS
3	304 ITEC	Cloud Computing	304 ITEC
3	305 ITEC	IT Project Management and Entrepreneurship	305 ITEC
3	403 ITEC	Mobile Applications Development	403 ITEC
3	303 ITEC	Data Analytics	303 ITEC

The student can request to register for the course concurrently with the pre-requisite.

CH	PREREQUISITE	UNIVERSITY REQUIREMENTS (30 CREDIT HOURS)	COURSE NO.
3	None	Language and Communication	COMM 103
3	None	History of Qatar	HIST 103
3	None	Governance	LAWC 305
3	None	Islamic and World Cultures	SOCI 102
3	None	University Success	UNIV 101
3	None	Leadership, Entrepreneurship, and Innovation	UNIV 201
3	None	English Composition I	ENGL 114
3	ENGL 114	English Composition II	ENGL 115
3	None	Sustainable Development	STDE 201
3	None	Foreign Language Requirement	Foreign Language
CH	PREREQUISITE	COLLEGE REQUIREMENTS (48 CREDIT HOURS)	COURSE NO.
3	None	Discrete Mathematics	ITCC 102
3	None	Computer Programming	ITCC 204
3	None	Calculus	ITCC 105
3	ITCC 105	Linear Algebra	ITCC 101
3	ITCC 204	Object Oriented Programming	ITCC 250
3	ITCC 250	Data Structures	ITCC 201
3	ITCC 105	Probability and Statistics	STAT 201
3	None	Fundamentals of Information Technology	ITCC 104
3	ITCC 201	Algorithms and Problem Solving	ITCC 103
3	None	Ethics and Professional Responsibilities	ITCC 106
3	ITCC 250	Database Systems	ITCC 306
3	ITCC 250	Software Engineering	ITCC 307
3	ITCC 104	Networks	ITCS 303
3	ITCC 204	Introduction to Artificial Intelligence	ITAI 201
3	ITCC 307, and should pass at least 75 CH	Practical Training	ITCC 400
3	ITCC 400, and should pass at least 90 CH	Graduation Project	ITCC 403

Academic Year 1 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Object Oriented Programming	ITCC 250	3	Calculus	ITCC 105
3	Linear Algebra	ITCC 101	3	Computer Programming	ITCC 204
3	Fundamentals of Information Technology	ITCC 104	3	Discrete Mathematics	ITCC 102
3	University Success	UNIV 101	3	History of Qatar	HIST 103
3	English Composition II	ENGL 115	3	English Composition I	ENGL 114
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		

Academic Year 2 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Algorithms & Problem Solving	ITCC 103	3	Data Structures	ITCC 201
3	Database Systems	ITCC 306	3	Cybersecurity Programming	ITCS 203
3	Introduction to Artificial Intelligence	ITAI 201	3	Probability and Statistics	STAT 201
3	Leadership, Entrepreneurship & Innovation	UNIV 201	3	Ethics & Professional Responsibilities	ITCC 106
3	Sustainable Development	STDE 201	3	Language & Communication	COMM 103
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		

Academic Year 3 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Principles of Cybersecurity	ITCS 317	3	Networks	ITCS 303
3	Network Security	ITCS 310	3	Software Engineering	ITCC 307
3	Malware Analysis	ITCS 312	3	Cryptography	ITCS 311
3	Major Elective	Major Elec	3	Operating Systems	ITCC 301
3	Foreign Language Requirement	Foreign Language	3	Web Development	ITCS 316
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		
ITCC 400 Practical Training Total Credit Hours =3					
Academic Year 4 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Digital Forensics	ITCS 417	3	Graduation Project	ITCC 403
3	Cyber-Physical Systems Security	ITCS 401	3	Ethical Hacking and Penetration Testing	ITCS 407
3	Major Elective	Major Elec	3	Information Assurance Compliance, Audit, and Risk Management	ITCS 416
3	Islamic and World Culture	SOCI 102	3	Major Elective	Major Elec
			3	Governance	LAWC 305
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		

Faculté des technologies de l'information

Plan d'études et programme du baccalauréat ès sciences en technologies de l'information
Spécialisation en cybersécurité

CH	PREREQUISITE	MAJOR REQUIREMENTS (33 CREDIT HOURS)	Course No.
3	ITCC 204	Programmation en cybersécurité	ITCS 203
3	ITCC 101, ITCC 102	Cryptographie	ITCS 311
3	ITCC 104 ITCC 201	Systèmes d'exploitation	ITCC 301
3	ITCS 203	Développement web	ITCS 316
3	ITCS 303	Principes de cybersécurité	ITCS 317
		ITCS 303	ITCS 310
3	ITCC 301 ITCC 307	Analyse des logiciels malveillants	ITCS 312
3	Aucun	Conformité, audit et gestion des risques en matière d'assurance de l'information	ITCS 416
3	ITCS 310, ITCS 316	Hacking éthique et tests d'intrusion	ITCS 407
3	ITCC 301, ITCS 303	Analyse forensique numérique	ITCS 417
3	ITCS 310	Sécurité des systèmes cyberphysiques	ITCS 401
CH	PREREQUISITE	MAJOR ELECTIVE COURSES (9 CREDIT HOURS)	Course No.
3	315 ITCS	Special Topics in Cybersecurity	315 ITCS
3	415 ITCS	Blockchain Technology	415 ITCS
3	411 ITCS	Risk Management	411 ITCS
3	412 ITCS	Multimedia Security	412 ITCS
3	413 ITCS	Secure Systems Analysis and Design	413 ITCS
3	414 ITCS	Wireless Networks and Security	414 ITCS
3	304 ITEC	Cloud Computing	304 ITEC
3	305 ITEC	IT Project Management and Entrepreneurship	305 ITEC
3	403 ITEC	Mobile Application Development	403 ITEC
3	303 ITEC	Data Analytics	303 ITEC

