

خامساً: قسم علم الحيوان

(أ) البرامج الدراسية التي تتبع قسم علم الحيوان

البرامج الدراسية التي تتبع قسم علم الحيوان هي:

البرامج المنفردة : ١- علم الحيوان (ح) ٢- علم الحشرات (ش) ٣- استزراع مائي (أم)
٤- علوم بيئية (ب)

البرامج المزدوجة : ١- حيوان \ كيمياء (ح \ ك) ٢- حشرات \ كيمياء (ش \ ك)

(ب) المقررات الدراسية التي يطرحها قسم علم الحيوان

يطرح قسم علم الحيوان بالبرامج الدراسية المختلفة بالكلية المقررات المبينة في الجدول التالي:

جدول المقررات التي يطرحها قسم علم الحيوان

المستوى	الفصل	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	حالة المقرر		عدد الساعات			
					اجباري	اختياري	لغوي	عملي	تطبيقي	المعمدة
الأول	الأول	ح ١٠١	مقدمة في الخلية والأجنة وتصنيف الحيوان	-	جميع طلاب شعبة العلوم	-	٢	٣	-	٣
	الثاني	ح ١٠٢	مقدمة في علم الأنسجة وفسيولوجيا الحيوان	ح ١٠١	جميع طلاب شعبة العلوم	-	٢	٣	-	٣
الثاني	الأول	ح ٢١١	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	ح ١٠١	ح ، ش ، أم ، ب ، تح ، ح ك ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٢١٣	أساسيات الخلية والأنسجة وتصنيف الحيوان	-	ف افح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٢٢١	بيولوجيا وتصنيف الحبلليات	ح ١٠٢	ح ، ش ، أم ، تح ، ح ك ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
	الثاني	ح ٢٣١	بيولوجيا الخلية والوراثة الخلوية	ح ١٠١	ح ، ش ، أم ، تح ، ح ك ، ش ك ، كح ، ك كح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٢٢٢	بيولوجيا وتصنيف الفقاريات رباعيات القدم	ح ٢٢١	ح ، ش ، أم ، تح ، ح ك ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٢٢٤	بيولوجيا وتصنيف الحبلليات والفقاريات	ح ١٠٢ أو ح ٢١٣	ب ، ن ، م ، ن ك ، م ك ، كح ، ك كح ، ف افح	-	٢	٣	-	٣

المستوى	الفصل	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	حالة المقرر		عدد الساعات			
					اجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	المقدمة
الثاني	الثاني	ح ٢٤٢	علم الحشرات العام	ح ٢١١	ح ، ش ، أم ، ح ك ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٢٤٤	حشرات عام وقراديات		ب ، تح	-	٢	٣	-	٣
الثالث	الأول	ح ٣١١	بيولوجيا وتصنيف الأوليات	ح ٢١١	ح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٢١	علم أجنة الفقاريات	ح ٢٢٢	ح ، ح ك ، أم	تح	٢	٣	-	٣
		ح ٣٢٣	أجنة تجريبي وأنسجة متقدم		ح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤١	تصنيف الحشرات	ح ٢٤٢	ش	ح	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٣	الشكل الظاهري للحشرات			-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٥	تسريح وأنسجة حشرات		ش ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٧	بيئة حشرية وسلوك حشرات		ش	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٩	الشكل الظاهري وتصنيف الحشرات		ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٥١	فسبولوجيا الحيوان العام	ح ١٠٢ أو ح ٢١٣	ح ، ش ، أم ، ح ك ، ش ك ، فافح	تح	٢	٣	-	٣
		ح ٣٦١	بيئة عامة وفونة مصرية	ح ٢٢٢ أو ح ٢٢٤	ح ، ح ك ، أم ، ب	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٧١	ميكروبيولوجيا الحشرات	ن ٢١٢	-	ش	٢	٣	-	٣
		ح ٣٧٣	وراثة جزيئية وباثولوجيا حيوانية	ح ٢٣١	تح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٧٥	أنسجة متقدم وطفرات جينية			-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٨١	التنوع البيولوجي للأحياء المائية	-	-	أم	٢	٣	-	٣
		ح ٣٨٣	ملوثات الماء وآثارها الضارة	-	-		٢	٣	-	٣
الثاني	الثاني	ح ٣١٢	لافقاريات متقدم وقراديات	ح ٢١١	ح	ح ك ، ش	٢	٣	-	٣
		ح ٣١٤	بيولوجيا وتصنيف الأوليات والطفيليات		ش ، أم ، ح ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٢٢	بيولوجيا جزيئية وسموم	ح ٢٣١	ح ، تح	-	٢	٣	-	٣

