

مناهج أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية وفق النظام الفصلي

تُعد مناهج أقسام الرياضيات المعتمدة في كليات علوم الحاسوب والرياضيات ضمن الجامعات العراقية جزءاً أساسياً من المنظومة الأكاديمية التي تهدف إلى تأهيل كوادر علمية متخصصة ومواكبة لمتطلبات سوق العمل والمعايير الأكاديمية العالمية، وقد تم إعداد هذه المناهج وفق النظام الدراسي الفصلي، وجرى إقرارها رسمياً من قبل الهيئة القطاعية لعمداء كليات علوم الحاسوب والرياضيات، وبمصادقة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق.

تشتمل هذه المناهج على خطة دراسية شاملة تغطي مجالات متنوعة في الرياضيات البحتة والتطبيقية، مع توازن مدروس بين الجوانب النظرية والتطبيقية، وتهدف هذه الخطة إلى تهيئة الطلبة علمياً في مختلف المراحل، سواء في مرحلة البكالوريوس أو الدراسات العليا، بما يضمن بناء قاعدة معرفية متينة تؤهلهم لمواصلة البحث والتخصص، تفصيلات هذه الخطة الدراسية موضحة في الجداول (١-١)، و (٢-١) أدناه.

جدول (١-١) متطلبات التخرج من الوحدات (١٤٨) وحدة

ت	المتطلبات	الإجبارية	الاختيارية	المجموع	النسبة
١	الجامعية	١٤	٤	١٨	%١٢,٥
٢	الكلية	١٣	٦	١٩	%١٣,٢
٣	القسم	٨٣	٢٤	١٠٧	%٧٤,٣
	المجموع	١١٠	٣٤	١٤٤	%١٠٠

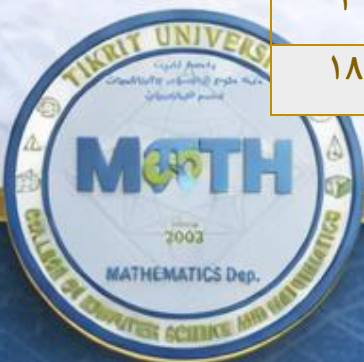


جدول (٢-١) مقررات البرنامج الدراسي بالنظام الفصلي مع الوحدات والساعات الأسبوعية

الفصل: الأول					الصف: الأول	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٤	١	-	٣	أسس رياضيات (١)	١
٣	٤	١	-	٣	تفاضل وتكامل (١)	٢
٣	٥	٢	-	٣	مواضيع في الرياضيات العامة	٣
٣	٤	-	٢	٢	برمجة	٤
٣	٤	-	٢	٢	فيزياء عامة	٥
٢	٢	-	-	٢	لغة عربية	٦
٢	٢	-	-	٢	حقوق إنسان	٧
١٩	٢٥	٤	٤	١٧	المجموع	
الفصل: الثاني					الصف: الأول	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٤	١	-	٣	أسس رياضيات (٢)	١
٣	٤	١	-	٣	تفاضل وتكامل (٢)	٢
٣	٥	٢	-	٣	جبر خطي (١)	٣
٢	٣	-	٢	١	تطبيقات حاسوبية	٤
٢	٢	-	-	٢	مبادئ الإحصاء	٥
٢	٢	-	-	٢	لغة انكليزية (١)	٦
٢	٢	-	-	٢	ديمقراطية	٧
١٧	٢٢	٤	٢	١٦	المجموع	



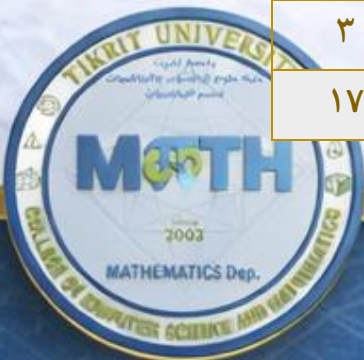
الفصل: الأول					الصف: الثاني	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٥	٢	-	٣	تفاضل وتكامل متقدم (١)	١
٣	٤	١	-	٣	معادلات تفاضلية اعتيادية	٢
٣	٤	١	-	٣	احتمالية	٣
٣	٤	١	-	٣	جبر الزمر	٤
٢	٢	-	-	٢	لغة انكليزية (٢)	٥
٣	٤	-	٢	٢	اختياري كلية	٦
٢	٢	-	-	٢	اختياري جامعة	٧
١٩	٢٥	٥	٢	١٨	المجموع	
الفصل: الثاني					الصف: الثاني	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٥	٢	-	٣	معادلات تفاضلية جزئية	١
٣	٤	-	٢	٢	تحليل عددي (١)	٢
٣	٤	١	-	٣	جبر الحلقات	٣
٢	٢	-	-	٢	لغة انكليزية (٣)	٤
٢	٢	-	-	٢	منهج البحث العلمي	٥
٣	٤	-	٢	٢	اختياري كلية	٦
٢	٢	-	-	٢	اختياري جامعة	٧
١٨	٢٣	٣	٤	١٦	المجموع	



