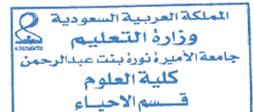
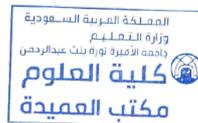


الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس
 لبرنامج العلوم البيئية Environmental Science
 قسم الأحياء Department of Biology
 كلية العلوم Faculty of Science

رمز البرنامج في التصنيف السعودي الموحد للمستويات والتخصصات التعليمية 05210101

العام الجامعي
 ١٤٤٤ هـ



الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج العلوم البيئية قسم الأحياء بكلية العلوم

نبذة عن الكلية:

أنشئت كلية العلوم بموافقة المقام السامي الكريم رقم ٣٠٣٠/م ب بتاريخ هـ ١٤٢٨/٣/٢٣ لتشمل الاقسام (العلوم الرياضية- الفيزياء-الكيمياء-الأحياء) وذلك لإعداد كوادر مؤهلة علمياً.

وتتطلع كلية العلوم إلى تحديث برامجها الدراسية لمرحلة البكالوريوس لتواكب التطور العلمي الحديث بما يحقق لمخرجاتها المنافسة في سوق العمل.

رؤية الكلية:

التميز في مجال العلوم الأساسية والبحث العلمي محلياً وعالمياً وتعزيز المسؤولية المجتمعية

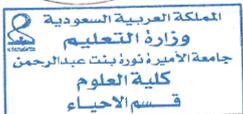


رسالة الكلية

إثراء المجتمع المحلي والعالمي بالكوادر والأبحاث المتميزة في مجال العلوم الأساسية والتي تساهم في تطوير الاقتصاد المعرفي وتعزيز المسؤولية المجتمعية

أهداف الكلية

- تقديم برامج تعليمية متميزة ومعتمدة أكاديمياً في مجالات العلوم البحتة والتطبيقية
- استحداث برامج تعليمية جديدة تتواءم مع متطلبات العصر واحتياجات التنمية
- دعم البحوث المشتركة من خلال عقد شراكات محلية وعالمية لإثراء الاقتصاد المعرفي
- إثراء المكتبة العربية بالمؤلفات العلمية المتميزة
- تعزيز المسؤولية المجتمعية والعمل التطوعي في مجال العلوم الأساسية



رؤية القسم:

التميز في مجالات علوم الأحياء وإثراء البحث العلمي لبيئة مستدامة.

الرسالة القسم:

إعداد كوادر نسائية متميزة علمياً ومهنياً وبحثياً في مجال علوم الأحياء لتنمية الاقتصاد المعرفي وتحقيق الاستدامة البيئية.

أهداف قسم الأحياء:

يسعى القسم إلى: -

1. إعداد وتأهيل الكوادر النسائية بالمهارات المهنية المتخصصة لتلبية احتياجات سوق العمل في مجالات علوم الأحياء.
2. تزويد الطالبات بالمعارف في مجال الكائنات الحيوانية والنباتية والأحياء الجزيئية والدقيقة ومتابعة ما يستجد في مجال التخصص.
3. تشجيع البحث العلمي والتواصل مع المؤسسات البحثية داخل المملكة وخارجها.
4. المساهمة في التنمية المستدامة وخدمة المجتمع السعودي في مجال علوم الأحياء.
5. توفير بيئة بحثية مناسبة لإجراء البحوث العلمية والتطبيقية التي تخدم المجتمع والبيئة.

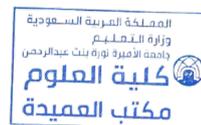
الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية-قسم الأحياء: *

بكالوريوس العلوم في الأحياء Bachelor of Science in Biology

بكالوريوس في العلوم البيئية Bachelor of Science in Environmental science

ماجستير في علم الأحياء الدقيقة البيئي والتقنية الحيوية

Master of Environmental Microbiology and Biotechnology



رسالة البرنامج:

إعداد كفاءات نسائية مؤهلة علمياً وبحثياً في مجال علوم البيئة من خلال توفير بيئة تعليمية مميزة لتلبية متطلبات سوق العمل.