المستوى	الفصل	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	حالة المقرر		عدد الساعات			
					اجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقية	المقدمة
الثالث	البيولوجيا	ح ٣٢٤	حيوان تجريبي وتقنيات بيولوجية	ح ٢٢٤ أو ح ٢٣١	ح ، ش ، أم ، تح ، ب ، ح ك	ش/ك	٢	٣	-	٣
		ح ٣٣٤	كيمياء الخلية وبياثولوجيا حيوانية	ح ٢٣١	ش	ش ك ، أم	٢	٣	-	٣
		ح ٣٣٦	كيمياء الخلية و بيولوجيا جزيئية	ح ٢١٣	ف/فح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٢	حشرات طبية	ح ٢٤٢	ح ، ش ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٤	متبقيات وتلوث بيئي	ح ٣٤٧	ش	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٦	حشرات طبية وتصنيف حشرات	ح ٢٤٢	-	ح ك	٢	٣	-	٣
		ح ٣٤٨	ناقلات أمراض نبات و مكافحة آفات		ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٦٢	بيئة أرضية وتلوث بيئي	ح ٣٦١	ح ، ب	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٧٢	الأمان الحيوي والبيولوجيا الاشعاعية	-	تح	-	٢	-	-	٢
		ح ٣٨٢	بيولوجيا وتصنيف أسماك	ح ٢٢١	أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٨٤	فسيولوجيا الأسماك	ح ٣٥١		-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٨٦	سلوك تكاثر وتغذية الأسماك	ح ٢٢١		-	٢	٣	-	٣
		ح ٣٨٨	مناعة وسموم			-	أم	٢	٣	-
الرابع	الاول	ح ٤٠١	بحث ومقال	-	ح ، ش ، أم،ب،تح	-	١	-	-	١
		ح ٤١١	طفيليات وبياثولوجيا حيوانية	ح ٢٣١	ح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٢١	التشريح المقارن للفقاريات	ح ٣٢١	ح ، ح ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٢٣	تطور عضوي وتقنيات حيوية	ح ٢٢٢	ش	-	٢	-	-	٢
		ح ٤٢٥	تشريح مقارن وأجنة الفقاريات	ح ٢٢٤	ف/فح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٣٣	هندسة وراثية وزراعة أنسجة	ح ٢٣١	تح	ح ، ش	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤١	فسيولوجيا الحشرات	ح ٣٥١	ش ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤٣	حشرات اقتصادي وتطبيقي	ح ٢٤٢		-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤٥	أمراض حشرات ومكافحة بيولوجية			-	٢	٣	-	٣
							-	٢	٣	-

المستوى	الفصل	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	حالة المقرر		عدد الساعات			
					اجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	المقدمة
الدرجة الأولى		ح ٤٤٧	المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية	ح ٣٤٥	ش	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٥١	فسيولوجيا الحيوان المتقدم	ح ٣٥١	ح ، ح ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٦١	بيئة مائية وتلوث مائي	ح ٣٦١	ح ، أم ، ح ك ، ب	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٦٣	علم البحيرات		أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٦٥	سلوك حيوان وحيوان اقتصادي		ح ، ب	-	٢	-	-	٢
		ح ٤٧١	التشخيص الجزيئي والعلاج الجيني	ح ٣٣٢	تح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٧٣	التفاعل الجيني واصلاح الـ DNA		-	تح	٢	-	-	٢
		ح ٤٧٥	أخلاقيات واقتصاديات التكنولوجيا الحيوية	-	-		٢	-	-	٢
		ح ٤٨١	استزراع وانتاج أسماك	ح ٣٨٦	أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٨٣	استزراع وانتاج القشريات والمحاريات	ح ٢١١		-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٨٥	هندسة وراثية وإدارة الأمهات	ح ٣٨٦	-	أم	٢	٢	-	٢
		ح ٤٨٧	طرق وأدوات الصيد	ح ٣٨٢	أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٨٩	اقتصاديات وتسويق الأسماك	-	-	أم	٢	-	-	٢
الدرجة الثانية		ح ٤٠٢	بحث ومقال	-	ح ، ش ، أم ، ح ك ، ش ك	-	١	-	-	١
		ح ٤١٤	طفيليات وأمراض أسماك	ح ٣١٤	أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٢٢	بيولوجيا واستزراع أسماك	ح ٢٢١	ح ، ح ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٢٤	تطور عضوي ومورفولوجية تطورية	ح ٣٢١	ح ، أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٢٦	تقنيات حيوية وباثولوجيا حيوانية		-	ح ك	٢	-	-	٢
		ح ٤٢٨	المورفولوجية التطورية للفقاريات	ح ١٠٢	-	ج	٢	-	-	٢
		ح ٤٣٢	مناعة وكيمياء الخلية	ح ٢٣١	ح ك ، تح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٣٤	مناعة وبيولوجيا اشعاعية		-	ش ، ش ك	٢	-	-	٢

