

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي
قسم : (علم البيئة والموارد الطبيعية)

المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي

معلومات عامة

1	المؤسسة التعليمية	جامعة غريان
2	الكلية	كلية العلوم
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	علم البيئة والموارد الطبيعية
4	اسم البرنامج التعليمي	علم البيئة والموارد الطبيعية
5	الساعات الدراسية اللازمة لاستكمال البرنامج	178 ساعة
6	الشهادة العلمية الممنوحة عند استكمال البرنامج	بكالوريوس في علم البيئة والموارد الطبيعية
7	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع الأقسام العلمية بالكلية
8	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية – اللغة الانجليزية
9	منسق البرنامج	مصطفى عبد السلام العيسوي
10	المراجع الخارجية للبرنامج	كتيب المناهج الصادر عن اللجنة الشعبية سابقاً لسنة 2008م – جامعة طرابلس
11	تاريخ منح اذن المزاولة للبرنامج	2001م
12	الجهة التي منحت الإذن بالمزاولة	كلية العلوم
13	تاريخ بدء الدراسة الفعلية بالبرنامج	2001م

1-أهداف البرنامج

1. إعداد مختصين في مجال علم البيئة والموارد الطبيعية.
2. المساهمة في سد حاجة المجتمع من المختصين في مجال البيئة والموارد الطبيعية.
3. إعداد خريجين قادرين على إجراء البحوث والدراسات في مجال اختصاصهم.
4. بناء شراكات وتفعيلها مع البرامج المناظرة في المؤسسات الأخرى.

2-المستهدفات

1. أن يكون الخريج قادراً على تقديم أفضل الأداء في مجال اختصاصه، ودعم وتطوير نظم البيئة والموارد الطبيعية.
2. أن يكون الخريج قادراً على إجراء وتحسين الدراسات والبحوث العلمية التخصصية.
3. أن يكون الخريج قادراً على تشخيص وتحليل المشكلات التقنية ووضع الحلول المناسبة لها .
4. تحسين جودة مخرجات القسم العلمي بما يتناسب مع تطوير و خدمة المجتمع .

3-مقارنة ما يتم تقديمه مع المراجع الخارجية

1. الخطة الدراسية لجامعة غريان،
2. اللجنة العلمية بالقسم.

4 - نظام القبول

شروط القبول :

أولاً : الطلبة الجدد :

- 1- أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة إتمام المرحلة الثانوية القسم العلمي .
- 2- أن يكون متفرغاً للدراسة ولانثقاً صحياً وخالياً من الأمراض المعدية .
- 3- أن لا يقل تقديره عن جيد فما فوق .
- 4- يجوز قبول طلاب غير ليبين بمنحة أو بدونها على حسابهم الخاص أو على نفقة الدولة وتحدد إدارة الجامعة أو بموافقتها الرسوم الخاصة بذلك، بما لا يتعارض مع القوانين واللوائح المعمول بها في الدولة الليبية .
- 5- يجوز إجراء اختبارات شفوية أو تحريرية أو مقابلات شخصية لقبول الطلبة الراغبين في الدراسة بهذا القسم .
- 6- تراعى أحكام اللائحة العامة بالخصوص .

ثانياً: الطلبة المنقولين من كليات أخرى :

يجوز الانتقال إلى هذا القسم من الأقسام المناظرة له في كليات الجامعات الليبية أو غيرها من الكليات الخاضعة لأحكام القوانين واللوائح الخاصة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي وفق الشروط الآتية :

- 1- ألا يكون قد صدر بحقه قرار فصل لأي سبب كان ، من الكلية أو الجامعة التي كان يدرس بها الطالب .
- 2- أن يتناسب مؤهله في الثانوية العامة مع شروط القبول في القسم .
- 3- ألا يقل معدله التراكمي عن 50% من المعدل العام للكلية التي كان يدرس بها . ويشترط دراسة ما لا يقل عن 50% من المتطلبات الدراسية المقررة بهذه الكلية لنيل الإجازة المستحقة .
- 4- يخضع الطالب المنتقل إلى مقرر اللجنة العلمية بالقسم في معادلة المواد التي درسها والتي سيدرسها ، ويراعى في ذلك أحكام الفقرة السابقة .
- 5- تحسب المدة الزمنية والإنذارات وإيقاف القيد والانقطاع وغير ذلك ضمن المدة التي سيمكثها الطالب في هذه الكلية وبما لا يخالف أحكام اللائحة الداخلية .

يتم تسجيل الطلاب للدراسة وفقاً للفئات التالية:

- طلاب نظاميون وتشمل هذه الفئة جميع الطلاب المتفرغين للدراسة.

5- مخرجات التعلم المستهدفة

أ. المعرفة والفهم:

1.أ	أن يكون الطالب قادراً على أن: يتعرف علي المفاهيم الأساسية والمتقدمة في علم البيئة والموارد الطبيعية ، ويدير بكفاءة عالية هذا العلم.
2.أ	أن يكون الطالب قادراً على أن: يتعرف على مشاكل المجتمع واحتياجات سوق العمل وتقديم أفضل الخدمات للمجتمع والبيئة في هذا المجال.
3.أ	أن يكون الطالب قادراً على أن: يُعدّ البحوث العلمية ويُجري الدراسات الميدانية في مجال اختصاصه والمجالات ذات العلاقة.
4.أ	أن يكون الطالب قادراً على أن: يقترح بناء شركات وتفعيلها مع البرامج المناظرة في المؤسسات الأخرى لمواكبة التطورات العلمية في المجالات ذات العلاقة.

ب. المهارات الذهنية:

1.ب	أن يكون الطالب قادراً على أن: يربط بين المعارف والمفاهيم، ويحلل البيانات ويستخلص المعلومات ذات العلاقة بتخصصه.
2.ب	أن يكون الطالب قادراً على أن: يواكب التطورات ويتابع آخر المستجدات التي تخدم المجتمع وتُثَمِّيه، ويقترح حلولاً للمشاكل المتعلقة بمجال تخصصه.
3.ب	أن يكون الطالب قادراً على أن: يُقيم ويُعيد بناء الدراسات والبحوث العلمية ويطبقها في مجال عمله.
4.ب	أن يكون الطالب قادراً على أن: يخطط ويتواصل بفاعلية لبناء شراكات متبادلة مع المؤسسات الأخرى ذات العلاقة.

ج. المهارات العملية والمهنية:

ج.1	أن يكون الطالب قادراً على أن: يطبق ويصمم أفضل التطبيقات لدعم وتطوير البرامج الخاصة بعلم البيئة والموارد الطبيعية .
ج.2	أن يكون الطالب قادراً على أن: يجمع البيانات والإحصائيات و تحليلها وتفسيرها وما تعكسه من مؤشرات اقتصادية واجتماعية، ويستخدم أفضل الأساليب لحل مشاكل المجتمع والبيئة.
ج.3	أن يكون الطالب قادراً على أن: يستخدم ويوظف نتائج البحوث والدراسات في تطوير العمل وتحسين مستويات الأداء.
ج.4	أن يكون الطالب قادراً على أن: يُسهم ويقدم الحلول اللازمة للقضايا ذات الاهتمام المشترك مع البرامج المناظرة.

د. المهارات العامة:

د.1	أن يكون الطالب قادراً على التواصل والتعاون مع الآخرين من الناحيتين الكتابية والشفهية.
د.2	أن يكون الطالب قادراً على إدارة الوقت والعمل ضمن فريق.
د.3	أن يكون الطالب قادراً على استخدام الموارد المختلفة مثل المكتبة وقواعد البيانات لدعم عملية التعلم.
د.4	أن يكون الطالب قادراً على العمل بكفاءة والاستخدام الأمثل لما هو متوفر في بيئات العمل الافتراضي.

