

## خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس - مقررات المستوى الأول

ملاحظات	الدرجة						توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				حالة المقرر		متطلبات المقرر	اسم المقرر		كود المادة	الفصل الدراسي	
	المجموع	نظري	شفوي	نصف فصولي	تقييم مستمر	عملي/ تطبيقي	ساعة معتمدة	تطبيقي	عملي	نظري	اختياري	إجباري						
كلية	100	50	10	10	10	20	3	2	-	2	-	✓	-	Calculus	التفاضل والتكامل	Mat 101	الفصل الدراسي الأول	
	100	50	10	10	10	20	2	2	-	1	-	✓	-	Introduction to Statistics & Probabilities	مقدمة في الإحصاء والاحتمالات	Mat 103		
	100	50	10	10	10	20	3	-	2	2	-	✓	-	General Physics (1)	فيزياء عامة (1)	Phy 101		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	General Chemistry (1)	كيمياء عامة (1)	Chm 101		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	General Zoology(1)	حيوان عام (1)	Zoo 101		
	100	50	10	10	10	20	2	2	-	1	-	✓	-	Computer Science	علوم الحاسب	Com 101		
جامعة	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Scientific English Language	لغة إنجليزية للعلوم	Uni 101		
جامعه يختار الطالب مقرر واحد	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Societal Issues	القضايا المجتمعية	Uni 103		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Lab Safety	الامان المعلمي	Uni 105		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Quality Culture	ثقافة الجودة	Uni 107		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Health and Fitness	الصحة واللياقة	Uni 109		
							18	مجموع الفصل الأول										
كلية	100	50	10	10	10	20	3	2	-	2	-	✓	-	Algebra and Geometry	الجبر والهندسة	Mat 102	الفصل الدراسي الثاني	
	100	50	10	10	10	20	3	-	2	2	-	✓	-	General Physics (2)	فيزياء عامة (2)	Phy 102		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	General Chemistry (2)	كيمياء عامة (2)	Chm 102		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	General Chemistry (3)	كيمياء عامة (3)	Chm 104		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	General Botany (1)	نبات عام (1)	Bot101		
	100	50	10	10	10	20	2	2	-	1	-	✓	-	Computer Science for Multidisciplinary Studies	علوم الحاسب للدراسات متعددة التخصصات	Com 102		
جامعة	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Information Technology	تكنولوجيا المعلومات	Uni 102		
جامعه يختار الطالب مقرر واحد	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	Uni 104		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Communication Skills	مهارات التواصل	Uni 106		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Environmental Culture	الثقافة البيئية	Uni 108		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	History and Philosophy of Sciences	تاريخ وفلسفة العلوم	Uni 110		
							18	مجموع الفصل الثاني										
							36	مجموع الفصلين										

## خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثانى

ملاحظات	الدرجة						توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				حالة المقرر		متطلبات المقرر	اسم المقرر		كود المادة	الفصل الدراسي	
	المجموع	نظري	شفوي	نصف فصلي	تقييم مستمر	عملي/ تطبيقي	ساعة معتمدة	تطبيقي	عملي	نظري	اختياري	إجباري						
إجباري	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	Chm 101	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	Chm201	الفصل الدراسي الأول	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	Chm 102	Chemistry of Non-transition Metals	كيمياء العناصر غير الانتقالية	Chm203		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	Chm104	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	Chm205		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Organic Reaction Mechanisms (1)	ميكانيكا التفاعلات العضوية (1)	Chm207		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Chemistry of Thermodynamics	كيمياء الديناميكا الحرارية	Chm209		
اختيار مقررین	100	50	10	10	10	20	3	-	2	2	✓	-	-	Kinetic Theory of Gases - Phase Rule	نظرية الحركة للغازات – قاعدة الصنف	Chm211		الفصل الدراسي الأول
	100	50	10	10	10	20	3	-	2	2	✓	-	-	Solid-State and Materials Chemistry	كيمياء المواد الصلبة	Chm213		
	100	50	10	10	10	20	3	-	2	2	✓	-	-	Spectroscopy	كيمياء الأطياف	Chm215		
اختيار حر يختار مقرر	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Biophysics	فيزياء حيوية	Phy211		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Fundamentals of Nanoscience and Nanotechnology	أساسيات علوم وتكنولوجيا النانو	NSc303		
							18							مجموع الفصل الأول				
إجباري	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Nuclear Chemistry	كيمياء نووية	Chm202	الفصل الدراسي الثاني	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Stereochemistry	كيمياء فراغية	Chm204		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Photochemistry	كيمياء ضوئية	Chm206		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Chemistry of Biomolecules	كيمياء الجزيئات الحيوية	Chm208		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	The Chemistry of Transition Metals	كيمياء العناصر الانتقالية	Chm210		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Chemistry of Liquids and Solutions	كيمياء السوائل والمحاليل	Chm212		
اختيار حر يختار مقرر	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Fundamentals of Biochemistry	اساسيات الكيمياء الحيوية	Bch201		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Crystallography	علم البلورات	Geo215		
							14							مجموع الفصل الثاني				
							32							مجموع الفصلين				

## خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء- مرحلة البكالوريوس- مقررات المستوى الثالث

ملاحظات	الدرجة						توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً			حالة المقرر			متطلبات المقرر	اسم المقرر		كود المادة	الفصل الدراسي		
	المجموع	نظري	شفوي	نصف فصلي	تقييم مستمر	عملي/تطبيقي	ساعة معتمدة	تطبيقي	عملي	نظري	اختياري	إجباري							
إجباري	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Gravimetric & Thermal Gravimetric Analysis	تحليل وزن حرارى	Chm301	الفصل الدراسي الأول		
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Quantum Chemistry	كيمياء الكم	Chm303			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Heteroeyclic Chemistry	كيمياء حلقية غير متجانسة	Chm305			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	Chm207	Organic Reaction Mechanisms (2)	ميكانيكا التفاعلات العضوية (2)	Chm307			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	Chm201	Electrochemistry	كيمياء كهربية	Chm309			
	100	50	10	10	10	20	2	2	-	1	-	✓	Chm205	Organic Synthesis (1) & Organometallic	كيمياء تخليقية (1) وعضوية فلزية	Chm311			
اختيار مقررين	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Kinetic Chemistry	كيمياء حركية	Chm313		الفصل الدراسي الأول	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Chemistry of Glasses and Ceramics	كيمياء الزجاج والسيراميك	Chm.315			
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Nanomaterials Chemistry	كيمياء المواد النانوية	Chm317			
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Bio-inorganic Chemistry	كيمياء غير عضوية حيوية	Chm.319			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Fundamental Microbiology	أساسيات علم الأحياء الدقيقة	Mic 201			
اختيار حر يختار مقرر	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Fundamentals of Hematology	أساسيات علم الدم	Zoo315	الفصل الدراسي الثاني		
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Introduction to Parasitology	مقدمة فى علم الطفيليات	Zoo218			
							18							مجموع الفصل الأول					
إجباري	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Petroleum Chemistry and Petrochemicals	كيمياء البترول والبتروكيماويات	Chm302			الفصل الدراسي الثاني
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Chromatographic Separation Techniques	طرق الفصل الكروماتوجرافي	Chm304			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Coordination Chemistry	كيمياء تناسقية	Chm306			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Organic Reactions & Orbital Symmetry	التفاعلات العضوية وتمائل المدارات	Chm308			
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Chemistry of Natural Products	كيمياء المنتجات الطبيعية	Chm310			
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Surface & Colloidal Chemistry	كيمياء السطوح والغرويات	Chm312			
اختيار مقرر	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Characterization of Nanomaterials (1)	توصيف المواد النانوية (1)	NSc306		الفصل الدراسي الثاني	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Concentration Methods of Elements	طرق تركيز العناصر	Chm314			
							14							مجموع الفصل الثاني					
							32							مجموع الفصلين					

## خطة الدراسة لبرنامج الكيمياء - مرحلة البكالوريوس - مقررات المستوى الرابع

ملاحظات	الدرجة						توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً				حالة المقرر		متطلبات المقرر	اسم المقرر		كود المادة	المستوى الدراسي
	المجموع	نظري	شغوي	نصف فصلي	تقييم مستمر	عملي/تطبيقي	ساعة معتمدة	تطبيقي	عملي	نظري	اختياري	إجباري					
إجباري	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Organometallic Chemistry	كيمياء فلزية عضوية	Chm403	الفصل الدراسي الأول
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Spectroscopic Organic Chemistry	كيمياء الأطياف العضوية	Chm405	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Catalysis	كيمياء الحفز	Chm407	
تخصص يختار 4 مقررات	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Chemistry of Dyes	كيمياء الصبغات	Chm409	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Medicinal Chemistry	كيمياء طبية	Chm411	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Water Treatment	طرق معالجة المياه	Chm413	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Laser Applications in Chemistry	تطبيقات الليزر في الكيمياء	Chm415	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Spectroscopy and Ore Analysis	تحليل طيفي – تحليل خامات	Chm417	
	100	50	10	10	10	20	2	2	-	1	✓	-	-	Computational Chemistry	كيمياء حاسوبية	Chm419	
							14							مجموع الفصل الأول			
إجباري	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Environmental Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية بيئية	Chm404	الفصل الدراسي الثاني
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Mechanism of Inorganic Reaction	ميكانيكا التفاعلات غير العضوية	Chm406	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	-	✓	-	Group Theory and its Applications	نظرية المجموعات وتطبيقاتها	Chm408	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	-	✓	-	Chemistry of Carbohydrates	كيمياء الكربوهيدرات	Chm410	
تخصص يختار 4 مقررات	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Advanced Kinetic Chemistry	كيمياء حركية متقدمة	Chm412	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Molecular Spectroscopy	طيف جزيئي	Chm414	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Instrumental Analysis	تحليل آلي	Chm416	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	Chm311	Organic Synthesis (2)	كيمياء تخليقية (2)	Chm418	
	100	50	10	10	10	20	2	-	2	1	✓	-	-	Chemistry of Polymers	كيمياء البوليمرات	Chm 420	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Textile Chemistry & Technology	تكنولوجيا كيمياء الأنسجة	Chm 422	
	100	50	10	20	20	-	2	-	-	2	✓	-	-	Chemistry of Fertilizers	كيمياء الأسمدة	Chm 424	
						16							مجموع الفصل الثاني				
						30							مجموع الفصلين				

المستوى الرابع		كود المادة	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجة		
			إجمالي	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعمدة	تقرير عن التدريب	مشرف التدريب	المناقشة الشفهية
التدريب الميداني		Chm 401	✓	-	-	6	-	3	40	30	100

المستوى الرابع		كود المادة	اسم المقرر	متطلبات المقرر	حالة المقرر		توزيع ساعات الدراسة				الدرجة		
					إجمالي	اختياري	نظري	عملي تطبيقي	تمرين تطبيقي	المعمدة	تقييم بحث المشروع (التقرير)	مشرف المشروع	المناقشة الشفهية
مشروع التخرج		Chm 402	(Graduation Project) Research Project and Essay	-	-	-	-	6	-	3	50	20	100