L'étudiant peut demander à s'inscrire au cours en même temps qu'au cours préalable requis.

CH	PREREQUISITE	UNIVERSITY REQUIREMENTS (30 CREDIT HOURS)	COURSE NO.
3	Aucun	Langues et communication	COMM 103
3	Aucun	Histoire du Qatar	HIST 103
3	Aucun	Gouvernance	LAWC 305
3	Aucun	Cultures islamiques et mondiales	SOCI 102
3	Aucun	Réussite universitaire	UNIV 101
3	Aucun	Leadership, entrepreneuriat et innovation	UNIV 201
3	Aucun	Rédaction anglaise I	ENGL 114
3	ENGL 114	Rédaction anglaise II	ENGL 115
3	Aucun	Développement durable	STDE 201
3	Aucun	Exigences en matière de langue étrangère	Foreign Language
CH	PREREQUISITE	COLLEGE REQUIREMENTS (48 CREDIT HOURS)	COURSE NO.
3	Aucun	Mathématiques discrètes	ITCC 102
3	Aucun	Programmation informatique	ITCC 204
3	Aucun	Calcul différentiel et intégral	ITCC 105
3	ITCC 105	Algèbre linéaire	ITCC 101
3	ITCC 204	Programmation orientée objet	ITCC 250
3	ITCC 250	Structures de données	ITCC 201
3	ITCC 105	Probabilités et statistiques	STAT 201
3	Aucun	Fondements des technologies de l'information	ITCC 104
3	ITCC 201	Algorithmes et résolution de problèmes	ITCC 103
3	Aucun	Éthique et responsabilités professionnelles	ITCC 106
3	ITCC 250	Systèmes de bases de données	ITCC 306
3	ITCC 250	Génie logiciel	ITCC 307
3	ITCC 104	Réseaux	ITCS 303
3	ITCC 204	Introduction à l'intelligence artificielle	ITAI 201
3	ITCC 307, and should pass at least 75 CH	Stage pratique	ITCC 400
3	ITCC 400, and should pass at least 90 CH	Projet de fin d'études	ITCC 403

Academic Year 1 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Programmation orientée objet	ITCC 250	3	Calcul différentiel et intégral	ITCC 105
3	Algèbre linéaire	ITCC 101	3	Programmation informatique	ITCC 204
3	Fondements des technologies de l'information	ITCC 104	3	Mathématiques discrètes	ITCC 102
3	Réussite universitaire	UNIV 101	3	Histoire du Qatar	HIST 103
3	Rédaction anglaise II	ENGL 115	3	Rédaction anglaise I	ENGL 114
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		

Academic Year 2 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Algorithmes et résolution de problèmes	ITCC 103	3	Structures de données	ITCC 201
3	Systèmes de bases de données	ITCC 306	3	Programmation en cybersécurité	ITCS 203
3	Introduction à l'intelligence artificielle	ITAI 201	3	Probabilités et statistiques	STAT 201
3	Leadership, entrepreneuriat et innovation	UNIV 201	3	Éthique et responsabilités professionnelles	ITCC 106
3	Développement durable	STDE 201	3	Langage et communication	COMM 103
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		

Academic Year 3 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Course Title	Course no
3	Principes de cybersécurité	ITCS 317	3	Réseaux	ITCS 303
3	Sécurité des réseaux	ITCS 310	3	Génie logiciel	ITCC 307
3	Analyse des logiciels malveillants	ITCS 312	3	Cryptographie	ITCS 311
3	Cours au choix	Major Elec	3	Systèmes d'exploitation	ITCC 301
3	Exigence de langue étrangère	Foreign Language	3	Développement web	ITCS 316
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		
Formation pratique ITCC 400 : nombre total d'heures de crédit = 3					
Academic Year 4 (30)					
Spring Semester / Semester 2			Fall Semester / Semester 1		
CH	Course Title	Course no	CH	Projet de fin d'études	Course no
3	Criminalistique numérique	ITCS 417	3	Piratage éthique et tests d'intrusion	ITCC 403
3	Sécurité des systèmes cyberphysiques	ITCS 401	3	Conformité, audit et gestion des risques liés à la sécurité de l'information	ITCS 407
3	Majeure au choix	Major Elec	3	Cours au choix (spécialisation)	ITCS 416
3	Culture islamique et mondiale	SOCI 102	3	Gouvernance	Major Elec
			3		LAWC 305
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		