أهداف البرنامج:

1. تزويد الطالبات بالأسس النظرية والعلمية والبحثية في مجال العلم البيئي والإيكولوجي.
2. تزويد الطالبات بالمهارات العامة والتقنيات الحديثة المطلوبة في مجال العلوم البيئية في سوق العمل.
3. تطوير مهارات الطالبات لحل المشكلات البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية.
4. تعزيز التواصل مع المؤسسات البحثية داخل المملكة وخارجها.
5. تقييم أهمية المشكلات البيئية والإيكولوجية وإدارة عمليات تقييم الحفظ وحماية البيئة.

نظام الدراسة:

أربع سنوات (١٢ فصل دراسي).

الفرص الوظيفية:

1. مفتش حماية بيئية ٣٢٥٧٠٢
2. أخصائي حماية البيئة ٢٢٦٣٠١
3. فني مختبر ٣٢١٢٠١
4. مدير محطة تنبؤات جوية ورصد بيئي ١٣٤٩٠٦
5. باحث أكاديمي ٢٣٥٩٠٦
6. أخصائي زراعي ٢١٣٢٠٢
7. مدرب مهني ٢٣٢٠٠١
8. فني زراعي ٣١٤٢٠١



لغة الدراسة:

يتم المزاوجة في تدريس المقررات بين اللغتين العربية والإنجليزية و ١٠٠% باللغة الإنجليزية للمقررات التخصصية.

ترميز المقررات:

يتكون رمز المقرر من تصنيف حرفي (بيا Env) وتصنيف عددي.

يرمز التصنيف الحرفي إلى البرنامج، ويتكون التصنيف العددي من ثلاثة أرقام كما يلي:

يرمز رقم المئات إلى السنة الدراسية.

يرمز رقم العشرات إلى التخصص الدقيق داخل البرنامج / القسم.

يرمز رقم الأحاد إلى تسلسل المقرر ضمن التخصص الدقيق للبرنامج.

مدلول رقم العشرات في ترميز المقررات

الرقم	التخصص الدقيق
٠	مقرر أحياء عام
١	الأحياء الجزيئية والوراثة
٢	تقنية حيوية
٣	علم الأحياء الدقيقة
٤	علم النبات
٥	علم الحيوان
٦	علم الخلية وزراعة الأنسجة
٧	العناصر البيئية
٨	-
٩	مقررات تدريبية وبحثية ومهارات وظيفية

الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس

تتكون الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج العلوم البيئية من (١٨١) وحدة دراسية موزعة على النحو الآتي:

عدد الوحدات الدراسية	المتطلبات	
٢٦	١. متطلبات الجامعة	
٢٠	إجباري	٢. متطلبات الكلية
٣	اختياري	
١١٥	إجباري	٣. متطلبات البرنامج
١٤	اختياري	
٣	٤. المقررات الحرة	
١٨١	المجموع	



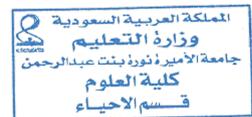
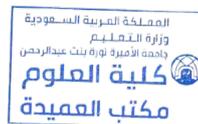
متطلبات الجامعة

وهي المقررات الدراسية التي تدرسها طالبات الجامعة في جميع الكليات وعددها (٨) مقررات بواقع (٢٦) وحدة دراسية موزعة كالتالي:

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	الثقافة الإسلامية (١) (منطلقات أساسية في الثقافة الإسلامية) Islamic Culture (1)	سلم ١٠١	ISLS 101	٣	-	-	٣	-
٢	الثقافة الإسلامية (٢) (نظام الأسرة في الإسلام) Islamic Culture (2)	سلم ٢٠٢	ISLS 202	٣	-	-	٣	سلم ١٠١ ISLS 101
٣	الثقافة الإسلامية (٣) (قضايا المرأة المعاصرة) Islamic Culture (3)	سلم ٣٠٣	ISLS 303	٣	-	-	٣	سلم ١٠١ ISLS 101
٤	الثقافة الإسلامية (٤) (مذاهب فكرية معاصرة) Islamic Culture (4)	سلم ٤٠٤	ISLS 404	٣	-	-	٣	سلم ١٠١ ISLS 101
٥	التحرير الكتابي Arabic Composition	عرب ١٠١	ARAB 101	٣	-	-	٣	-
٦	التدريبات اللغوية Language Skills	عرب ٢٠٢	ARAB 202	٣	-	-	٣	-
٧	اللغة الانجليزية (١) English Language (1)	انج ١-١٠١	ENG 101-1	١٥	-	-	٤	-
٨	اللغة الانجليزية (٢) English Language (2)	انج ٢-١٠٢	ENG 102-2	١٥	-	-	٤	انج ١-١٠١ ENG 101-1
				المجموع			٢٦ وحدة دراسية	

المقررات الحرة

وهي مقررات دراسية تدرسها طالبة في أقسام الكليات التابعة للجامعة على أن تكون من خارج تخصصها وألا يكون لها متطلبات سابقة، بواقع (٣) وحدات دراسية.



متطلبات الكلية

هي المقررات الدراسية المشتركة بين أقسام الكلية وعددها (٦) مقررًا بواقع (٢٣) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

(أ) متطلبات الكلية الإلزامية:

وعدها (٥) مقررًا بواقع (٢٠) وحدة دراسية.

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	حساب التفاضل والتكامل (١) Calculus (1)	رياض ١٠١ ت	MATH 101T	٣	٢	-	٤	-
٢	فيزياء عامة (١) General Physics	فيزياء ١٠١ ت	PHYS 101T	٣	٢	-	٤	-
٣	كيمياء عامة (١) General Chemistry	كيمياء ١٠١ ت	CHEM 101T	٣	٢	-	٤	-
٤	علم الأحياء العام General Biology	حياة ١٠١ ت	BIO 101T	٣	٢	-	٤	-
	إحصاء عام General statistics	رياض ١٦١ ت	MATH 161T	٣	٢	-	٤	-
				المجموع			٢٠ وحدة دراسية	

(ب) متطلبات الكلية الاختيارية:

تختار الطالبة عدد (١) مقرر بواقع (٣) وحدات دراسية من المقررات التالية

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	قراءات وترجمة نصوص علمية Reading and Translation of Scientific Texts	إنج ٢٠٤ ت	ENG204T	٣	-	-	٣	-
٢	الإعجاز العلمي في القرآن والسنة Scientific Miracles in Qur'an and Sunnah	سلم ٢٠٥ ت	ISLS205T	٣	-	-	٣	-
٣	الثقافة الصحية Health Education	طصح ٢٤٢ ت	MPH242T	٣	-	-	٣	-

متطلبات البرنامج

أ) متطلبات البرنامج الإلزامية:

وعددها (٢٨) مقرراً بواقع (١١٥) وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:



المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
حيا ١٠١ BIO101T	٤	-	٢	٣	Env 171	بيا ١٧١	مبادئ علم البيئة والاحياء Principles of environment and biology and Ecology	١
حيا ١٠١ BIO101T	٤	-	٢	٣	Env 111	بيا ١١١	علم الوراثة والخلية Cell biology and genetic	٢
حيا ١٠١ BIO101T	٤	-	٢	٣	Env 141	بيا ١٤١	علم تشريح النبات Plant anatomy	٣
كيم ١٠١ CHEM 101T	٤	-	٢	٣	CHEM 140T	كيم ١٤٠	كيمياء عضوية Organic Chemistry	٤
بيا ١١١ Env 111	٤	-	٢	٣	Env 212	بيا ٢١٢	علم الوراثة للدراسات البيئية genetics for Environmental studies	٥
حيا ١٠١ BIO101T	٤	-	٢	٣	Env 251	بيا ٢٥١	فسيولوجي الحيوان والتشريح Animal anatomy and physiology	٦
حيا ١٠١ BIO101T	٤	-	٢	٣	Env 231	بيا ٢٣١	علم الاحياء الدقيقة البيئية Ecological and Environmental Microbiology	٧
-	٤	-	٢	٣	CHEM 250T	كيم ٢٥٠	كيمياء حيوية Chemistry for biology	٨
بيا ٢١٢ Env 212	٤	-	٢	٣	Env ٢٢١	بيا ٢٢١	تطبيقات في التقنية الحيوية البيئية Applied environmental biotechnology	٩
بيا ١٧١ Env ١٧١	٤	-	٢	٣	Env 272	بيا ٢٧٢	حدائق الحيوانات وحماية الحياة البرية The Role of Zoos in Conservation	١٠
-	٤	-	-	٤	Env290	بيا ٢٩٠	مهارات البحث العلمي Scientific research skills	١١
-	٤	-	٢	٣	Env 242	بيا ٢٤٢	Green planet الكوكب الأخضر	١٢
بيا ٢٣١ & Env 251 بيا ٢٥١	٤	-	٢	٣	Env 252	بيا ٢٥٢	علم المناعة والوبائيات Immunity and Epidemiology	١٣
بيا ٢٧٢ Env ٢٧٢	٤	-	٢	٣	Env 353	بيا ٣٥٣	حماية وإدارة الحياة الفطرية Conservation and Management of Natural Populations	١٤
بيا ٢٤٢ Env 242	٤	-	٢	٣	ENV 343	بيا ٤٤٣	علم النبات الميداني Plant Science Field Course	١٥
بيا ٢١٢ Env 212	٤	-	٢	٣	Env 313	بيا ٣١٣	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	١٦
بيا ١٤١ Env 141	٤	-	٢	٣	Env 355	بيا ٣٥٥	علم الحشرات التطبيقي Applied entomology	١٧
بيا ١٧١ Env ١٧١	٤	-	٢	٣	Env 375	بيا ٣٧٥	تقييم التأثير البيئي Environmental impact assessment	١٨
-	٤	-	٢	٣	Env 376	بيا ٣٧٦	بيئة العشائر والمجتمعات	١٩

رمز النموذج: 0130-F028

نموذج الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج العلوم البيئية .

							Population and Community Ecology	
	٤	-	٢	٣	Env 377	بيا ٣٧٧	التلوث البيئي Environmental Pollution	٢٠
-	٤	-	-	٤	Env 478	بيا ٤٧٨	فضايا بيئية معاصرة Current issues in Ecology and Environmental Science	٢١
بيا 290 Env290	٤	-	٨	-	Env 491	بيا ٤٩١	مشروع بحثي Research project	٢٢
رياض ١٦١ ت T16\MATH	٤	-	٢	٣	Math 360	رياض ٣٦٠	الإحصاء الحيوي التطبيقي Applied Biostatistics	٢٣
بيا 491 Env 491	٧	٣٥	-	-	Env 492	بيا 492	تدريب ميداني Internship	٢٤
-	٥	-	-	٥	Bus 101	ادر ١٠١	مبادئ ادارة الأعمال Principle of business administration	٢٥
-	٣	-	-	٣	Geo 213	جغز ٢١٣	الجغرافيا الحيوية Biogeography	٢٦
-	٤	-	-	٤	ECON470	قصد ٤٧٠	الاقتصاد البيئي والاستدامة Environmental economics and sustainable development	٢٧
-	٤	-	-	٤	Law 484	قون ٤٨٤	القانون البيئي والسياسة والأخلاقيات Environmental Law, Policy and Ethics	٢٨
١١٥ وحدة دراسية					المجموع			



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن
وكالة الجامعة
للشؤون التعليمية

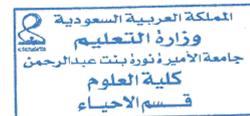
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن
كلية العلوم
مكتب العميدة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن
كلية العلوم
قسم الاحياء

ب (متطلبات البرنامج الاختيارية:

تختار الطالبة عدد (٤) مقررات من المقررات التالية بواقع (14) وحدة دراسية.