6-مكونات (محتويات) البرنامج

❖ عدد الساعات الأسبوعية:

المحاضرات	96	المعامل	72	التدريب	10	المجموع	178 ساعة
-----------	----	---------	----	---------	----	---------	----------

❖ عدد الساعات للمقررات الأساسية (متطلبات الجامعة):	العدد	8	النسبة	%4.5
❖ عدد الساعات للمقررات الأساسية (متطلبات الكلية) :	العدد	38	النسبة	%21.4
❖ عدد الساعات للمقررات الأساسية (متطلبات القسم) :	العدد	122	النسبة	%68.5
❖ التدريب العملي الميداني :		10		%5.6

7-مقررات البرنامج

1-المقررات الأساسية العامة (متطلبات الجامعة):

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحد ات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
AR051E	اللغة العربية 1	2	2	-	-	-	أ.3، ب.1، ب.4، د.1، د.3، د.4.
AR052E	اللغة العربية 2	2	2	-	-	AR051E	أ.3، ب.1، ب.4، د.1، د.3، د.4.
EL101E	اللغة الإنجليزية 1	2	2	-	-	-	أ.3، ب.1، ب.4، د.1، د.3، د.4.
EL102E	اللغة الانجليزية 2	2	2	-	-	EL101E	أ.3، ب.1، ب.4، د.1، د.3، د.4.
المجموع			8	-	-	-	-

2- المقررات الالزامية التخصصية (متطلبات القسم):

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
ZO204E	بيئة حيوان	3	2	2	-	EC102+EZO103E	أ.1- أ.2- ب.2- ب.3- د.3- د.4
EC221E	تلوث بيئي	3	2	2	-	EC200E	أ.1- أ.2- أ.3- أ.4- ب.2- ب.4- ج.2- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC315E	تقييم الأثر البيئي	3	2	2	-	EC221E	أ.1- أ.2- أ.3- أ.4- ب.1- ب.2- ب.4- ج.1- ج.2- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC305E	البيئة الصحراوية	3	2	2	-	EC210E+EC206E	أ.2- ب.2- ب.3- ج.2- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC401E	معالجة مياه	3	2	2	-	EC330E+EC313E	أ.1- أ.2- ب.1- ب.2- ب.4- ج.3- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
CH330E	الكيمياء العضوية العامة	3	2	2	-	CH101E	أ.2- ب.3- ج.3- د.1- د.2- د.3- د.4
CH209E	الكيمياء التحليلية العامة	3	2	2	-	CH101E	أ.2- ب.1- ب.2- ب.3- ج.2- ج.3- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC415E	الكيمياء البيئية	4	3	2	-	CH330E	أ.1- أ.2- أ.3- أ.4- ب.2- ب.4- ج.3- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC203E	الحشرات الاقتصادية	3	2	2	-	ZO103E	أ.2- أ.4- ب.3- ج.1- ج.2- ج.3- ج.4- د.1- د.3- د.4
ZO103E	تقسيم حيوان	3	2	2	-	ZO100E	أ.1- أ.2- ج.3- د.1- د.3- د.4
EC206E	بيئة النبات	3	2	2	-	EC102E+BO101E	أ.1- أ.2- ب.1- ج.3- ج.4- د.1- د.3- د.4
EC102E	البيئة العامة	4	3	2	-	-	أ.1- أ.2- ب.1- ج.3- ج.4- د.1- د.3- د.4
EC316E	نظم بيئية	3	2	2	-	EC212E	أ.3- أ.4- ب.1- ب.2- ب.3- ب.4- ج.1- ج.2- ج.3- د.1- د.2- د.3- د.4
EC420E	الاستشعار عن بعد	3	2	2	-	CS120E	أ.2- أ.3- أ.4- ب.2- ب.3- ب.4- ج.1- ج.2- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC412E	الادارة البيئية	2	2	-	-	EC221E+EC205E	أ.1- أ.3- أ.4- ب.2- ب.3- ب.4- ج.2- ج.3- د.1- د.2- د.3- د.4
EC205E	أساسيات الموارد الطبيعية	3	2	2	-	EC102E	أ.2- أ.3- ب.1- ب.3- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4
EC403E	علم المياه	3	2	2	-	EC200E	أ.1- أ.3- ب.4- ج.1- ج.2- ج.3- ج.4- د.1- د.3- د.4
EC211E	علم التربة	3	2	2	-	EC118E	أ.1- أ.3- أ.4- ب.3- ب.4- ج.1- ج.2- ج.3- ج.4- د.1- د.2- د.3- د.4

أ.1-أ.4-ب.1-ب.4-ج.2-ج.3-ج.4-د.2-د.3-د.4	EC211E	2	-	2	3	حفظ وصيانة التربة	EC309E
أ.1-أ.3-ج.2-ج.4-ب.2-د.1-د.3-د.4	EC102E	-	2	2	3	جيولوجيا بيئية	EC118E
أ.1-أ.3-ب.2-ب.3-ج.2-ج.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC206E	2	-	2	3	بيئة غابات ومراعي طبيعية	EC208E
أ.1-أ.3-ب.1-ب.2-ب.3-ج.2-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC206E	2	-	2	3	التنوع الحيوي	EC212E
أ.2-أ.3-أ.4-ب.1-ب.2-ب.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC200E	-	2	2	3	غلاف جوي ومناخ	EC207E
أ.1-أ.2-أ.4-ب.1-ب.3-ب.4-ج.1-ج.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC102E	-	2	2	3	بيئة مياه	EC200E
أ.4-ب.1-ب.2-ب.4-ج.1-ج.3-د.1-د.3-د.4	EC201E	-	2	2	3	التقنيات الحيوية	EC313E
أ.2-أ.3-ب.2-ب.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	ZO103E	-	2	2	3	أحياء دقيقة بيئية	EC201E
أ.1-أ.2-أ.4-ب.1-ب.3-ج.1-ج.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC207E	-	2	2	3	موارد الطاقة	EC310E
أ.2-ب.1-ب.2-ج.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC200E	2	2	2	4	الزراعة المائية	EC314E
أ.2-أ.3-ب.2-ب.4-ج.1-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC205E	-	-	2	2	التشريعات البيئية	EC312E
أ.1-أ.2-أ.4-ب.1-ب.3-ب.4-ج.2-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC312E	-	2	2	3	إدارة المخلفات الصلبة	EC407E
أ.1-أ.4-ب.1-ج.1-ج.2-ج.3-ج.4-د.1-د.3-د.4	EC314E	-	2	2	3	الزراعة العضوية	EC429E
أ.1-أ.2-أ.4-ب.2-ب.3-ب.4-د.1-د.3-د.4	ZO204E	-	2	2	3	الحياة البرية و المحميات	EC210E
أ.2-أ.3-ب.1-ب.3-ج.1-ج.2-ج.3-د.1-د.3-د.4	RM400E	2	2	-	2	مشروع التخرج	EC555E
		10	56	66	99	المجموع	

3-المقررات الإلزامية غير تخصصية (متطلبات داعمة للقسم):

رمز المقرر	أسم المقرر	عدد الوحد ات	عدد الساعات/الأسبوع			الأسبقيات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب		
BO100E	علم نبات عام	4	3	2	-	-	أ.1-أ.2-ب.1-ب.3-د.1-د.3-د.4
ZO100E	علم حيوان عام	4	3	2	-	-	أ.1-أ.2-ب.1-ب.3-د.1-د.3-د.4
MA101E	رياضة عامة	3	3	-	-	-	أ.3-أ.4-ب.1-ب.3-ج.2-ج.3-د.1-د.3-د.4