الفصل: الأول					الصف: الثالث	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٤	١	-	٣	تحليل رياضي (١)	١
٣	٤	١	-	٣	بحوث العمليات	٢
٣	٤	١	-	٣	نمذجة رياضية (١)	٣
٢	٢	-	-	٢	لغة انكليزية (٤)	٤
٣	٤	١	-	٣	إحصاء رياضي (١)	٥
٣	٤	١	-	٣	اختياري قسم	٦
٣	٣	-	-	٣	اختياري قسم	٧
٢٠	٢٥	٥	-	٢٠	المجموع	
الفصل: الثاني					الصف: الثالث	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٤	١	-	٣	تحليل رياضي (٢)	١
٣	٤	١	-	٣	نظرية الأعداد	٢
٣	٤	-	٢	٢	رياضيات حاسوبية (١)	٣
٣	٤	١	-	٣	رياضيات مالية (١)	٤
٢	٣	-	٢	١	اختياري كلية	٥
٣	٤	١	-	٣	اختياري قسم	٦
٣	٤	١	-	٣	اختياري قسم	٧
٢٠	٢٧	٥	٤	١٨	المجموع	



الفصل: الأول					الصف: الرابع	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٤	١	-	٣	تحليل عقدي (١)	١
٣	٤	١	-	٣	تبولوجيا (١)	٢
٣	٤	١	-	٣	تحليل دالي	٣
٣	٤	١	-	٣	تشفير	٤
٣	٤	١	-	٣	اختياري قسم	٥
٣	٣	-	-	٣	اختياري قسم	٦
١٨	٢٣	٥	-	١٨	المجموع	
الفصل: الثاني					الصف: الرابع	
عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية				الموضوع	ت
	المجموع	مناقشة	عملي	نظري		
٣	٤	١	-	٣	تحليل عقدي (٢)	١
٣	٤	١	-	٣	تبولوجيا (٢)	٢
٣	٤	١	-	٣	نظرية البيانات	٣
٢	٢	-	-	٢	مشروع بحث	٤
٣	٤	١	-	٣	اختياري قسم	٥
٣	٤	١	-	٣	اختياري قسم	٦
١٧	٢٢	٥	-	١٧	المجموع	



مناهج أقسام الرياضيات في كليات علوم الحاسوب والرياضيات في الجامعات العراقية وفق نظام بولونيا

في إطار توجه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي نحو تحديث البرامج الأكاديمية ومواءمتها مع المعايير الأوروبية الحديثة، تم اعتماد نظام بولونيا التعليمي في عدد من الكليات ومن ضمنها كلية علوم الحاسوب والرياضيات، يعتمد هذا النظام على مقارنة تعتمد الطلبة محوراً للعملية التعليمية، ويهدف إلى تحقيق مخرجات تعلم واضحة تركز على بناء الكفاءات المعرفية، والمهارية، والسلوكية، وتعزيز قابلية التوظيف والاندماج في سوق العمل، وقد صُممت مناهج قسم الرياضيات ضمن هذا النظام بأسلوب يتماشى مع مستويات التأهيل الأوروبية، حيث يُقسّم البرنامج إلى وحدات دراسية (Modules) أو وحدات تعليمية (UE) تغطي الجوانب النظرية والتطبيقية.

تُراعي المناهج المصممة وفق نظام بولونيا تنوع الخلفيات التعليمية للطلبة، مع توفير مسارات مرنة للتخصص وتقييمات مستندة إلى الأداء العملي والتدريب الميداني، كما تُعتمد آليات التقييم المستمر والتقويم القائم على الإنجاز، مع وجود توصيف دقيق لكل مقرر دراسي يوضح الأهداف التعليمية، ومخرجات التعلم، وطبيعة الأنشطة الصفية واللاصفية.

ومن المتوقع أن يُسهم التوسع في تطبيق هذا النظام على جميع المراحل الدراسية في تعزيز جودة التعليم داخل قسم الرياضيات، من خلال رفع مستوى الأداء الأكاديمي وتطوير أساليب التدريس والتقييم، كما يُتيح هذا التوجه فرصاً أوسع للتعاون الأكاديمي مع الجامعات الإقليمية والدولية، ويُعزّز من قابلية الطلبة على التنقل العلمي والتكامل المعرفي ضمن بيئة تعليمية منفتحة ومعايير عالمية.



جدول (٣-١) مقررات البرنامج الدراسي لنظام بولونيا مع الوحدات والساعات الأسبوعية

Level	Semester	No.	Module Code	اسم المادة الدراسية	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
					CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)								
UGI	One	1	MS 101	أسس رياضيات ١	5				1		3	93	107	200	8	C		
		2	MS 102	تفاضل وتكامل ١	5				1		3	93	107	200	8	C		
		3	MS 103	مواضيع في الرياضيات	4				1		3	78	72	150	6	C		
		4	MS 104	فيزياء عامة	4						3	63	37	100	4	F		
		5	UOT001	لغة عربية ١	2						3	33	17	50	2	B		
		6	UOT004	الديمقراطية وحقوق الانسان	2						3	33	17	50	2	B		
						22	0	0	0	3	0	18	393	357	750	30		
						SSWL (hr/w)							SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
						CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	hr/sem	hr/sem	hr/sem			
	Two	1	MS 107	أسس رياضيات ٢	4				1		3	78	97	175	7	S	MS 101	
		2	MS 108	تفاضل وتكامل ٢	5				1		3	93	107	200	8	S	MS 102	
		3	MS 109	جبر خطي	3				1		3	63	87	150	6	C		
		4	UOT003	تطبيقات حاسوبية ١	2		1				3	48	27	75	3	B		
5		MS 111	مبادئ احصاء	3				1		3	63	37	100	4	B			
6		UOT002	لغة انكليزية ١	2						3	33	17	50	2	B			
					19	0	1	0	4	0	18	378	372	750	30			