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٣	-	-	٣	Geo 322	جفر ٣٢٢	التغيرات المناخية Climate change	1
-	٣	-	٢	٢	Env 273	بيا ٢٧٣	عمليات التربة والمياه والهواء Soil, Water and Atmospheric Processes	1
-	٣	-	٢	٢	Env 374	بيا ٣٧٤	تطبيقات علم التربة Soil Science Applications	2
-	٣	-	٢	٢	Geo 302	جفر ٣٠٢	الأساليب الإحصائية في الجغرافيا Statistical Methods in Geography	2
بيا ٢٥١ Env 251	٤	-	٢	٣	Env354	بيا ٣٥٤	علم الطفيليات البيئية Environmental parasitology	3
بيا ٢٣١ Evn231	٤	-	٢	٣	Env332	بيا ٣٣٢	علم الفيروسات Virology	3
-	٤	-	٢	٣	Geo 352	جفر ٣٥٨	الاستشعار عن بعد في البيئة Remote Sensing in environment	4
-	٤	-	-	٤	Geo 316	جفر ٣١٦	الموارد المائية Water Resources	4



الخطة الدراسية لمرحلة البكالوريوس لبرنامج العلوم البيئية

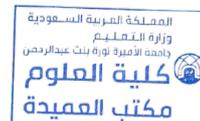
السنة الأولى

المستوى الأول

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite	
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR			
١	حساب التفاضل والتكامل (١) Calculus (1)	رياض ١٠١ ت	MATH 101T	٣	٢	-	٤	-	
٢	كيمياء عامة (١) General Chemistry (1)	كيم ١٠١ ت	CHEM 101T	٣	٢	-	٤	-	
٣	علم الأحياء العام General Biology	حيا ١٠١ ت	BIO 101T	٣	٢	-	٤	-	
٤	اللغة الإنجليزية (١) English Language (1)	انج ١٠١-١	ENG 101-1	15			٤	-	
				١٦ وحدة دراسية			المجموع		

المستوى الثاني

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite	
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR			
١	اللغة الإنجليزية (٢) English Language (2)	انج ١٠٢-٢	ENG 102-2	15			٤	انج ١٠١-١ ENG 101-1	
٢	فيزياء عامة (١) General Physics (1)	فيز ١٠١ ت	PHYS 101T	٣	٢	-	٤	-	
٣	مبادئ علم البيئة والاحياء Principles of environment and biology and Ecology	بيا ١٧١	Env 171	٣	٢	-	٤	حيا ١٠١ ت BIO101	
٤	علم الوراثة والخلية Cell biology and genetic	بيا ١١١	Env 111	٣	٢	-	٤	حيا ١٠١ ت BIO101	
				١٦ وحدة دراسية			المجموع		



المستوى الثالث

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	علم تشريح النبات Plant anatomy	ببا ١٤١	Env 141	٣	٢	-	٤	حيا ١٠١ ات BIO101
٢	كيمياء عضوية Organic Chemistry	كيم ١٤٠ ات	CHEM 140T	٣	٢	-	٤	كيم ١٠١ ات CHEM 101T
٣	متطلب جامعة التحرير الكتابي Arabic Composition	عرب ١٠١	Arab 101	٣	-	-	٣	-
٤	الثقافة الإسلامية (١) (منطلقات أساسية في الثقافة الإسلامية)	سلم ١٠١	ISLS 101	٣	-	-	٣	-
				المجموع			١٤ وحدة دراسية	

السنة الثانية

المستوى الرابع

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	علم الوراثة للدراسات البيئية Genetics for Environmental studies	ببا ٢١٢	Env 212	٣	٢	-	٤	ببا ١١١ Env 111
٢	فسيولوجي الحيوان والتشريح Animal anatomy and physiology	ببا ٢٥١	Env 251	٣	٢	-	٤	حيا ١٠١ ات BIO101T
٣	تدريبات اللغوية Language skills	عرب ٢٠٢	ARAB 202	٣	-	-	٣	-
٤	علم الاحياء الدقيقة البيئية Ecological and Environmental Microbiology	ببا ٢٣١	Env 231	٣	٢	-	٤	حيا ١٠١ ات BIO101T
				المجموع			١٥ وحدة دراسية	