أ.3-ب.1-ب.3-ج.3-د.1-د.2-د.3-د.4	-	-	2	3	4	كيمياء عامة	CH101E
أ.3-أ.4-ب.1-ب.3-ب.4-ج.1-ج.2-ج.3-د.1-د.3-د.4	-	-	2	2	3	احصاء حيوي	ST203E
أ.3-أ.4-ب.1-ب.3-ب.4-ج.1-ج.2-ج.3-د.1-د.3-د.4	-	-	2	2	3	تطبيقات حاسب	CS120E
أ.2-ب.1-ب.3-د.1-د.3-د.4	CH330E	-	4	2	4	كيمياء حيوية	CH350E
أ.1-أ.2-ب.1-ب.3-د.1-د.3-د.4	BO100E	-	2	2	3	تقسيم نبات	BO101E
أ.3-أ.4-ب.1-ب.3-ب.4-ج.1-ج.2-ج.3-د.1-د.2-د.3-د.4	-	-	-	2	2	طرق البحث العلمي	RM400E
			16	22	30	المجموع	

8- طرق التعليم والتعلم.

1. المحاضرات الدراسية.
2. حلقات نقاش أثناء المحاضرات
3. واجبات وورقات عمل.
4. المراجع من المكتبة .
5. الانشطة والتدريبات المنزلية (كتابة الأوامر البرمجية لحل المشكلات) .

9- طرق التقييم

1.أعمال الفصل (40%).
- أعمال الفصل (40%) الامتحان النهائي (60%).
- ويتم توزيع درجة أعمال الفصل الى:
- (20%) امتحان نصفي و 10% نصفي عملي و (10%) نشاطات أخرى.
2.الامتحان النهائي:(60%).
- في حاله المقررات التي تحتوي على الشق العملي (20%) امتحان عملي نهائي و 40% نظري نهائي .
المجموع : (100%).

10-تقييم البرنامج

المشارك في التقييم	الأسلوب	النسبة /العدد
سوق العمل	استبيان	20%
طلاب السنة النهائية	استبيان	20%
الخريجون	اجتياز امتحان	20%
أعضاء هيئة التدريس	تقارير المسابقات	20%
المقيمون الخارجيون	استطلاع الرأي والمتابعة	20%

11- تصنيف التقييم

الدرجة	التقدير	الرمز
من 85 فأكثر	ممتاز	أ
من 75 إلى أقل من 85	جيد جداً	ب ، ب+
من 65 إلى أقل من 75	جيد	ج ، ج+
من 50 إلى أقل من 65	مقبول	د ، د+
من 35 إلى أقل من 50	ضعيف	ر
أقل من 35	راسب	ر
غير مكمل	غير مكمل	غ
منسحب	منسحب	م

12- متطلبات الاستمرار في الدراسة بالبرنامج

1- إذا لم يتحصل الطالب على إنذارين متتاليين بتقدير عام ضعيف جداً (أقل من 35%).
2- إذا لم يتحصل الطالب على أربع إنذارات متتالية بتقدير عام ضعيف (أقل من 50%).
3- ألا يكون قد تعرض لقرار تأديبي نتج عنه حرمان الطالب من الدراسة لفصل دراسي أو أكثر.
4- إذا لم ينقطع الطالب عن الدراسة بدون سبب مشروع لمدة فصلين دراسيين متتاليين.

13- مصادر التعليم والتعلم والإمكانات

1. الكتب المنهجية والمرجعية.
2. المجلات والبحوث العلمية.
3. شبكة المعلومات الدولية.
4. المشاركة والنقاش والتدريب.

14- معلومات يجب توفرها

❖ قائمة بأعضاء هيئة التدريس موضحاً بها الدرجة العلمية والتخصص.

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	المهام المكلف بها
1.	مصطفى عبد السلام العيساوي	محاضر	علوم بيئة	رئيس قسم
2.	أحمد عبد المجيد الشريف	محاضر	علم تربة	عضو هيئة تدريس
3.	وفاء علي بن ناجي	محاضر مساعد	بيئة موارد مائية	عضو هيئة تدريس
4.	محمد الطيب الصالح	محاضر	انتاج حيواني	رئيس قسم المواد العامة
5.	أمانى عبد السلام حميد	محاضر	علم كيمياء	منسق الدراسة والامتحانات+ منسق مشاريع التخرج

❖ الجدول الدراسي للبرنامج مع أسماء الأساتذة القائمين بعملية التدريس والفنيين.

الفصل الدراسي خريف 2022 م- 2023 (الخطة 999)

اليوم	الفصل	10---9	11---10	12---11	1---12	2---1	3---2	4---3	5---4
السبت	1	نبات عام د. عبدالنبي BO100E			لغة عربية 2 AR052E		لغة عربية 2 AR052E		
	2	بيئة نبات د. محمود الشنطة EC206E							
	3								
	4								
	5						تقييم الأثر البيئي EC315E ق103		
	6	كيمياء حيوية د. امحمد الحبشي CH350E							
	7								
	8	معالجة مياه أ. وفاء EC401E ق103							
الأحد	1	كيمياء عامة CH101E ق104					لغة عربية 1 AR051E		
	2								
	3	أحياء دقيقة بيئية EC201E ق104 علم النبات					بيئة مياه أ. فتحة عبدالسلام EC200E ق103		
	4								
	5	تقنيات حيوية EC313E							
	6	كيمياء حيوية د. امحمد الحبشي CH350E							
	7	هيدرولوجيا أ. محمد الشتيوي EC403E ق101							
	8								
الاثنين	1						رياضة عامة MA101E		لغة انجليزية 2 EL102E
	2								
	3								
	4								
	5								
	6	حفظ وصيانة التربة د. أحمد الشريف EC309E ق103							
	7	طرق بحث RM400E أ. عبدالرووف							
	8								
الثلاثاء	1	حيوان عام ZO100E					لغة عربية 1 AR051E		
	2								
	3								
	4	غلاف جوي ومناخ أ. محمد الشتيوي EC207E ق102					بيئة غابات ومراعي د. عائشة EC208E		
	5								
	6								
	7								
	8	زراعة عضوية EC429E ق104							
الأربعاء	1						لغة انجليزية 1 EL101E		
	2								
	3						علم تربة د. أحمد الشريف EC211E ق104		
	4	احصاء حيوي ST202E							
	5	كيمياء تحليلية عامة أ. أماني CH209E					موارد طاقة EC310E		
	6								
	7						إدارة بيئية أ. وفاء EC421E ق103		
	8								
الخميس	1								
	2	تقسيم نبات أ. حسين BO101E "الساعة 9"/تقسيم حيوان EZ102E "الساعة 11"							
	3						أساسيات موارد طبيعية EC205E ق103		
	4								
	5	كيمياء عضوية عامة مع الأقسام CH330E							
	6								
	7								
	8	إدارة مخلفات ونفايات أ. وفاء EC407E ق103					استشعار عن بعد أ. محمود الضبع EC420E ق102		

❖ قائمة بالبحوث التي تم نشرها من قبل أعضاء هيئة التدريس خلال آخر سنتين دراسيتين.