المستوى	الفصل	رمز المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	حالة المقرر		عدد الساعات			
					اجباري	اختياري	نظري	عملي	تطبيقي	المقدمة
ثالث	ثالث	ح ٤٣٦	مناعة وسموم وباثولوجيا حيوانية	ح ٣٥١	ف/فح	-	٣	-	-	٣
		ح ٤٣٨	كيمياء الخلية والانسجة	ح ٢٣١	ح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤٢	فسيولوجيا الحشرات المتقدم	ح ٤٤١	ش	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤٤	علم الأجنة والتحول الحشري	ح ٢٤٢	ش ، ش ك	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤٦	علم السموم والمبيدات الحشرية	-		-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٤٨	ناقلات أمراض نبات	ح ٣٤٤	ش	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٥٢	مناعة وتقنيات حيوية	ح ٣٥١	ح	-	٣	-	-	٣
		ح ٤٥٤	غدد صماء وببولوجيا إشعاعية		-	ح	٢	-	-	٢
		ح ٤٥٦	تطور عضوي وسلوك حيوان وببولوجيا إشعاعية	ح ٢٢٢	ح ك	-	٣	-	-	٣
		ح ٤٦٤	سلوك وبيئة حشرات وتطور عضوي	ح ٣٤١	ش ك	-	٣	-	-	٣
		ح ٤٦٨	الفسيولوجيا البيئية	ح ١٠٢	ب	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٧٢	تلوث بيئي وتكنولوجيا النانو	-	تح	-	٢	-	-	٢
		ح ٤٨٢	تكنولوجيا المصايد وتقييم المخزون	ح ٤٨٧	-	أم	٢	-	-	٢
		ح ٤٨٤	إنشاء وتشيد المزارع السمكية	ح ٤٨١	أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٨٦	التكنولوجيا الحيوية والاستزراع المائي	ح ٢٢٢	أم ، تح	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٨٨	حفظ وتصنيع الأسماك	-	أم	-	٢	٣	-	٣
		ح ٤٩٢	تشريح الانسان	ح ٢٢٤	ف/فح	-	٢	٣	-	٣

(ت) جداول متطلبات التخصص لبرامج قسم علم الحيوان

المقررات التي يطرحها قسم علم الحيوان لمتطلبات التخصص للبرامج التابعة له موضحة في الجداول التالية:

جدول مقررات متطلبات التخصص لبرنامج: علم الحيوان (ح)

المستوى الثاني													
الفصل الأول (١٩ س.م. اجباري)							الفصل الثاني (١٧ س.م. اجباري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
٢١١ح	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	٣	١٠١ح	٢٢٢ح	بيولوجيا وتصنيف الفقاريات رباعيات القدم	٣	٢٢١ح						
٢٢١ح	بيولوجيا وتصنيف الحبليات	٣	١٠٢ح	٢٤٢ح	علم الحشرات العام	٣	٢١١ح						
٢٣١ح	بيولوجيا الخلية والوراثة الخلوية	٣	١٠١ح	٢١٢ك	كيمياء عضوية (٥)	٣	٢١٣ك						
٢١١ك	كيمياء عضوية (٢)	٣	١٠١ك	٢٢٢ك	كيمياء عناصر انتقالية (١)	٣	١٠٢ك						
٢١٣ك	كيمياء عضوية (٣)	٢	١٠١ك	٢٣٢ك	ديناميكا حرارية (١)	٢	٢٣١ك						
٢٣١ك	كيمياء حركية وقاعدة صنف	٢	١٠٢ك	٢٣٤ن	ميكروبيولوجي وهائمات نباتية	٣	١٠٢ن						
٢٤١ك	تحليل حجمي ووزني	٣	١٠٢ك										

تابع برنامج: علم الحيوان (ح)

المستوى الثالث															
الفصل الأول (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)							الفصل الثاني (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)								
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
٣١١ح	بيولوجيا وتصنيف الأوليات	٣	٢١١ ح	٣٤١ح	تصنيف الحشرات	٣	٢٤٢ح	٣١٢ح	لافقاريات متقدم وقراديات	٣	٢١١ ح	٣١٤ك	كيمياء عضوية طيفية	٣	١٠١ك
٣٢١ح	علم أجنة الفقاريات	٣	٢٢٢ح	٣١٣ك	كيمياء حلقات غير متجانسة وأصباغ	٣	٢١٣ك	٣٢٤ح	حيوان تجريبي وتقنيات بيولوجية	٣	٢٣١ ح	٣٣٢ك	غرويات وطيف	٣	٢٣١ك
٣٢٣ح	أجنة تجريبي وأنسجة متقدم	٣	٢٢٢ح					٣٢٢ح	كيمياء الخلية وبيولوجيا جزيئية	٣	٢٣١ح				
٣٥١ح	فسيولوجيا الحيوان العام	٣	١٠٢ح					٣٤٢ح	حشرات طبية	٣	٢٤٢ح				
٣٦١ح	بيئة عامة وفونة مصرية	٣	٢٢٢ح					٣٦٢ح	بيئة أرضية وتلوث بيئي	٣	٣٦١ح				

تابع برنامج: علم الحيوان (ح)

