

## مقررات برنامج الحيوان والكيمياء (لائحة الساعات المعتمدة):

### المستوي الأول - برنامج الحيوان والكيمياء - تخصص مزدوج

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات						عدد الساعات المعتمدة	توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي				
	مجموع	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شغري	نظري		نظري	تمرين	عملي									
																نظري	تمرين	عملي	
-	100	-	-	-	-	100	2	-	-	2	متطلب الجامعة	مقرر ثقافي	101 ع	الأول					
-	200	-	20	30	10	140	4	-	2	3	متطلبات الكلية (مقررات اجبارية)	تفاضل وتكامل (1)	101 ر						
-	200	50	10	10	10	120	4	3	-	3		فيزياء (1)	101 ف						
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3		كيمياء عامة (1)	101 ك						
-	50	15	17	18	-	-	1	3	-	-		عملي كيمياء عامة (1)	102 ك						
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		اساسيات علم النبات (1)	101 ن						
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		علم الحيوان (1)	101 ح						
	900	مجموع درجات الفصل الأول					18	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوي الاول											
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	متطلب الجامعة	مصطلحات علمية بلغة انجليزية (1)	103 ع	الثاني					
-	100	25	5	5	5	60	2	1	-	2		مدخل في الحاسب الالى	104 ع						
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3	متطلبات الكلية (مقررات اجبارية)	كيمياء عامة (2)	103 ك						
-	50	15	17	18	-	-	1	3	-	-		عملي كيمياء عامة (2)	104 ك						
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		اساسيات علم النبات (2)	102 ن						
-	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2		علم الحيوان (2)	102 ح						
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		ميكروبيولوجي (1)	101 م						
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		علم الحشرات	101 ش						
	900	مجموع درجات الفصل الثاني					18	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوي الاول											



## المستوي الثاني - الحيوان والكيمياء - تخصص مزدوج

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات						عدد الساعات المعتمدة	توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي			
	مجموع	علمي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شغوري	نظري		نظري	تدريب	علمي								
																علمي	تدريب	نظري
ع 103	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	متطلب الجامعة	مصطلحات علمية بلغة انجليزية (2)	ع 201	الأول				
ح 102	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاجبارية للتخصص الاول (6) ساعات معتمده	مقدمة في علم اللافقاريات	ح 221					
ح 102	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		مقدمة في علم الوراثة	ح 222					
ح 101	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		فسيولوجيا الخلية	ح 211					
-	50	-	4	8	3	35	1	-	1	1		مفاهيم احصائية	ص 213					
101 ف	100	25	5	5	5	60	2	1	1	2		المقررات الاختيارية للتخصص الاول (يختار الطالب 2 ساعة معتمده من هذه المقررات)	مقدمة في الفيزياء الحيوية			ف 219		
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	المقررات الاجبارية للتخصص الثاني (7) ساعات معتمده	مقدمة في علم الجيولوجيا	ج 201					
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		كيمياء عضوية (اليغاتيية احادية وعديدة)	ك 214					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		كيمياء غير عضوية (نظريات + عناصر s,p)	ك 215					
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		اساسيات الكيمياء التحليلية	ك 216					
850	مجموع درجات الفصل الأول						17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوي الثاني										
-	50	-	-	-	-	50	-	-	-	1	متطلب الجامعة	قضايا مجتمعية	ع 202			الثاني		
ح 101	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاجبارية للتخصص الاول (5) ساعات معتمده	مقدمة في حليات وتطور عضوي	ح 223					
ح 102	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		كيمياء الانسجة والتقنية المجهرية	ح 216					
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		المقررات الاختيارية للتخصص الاول (يختار الطالب 2 ساعة معتمده من هذه المقررات)	لافقاريات طبية	ح 218				
101 م	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		ميكروبيولوجيا طبية	م 280					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		الجغرافيا الحيوية	ح 219					
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاجبارية للتخصص الثاني (7ساعة) معتمده	كيمياء عضوية (اروماتية احادية وعديدة)	ك 217					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		كيمياء فيزيائية (كيمياء الديناميكا الحرارية + كيمياء كهربية1)	ك 218					
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		كيمياء فيزيائية (كيمياء حركية)	ك 219					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		كيمياء عضوية (بتترول + بينية )	ك 220					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية للتخصص الثاني (يختار الطالب 3 ساعات معتمده من هذه المقررات)	كيمياء فيزيائية (النظرية الحركية للغازات + الخواص الفيزيائية والتركيب الجزيئي	ك 221					
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		كيمياء عضوية (سترويدات)	ك 222					
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		الخطأ في التحليل الكيمائي	ك 223					
850	مجموع درجات الفصل الثاني						17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوي الثاني										

