



جامعة لوسيل
Lusail University
QATAR

كلية تكنولوجيا المعلومات

الذكاء الاصطناعي

Major in Artificial Intelligence
Major en intelligence artificielle



English

Program language

CH	المتطلب السابق	المتطلبات الرئيسية (33 ساعة معتمدة)	Course No.
3	ITAI 201	إنترنت الأشياء	ITAI 311
3	ITAI 201	أنظمة قائمة على المعرفة	ITAI 460
3	ITAI 306	الروبوتات والأنظمة الذكية	ITAI 304
3	ITAI 201	التعلم الآلي	ITAI 301
3	ITCC201 & ITAI 201	الأنظمة المدمجة الذكية	ITAI 306
3	ITAI 201	معالجة اللغة الطبيعية	ITAI 405
3	ITAI 201	الحوسبة الإدراكية	ITAI 380
3	ITAI 201	الذكاء الاصطناعي المتقدم	ITAI 406
3	ITAI 301	رؤية الحاسوب والتصوير	ITAI 404
3	ITAI 301	الشبكات العصبية	ITAI 350
3	ITCC 204	برمجة الذكاء الاصطناعي	ITAI 202
CH	المتطلب السابق	المقررات الاختيارية الرئيسية (9 ساعات معتمدة)	Course No.
3	لا يوجد	مواضيع خاصة في الذكاء الاصطناعي	390 ITAI
3	201 ITAI	تحليل البيانات	303 ITEC
3	303 ITCS	الحوسبة السحابية	304 ITEC
3	لا يوجد	حوكمة البيانات	402 ITEC
3	250 ITCC	تطوير تطبيقات الهواتف المحمولة	403 ITEC
2	لا يوجد	الأنظمة المستقلة (الذاتية)	404 ITEC
3	301 ITAI & 350 ITAI	البيانات الضخمة	405 ITEC
3	307 ITEC	المعلوماتية الحيوية	406 ITEC
3	لا يوجد	إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات وريادة الأعمال	305 ITEC
3	306 ITCC	تنقيب البيانات	307 ITEC

CH	المتطلب السابق	متطلبات الجامعة (30 ساعة معتمدة)	COURSE NO.
3	لا يوجد	اللغة والتواصل	COMM 103
3	لا يوجد	تاريخ قطر	HIST 103
3	لا يوجد	الحوكمة	LAWC 305
3	لا يوجد	الثقافة الإسلامية والعالمية	SOCI 102
3	لا يوجد	النجاح في التعليم الجامعي	UNIV 101
3	لا يوجد	القيادة والريادة والابتكار	UNIV 201
3	لا يوجد	الكتابة بالإنجليزية 1	ENGL 114
3	ENGL 114	الكتابة بالإنجليزية 2	ENGL 115
3	لا يوجد	التنمية المستدامة	STDE 201
3	لا يوجد	متطلب لغة أجنبية	Foreign Language
CH	المتطلب السابق	متطلبات الكلية (48 ساعة معتمدة)	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 الشيئية	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	نظم 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 + 75 CH	التدريب العملي	ITCC 400
3	ITCC 307 + 81 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 1	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 الذكاء الاصطناعي	ITAI 202
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 105
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		



العالم 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	الروبوتات والأنظمة الذكية	ITAI 403	3	الشبكات	ITCS 303
3	إنترنت الأشياء	ITAI 311	3	هندسة البرمجيات	ITCC 307
3	الشبكات العصبية	ITAI 350	3	الأنظمة المدمجة الذكية	ITAI 306
3	متطلب تخصص اختياري	-----	3	الحوسبة الإدراكية	ITAI 380
3	لغة أجنبية	Foreign Language	3	تعلم الآلة	ITAI 301
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		
التدريب العملي ITCC 400، إجمالي الساعات المعتمدة = 3					
العالم 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	النظم القائمة على المعرفة	ITAI 460	3	مشروع التخرج	ITCC 403
3	الذكاء الاصطناعي المتقدم	ITAI 406	3	الرؤية الحاسوبية والتصوير	ITAI 404
3	متطلب تخصص اختياري	-----	3	معالجة اللغات الطبيعية	ITAI 405
3	الثقافة الإسلامية والعالمية	SOCI 102	3	متطلب تخصص اختياري	-----
			3	الحوكمة	LAW 305
العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 12			العدد الإجمالي الساعات المعتمدة: 15		