ت	أسم عضو هيئة التدريس	عنوان البحث	العدد	السنة	مكان النشر
1	مصطفى عبد السلام العيساوي	تأثير حبوب لقاح نبات الخروب على تقوية طوائف النحل	الثالث	2017	مجلة القلم المبين
2	أمانى عبد السلام علي عبد السلام	Determination of Lead and Mercury Concentration in Spices available in Local Market of Tripoli, Gharyan	-	2018	Journal of Technology
3	أحمد عبد المجيد الشريف	دور التحولات الاقتصادية والاجتماعية في تدهور الأراضي في ليبيا (مثال : هضبة غريان بالجبل الغربي)	-	1998	الملتقى السابع للجيومورفولوجيين المغاربة (19-18- مارس 1998) منشورات جامعة الحسن الثاني المحمدية / المغرب
		تقييم الخصائص البيومناخية للنطاق الجنوبي من غريان .	-	2014	مجلة جامعة الجبل الغربي ، العدد الرابع 2014
4	محمد الطيب محمد الصالح	تأثير اضافات علفية إلى علائق دجاج اللحم على تحسين وزن الجسم	-	2020	مجلة جامعة غريان

❖ قائمة بالأعمال الاستشارية التي نفذها أعضاء هيئة التدريس مع ذكراسم المنفذ للعملية الاستشارية.

لا توجد

❖ قائمة بأسماء الطاقم المساعد في تنفيذ العملية التعليمية من محاضرين - معيدين - فنيين - إداريين

ذوي علاقة بالبرنامج التعليمي مع توضيح نوع الخدمة المقدمة من كل منهم وعددهم.

ر.م	الاسم	التخصص	نوع الخدمة المقدمة
1	-	-	-
2	-	-	-

❖ السيرة الذاتية للطاقم المساعد في تنفيذ العملية التعليمية.

لا يوجد

15- المكتبة

تأسست مكتبة كلية العلوم عام 1986م، وتنقسم المكتبة إلى عدة أقسام كالتالي:

- 1- صالة الكتب: وتحتوي على حوالي 261 كتابا في مجال البيئة والموارد الطبيعية .
- 2- صالة القراءة: وهي تمثل النصيب الأكبر من مساحة المكتبة ككل، حيث تستوعب أكثر من 200 طالب وطالبة في آن واحد.
- 3- صالة المناقشة.
- 4- صالة الطباعة.
- 5- مكتب مدير المكتبة.

6- صالة الدوريات.

❖ أيام وساعات الدوام بهذه المكتبات .

أيام الدوام الرسمي للمكتبة من السبت إلى الخميس من الساعة 9:00 صباحاً وحتى نهاية الدوام الرسمي للكلية طبقاً للقوانين واللوائح المعمول بها بالكلية.

❖ تحديد متطلبات الإعارة من الكتب والمراجع والدوريات.

أ. الإعارة الداخلية.

تسمح المكتبة لجميع أعضاء هيئة التدريس والطلاب النظاميين والمنتسبين والعامين من داخل الكلية وخارجها بالإعارة الداخلية وفقاً للوائح المعدة من قبل إدارة الكلية.

حيث عند الإعارة الداخلية للطلبة يسجل رقم قيد الطالب (الطالبة) وعنوان الكتاب واسم المؤلف ورقم تسجيل الكتاب ويستلم الطالب الكتاب داخل صالة المكتبة، وعند الإرجاع يكتب في خانة الملاحظات تم الإرجاع ومن ثم يوقع عليه الموظف المستلم في خانة التوقيع ويرجع التعريف إلى الطالب... وهكذا.

مع العلم أن المكتبة لاتزال تشتغل بالنظام اليدوي ولا توجد بها منظومة للاشتغال عليها في نظام الإعارة الداخلية والخارجية وإن كل شغل الموظفين هو بالجهد اليدوي.

ب- الإعارة الخارجية.

ويقصد بها إتاحة الاطلاع على الكتب خارج المكتبة ويجوز الإعارة الخارجية للفئات التالية:

1- طلاب الدراسات العليا بالكلية فقط.

2- أعضاء هيئة التدريس بالكلية فقط.

ج. أهم شروط الإعارة الخارجية.

1- يمنع إعارة الكتب ذات نسخة واحدة أو حتى نسختين.

2- يمنع إعارة الكتب المنهجية نظراً للإقبال الكبير عليها من قبل الطلبة.

3- عدد الكتب المسموح بإعارتها لأعضاء هيئة التدريس عدد (4) كتب لفترة شهر واحد قابلة للتمديد.

4- عدد الكتب المسموح بها لإعارتها للطلاب عدد (2) كتب لمدة أسبوع.

5- لايجوز تجديد إعارة أي كتاب إذا كان مطلوباً لشخص آخر، وفي هذه الحالة تُراعى الأولوية في الإعارة.

6- لايجوز إعارة كتب جديدة للمستفيدين إذا كانت بحوزتهم كتب متأخرة لم يتم إرجاعها إلى المكتبة في موعدها.

7- لمدير المكتبة الحق في حرمان كل من يخالف اللوائح والتعليمات داخل المكتبة.

8- لايسمح بإعارة الكتب المرجعية والدوريات والرسائل الجامعية.

❖ عدد الدوريات العلمية في التخصصات المختلفة.

توجد بصالة الدوريات العلمية بالكلية: الدوريات والصحف والمجلات والقواميس والأدلة والبحوث ومشاريع التخرج وأسئلة الامتحانات النصفية والنهائية، ويوجد بهذا القسم كل ما يتعلق بالأقسام التابعة للكلية وبعض المعلومات العامة. كما توجد في هذه الصالة أكثر من 420 مشروع تخرج معدة من قبل الطلبة بإشراف أعضاء هيئة التدريس.

❖ وجود مراجع ودوريات على هيئة مادة إلكترونية.

لا توجد

❖ توفير اللوائح المعمول بها في المكتبة ونظم الإعارة لأعضاء هيئة التدريس والعاملين من غير الطلبة.

1. يمنع إعارة كتاب نسخة واحدة أو حتى نسختين.

2. عدد الكتب المسموح بإعارتها لأعضاء هيئة التدريس (4) كتب.

3. عدد الكتب المسموح بإعارتها لطلبة الماجستير (2) كتب.

❖ خدمات الطلاب بتوفير المادة العلمية للمحاضرات والدروس المعملية سواء كانت إلكترونية أم غير ذلك.

التصحر	12	
ثقب الأوزون	14-13	
الامتحان النهائي	15	

3. توصيف مقرر تقسيم نبات			
رمز المقرر	BO101E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامياً أساسي
اسم المقرر	تقسيم نبات	متطلبات التسجيل	BO100E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	التعريف بعلم تصنيف النبات وبالسلسلة التطورية للمجاميع النباتية وبالنظام التصنيفي والتسمية العلمية- كذلك التعريف بالأجزاء النباتية .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	تعريف علم تصنيف النبات	
	2	علاقته بالعلوم الأخرى	
	3	تطور علم التصنيف	
	4	مصطلحات الأجزاء النباتية	
	5	تعريف أجزاء النبات : الجذور	
	6	السيقان الأوراق	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	دراسة الزهرة والمحيطات الزهرية	
	10	النورات – الثمار	
	11	البدور	