## المستوي الثالث- الفصل الدراسي الأول – برنامج الحيوان والكيمياء – تخصص مزدوج

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات						عدد الساعات المعتمدة	توزيع ساعات الدراسة أسبوعيا			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي			
	مجموع	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شفوي	نظري		نظري	تمرين	عملي								
ح 102	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	المقررات الاجبارية	خلية وبيولوجيا جزئية	ح 301	الأول	الثالث			
ح 212	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	للتخصص الاول (6 ساعة معتمده)	بنية حيوانية	ح 302					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية	بيولوجيا الحماية	ح 314					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	للتخصص الاول (بختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	السرطان الوراثي	ح 315					
ص 213	100	-	10	15	5	70	2	-	1	2	احصاء حيوي وبيولوجيا حسابية		ص 317					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاجبارية من داخل وخارج القسم	كيمياء عضوية (فراغية + سكريات)	ك 316					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	للتخصص الثاني (7 ساعات معتمده)	كيمياء غير عضوية (تناسقية + عناصر d,f)	ك 317					
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3		كيمياء فيزيائية (كيمياء السطوح + 1 كيمياء الحفز + الخواص الفيزيائية للبلورات)	ك 318					
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	المقررات الاختيارية من داخل وخارج القسم	كيمياء فيزيائية (كيمياء كهربية (2)	ك 319					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	للتخصص الثاني (بختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	كيمياء عضوية (احماض امينية + انتوسيانين)	ك 320					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		كيمياء غير عضوية تطبيقية	ك 321					
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		الكيمياء الخضراء	ك 322					
	850	مجموع درجات الفصل الأول					17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوي الثالث										

## المستوي الثالث - الفصل الدراسي الثاني - برنامج الحيوان والكيمياء - تخصص مزدوج

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات					عدد الساعات المعتمدة	توزيع ساعات الدراسة أسبوعيا			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي
	مجموع	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شفوي		نظري	عملي	تمرين					
ح 101	200	50	10	10	10	120	4	3	-	3	المقررات الاجبارية للتخصص الاول (7 ساعة معتمده)	ح 316	الثاني	الثالث
ح 221	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	ح 317			
ح 221 ح 223	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	ح 310			
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	ك 308 ح			
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	ك 323			
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	ك 324			
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	ك 325			
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	ك 326			
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	ك 327			
850	مجموع درجات الفصل الثاني					17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوي الثالث							

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الاول - برنامج الحيوان والكيمياء – تخصص مزدوج

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات						توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي			
	مجموع	علمي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شفوي	نظري	عدد الساعات المعتمدة	علمي	تجربين						نظري		
ح 221	100	25	5	5	5	60	2	2	1	المقررات الاجبارية	اساسيات علم البيئة المائية	ح 422	الرابع الاول				
ح 316	150	37	7	8	8	90	3	3	2	للتخصص الاول ( 6 ساعات معتمده)	فسيولوجي 2	ح 423					
-	50	-	-	-	-	-	1	-	1		بحث ومقال	ح 435					
-	100	25	5	5	5	60	2	2	1	المقررات الاختيارية	بيولوجيا اشعاعية	ح 410					
ح 301	100	-	10	15	5	70	2	-	2	للتخصص الاول (بختار الطالب 2 ساعة معتمده من هذه المقررات)	بيولوجيا الاورام	ح 408					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	2		سموم وتلوث بيئي	ح 409					
ح 301	100	-	10	15	5	70	2	-	2		الجينيوم والبروتيوم	ح 424					
-	200	50	10	10	10	120	4	3	3	المقررات الاجبارية	كيمياء عضوية (ميكانيكية تفاعلات + تربيينات)	ك 419					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	2	للتخصص الثاني (7 ساعة معتمده)	كيمياء غير عضوية (طيفية + حيوية)	ك 420					
-	50	-	4	8	3	35	1	-	1		كيمياء فيزيائية (ديناميكا حرارية للمحاليل الالكتروليتية)	ك 421					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	2	المقررات الاختيارية	كيمياء عضوية (بيروين + نيوكلويدات)	ك 422					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	2	للتخصص الثاني (بختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	كيمياء حيوية تحليلية	ك 423					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	2		كيمياء فيزيائية (كيمياء الاسمنت + قاعدة الصنف)	ك 424					
850	مجموع درجات الفصل الاول						17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوى الرابع									

## المستوي الرابع - الفصل الدراسي الثاني - برنامج الحيوان والكيمياء - تخصص مزدوج

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات						توزيع ساعات الدراسة أسبوعيا			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي		
	مجموع	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شغوي	نظري	عدد الساعات المعتمدة	عملي	تدريب						نظري	
ح 216	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	علم الأنسجة	ح 425	الثاني	الرابع		
ح 223	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	اساسيات علم بيولوجيا التكوين	ح 426				
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	سلوك الحيوان	ح 416				
ح 102	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	مقدمة في علم الولىات	ح 427				
ح 316	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	الحساسىة وامراض المناعة الذاتىة	ح 428				
ح 301	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	هندسة وراثىة	ح 418				
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	توجهات حدىة فى التصنيف	ح 420				
ح 223	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	اساسيات التشريح المقارن	ح 429				
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	علم الاوبئة الطفلىة ومكافحتها	ح 419				
-	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	كىمىاء عضوىة (غىر متجانسة + قلوىدات)	ك 425				
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	كىمىاء فىزىانىة (كىمىاء ضوىة)	ك 426				
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	كىمىاء غىر عضوىة (سلاسل + المتراكبات العنقوىة)	ك 427				
-	50	-	-	-	-	-	1	-	-	1	بحد ومقال	ك 428				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	كىمىاء عضوىة (ضوىة+ لىبىدات)	ك 429				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	كىمىاء فىزىانىة (كىمىاء السطوح 2 + كىمىاء الحفز التطفىة)	ك 430				
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	كىمىاء تحلىة تطبىة	ك 431				
	950	مجموع درجات الفصل الثانى					19	اجمالى عدد الساعات المعتمدة للفصل الثانى من المستوى الرابع								