



البرامج التعليمية الخاصة  
بقسم علم الحيوان كلية العلوم  
جامعة دمياط  
نظام الساعات المعتمدة

# أولاً: برنامج علم الحيوان / الكيمياء ( تخصص مزدوج )

هيكل ومكونات البرنامج:

- مدة البرنامج : أربع سنوات (8 semesters) 4 years
- هيكل البرنامج

برنامج علم الحيوان / الكيمياء تخصص مزدوج (140) ساعة معتمدة

عدد الساعات المعتمدة الكلية بالمستوي	عدد الساعات المعتمدة بالفصل الثاني	عدد الساعات المعتمدة بالفصل الاول	المستوي
36	18	18	الأول
34	17	17	الثاني
34	17	17	الثالث
36	19	17	الرابع
140	عدد الساعات المعتمدة الكلية بالبرنامج		

تخصص ثاني: الكيمياء

تخصص اول: علم الحيوان

المستوي 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	تعيين	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		كيمياء عامة (1)	101 ف			
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3		عملية كيمياء عامة (1)	101 ك			
-	50	15	17	18	-	-	1	3	-	-		اساسيات علم النبات (1)	101 ن			
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		علم الحيوان (1)	101 ح			
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1						
	900		مجموع درجات الفصل الاول				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	-			عملية 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 - 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	شفوي	نظري		تقري	تدريبي	عملي								
																تقري	تدريبي	عملي
ع 103	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	متطلب الجامعة	مطلحات علمية بلغة انجليزية (2)	ع 201	الاول				
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					
ف 101	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 (اليفاتية 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 الاول						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 حبلبات 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					
م 101	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	المقررات الاختيارية للتخصص الثاني (7ساعة معتمده)	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 كهربية 1)	ك 218					
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	المقررات الاختيارية للتخصص الثاني (يختار الطالب 3 ساعات معتمده من هذه المقررات)	كيمياء فيزيائية (كيمياء حركية)	ك 219					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		كيمياء عضوية (بتترول + بنية)	ك 220					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		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 أسبوعياً			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي	
	مجموع	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شغوي	نظري		نظري	تمرين	عملي						
ح 102	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	المقررات الاجبارية	ح 301	الأول	الثالث		
ح 212	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	للتخصص الاول (6 ساعة معتمده)	ح 302				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية	ح 314				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	للتخصص الاول (يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	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	كيمياء عضوية(فراغية + سكريات)	ك 316				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاجبارية من داخل وخارج القسم	ك 317				
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3	للتخصص الثاني (7 ساعات معتمدة)	ك 318				
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	كيمياء فيزيائية (كيمياء كهربية (2	ك 319				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية من داخل وخارج القسم	ك 320				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	للتخصص الثاني (يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ك 321				
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1	+ انتوسيانين)	ك 322				
	850		مجموع درجات الفصل الأول				17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوى الثالث								

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

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات					نظري	عدد الساعات المعتمدة	توزيع ساعات الدراسة أسبوعيا			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي	
	مجموع	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شغوي			نظري	عملي	تمرين						نظري
ح 101	200	50	10	10	10	120	4	3	-	3	المقررات الاجبارية	ح 316	الثالث	الثالث		
ح 221	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	للتخصص الاول (7 ساعة معتمده)	ح 317				
ح 221 ح 223	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	المقررات الاختيارية للتخصص الاول (يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ح 310				
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	مقدمة في التكنولوجيا الحيوية	ك 308 ح				
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاجبارية للتخصص الثاني (6 ساعات )	ك 323 ك 324				
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	تحليل بالاجهزة					
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية للتخصص الثاني (يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ك 325 ك 326				
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	كيمياء عضوية (فيتامين +علاجية)	ك 326				
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	كيمياء غير عضوية (فلز- عضوية)	ك 327				
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	كيمياء فيزيائية حيوية	ك 327				
	850	مجموع درجات الفصل الثاني					17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوى 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	عملي	أعمال فصل	منتصف الفصل	شفوي	نظري	عدد الساعات المعتمدة	نظري	عملي						
ح 221	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	المقررات الاجبارية	اساسيات علم البيئة المائية	ح 422	الأول	الرابع
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 (يختار 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 + تربينات)	ك 419		
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	للتخصص الثاني (7 ساعة معتمده)	كيمياء غير عضوية(طبغية + 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(يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	كيمياء حيوية تحليلية	ك 423		
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		كيمياء فيزيائية (كيمياء الاسمنت1 + قاعدة الصنف)	ك 424		
	850	مجموع درجات الفصل الأول					17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوي الرابع							

المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني - 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	شغوي	نظري		عملي	تمرين	نظري					
ح 216	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	المقررات الإلزامية للتخصص الأول (8 ساعة معتمده)	ح 425	علم الاتسجة	الحياتية	البيولوجيا
ح 223	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2		ح 426	اساسيات علم بيولوجيا التكوين		
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		ح 416	سلوك الحيوان		
ح 102	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		ح 427	مقدمة في علم الاوليات		
ح 316	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية للتخصص الاول (يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ح 428	الحساسية وامراض المناعة الذاتية		
ح 301	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		ح 418	هندسة وراثية		
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		ح 420	توجهات حديثة في التصنيف		
ح 223	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		ح 429	اساسيات التشريح المقارن		
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		ح 419	علم الاوبئة الطفيلية ومكافحتها		
-	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	المقررات الإلزامية للتخصص الثاني (7 ساعات معتمده)	ك 425	كيمياء عضوية (غير متجانسة + قلويدات)		
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		ك 426	كيمياء فيزيائية (كيمياء ضوئية)		
-	50	-	4	8	3	35	1	-	-	1		ك 427	كيمياء غير عضوية (سلاسل + المتراكبات العنقودية)		
-	50	-	-	-	-	-	1	-	-	1		ك 428	بحث ومقال		
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية للتخصص الثاني(يختار الطالب 2 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ك 429	كيمياء عضوية (ضوئية+ ليبيدات)		
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		ك 430	كيمياء فيزيائية (كيمياء السطوح+ كيمياء الحفز التطبيقية)		
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1		ك 431	كيمياء تحليلية تطبيقية		
950	مجموع درجات الفصل الثاني						19	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوى الرابع							

## ثانياً: برنامج علوم البحار البيولوجية ( تخصص منفرد )

هيكل ومكونات البرنامج:

- مدة البرنامج : أربع سنوات (8 semesters) 4 years
- هيكل البرنامج:

برنامج علوم البحار البيولوجية تخصص منفرد (134) ساعة معتمدة

عدد الساعات المعتمدة الكلية بالمستوي	عدد الساعات المعتمدة بالفصل الثاني	عدد الساعات المعتمدة بالفصل الاول	المستوي
36	18	18	الأول
33	17	16	الثاني
33	15	18	الثالث
32	16	16	الرابع
134	عدد الساعات المعتمدة الكلية بالبرنامج		

المستوي الأول – برنامج علوم البحار البيولوجية – تخصص منفرد

1

متطلبات سابقة	توزيع الدرجات						عدد الساعات المعتمدة	توزيع ساعات الدراسة أسبوعياً			حالة المقرر	اسم المقرر	كود المادة	الفصل	المستوي		
	مجموع	عملي	أعمال	فصل	منتصف	القسم		شفوي	نظري	عملي						تمرين	نظري
-	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 الأول من المستوي الأول									
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	متطلب الجامعة	مصطلحات علمية بلغة انجليزية (1)	103 ع	الثاني			
-	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		مدخل في الحاسب الالي	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		مدخل في علوم البحار	101 ع ب				
-	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 الأول									

المستوي الثاني – برنامج علوم البحار البيولوجية – تخصص منفرد

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	شغوي	نظري		نظري	تدريب	عملي								
ع 103	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	متطلب الجامعة	مصطلحات علمية بلغة انجليزية (2)	ع 201	الأول	الثاني			
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاجبارية (11) ساعة معتمده	هانمات بحرية	ع 201 ب					
ع 101 ب	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		علوم بحار فيزيائية	ع 202 ب					
ع 101 ب	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		علوم بحار جيولوجية	ع 203 ب					
ع 101 ب	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		علوم بحار كيميائية	ع 204 ب					
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاختيارية (يختار الطالب 3 ساعات معتمده من هذه المقررات)	بصريات المعادن	ع 210 ج					
ع 102 ح	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		بيولوجيا اللافقاريات والحشرات	ع 205 ب					
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		جيولوجيا بنية	ع 206 ب					
	800	مجموع درجات الفصل الأول					16	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوي الثاني										
	50	-	-	-	-	50	-	-	-	1	متطلب الجامعة	قضايا مجتمعية	ع 202			الثاني	الثاني	
-	150	-	15	22	8	105	3	-	1	3	المقررات الاجبارية (14) ساعة معتمده	احصاء حيوي	ع 214 ص					
ع 101 ح	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		بيولوجيا الفقاريات والوراثة	ع 207 ب					
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		علم الاسماك وبيولوجياتها	ع 208 ب					
ع 101 ب	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		بيئة بحرية	ع 209 ب					
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاختيارية (يختار الطالب 3 ساعات معتمده من هذه المقررات)	احياء قاع بحرية	ع 210 ب					
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3		بيولوجيا المصايد	ع 211 ب					
-	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2		اسس الكيمياء التحليلية	ع 229 ك					
-	150	37	7	8	8	90	3	2	-	2	جيولوجيا البترول والمياه	ع 211 ج						
	850	مجموع درجات الفصل الثاني					17	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوي الثاني										