المراتب التصنيفية	12	
قواعد التسمية العلمية	13	
التوثيق	14	
الامتحان النهائي	15	

4. توصيف مقرر البيئة الصحراوية			
رمز المقرر	EC305E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	البيئة الصحراوية	متطلبات التسجيل	EC206E+EC210E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بالصحراء وتمكينه من تفسير آليات تكون الصحاري-اكتسابه مهارات التطبيق العملي لمكافحة ظاهرة التصحر-القدرة على تفسير النتائج وتوصيل المعلومات وتوضيحها لمساعدة متخذي القرارات .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	تعريف الصحاري وتوزيعها	
	2	الصحاري في الوطن العربي وفي ليبيا	
	3	الصحاري في ليبيا	
	4	تصنيف وجغرافية الصحراء	
	5	الخصائص المناخية للصحراء	
	6	معايير تحديد درجة الحفاف	
	7	الامتحان النصفى	
	8	عناصر المناخ الصحراوي	
	9	العلاقة بين المطر والمحتوى المائي	

10	التربة الصحراوية وأنواعها	
11	النباتات الطبية الصحراوية	
12	تكيف النباتات والحيوان مع الصحراء	
13	تكيف الإنسان مع الصحراء	
14	ظاهرة التصحر وكيفية الحد منها	
15	الامتحان النهائي	

5. توصيف مقرر معالجة المياه			
رمز المقرر	EC401E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	معالجة المياه	متطلبات التسجيل	EC313E+EC330E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بأهمية الماء بشكل عام و تمكينه من التمييز بين أنواع المياه الطبيعية- تعريف الطالب بالخواص الطبيعية والكيميائية للماء و خواص المياه الصالحة للشرب- اكساب الطالب القدرة على فهم خواص مياه الصرف الصحي وأهمية معالجتها وطرق المعالجة - ادراك الطالب بالأضرار الناتجة عن التلوث بمياه الصرف الصحي ومجالات استخدامات المياه المعالجة.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	أهمية الماء بشكل عام	
	2	الدورة الهيدرولوجية للماء ، انواع المياه الطبيعية	
	3	الخواص الكيميائية والفيزيائية للماء	
	4	خواص المياه الصالحة للشرب	
	5	طرق معالجة مياه الشرب	
	6	مياه الصرف الصحي	
	7	الامتحان النصفى	
	8	مياه الصرف الصناعي	

طرق معالجة مياه الصرف	9	
الآثار الضارة عن التلوث بمياه الصرف	10	
مجالات استخدامات المياه المعالجة	11	
جودة المياه للصحة العامة	12	
تأثير المياه المعبأة على البيئة	14-13	
الامتحان النهائي	15	

6. توصيف مقرر الكيمياء العضوية العامة			
رمز المقرر	CH330E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الكيمياء العضوية العامة	متطلبات التسجيل	CH101E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	<p>أن يتعرف الطالب علي المركب العضوي بناءً على المجموعات الوظيفية ويتمكن من تسميته - أن يميز بين المركبات الأروماتيه و الألكينات، وبين الهيدروكربونات ومشتقاتها ودراسة النظرية البنائية والروابط الكيميائية خصوصاً التساهمية- التعرف على القطبية - وأن يتمكن الطالب من معرفة سبب ثبات وازدياد ثباتيه (الكاثيون-الأنيون الكربوني والجذور الحرة-الألكينات) وتوظيفها في فهم التفاعلات الكيميائية.</p>		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	التعريف بالكيمياء العضوية ومراجعة المفاهيم الأساسية (الأوربيتالات، الصيغ، الروابط والقوى المختلفة، التهجين)	
	2	تصنيف المركبات العضوية والمجموعات الوظيفية (الهيدروكربونات الأليفاتية) الألكانات: خواصها، قواعد التسمية، مصادرها، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.	
	3	التشكل في المركبات العضوية وأنواع المتشكلات	
	4	انشطار الروابط التساهمية، تصنيف الكواشف الكيميائية والتأثيرات الألكترونية	
	5	لألكينات: خواصها، الثباتية، قواعد التسمية، مصادرها، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.	
	6	الألكانات: خواصها، قواعد التسمية، مصادرها، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.	

7	الامتحان النصفى
8	الألكينات: خواصها، قواعد التسمية، مصادرها، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.
10-9	(الهيدروكربونات الأروماتية) المركبات الأروماتية: خواصها، قواعد التسمية، مصادرها، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.
11	(الكحولات) خواصها، قواعد التسمية، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.
12	(الفينولات) خواصها، قواعد التسمية، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.
13	(الإثيرات) خواصها، قواعد التسمية، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.
14	(الألدهيدات، اكينونات، الأحماض الكربوكسيلية) خواصها، قواعد التسمية، طرق تحضيرها، وتفاعلاتها الشائعة.
15	الامتحان النهائى

7. توصيف مقررا الكيمياء العامة			
رمز المقرر	CH101E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامى أساسى
اسم المقرر	الكيمياء العامة	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علوم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(6)4
هدف المقرر	دراسة المبادئ الأساسية مثل وحدات القياس، العناصر، الرموز، الصيغ والمعادلات الكيميائية- دراسة التفاعلات الكيميائية والحسابات المرتبطة بها – فهم التركيب الذري وعلاقته بخواص العناصر – اكتساب مهارات حول كيفية تكوين الرابطة الكيميائية ودراسة تأثير الخصائص الفيزيائية بقوى تجاذب الجزيئات واحكام تراص الجسيمات.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	المبادئ الأساسية مثل وحدات القياس، العناصر، الرموز، الصيغ والمعادلات الكيميائية .	
	2	التفاعلات الكيميائية والحسابات المرتبطة بها.	
	3	التركيب الذري وعلاقته بخواص العناصر واكتساب مهارات حول كيفية تكوين الرابطة الكيميائية.	
	4	تأثير الخصائص الفيزيائية بقوى تجاذب الجزيئات واحكام تراص الجسيمات	
	5	المبادئ الأساسية مثل وحدات القياس، العناصر، الرموز، الصيغ والمعادلات الكيميائية .	
	6	التفاعلات الكيميائية والحسابات المرتبطة بها.	

7	الامتحان النصفى	
8	التركيب الذري وعلاقته بخواص العناصر واكتساب مهارات حول كيفية تكوين الرابطة الكيميائية.	
9	تأثير الخصائص الفيزيائية بقوى تجاذب الجزيئات واحكام تراص الجسيمات	
10	المبادئ الأساسية مثل وحدات القياس، العناصر، الرموز، الصيغ والمعادلات الكيميائية.	
11	التفاعلات الكيميائية والحسابات المرتبطة بها.	
12	التركيب الذري وعلاقته بخواص العناصر واكتساب مهارات حول كيفية تكوين الرابطة الكيميائية.	
14-13	تأثير الخصائص الفيزيائية بقوى تجاذب الجزيئات واحكام تراص الجسيمات	
15	الامتحان النهائى	

8. توصيف مقرر كيمياء تحليلية عامة			
رمز المقرر	CH209E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامى أساسى
إسم المقرر	كيمياء تحليلية عامة	متطلبات التسجيل	CH101E
القسم	علوم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	التعرف على الحقائق والمفاهيم العلمية الخاصة بمبادئ وأساسيات الكيمياء التحليلية- مقدرة الطالب على تصنيف الكيمياء التحليلية حسب غرض التحليل (كمياً أو نوعياً) - أن يتمكن الطالب من معرفة أهمية الكيمياء التحليلية وعلاقتها الوثيقة مع فروع العلوم الأخرى - أن يتمكن الطالب من وصف خطوات التحليل الكيميائي الكمي يتعرف على طرق التحليل الوزني والآلي .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	التعريف بالكيمياء التحليلية ودورها في الحياة وأهدافها.	
	2	طرق التحليل (الكيميائية + التحليل آلي)، خطوات التحلي	
	3	الحساب الكيميائي: (طرق التعبير عن كمية المادة وكمية المركب) اعداد التأكسد،	
	4	الوزن المكافئ (للحمض، للقاعدة، للملح)، عدد أفوجادر	
	5	طرق التعبير عن تركيز المحاليل (النسبة المئوية الوزنية والحجمية، ppm، ppt، ppb، طرق التخفيف باستعمال تركيز ppm	
	6	تابع طرق التعبير عن تركيز المحاليل (المولارية واستخدامها في تفاعلات المعايرة، العيارية، قوة المحلول، والعلاقة بين M, N, S)	

