

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research Northern Technical University Bachelor's degree in Artificial intelligence Engineering (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr Program Curriculum (2025 - 2026)										جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الكلية التقنية الشمالية بكالوريوس في هندسة الذكاء الصناعي (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام 2026-2025											
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
UGI	One	1	AITE101	Digital Logic	المنطق الرقمي	English	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	3	93	32	125	5.00	C					
		2	TECCA100	Mathematics	الرياضيات	English	3		0		2		3	78	47	125	5.00	C					
		3	AITE102	Introduction to Artificial Intelligence	مقدمة الى الذكاء الاصطناعي	English	2		0	1	2		3	78	47	125	5.00	C					
		4	AITE103	Fundamentals of Programming	مبادئ البرمجة	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
		5	AITE104	DC Circuit Analysis	تحليل دوائر التيار المستمر	English	2		2		2		3	93	32	125	5.00	C					
		6	NTU100	Democracy and Human Rights	الديموقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2		0				3	33	17	50	2.00	B					
		7	NTU101	English Language	اللغة الإنكليزية	English	2		0				3	33	17	50	2.00	B					
						Total	15	0	6	1	10	0	21	501	249	750	30						
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
	Two	1	AITE111	Digital Circuit Design	تصميم الدوائر الرقمية	English	2		2		2		3	93	32	125	5.00	C					
		2	AITE112	Object-Oriented Programming (OOP)	البرمجة الشيئية	English	2		2		2		3	93	32	125	5.00	C					
		3	AITE113	Applied Mathematics	الرياضيات التطبيقية	English	2	2	0		2		3	93	32	125	5.00	C					
		4	AITE114	Physics	الفيزياء	English	2		1				3	48	2	50	2.00	C					
		5	AITE115	AC Circuit Analysis	تحليل دوائر التيار المتردد	English	2		2		2		3	93	32	125	5.00	C					
		6	AITE116	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	0		2				3	33	42	75	3.00	C					
		7	NTU102	Computer 1	الحاسوب 1	English	2		2				3	63	12	75	3.00	B					
		8	NTU103	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2		0				3	33	17	50	2.00	B					
					Total	14	2	11	0	8	0	24	549	201	750	30.00							
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
UGII	Three	1	AITE201	Linear Algebra and Discrete Mathematics	الجبر الخطي والرياضيات المتقطعة	English	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	3	93	57	150	6.00	C					
		2	AITE202	Electronic Principles	مبادئ الالكترونيات	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
		3	AITE203	Artificial Neural Networks	الشبكات العصبية الذكية	English	2	2	2		2		3	123	52	175	7.00	C					
		4	AITE204	Computer Architecture	معمارية الحاسوب	English	2	2	2		2		3	123	52	175	7.00	C					
		5	AITE205	English Language	اللغة الإنكليزية	English	2		0				3	33	17	50	2.00	B					
		6	AITE206	The Crimes of the Defunct Ba'ath Party	جرائم حزب البعث البائد	Arabic	2		0				3	33	17	50	2.00	B					
		7																					
						Total	12	6	6	0	8	0	18	498	252	750	30.00						
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
	Four	1	AITE211	Statistics and Probability Theory	الإحصاء ونظريات الاحتمالية	English	2		2		2		3	93	32	125	5.00	C					
		2	AITE212	Knowledge Representation	تمثيل المعرفة	English	2		2	1	2		3	108	67	175	7.00	C					
		3	AITE213	Microprocessor	المعالج الدقيق	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
		4	AITE214	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	English	2		2	1	2		3	108	67	175	7.00	C					
		5	NTU203	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2		0				3	33	17	50	2.00	B					
		6	NTU202	Computer2	الحاسوب 2	English	2		2				3	63	12	75	3.00	B					
						Total	12	0	10	2	8	0	18	498	252	750	30.00						
	Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code			
	UGIII	Five	1	AITE301	Digital Signal Processing	معالج الإشارة الرقمية	English	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	3	93	57	150	6.00	C				
2			AITE302	Embedded Systems	النظمة مدمجة	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
3			AITE303	Optimization Algorithms	خوارزميات الامثلية	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
4			AITE304	Engineering Analysis	تحليلات هندسية	English	2	2	0	1	2		3	108	42	150	6.00	C					
5			AITE305	Computer Networks	شبكات الحاسوب	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
						Total	10	2	8	1	10	0	15	480	270	750	30.00						
Semester		No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
Six		1	AITE311	Traditional Machine Learning	تعلم الآلة التقليدي	English	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	3	93	57	150	6.00	C					
		2	AITE312	Operating Systems	أنظمة تشغيل	English	2	2	0		2		3	93	57	150	6.00	C					
		3	AITE313	Digital Image Processing	معالجة الصور الرقمية	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
		4	AITE314	Natural Language Processing (NLP)	معالجة اللغة الطبيعية	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
		5	AITE315	Database Systems	نظم قواعد البيانات	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
						Total	10	2	8	0	10	0	15	465	285	750	30.00						
Level		Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code			
UGIV		Seven	1	AITE401	Deep Learning	التعلم العميق	English	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	3	123	52	175	7.00	C				
			2	AITE402	Robotics and Automation	الروبوتات والأتمتة	English	2	2	2		2		3	123	52	175	7.00	C				
			3	AITE403	Cloud Computing	الحوسبة السحابية	English	2	2	2		2		3	123	52	175	7.00	C				
			4	AITE404	Digital Forensics	الأدلة الجنائية الرقمية	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C				
	5		AITE405	Research Methodology	منهجية البحث	English	2		0	1			3	48	27	75	3.00	C					
						Total	10	6	8	1	8	0	15	510	240	750	30.0						
	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
	Eight	1	AITE411	Smart Cities and Sustainability	المدن الذكية والاستدامة	English	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	3	123	52	175	7.00	C					
		2	AITE412	Computer Vision	الرؤية الحاسوبية	English	2	2	2		2		3	123	52	175	7.00	C					
		3	AITE413	Internet of Things (IoT)	إنترنت الأشياء	English	2	2	2		2		3	123	27	150	6.00	C					
		5	AITE414	Data Mining	تنقيب البيانات	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C					
		6	AITE415	Project	المشروع	English	0		3				3	48	52	100	4.00	C					
						Total	8	6	11	0	8	0	15	510	240	750	30.0						