المستوى الرابع															
الفصل الأول (١٥ س. م. اجباري + ٣ س. م. اختياري)								الفصل الثاني (١٦ س. م. اجباري + ٢ س. م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
ح ٤٠١	بحث ومقال	١		ح ٤٣٣	هندسة وراثية وزراعة أنسجة	٣	ح ٢٣١	ح ٤٠٢	بحث ومقال	١	-	ح ٤٥٤	غدد صماء وبيولوجيا اشعاعية	٢	ح ٣٥١
ح ٤١١	طفيليات وباثولوجيا حيوانية	٣	ح ٢٣١	ف ٤٦٥	فيزياء حيوية	٣	ف ١٠١	ح ٤٢٢	بيولوجيا واستزراع أسماك	٣	ح ٢٢١	ر ٤٥٢	إحصاء حيوي	٢	ر ١٠٥
ح ٤٢١	التشريح المقارن للفقاريات	٣	ح ٣٢١					ح ٤٢٤	تطور عضوي ومورفولوجية تطورية	٣	ح ٣٢١				
ح ٤٥١	فسيولوجيا الحيوان المتقدم	٣	ح ٣٥١					ح ٤٣٨	كيمياء الخلية والانسجة	٣	ح ٢٣١				
ح ٤٦١	بيئة مائية وتلوث مائي	٣	ح ٣٦١					ح ٤٥٢	مناعة وتقنيات حيوية	٣	ح ٣٥١				
ح ٤٦٥	سلوك حيوان وحيوان اقتصادي	٢	ح ٣٦١					ك ٤١٤	أحماض نووية وبيولوجيا جزيئية	٣	ك ٢١٣				

جدول مقررات متطلبات التخصص لبرنامج : علم الحشرات (ش)

المستوى الثاني													
الفصل الأول (١٩ س.م. اجباري)							الفصل الثاني (١٧ س.م. اجباري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
ح ٢١١	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	٣	ح ١٠١	ح ٢٢٢	بيولوجيا وتصنيف الفقاريات رباعيات القدم	٣	ح ٢٢١						
ح ٢٢١	بيولوجيا وتصنيف الحبلليات	٣	ح ١٠٢	ح ٢٤٢	علم الحشرات العام	٣	ح ٢١١						
ح ٢٣١	بيولوجيا الخلية والوراثة الخلوية	٣	ح ١٠١	ك ٢١٢	كيمياء عضوية (٥)	٣	ك ٢١٣						
ك ٢١١	كيمياء عضوية (٢)	٣	ك ١٠١	ك ٢٢٢	كيمياء عناصر انتقالية (١)	٣	ك ١٠٢						
ك ٢١٣	كيمياء عضوية (٣)	٢	ك ١٠١	ك ٢٣٢	ديناميكا حرارية (١)	٢	ك ٢٣١						
ك ٢٣١	كيمياء حركية وقاعدة صنف	٢	ك ١٠٢	ن ٢٣٤	ميكروبيولوجي وهائمات نباتية	٣	ن ١٠٢						
ك ٢٤١	تحليل حجمي ووزني	٣	ك ١٠٢										

تابع برنامج: علم الحشرات (ش)

المستوى الثالث															
الفصل الأول (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)								الفصل الثاني (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
ح٣٤١	تصنيف حشرات	٣	ح٢٤٢	ح٣٧١	ميكروبيولوجيا الحشرات	٣	ن٢١٢	ح٣١٤	بيولوجيا وتصنيف الأوليات والطفيليات	٣	ح٢١١	ح٣١٢	لافقاريات متقدم وقراديات	٣	ح٢١١
ح٣٤٣	الشكل الظاهري للحشرات	٣	ح٢٤٢	ك٣١٣	كيمياء حلقات غير متجانسة وأصباغ	٣	ك٢١٣	ح٣٢٤	حيوان تجريبي وتقنيات بيولوجية	٣	ح٢٣١	ك٣٣٢	غرويات وطيف	٣	ك٢٣١
ح٣٤٥	تشريح وأنسجة الحشرات	٣	ح٢٤٢					ح٣٣٤	كيمياء الخلية وباثولوجيا حيوانية	٣	ح٢٣١				
ح٣٤٧	بيئة حشرية وسلوك حشرات	٣	ح٢٤٢					ح٣٤٢	حشرات طبية	٣	ح٢٤٢				
ح٣٥١	فسيولوجيا الحيوان العام	٣	ح١٠٢					ح٣٤٤	متبقيات وتلوث بيئي	٣	ح٣٤٧				

تابع برنامج: علم الحشرات (ش)