7	الامتحان النصفى
8	الأحماض والقواعد، الرقم الهيدروجيني وحساباته للأحماض والقواعد والأملاح
9	ثابت التآين، المحاليل المنظمة، الأدلة.
10	الإنزيمات الأيونية للأحماض والقواعد والأملاح
11	تقسيمات التحليل الكمي (حجمي -وزني - كمي) - طرق التحليل الحجمي وتشمل
12	a-معايير الأحماض والقواعد
14-13	b-معايير الأكسدة والإختزال -c- معايير الترسيب d - معايير تكوين المعقدات
15	الامتحان النهائى

9. توصيف مقررا الكيمياء البيئية

رمز المقرر	EC415E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامى أساسى
اسم المقرر	الكيمياء البيئية	متطلبات التسجيل	CH330E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(5)4
هدف المقرر	التعرف على مفهوم البيئة والتطور الجيولوجي للأرض وتطور أشكال الحياة - أن يتعرف الطالب على الخواص الكيميائية والطبيعية للغلاف الجوى - أن يتعرف الطالب على التلوث البيئي وأنواعه - أن يتعرف الطالب على كيفية المحافظة على البيئة والحد من التلوث.		
محتويات المقرر (الموضوع		
	1	مدخل إلى الكيمياء البيئية، تاريخ الأرض، تطور الحياة، توزيع العناصر، الدورة الجيوكيميائية	
	2	الكربون: وفرة، دورته الجيوكيميائية، طبقة الأوزون وتكوينه، حجم الأوزون وتغيراته في طبقة الاستراتوسفير، المركبات القادرة على استنزاف الأوزون، دور الأسمدة النيتروجينية على الأوزون.	
	3	العناصر الرئيسية للكائنات الحية) الكربوهيدرات، الدهون، الأحماض النووية، البروتينات.	
	4	الهيدروجين ونظائره، الماء، دورته الجيوكيميائية، تركيب الماء وتكوينه النظائري، خواص الماء، الأمطار الحمضية سببها، تكونها، أضرارها.	
	5	الكربون: وفرة، دورته الجيوكيميائية وتأثير الإنسان عليها، ظاهرة البيت الزجاجي "الدفينة"، الحد من زيادة نسبة CO ₂ ، دور النظام المائي للكربون، النظام البيئي، مكوناته، التوازن البيئي.	
	6	الطاقة ودورها في إحداث التغيرات البيئية، مصادر الطاقة، أشعة الشمس، التراكب الجيوكيميائي للطاقة الشمسية.	

7	الامتحان النصفى
9-8	النيتروجين: وفرته، دورته الجيوكيميائية، التحولات البيئية في دورة النيتروجين، تثبيت النيتروجين، إزالة النترة، النترة، أكاسيد النيتروجين أضرارهم وتلوث الهواء بهم، الأسمدة النيتروجينية، النترات في الماء وأسباب وجودها في مياه الشرب.
10	الكبريت: وفرته، دورته الجيوكيميائية خواصه، أكاسيد الكبريت وتأثيراتها على البيئة، مصادر SO ₂ وتأثيره على النبات والإنسان والسمك، إزالة الكبريت من غاز المداخن، إزالة الكبريت من غاز الوقود، إستبدال الوقود.
11	الفوسفور: وفرته، دورته الجيوكيميائية وأسباب ركودها، التآجين.
12	العناصر الرئيسية الأخرى المكونة للقشرة الأرضية) السليكون: وفرته، معادن السليكات، التعرية.
13	الحديد: وفرته، دورته الجيوكيميائية، الحديد في الأنظمة الطبيعية، اليابسة والمحيط الحيوي، التآكل،
14	الكالسيوم والمغنيسيوم: وفرتهم دورتهم الجيوكيميائية، عسرة الماء ، أمراض القلب.
15	الامتحان النهائى

10. توصيف مقرر الحشرات الاقتصادية			
رمز المقرر	EC203E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامى أساسى
اسم المقرر	الحشرات الاقتصادية	متطلبات التسجيل	ZO103E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بأهم منافع الحشرات. - تعريف الطالب بأهم الحشرات التي يمكن الاستفادة منها كمورد اقتصادي- اكساب الطالب لمهارة التطبيق العلمي للعمليات التي نم دراستها في المقرر- اكساب الطالب القدرة على تنمية المهارات الحقلية في مجال تربية النحل وغيرها من الحشرات الاخرى .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	ماهي الحشرات الاقتصادية تعريفات عامة	
	2	نبذة عن تربية النحل	
	3	الاهمية الاقتصادية لتربية نحل العسل	
	4	التقسيم التصنيفي لنحل العسل	
	5	التركيب الوظيفي والتشريحي لشغالة نحل العسل	
	6	افراد طائفة نحل العسل ودورة حياتها	
	7	الامتحان النصفى	
	8	الاحتياجات والادوات اللازمة لتربية نحل العسل	

9	تربية دودة القز
10	نبذة تاريخية عن تربية دودة القز
11	مراحل وطرق تربية دودة القز
12	صناعة ونتاج الحرير
14-13	الحشرات المفترسة واستخدامها في مكافحة الحيوية
15	الامتحان النهائي

11. توصيف مقرر تقسيم حيوان			
رمز المقرر	E3EZ10	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	تقسيم حيوان	متطلبات التسجيل	ZO100E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	أن يتعرف الطالب على : مفهوم علم التصنيف، تأسيسه، مجالاته، أهدافه ، تسمية الكائنات الحية، مراحل تاريخية لنظام التصنيف و عملية تطوره و انماطه ، والنظام المتبع حاليا - أسس عملية التسمية العلمية الصحيحة ، الثنائية و الثلاثية و الرباعية- الممالك الحيوانية خصائصها، مخططات بناء الجسم، المجموعات الرئيسية للحيوانات، تصنيفها.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	2-1	علم التصنيف Taxonomy ، Animal classification، المراحل التاريخية لنظام التصنيف، مجالاته و اهدافه	
	4-3	انظمة علم التصنيف و انماطه، التسمية الثنائية و اهميتها استخدامه، مفهوم التسمية الثلاثية، تصنيف لينوس	
	5	تصنيف وايتكر للكائنات الحية، التعريف بالممالك الخمسة Monera ,Fungi, Protista, Animalia and Plantae	
	6	تاريخ تقسيم أو تصنيف الحيوانات، Animal classification، السيلوم وانواعه	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	الحبل الظهري، اللافقاريات، Jean Baptiste Lamarek وتقسيمه لللافقاريات، Metazoa . protozo،	
	10	الواسع Platyhelminthes , Annelida ,NematodaArthropoda.Cnidaria، خصائصها و تصنيفها	
	-11 12	Mollusca, Echiordermata, chordata (urochorolata, Euchordata) خصائصها و تصنيفها	
	13	Vertebrata، الصفات المميزة و تصنيفها (اللافكيات ، الفكيات)	