المستوي الثالث - برنامج علوم البحار البيولوجية - تخصص منفرد

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	شغوي	نظري		نظري	تجريب	عملي					
ع ب 204	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاجبارية (12 ساعة معتمده)	ع 301 ب	الاول		
ع ب 202	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		كيمياء تحليلية بحرية			ع 302 ب
ع ب 203	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		أرصاد جوية بحرية			ع 303 ب
-	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3		رسوبيات بحرية			ع 304 ب
ع ب 202	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاختيارية (يختار الطالب 6 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ع 305 ب	الثالث		
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		علوم بحار ديناميكية			ع 310 ب
ع ب 202	150	-	15	22	8	105	3	-	-	3		كيمياء عضوية بحرية			ع 311 ب
	900	مجموع درجات الفصل الثاني					18	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الاول من المستوي الثالث							
ع ب 202	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	المقررات الاجبارية (12 ساعة معتمده)	ع 312 ب	الثاني		
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		مساحة وملاحة بحرية			ع 313 ب
ع ب 208	100	25	5	5	5	60	2	1	-	2		بيئة الأسماك وسلوكها			ع 314 ب
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		تغذية أسماك			ع 315 ب
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	فسيولوجيا اسماك	ع 316 ب			
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	المقررات الاختيارية (يختار الطالب 3 ساعات معتمده من هذه المقررات)	ك 329			
-	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		بيولوجيا جزيئية			ع 317 ب
ع ب 208	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		كيمياء عضوية			ع 318 ب
	750	مجموع درجات الفصل الثاني					15	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوي الثالث							

المستوي الرابع – برنامج علوم البحار البيولوجية – تخصص منفرد

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	شغوري	نظري		عملي	تعليمي	نظري					
203 ع.ب.	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1	المقررات الاجبارية 12 ساعة معتمده	401 ع.ب.	الأول	الرابع	
304 ع.ب.	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2		بيو جيوكيمياء بحرية			
203 ع.ب.	100	25	5	5	5	60	2	1	-	2		أمراض الأسماك			
204 ع.ب.	100	25	5	5	5	60	2	1	-	2		جيولوجيا بحرية إقليمية			
-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1		القياسات البحرية وتحليل البيانات			
210 ع.ب.	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		بحث ومقال (مستمر)			
204 ع.ب.	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		التنوع البيولوجي البحري			
-	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		المقررات الاختيارية (بختار الطالب 4 ساعات معتمده من هذه المقررات)			
209 ع.ب.	100	25	5	5	5	60	2	2	-	1		جيوفيزياء بحرية			
209 ع.ب.	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2		نظم المعلومات الجغرافية في علوم البحار			
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	حفریات بحرية دقيقة				
مجموع درجات الفصل الأول							16				407 ع.ب.	الثاني			
101 ع.ب.	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	المقررات الاجبارية (12) ساعة معتمده			414 ع.ب.	استشعار من بعد في علوم البحار
204 ع.ب.	150	37	7	8	8	90	3	3	-	2	415 ع.ب.			تلوث بيئة مائية	
-	100	-	-	-	-	-	1	-	-	1	405 ع.ب.			بحث ومقال	
101 ع.ب.	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	416 ع.ب.			موارد بحرية	
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	417 ع.ب.			ميكروبيولوجيا بحرية	
207 ع.ب.	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	418 ع.ب.			ثدييات وزواحف بحرية	
203 ع.ب.	100	-	10	15	5	70	2	-	-	2	المقررات الاختيارية (بختار الطالب 4 ساعات معتمده من هذه المقررات)			419 ع.ب.	رسوبيات كربونات بحرية
-	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	421 ع.ب.			معالجة التلوث البحري	
208 ع.ب.	100	25	5	5	5	60	2	3	-	1	422 ع.ب.			حفریات بحرية دقيقة	
مجموع درجات الفصل الثاني							16	اجمالي عدد الساعات المعتمدة للفصل الثاني من المستوي الرابع			850				