المستوى الخامس

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR	
١	كيمياء الحيوية Chemistry for biology	كيم ٢٥٠ ت	CHEM 250T	٣	٢	-	٤
٢	إحصاء عام General Statistics	رياض ١٦١ ت	MATH 161 T	٣	٢	-	٤
٣	تطبيقات في التقنية الحيوية البيئية Applied environmental biotechnology	بييا ٢٢١	Env 221	٣	٢	-	بييا ٢١٢ Env 212
٤	الثقافة الإسلامية (٢) نظام الأسرة في الإسلام Islamic culture (2)	سلم ٢٠٢	ISLS 202	٣	-	-	سلم ١٠١ ISLS 101
المجموع				١٥ وحدة دراسية			

المستوى السادس

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR	
١	مهارات البحث العلمي Scientific research skills	بييا 290	Env 290	٤	-	-	-
٢	الكوكب الأخضر Green planet	بييا ٢٤٢	Env 242	٣	٢	-	-
٣	علم المناعة والوبائيات Immunity and Epidemiology	بييا ٢٥٢	Env 252	٣	٢	-	بييا ٢٣١ & Env 231 بييا ٢٥١ & Env 251
٤	حدائق الحيوانات وحماية الحياة البرية The Role of Zoos in Conservation	بييا ٢٧٢	Env 272	٣	٢	-	بييا ١٧١ Env 171
5	متطلب تخصص اختياري (1)			-	-	-	-
المجموع				١٩ وحدة دراسية			

تختار الطالبة أحد المقررين التاليين بواقع (3) وحدة معتمدة (متطلب تخصص اختياري (1)):

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR	
1	التغيرات المناخية Climate change	جغر ٣٢٢	Geo 322	٣	-	-	-
1	عمليات التربة والمياه والهواء Soil, Water and Atmospheric Processes	بييا ٢٧٣	Env 273	٢	٢	-	-

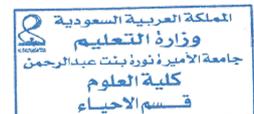
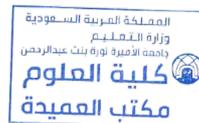
السنة الثالثة

المستوى السابع

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
١	حماية وإدارة الحياة الفطرية Conservation and Management of Natural Populations	بيا ٣٥٣	Env 353	٣	٢	-	٤	بيا ٢٧٢ Env 27٢
٢	مبادئ إدارة الأعمال Principals of business administration	إدر ١٠١	Bus 101	٥	-	-	٥	-
٣	المعلوماتية الحيوية Bioinformatics	بيا ٣١٣	Env 313	٣	٢	-	٤	بيا ٢١٢ Env 212
٤	متطلب تخصص اختياري (٢)			-	-	-	٣	
المجموع				١٦ وحدة دراسية				

تختار الطالبة بواقع (٣) وحدة من المقررين التاليين (متطلب تخصص اختياري (٢)):

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
2	تطبيقات علم التربة Soil Science Applications	بيا ٣٧٤	Env 374	٢	٢	-	٣	
2	الأساليب الإحصائية في الجغرافيا Statistical Methods in Geography	جغر ٣٠٢	Geo 302	٢	٢	-	٣	

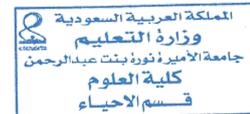


المستوى الثامن

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite	
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR			
١	تقييم التأثير البيئي Environmental impact assessment	بيا ٣٧٥	Env 375	٣	٢	-	٤	بيا ١٧١ Env 171	
٢	بيئة العشائر والمجتمعات Population and Community Ecology	بيا ٣٧٦	Env 376	٣	٢	-	٤	-	
٣	الجغرافيا الحيوية Biogeography	جغ ٢١٣	Geo 213	٣	-	-	٣	-	
٤	الثقافة الإسلامية (3) (قضايا المرأة المعاصرة) Islamic culture (3)	سلم ٣٠٣	ISLS 303	٣	-	-	٣	سلم ١٠١ ISLS 101	
٥	متطلب تخصص اختياري (٣)			-	-	-	٤		
المجموع				١٨ وحدة دراسية					