14	Reptiles, Aves , Mammalia, خصائصها و تصنيفها.
15	الامتحان النهائي

13. توصيف مقرر البيئة العامة			
رمز المقرر	EC102E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	البيئة العامة	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	4(5)
هدف المقرر	تعريف الطالب بمفهوم البيئة والنظام البيئي ومكوناته - كيفية تفاعل الكائن الحي مع خصائص بيئته الطبيعية وتفاعله مع بقية الكائنات- التعرف على أنواع الأوساط البيئية والأقاليم الإحيائية (البيومات) المختلفة والإلمام بالتداخلات الحيوية المختلفة بين الكائنات الحية (سلبية أو ايجابية) - فهم الدورات البيوجيوكيميائية وانتقال الطاقة ودورة العناصر الغذائية في الطبيعة -التعرف على بعض المشكلات البيئية (أسبابها وتأثيراتها) - التعرف على الأجهزة الخاصة برصد وقياس العوامل البيئية المناخية وغيرها.		
الموضوع			
1	مفاهيم أساسية في علم البيئة (إيكولوجي) - نظرة تاريخية على علم البيئة- مجال علم البيئة وعلاقته بالعلوم الأخرى.		
2	أساسيات النظام البيئي- مكونات النظام البيئي- أنواع النظم البيئية- اتزان النظام البيئي- تطور النظام البيئي -خدمات النظام البيئي.		
3	تدفق الطاقة في النظام البيئي- السلسلة والشبكة الغذائية- فوائد دراسة الشبكات الغذائية- الأهرامات البيئية- الإنتاجية البيئية.		
4	الإنتاجية البيئية (الابتدائية – الصافية – الإجمالية) - العوامل المؤثرة على الإنتاجية الابتدائية- طرق قياس الإنتاجية- الكفاءة البيئية.		
5	الدورات البيوجيوكيميائية:- دورات العناصر - دورة الماء - دورة الكربون - دورة الأكسجين- دورة النيتروجين- دورة الفوسفور- دورة الكبريت.		
6	العوامل البيئية وتوزيع الكائنات الحية- قانون التحمل والتداخل في العوامل البيئية: الحرارة، الضوء.		

12. توصيف مقرربئة نبات				
رمز المقرر	EC206E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي	
اسم المقرر	بيئة نبات	متمثلات التخصص	BO101E+EC402E	
	7	الامتحان النصفى		
هدف المقرر	8	تابع العوامل السئية: الماء - الرياح - الغازات الجوية - التربة + العناصر الغذائية المعدنية: مغذيات كبرى- مغذيات صغرى، فهم المدين من المصطلحات البيئية المتخصصة وإبراز أهمية العلاقة بين علم البيئة النباتية والعلوم الأساسية الأخرى ودراسة		
		العوامل البيئية التي تؤثر في نمو وتوزيع ووفرة الأنواع النباتية، فهم العلاقات المتبادلة بين النباتات والوسط الذي تعيش فيه - بيئة المجتمعات الحيوية الحيوز الوظيفي Niche (تعريفات) - تقسيم العيش الوظيفي - أنواع التداخل في العيش البيئي - دراسة العوامل البيئية المناخية، الموقعية والتداخلات الإحيائية ، التعرف على الاختلافات البيئية وتأثيراتها على التنوع البيولوجي تصنيف المجتمعات الحيوية.		
	10	التباين، حركة المجموعات والمجتمعات النباتية من خلال إجراء القياسات النباتية وحساب بعض المؤشرات النباتية: التغيرات في المجتمعات البيئية: التعاقب البيئي (الأولي - الثانوي - الدقيق) - نظرية الذروة الوحيدة مقابل الذروة المتعددة-		
		الموضوع مراحل التعاقب البيئي - خصائص التعاقب- أمثلة على التعاقب البيئي.		
	11	التداخلات الحيوية (التعادلية، التعايش، التعاون، التقايض ، الافتراس ، التطفل ، التنافس ، التضادية والتضاد الحيوي).		
	1	علم البيئة المفهوم والتطور - تقسيم علم البيئة - علاقة العلم بالعلوم الأخرى		
	12	تنوع المجتمعات الحيوية: البيئات المائية- بيومات اليابسة: التندرا - الغابات - الحشاش EC401E ش - الصحراء.		
	2	الوسط البيئي بعوامله المناخية - الموقعية - عوامل التربة - عوامل إحيائية.		
	14-13	المشكلات البيئية - التلوث البيئي وأنواعه - اختلال التوازن البيئي - تغير المناخ.		
	15	الامتحان النهائي		
(محتويات المقرر)	4	الضوء كعامل بيئي: الضوء والمسطحات المائية - والغلاف الجوي- تأثير الغطاء على شدة الإضاءة- التوافق الضوئي		
	5	عامل الحرارة: أهمية الحرارة للكائنات الحية - اختلافات درجات الحرارة في البيئات المختلفة عبر الزمن - العوامل الطبيعية التي تؤثر في حرارة البيئة .		
	6	تأثير الغطاء النباتي على البيئة - تأثير الماء واليابسة على حرارة البيئة - تأثير عمق التربة على حرارتها .		
	7	الامتحان النصفى		
	8	قياسات درجات الحرارة (درجة الحرارة العظمي - المثلى - الصغرى) وتفضيلات الكائنات الحية - تأثير التطرف فيدرجة الحرارة - أضرار الحرارة المنخفضة.		
	9	التكيف لمقاومة البرودة - أضرار الحرارة المرتفعة - تكيفات النبات مع الحرارة المرتفعة.		
	10	عامل الماء: الخواص الطبيعية للماء - رطوبة الغلاف الجوي - الامطار وأنواعها - الاتزان المائي في النبات .		
	11	العوامل التي تؤثر في فقد الماء من النبات- الاتزان المائي في النظام البيئي- تقسيم النباتات حسب علاقاتها المائية .		
	12	الرياح كعامل بيئي- أنواعها - فوائدها وأضرارها- التجفيف - التقزم - التشويه - التكسير - التآكل أو الانجراف - الرذاذ الملحي - مقاومة أضرار الرياح.		
	14-13	العوامل الإحيائية: التفاعلات السلبية- التفاعلات الإيجابية- التنافس: الافراز الميثبط. العشائر والمجتمعات النباتية - حساب بعض المؤشرات النباتية: المربع القياسي- تحديد مساحة المربع القياسي - تحديد عدد المربعات القياسية.		
	15	الامتحان النهائي		

14. توصيف مقرر النظم البيئية			
رمز المقرر	EC316E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	النظم البيئية	متطلبات التسجيل	EC212E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بأهم العوامل البيئية التي تؤثر على الكائن الحي ومدى تأثير الكائن نفسه على البيئة المحيطة- تمكين الطالب من دراسة التوازن بين الأنواع الحيوانية والنباتية وأحياناً المعدنية- اكساب الطالب لمهارة تفسير العلاقة بين العوامل الحياتية وعلاقتها بالعوامل غير الحية- اكساب الطالب القدرة على تفسير النتائج وتوصيل المعلومات وتوضيحها لمساعدة متخذي القرارات .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	التعريف بالنظام البيئي ومكوناته	
	2	التركيب الحيوي للنظم البيئية	
	3	السلاسل والشبكات الغذائية	
	4	أهرام التبيؤ	
	5	العلاقات غير الغذائية	
	6	العوامل البيئية غير الحيوية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	قانون العوامل البيئية المحددة	
	9	العوامل الحيوية	
	10	اتزان النظم البيئية و التعاقب البيئي	
	12-11	الأقاليم الحيوية/النظم البيئية اليابسة(التندرا-الغابات-الحشائش)	
	13	النظم البيئية المائية	
	14	المحيطات/بيئة المياه العذبة	
	15	الامتحان النهائي	