المستوى الرابع															
الفصل الأول (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)								الفصل الثاني (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
٤٠١ح	بحث ومقال	١	-	٤٣٣ح	هندسة وراثية وزراعة أنسجة	٣	٢٣١ح	٤٠٢ح	بحث ومقال	١	-	٤٣٤ح	مناعة وبيولوجيا إشعاعية	٢	٢٣١ح
٤٢٣ح	تطور عضوي وتقنيات حيوية	٢	٢٢٢ ح	٤٦٥ف	فيزياء حيوية	٣	١٠٢ف	٤٤٢ح	فسيولوجيا الحشرات المتقدم	٣	٤٤١ح	٤٥٢ر	إحصاء حيوي	٢	١٠٥ر
٤٤١ح	فسيولوجيا الحشرات	٣	٣٥١ح					٤٤٤ح	علم الأجنة والتحول الحشري	٣	٢٤٢ح				
٤٤٣ح	حشرات اقتصادية وتطبيقي	٣	٢٤٢ ح					٤٤٦ح	علم السموم والمبيدات الحشرية	٣	-				
٤٤٥ح	أمراض حشرات ومكافحة بيولوجية	٣	٢٤٢ ح					٤٤٨ح	ناقلات أمراض نبات	٣	٣٤٤ح				
٤٤٧ح	المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية	٣	٣٤٥ح					٤١٤ك	أحماض نووية وبيولوجيا جزيئية	٣	٢١٣ك				

جدول مقررات متطلبات التخصص لبرنامج : استزراع مائي (أم)

المستوى الثاني													
الفصل الأول (١٩ س.م. اجباري)							الفصل الثاني (١٧ س.م. اجباري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
٢١١ح	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	٣	١٠١ح	٢٢٢ح	بيولوجيا وتصنيف الفقاريات رباعيات القدم	٣	٢٢١ح						
٢٢١ح	بيولوجيا وتصنيف الحبليات	٣	١٠٢ح	٢٤٢ح	علم الحشرات العام	٣	٢١١ح						
٢٣١ح	بيولوجيا الخلية والوراثة الخلوية	٣	١٠١ح	٢١٢ك	كيمياء عضوية (٥)	٣	٢١٣ك						
٢١١ك	كيمياء عضوية (٢)	٣	١٠١ك	٢٢٢ك	كيمياء عناصر انتقالية (١)	٣	١٠٢ك						
٢١٣ك	كيمياء عضوية (٣)	٢	١٠١ك	٢٣٢ك	ديناميكا حرارية (١)	٢	٢٣١ك						
٢٣١ك	كيمياء حركية وقاعدة صنف	٢	١٠٢ك	٢٣٤ن	ميكروبيولوجي وهائمتات نباتية	٣	١٠٢ن						
٢٤١ك	تحليل حجمي ووزني	٣	١٠٢ك										

تابع برنامج: استزراع مائي (أم)

المستوى الثالث															
الفصل الأول (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)								الفصل الثاني (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب
٣٢١ح	علم أجنة الفقاريات	٣	٢٢٢ح	٣٨١ح	التنوع البيولوجي للأحياء المائية	٣	-	٣١٤ح	بيولوجيا و تصنيف الأوليات والطفيليات	٣	٢١١ح	٣٣٤ح	كيمياء الخلية وباثولوجيا حيوانية	٣	٢٣١ح
٣٥١ح	فسيولوجيا الحيوان العام	٣	١٠٢ ح	٣٨٣ح	ملوثات الماء وأثارها الضارة	٣	-	٣٢٤ح	حيوان تجريبي وتقنيات بيولوجية	٣	٢٣١ح	٣٨٨ح	مناعة و سموم	٣	٢٢١ح
٣٦١ح	بيئة عامة وفونة مصرية	٣	٢٢٢ح					٣٨٢ح	بيولوجيا وتصنيف أسماك	٣	٢٢١ح				
٣٤٧ك	كيمياء المياه وتربة المسطحات المائية	٣	ك٢٤١					٣٨٤ح	فسيولوجيا الأسماك	٣	٣٥١ح				
٣٨٩ن	بيولوجيا وتصنيف وبيئة الهائمات النباتية	٣	ن٢١٢					٣٨٦ح	سلوك تكاثر وتغذية الأسماك	٣	٢٢١ح				

تابع برنامج: استزراع مائي (أم)

المستوى الرابع															
الفصل الأول (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)							الفصل الثاني (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)								
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
ح ٤٠١	بحث ومقال	١	-	ح ٤٨٢	تكنولوجيا المصايد وتقييم المخزون	٢	ح ٤٨٧	ح ٣٨٦	هندسة وراثية وإدارة الأمهات	٢	ح ٤٠٢	ح ٤١٤	بحث ومقال	١	-
ح ٤٦١	بيئة مائية وتلوث مائي	٣	ح ٣٦١	ح ٤٨٩	اقتصاديات وتسويق الأسماك	٢	-	ح ٤١٤	طفيليات وأمراض أسماك	٣	ح ٣١٤	ح ٤٥٢	إحصاء حيوي	٢	ح ١٠٥
ح ٤٦٣	علم البحيرات	٣	ح ٣٦١	ح ٤٢٤	تطور عضوي ومورفولوجية تطورية	٣	ح ٣٢١	ح ٤٨٤	إنشاء وتشيد المزارع السمكية	٣	ح ٤٨١	ح ٢٢٢	التكنولوجيا الحيوية والاستزراع المائي	٣	ح ٤٨٦
ح ٤٨١	استزراع وإنتاج أسماك	٣	ح ٣٨٦	ح ٤٨٨	حفظ وتصنيع الأسماك	٣	-	ح ٤٨٨	حفظ وتصنيع الأسماك	٣	-	ح ٤٨٨	حفظ وتصنيع الأسماك	٣	-
ح ٤٨٣	استزراع وإنتاج القشريات والمحاريات	٣	ح ٢١١	ح ٣٨٢	طرق وأدوات الصيد	٣	ح ٣٨٢	ح ٣٨٢	طرق وأدوات الصيد	٣	ح ٣٨٢	ح ٣٨٢	طرق وأدوات الصيد	٣	ح ٣٨٢