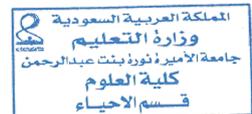
تختار الطالبة بواقع (٤) وحدة من المقررين التاليين (متطلب تخصص اختياري (٣)):

م	اسم المقرر Course Title	الرمز / الرقم	Code/No	عدد ساعات الاتصال			عدد الوحدات المعتمدة CR	المتطلب السابق Prerequisite
				نظري LT	تمارين / عملي LB	تدريب TR		
3	علم الطفيليات البيئية Environmental parasitology	بيا ٣٥٤	Env354	٣	٢	-	٤	بيا ٢٥١ Env 251
3	علم الفيروسات Virology	بيا ٣٣٢	Env332	٣	٢	-	٤	بيا ٢٣١ Evn231



المستوى التاسع

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٤	-	٢	٣	Env 377	بيا ٣٧٧	التلوث البيئي Environmental Pollution	١
بيا ١٤١ Env 141	٤	-	٢	٣	Env 355	بيا ٣٥٥	علم الحشرات التطبيقي Applied entomology	٢
	٣			٣			مقرر كلية حر Free elective	3
	٣			-			مقرر كلية اختياري Elective College	٤
١٤ وحدة دراسية					المجموع			



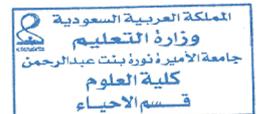
السنة الرابعة

المستوى العاشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
رياض ١٦١ ت MATH 161T	٤	-	2	3	Math 360	رياض ٣٦٠	الإحصاء الحيوي التطبيقي Applied Biostatistics	١
-	٤	-	-	٤	Econ 470	قصد ٤٧٠	الاقتصاد البيئي والاستدامة Environmental economics and sustainable development	٢
-	٤	-	-	٤	Law 484	قون ٤٨٤	القانون البيئي والسياسة والأخلاقيات Environmental Law, Policy and Ethics	٣
-	٤	-	-	-			متطلب تخصص اختياري (٤) Department Elective	٤
16 وحدة دراسية					المجموع			

تختار الطالبة بواقع (٤) وحدة دراسية من المقررين التاليين (متطلب تخصص اختياري (٤)):

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
-	٤	-	٢	٣	Geo 358	جغرف ٣٥٨	الاستشعار عن بعد في البيئة Remote Sensing in environment	4
-	٤	-	-	٤	Geo 316	جغرف ٣١٦	الموارد المائية Water Resources	4



المستوى الحادي عشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
بيا 290 Env 290	٤	-	٨	-	Env 491	بيا ٤٩١	مشروع بحثي Research project	١
بيا ٢٤٢ Env 242	٤	-	٢	٣	Env 443	بيا ٤٤٣	علم النبات الميداني Plant science field course	٢
-	٤	-	-	٤	Env 478	بيا ٤٧٨	قضايا بيئية معاصرة Current issues in Ecology and Environmental Science	٣
سلم ١٠١ ISLS 101	٣	-	-	٣	ISLS 404	سلم ٤٠٤	الثقافة الإسلامية (٤) (مذاهب فكرية معاصرة) Islamic culture (٤)	٤
١٥ وحدة دراسية					المجموع			

المستوى الثاني عشر

المتطلب السابق Prerequisite	عدد الوحدات المعتمدة CR	عدد ساعات الاتصال			Code/No	الرمز / الرقم	اسم المقرر Course Title	م
		تدريب TR	تمارين / عملي LB	نظري LT				
بيا 491 Env 491	7	35	-	-	Env 492	بيا ٤٩٢	تدريب ميداني Internship	١
٧ وحدة دراسية					المجموع			