CH	PREREQUISITE	MAJOR REQUIREMENTS (33 CREDIT HOURS)	Course No.
3	ITAI 201	Internet of Things	ITAI 311
3	ITAI 201	Knowledge Based systems	ITAI 460
3	ITAI 306	Robotics and Intelligent Systems	ITAI 304
3	ITAI 201	Machine Learning	ITAI 301
3	ITCC201 & ITAI 201	Intelligent Embedded Systems	ITAI 306
3	ITAI 201	Natural Language Processing	ITAI 405
3	ITAI 201	Cognitive Computing	ITAI 380
3	ITAI 201	Advanced Artificial Intelligence	ITAI 406
3	ITAI 301	Computer Vision and Visualization	ITAI 404
3	ITAI 301	Neural Networks	ITAI 350
3	ITCC 204	Artificial Intelligence programming	ITAI 202
CH	PREREQUISITE	MAJOR ELECTIVE COURSES (9 CREDIT HOURS)	Course No.
3	None	Special Topics in AI	390 ITAI
3	201 ITAI	Data Analytics	303 ITEC
3	303 ITCS	Cloud Computing	304 ITEC
3	None	Data Governance	402 ITEC
3	250 ITCC	Mobile Applications Development	403 ITEC
3	None	Autonomous Systems	404 ITEC
3	301 ITAI & 350 ITAI	Big Data	405 ITEC
3	307 ITEC	Bioinformatics	406 ITEC
3	None	IT Project Management and Entrepreneurship	305 ITEC
3	306 ITCC	Data Mining	307 ITEC

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 307, and should pass at least 81 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	Artificial Intelligence Programming	ITAI 202
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 105
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	Robotics & Intelligent Systems	ITAI 403	3	Networks	ITCS 303
3	Internet of Things	ITAI 311	3	Software Engineering	ITCC 307
3	Neural Networks	ITAI 350	3	Intelligent Embedded Systems	ITAI 306
3	Major Elective	-----	3	Cognitive Computing	ITAI 380
3	Foreign Language Requirement	Foreign Language	3	Machine Learning	ITAI 301
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	Algorithms & Problem Solving	ITCC 103	3	Data Structures	ITCC 201
3	Database Systems	ITCC 306	3	Artificial Intelligence Programming	ITAI 202
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 105
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 intelligence artificielle

CH	COURSE NO.	Major Elective Courses (9 Credit Hours)	PREREQUISITE	CO-REQUISITE
3	ITAI 390	Sujets spéciaux en IA	Aucun	Aucun
3	ITEC 303	Analyse de données	ITAI 201	ITAI 201
3	ITEC 304	Informatique en nuage	ITCS 303	ITCS 303
3	ITEC 402	Gouvernance des données	Aucun	Aucun
3	ITEC 403	Développement d'applications mobiles	ITCC 250	Aucun
3	ITEC 404	Systèmes autonomes	Aucun	Aucun
3	ITEC 405	Big Data (Mégadonnées)	ITAI 301	Aucun
3	ITEC 406	Bioinformatique	ITEC 307	Aucun
3	ITEC 305	Gestion de projets informatiques et entrepreneuriat	Aucun	Aucun
3	ITEC 307	Exploration de données	ITCC 306	Aucun
CH	COURSE NO.	Major Requirements (Credit Hours 33)		
3	311 ITAI	Internet des objets (IoT)	ITAI 201	ITAI 201
3	460 ITAI	Systèmes à base de connaissances	ITAI 201	ITAI 201
3	304 ITAI	Robotique et systèmes intelligents	ITAI 306	ITAI 306
3	301 ITAI	Apprentissage automatique	ITAI 201	ITAI 201
3	306 ITAI	Systèmes embarqués intelligents	ITCC 201 & ITAI 201	ITCC 201 & ITAI 201
3	405 ITAI	Traitement du langage naturel	ITAI 201	ITAI 201
3	380 ITAI	Informatique cognitive	ITAI 201	ITAI 201
3	406 ITAI	IA avancée	ITAI 201	ITAI 201
3	403 ITAI	Vision par ordinateur et visualisation	ITAI 301	ITAI 301
3	350 ITAI	Réseaux de neurones	ITAI 301	ITAI 301
3	202 ITAI	Programmation de l'IA	ITCC 204	Aucun