جدول مقررات متطلبات التخصص لبرنامج: علوم بيئية (ب)

المستوى الثاني													
الفصل الأول (١٨ س. م. اجباري)							الفصل الثاني (١٨ س. م. اجباري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
ح ٢١١	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	٣	ح ١٠١	ح ٢٢٤	بيولوجيا وتصنيف الحبلليات والفقاريات	٣	ح ١٠٢						
ك ٢١٧	أساسيات كيمياء عضوية	٣	ك ١٠١	ح ٢٤٤	حشرات عام وقراديات	٣	ح ٢١١						
ك ٢٧١	أساسيات كيمياء بيئية	٣	ك ١٠٢	ك ٢٧٢	أساسيات كيمياء غير عضوية	٣	ك ١٠٢						
ن ٢٤٧	التنوع الحيوي والتطور - مجتمعات نباتية	٣	-	ن ٢٣٢	تصنيف زهري متقدم - معالجات بيولوجية	٣	-						
ن ٢٤٩	حبوب لقاح وحفريات نباتية - التلوث البيئي	٣	-	ج ٢٢٢	المخاطر الطبيعية	٣	-						
ج ٢٢١	أساسيات علم جيولوجيا البيئة	٣	-	ج ٢٤٢	الإنسان والبيئة	٣	-						

تابع برنامج: علوم بيئية (ب)

المستوى الثالث															
الفصل الأول (١٨ س.م. اجباري)								الفصل الثاني (١٨ س.م. اجباري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م	المتطلب
ح٣٦١	بيئة عامة وفونه مصرية	٣	ح٢٢٤	ح٣٢٤	حيوان تجريبي وتقنيات بيولوجية	٣	ح٢٢٤								
ك٣٧١	كيمياء الغلاف الجوي	٣	ك٢٧١	ح٣٦٢	بيئة أرضية وتلوث بيئي	٣	ح٣٦١								
ك٣٧٣	الكيمياء الخضراء المتجددة	٣	ك٢٧١	ك٣٧٢	كيمياء تحليلية بيئية	٣	ك٢٧١								
ن٣٦٣	أرشوجنيات - ميكروبيولوجيا التربة	٣	ن٢١٢	ن٣٤٦	التأقلم البيئي - انزيمات	٣	-								
ن٣٩١	تحليل تربة - سموم الكائنات (فطر- بكتيريا - طحالب)	٣	-	ج٣٢٢	الاستشعار عن بعد	٣	-								
ج٣٢١	استخدامات الأراضي	٣	-	ج٣٣٤	التغيرات المناخية	٣	-								

تابع برنامج: علوم بيئية (ب)

المستوى الرابع													
الفصل الأول (١٨ س.م. اجباري)							الفصل الثاني (١٥ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
ح ٤٠١	بحث ومقال	١	-	ن ٤٠٢	بحث ومقال	١	-	ن ٤٦٤	ايض عام - البيئات المائية	٣	-	-	-
ح ٤٦١	بيئة مائية وتلوث مائي	٣	ح ٣٦١	ح ٤٦٨	الفسولوجيا البيئة	٣	ح ١٠٢	ن ٤٦٦	ميكروبيولوجيا تطبيقي - معالجات حيوية	٣	-	-	-
ح ٤٦٥	سلوك حيوان وحيوان اقتصادي	٢	ح ٣٦١	ك ٤٧٢	التحليل الجزيئي للأنظمة الطبيعية	٣	ك ٢٧١	-	-	-	-	-	-
ك ٤١١	كيمياء عضوية بيئية	٣	ك ١٠١	ن ٤٦٨	التصحر والاحتباس الحراري	٢	-	-	-	-	-	-	-
ك ٤٧١	كيمياء المياه والتربة	٣	ك ٢٧١	ج ٤٢٢	حيوفيزياء بيئية	٣	-	-	-	-	-	-	-
ن ٤٤٥	ليمنولوجي - تكنولوجيا زراعية	٣	-	ج ٤٢٤	تطبيقات على نظم المعلومات	٣	-	-	-	-	-	-	-
ج ٤٢١	جيوكيمياء البيئة	٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

جدول مقررات متطلبات التخصص لبرنامج: حيوان \ كيمياء (ح \ ك)

المستوى الثاني															
الفصل الأول (١٩ س. م. اجباري)								الفصل الثاني (١٧ س. م. اجباري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س. م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س. م.	المتطلب
ح ٢١١	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	٣	ح ١٠١	ح ٢٢٢	بيولوجيا وتصنيف الفقاريات رباعيات القدم	٣	ح ٢٢١								
ح ٢٢١	بيولوجيا وتصنيف الحبلليات	٣	ح ١٠٢	ح ٢٤٢	علم الحشرات العام	٣	ح ٢١١								
ح ٢٣١	بيولوجيا الخلية والوراثة الخلوية	٣	ح ١٠١	ك ٢١٢	كيمياء عضوية (٥)	٣	ك ٢١٣								
ك ٢١١	كيمياء عضوية (٢)	٣	ك ١٠١	ك ٢٢٢	كيمياء عناصر انتقالية (١)	٣	ك ١٠٢								
ك ٢١٣	كيمياء عضوية (٣)	٢	ك ١٠١	ك ٢٣٢	ديناميكا حرارية (١)	٢	ك ٢٣١								
ك ٢٣١	كيمياء حركية وقاعدة صنف	٢	ك ١٠٢	ن ٢٣٤	ميكروبيولوجي وهائمتات نباتية	٣	ن ١٠٢								
ك ٢٤١	تحليل حجمي ووزني	٣	ك ١٠٢												

تابع برنامج: حيوان \ كيمياء (ح \ ك)

المستوى الثالث															
الفصل الأول (١٧ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)								الفصل الثاني (١٤ س.م. اجباري + ٣ س.م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
٣٢١ح	علم أجنة الفقارات	٣	٢٢٢ح	٣٢١ك	كيمياء تناسقية وتحليل كهربى	٢	٢٢٢ك	٣١٤ح	بيولوجيا وتصنيف الأوليات والطفيليات	٣	٢١١ح	٣١٢ح	لافقاريات متقدم وقراديات	٣	٢١١ح
٣٥١ح	فسيولوجيا الحيوان العام	٣	١٠٢ح	٣٤١ك	طرق تحليل كهربى وكروما توجرفى	٢	٢٤١ك	٣٢٤ح	حيوان تجريبى وتقنيات بيولوجية	٣	٢٣١ح	٣٤٦ح	حشرات طبية وتصنيف حشرات	٣	٢٤٢ح
٣٦١ح	بيئة عامة وفونة مصرية	٣	٢٢٢ح					٣١٤ك	كيمياء عضوية طيفية	٣	١٠١ك				
٣١٣ك	كيمياء حلقات غير متجانسة وأصباغ	٣	٢١٣ك					٣٢٢ك	ميكانيكا تفاعلات غير عضوية	٢	٢٢٢ك				
٣١٥ك	كيمياء المنتجات الطبيعية والبلمرات	٢	٢١٣ك					٣٣٢ك	غرويات وطيف	٣	٢٣١ك				
٣٣٥ك	كيمياء كهربية	٣	٢٢٢ك												

تابع برنامج: حيوان \ كيمياء (ح \ ك)

المستوى الرابع															
الفصل الأول (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)								الفصل الثاني (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
ك٤٠١	بحث مقال (كيمياء)	١	-	ح٤٠٢	بحث ومقال (حيوان)	١	-	ك٢١٣	كيمياء البترول والبتروكيماويات	٢	ك٤١٣	ك٢١٣	تقنيات حيوية وباثولوجيا حيوانية	٢	ح٣٢١
ح٤٢١	التشريح المقارن للفقاريات	٣	ح٣٢١	ح٤٢٢	بيولوجيا واستزراع اسماك	٣	ح٢٢١	ك٢١٣	كيمياء علاجية وفيتامينات	٢	ك٤١٥	ك٢١٣	كيمياء تصميم المركبات	٢	ك٢١٣
ح٤٥١	فسيولوجيا الحيوان المتقدم	٣	ح٣٥١	ح٤٣٢	مناعة وكيمياء الخلية	٣	ح٢٣١	ك٢٣٢	التحليل الحرارى	٢	ك٤٣٣	ح٣٥١	إحصاء حيوي	٢	ر١٠٥
ح٤٦١	بيئة مائية وتلوث مائي	٣	ح٣٦١	ح٤٥٦	تطور عضوي وسلوك حيوان وبيولوجيا اشعاعية	٣	ح٢٢٢	ك٢٤١	طرق التحليل الألي (١)	٢	ك٤٤١	ح٣٦١			
ك٤١١	كيمياء عضوية بيئية	٣	ك١٠١	ك٤١٤	أحماض نووية وبيولوجيا جزيئية	٣	ك٢١٣					ك١٠١			
ك٤٤٥	التحليل الطيفي بالأجهزة	٣	ك٢٤١	ك٤٣٢	كيمياء السطوح والحفز	٣	ك٣٣٥								

جدول مقررات متطلبات التخصص لبرنامج: حشرات \ كيمياء (ش \ ك)