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

CH	COURSE NO.	UNIVERSITY REQUIREMENTS (30 CREDIT HOURS)	PREREQUISITE	CO-REQUISITE
3	COMM 103	Langue et communication	Aucun	Aucun
3	HIST 103	Histoire du Qatar	Aucun	Aucun
3	LAWC 305	Gouvernance	Aucun	Aucun
3	SOCI 102	Culture islamique et mondiale	Aucun	ITCC 105
3	UNIV 101	Réussite universitaire	Aucun	Aucun
3	UNIV 201	Leadership, Entrepreneuriat et Innovation	Aucun	ITCC 250
3	ENGL 114	Composition anglaise I	Aucun	ITCC 105
3	ENGL 115	Composition anglaise II	ENGL 114	Aucun
3	STDE 201	Développement durable	Aucun	ITCC 201
3	langue étrangère	Exigence de langue étrangère	Aucun	Aucun
CH	COURSE NO.	COLLEGE REQUIREMENTS (48 CREDIT HOURS)		
3	ITCC 102	Mathématiques discrètes	Aucun	Aucun
3	ITCC 204	Programmation informatique	Aucun	Aucun
3	ITCC 105	Calcul différentiel et intégral	Aucun	Aucun
3	ITCC 101	Algèbre linéaire	ITCC 105	ITCC 105
3	ITCC 250	Programmation orientée objet	ITCC 204	Aucun
3	ITCC 201	Structures de données	ITCC 250	ITCC 250
3	STAT 201	Probabilités et statistiques	ITCC 105	ITCC 105
3	ITCC 104	Fondamentaux des technologies de l'info	Aucun	Aucun
3	ITCC 103	Algorithmes et résolution de problèmes	ITCC 201	ITCC 201
3	ITCC 106	Éthique et responsabilités professionnelles	Aucun	Aucun
3	ITCC 306	Systèmes de bases de données	ITCC 250	ITCC 250
3	ITCC 307	Génie logiciel	ITCC 250	ITCC 250
3	ITCS 303	Réseaux	ITCC 104	ITCC 104
3	ITAI 201	Introduction à l'IA	ITCC 204	ITCC 204
3	ITCC 400	Stage pratique	ITCC 307, and should pass at least 75 CH	Aucun
3	ITCC 403	Projet de fin d'études	ITCC 307, and should pass at least 90 CH	Aucun

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	Fondamentaux des technologies de l'info	ITCC 104	3	Mathématiques discrètes	ITCC 102
3	Réussite universitaire	UNIV 101	3	Histoire du Qatar	HIST 103
3	Composition anglaise II	ENGL 115	3	Composition 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	ITCC 103	3	Structures de données	ITCC 201
3	Systèmes de bases de données	ITCC 306	3	Programmation de l'IA	ITAI 202
3	Introduction à l'IA	ITAI 201	3	Probabilités et statistiques	STAT 201
3	Leadership, Entr. et Innovation	UNIV 201	3	Éthique et responsabilités	ITCC 106
3	Développement durable	STDE 201	3	Langue et communication	COMM 105
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	Robotique et systèmes intelligents	ITAI 403	3	Réseaux	ITCS 303
3	Internet des objets (IoT)	ITAI 311	3	Génie logiciel	ITCC 307
3	Réseaux de neurones	ITAI 350	3	Systèmes embarqués intelligents	ITAI 306
3	Cours électif	-----	3	Informatique cognitive	ITAI 380
3	Langue étrangère	Foreign Language	3	Machine Learning	ITAI 301
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	Systèmes à base de connaissances	ITAI 460	3	Projet de fin d'études	ITCC 403
3	IA avancée	ITAI 406	3	Vision par ordinateur	ITAI 404
3	Cours électif	-----	3	Traitement du langage naturel	ITAI 405
3	Culture islamique et mondiale	SOCI 102	3	Cours électif	-----
3			3	Gouvernance	LAW 305
Total Semester Credit Hours: 15			Total Semester Credit Hours: 15		