المستوى الثاني													
الفصل الأول (١٩ س.م. اجباري)							الفصل الثاني (١٧ س.م. اجباري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
٢١١ ح	بيولوجيا وتصنيف اللافقاريات	٣	١٠١ ح	٢٢٢ ح	بيولوجيا وتصنيف الفقاريات رباعيات القدم	٣	٢٢١ ح						
٢٢١ ح	بيولوجيا وتصنيف الحبلليات	٣	١٠٢ ح	٢٤٢ ح	علم الحشرات العام	٣	٢١١ ح						
٢٣١ ح	بيولوجيا الخلية والوراثة الخلوية	٣	١٠١ ح	٢١٢ ك	كيمياء عضوية (٥)	٣	٢١٣ ك						
٢١١ ك	كيمياء عضوية (٢)	٣	١٠١ ك	٢٢٢ ك	كيمياء عناصر انتقالية (١)	٣	١٠٢ ك						
٢١٣ ك	كيمياء عضوية (٣)	٢	١٠١ ك	٢٣٢ ك	ديناميكا حرارية (١)	٢	٢٣١ ك						
٢٣١ ك	كيمياء حركية وقاعدة صنف	٢	١٠٢ ك	٢٣٤ ن	ميكروبيولوجي وهائمت نباتية	٣	١٠٢ ن						
٢٤١ ك	تحليل حجمي ووزني	٣	١٠٢ ك										

تابع برنامج: حشرات \ كيمياء (ش \ ك)

المستوى الثالث													
الفصل الأول (١٧ س. م. اجباري + ٢ س. م. اختياري)							الفصل الثاني (١٤ س. م. اجباري + ٣ س. م. اختياري)						
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري	
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر
ح ٣٤٥	تشريح وأنسجة الحشرات	٣	ح ٢٤٢	ح ٣٤٢	حشرات طبية	٣	ح ٢٤٢	ك ٢٢٢	كيمياء تناسقية وتحليل كهربى	٢	ك ٣٢١	ح ٢٣١	حيوان تجريبى وتقنيات بيولوجية
ح ٣٤٩	الشكل الظاهري وتصنيف الحشرات	٣	ح ٢٤٢	ح ٣٤٨	ناقلات أمراض نبات ومكافحة آفات	٣	ح ٢٤٢	ك ٢٤١	طرق تحليل كهربى وكروما توجرفي	٢	ك ٣٤١	ح ٢٣١	كيمياء الخلية وباثولوجيا حيوانية
ح ٣٥١	فسيولوجيا الحيوان العام	٣	ح ١٠٢	ك ٣١٤	كيمياء عضوية طيفية	٣	ك ١٠١						
ك ٣١٣	كيمياء حلقات غير متجانسة وأصبغ	٣	ك ٢١٣	ك ٣٢٢	ميكانيكا تفاعلات غير عضوية	٢	ك ٢٢٢						
ك ٣١٥	كيمياء المنتجات الطبيعية والبلمرات	٢	ك ٢١٣	ك ٣٣٢	غرويات وطيف	٣	ك ٢٣١						
ك ٣٣٥	كيمياء كهربية	٣	ك ٢٢٢										

تابع برنامج: حشرات \ كيمياء (ش \ ك)

المستوى الرابع															
الفصل الأول (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)								الفصل الثاني (١٦ س.م. اجباري + ٢ س.م. اختياري)							
اجباري				اختياري				اجباري				اختياري			
الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب	الرمز	اسم المقرر	س.م.	المتطلب
ك٤٠١	بحث ومقال (كيمياء)	١	-	ك٢١٣	كيمياء البترول والبتروكيماويات	٢	ك٤٠٢	ك٢١٣	كيمياء البترول والبتروكيماويات	٢	ك٤١٣	ك٢١٣	مناعة وبيولوجيا إشعاعية	٢	ك٢٣١
ك٤٤١	فسيولوجيا الحشرات	٣	ك٣٥١	ك٢١٣	كيمياء علاجية وفيتامينات	٢	ك٤٤٤	ك٢١٣	علم الأجنة والتحول الحشري	٣	ك٢٤٢	ك٤١٢	كيمياء تصميم المركبات	٢	ك٢١٣
ك٤٤٣	حشرات اقتصادية وتطبيقي	٣	ك٢٤٢	ك٤٣٣	التحليل الحرارى	٢	ك٢٣٢	ك٤٤٦	علم السموم والمبيدات الحشرية	٣	-	ك٤٥٢	إحصاء حيوي	٢	ر١٥٥
ك٤٤٥	أمراض حشرات ومكافحة بيولوجية	٣	ك٢٤٢	ك٤٤١	طرق التحليل الآلي (١)	٢	ك٢٤١	ك٤٦٤	سلوك وبيئة حشرات وتطور عضوي	٣	ك٣٤١				
ك٤١١	كيمياء عضوية بيئية	٣	ك١٠١				ك٤١٤		أحماض نووية وبيولوجيا جزيئية	٣	ك٢١٣				
ك٤٤٥	التحليل الطيفي بالأجهزة	٣	ك٢٤١				ك٤٣٢		كيمياء السطوح والحفز	٣	ك٣٣٥				