15. توصيف مقرر الاستشعار عن بعد			
رمز المقرر	EC420E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الاستشعار عن بعد	متطلبات التسجيل	CS120E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بأهمية دراسة الاستشعار عن بعد - تمكين الطالب من تفسير صور الأقمار الصناعية - اكساب الطالب لمهارة التطبيق العلمي للاستشعار لتحديد الموارد الطبيعية وحماية البيئة - اكساب الطالب القدرة على تفسير النتائج وتوصيل المعلومات وتوضيحها لمساعدة متخذي القرارات .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مقدمة في الاستشعار عن بعد	
	2	العناصر الأساسية في الاستشعار عن بعد	
	3	مصادر المعلومات في الاستشعار عن بعد	
	4	المصادر الفوتوغرافية	
	5	المصادر غير الفوتوغرافية	
	6	الوسائل الفضائية وبعض أنواع الأقمار الصناعية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	تحليل وتفسير صور الأقمار الصناعية	
	9	كيف تبدو بعض الظواهر على صور الأقمار الصناعية	
	10	خصائص الظواهر الطبيعية و أهمية استخدام الاستشعار عن بعد	
	11	تطبيقات الاستشعار عن بعد في علوم الأرض والإرصاد الجوي	
	12	تطبيقات الاستشعار عن بعد في الهندسة والبناء	
	14-13	تطبيقات الاستشعار عن بعد في حماية البيئة	
	15	الامتحان النهائي	

16. توصيف مقرر الادارة البيئية			
رمز المقرر	EC412E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الادارة البيئية	متطلبات التسجيل	EC205E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	تعريف الطالب بالجوانب المعرفية على البيئة - ادراك الطالب لمصادر التلوث البيئي - تمكين الطالب من فهم دور الإدارة البيئية داخل المؤسسات وأهميتها في تحقيق التنمية المستدامة - تعريف الطالب بأهمية النظم البيئية وشهائد الجودة لدى المؤسسات .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مفاهيم أساسية عن البيئة	
	2	علاقة الإنسان بالبيئة	
	3	المصادر الأساسية للتلوث البيئي	
	4	الصناعة والبيئة	
	5	نظم الإدارة البيئية	
	6	نظم الإدارة البيئية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	تقييم الأثر البيئي، دورة حياة المنتج	
	9	السياسة البيئية	
	10	المراجعة البيئية	
	11	مواصفات الأيزو ومميزات الحصول عليها	
	12	نظم الجودة	
	14-13	المواصفات الدولية للأنظمة الجودة	
	15	الامتحان النهائي	

17. توصيف مقررات اساسيات الموارد الطبيعية			
رمز المقرر	EC205E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	اساسيات الموارد الطبيعية	متطلبات التسجيل	EC102E – EC101E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بمضمون العلم وعلاقته بالاقتصاد العالمي - أن يقف الطالب على واقع وطبيعة الموارد الطبيعية بليبيا - أن يكتسب القدرة على التمييز بين الموارد الطبيعية والموارد الاقتصادية المتاحة منها والكامن - تمكنه من معرفة وإدراك أهمية العلم كونه أساس إنشاء القسم العملي (قسم البيئة والموارد الطبيعية).		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	أهداف وماهية وأهمية الموارد الطبيعية + تقسيمات الموارد الطبيعية	
	2	تنمية الموارد الطبيعية	
	3	إدارة التنمية المستدامة للموارد الطبيعية	
	4	التأثير السلبي لوفرة الموارد الطبيعية	
	5	أطروحة نقمة الموارد الطبيعية ونظرية المرض الاقتصادي الهولندي ، تطبيق على ليبيا	
	6	استنزاف الموارد البيئية (المفهوم والمشكلة)	
	7	الامتحان النصفى	
	8	حماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف والنفاد	
	9	الموارد الطبيعية في ليبيا	
	10	الموارد المعدنية	
	11	الموارد المائية الطبيعية	
	12	مورد التربة	
	13	مورد النبات الطبيعي	
	14	مورد الحيوانات البرية	
	15	الامتحان النهائي	

18. توصيف مقرر علم المياه			
رمز المقرر	EC403E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	علم المياه (هيدرولوجيا)	متطلبات التسجيل	EC200E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	يهدف هذا المقرر إلى دراسة الظواهر الهيدرولوجية المختلفة- دراسة الخواص الفيزيائية على الصخور والرواسب- دراسة حركة المياه خلال الصخور و أنواعها- دراسة الانواع المختلفة للخزانات الجوفية.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	الدورة الهيدرولوجية	
	2	الهطول	
	3	تحليل بيانات الامطار	
	4	الرشح والرطوبة الارضية	
	5	فواقد الماء	
	6	الطبقات الحاملة للمياه الجوفية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	انواع الخزانات الجوفية	
	9	الخواص الطبيعية للطبقات الحاملة للمياه	
	10	معامل التوصيل الهيدروليكي	
	11	الضخ الاختباري	
	12	معادلات التدفق المنتظم في الخزانات	
	-13 14	معادلات التدفق الغيرمنتظم في الخزانات	
	15	الامتحان النهائي	

19. توصيف مقرر علم التربة			
رمز المقرر	EC211E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	علم التربة	متطلبات التسجيل	EC118E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	3 (4)
هدف المقرر	تعريف الطالب بأهمية وأهمية علم التربة - أن يتمكن من التعرف على مادة التربة كنتاج جيومورفولوجي- يكتسب القدرة على التمييز بين أنواع الترب اللبية - أن يصبح بمقدوره قراءة مورفولوجية قطاع التربة في الحقل ووصف خصائص كالأفق، وتفسير التباينات المكانية بين أنواع الترب وعلى مستوى القطاع الواحد.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	ماهية علم التربة وتفرعاته الثانوية + مفهوم التربة وأهميتها البيئية.	
	2	عوامل تكوين التربة و $S = F(C, V, O, P, R)$	
	3	مركب أطوار التربة (الطور الصلب والمكونات العضوية ، الطور السائل ، الطور الغازي).	
	4	نشأة وتكوين وتطور قطاع الترب :عمليات التجوية البيوفيزيوكيميائية	
	5	عمليات تكوين التربة :عمليات (الإضافة ، الفقد ، التعرية والانجراف) .	
	6	عمليات النقل داخل القطاع (التملح ، الصودية ، التكلس ، البودزولية ، اللاترته ، التبقع ، تجمع معادن الطين ، التمعدين والتدبّل ، تقليب الحبيبات).	
	7	الامتحان النصفى	
	8	الخواص المورفولوجية والطبيعية لقطاع الترب : اعداد حفرة القطاع ، استمارة مورفولوجي التربة ، الأفاق الرئيسية والثانوية ، والتشخيصية السطحية وتحت السطحية.	
	9	خصائص مورفولوجية القطاع : 1- حد الأفق 2- لون الأفق 3- قوام وأنواع قوام التربة الرئيسية .	
	10	تحديد قوام التربة بواسطة التحليل المعمل والتطبيق على مثلث قوام التربة .مسائل تطبيقية .	
	11	4- بناء التربة . 5- نفاذية التربة . 6- كثافة التربة : حساب الكثافة الظاهرية في الحقل ، حساب الكثافة رياضياً .	
	12	7- مسامية التربة (حساب المسامية رياضياً) . 8- تماسك التربة وحالاتها .	
	13	9- قياس (pH) التربة . 10- قياس نسبة $Ca^{2+} Co_3$	
	14	تصنيف أنواع التربة وفق التقسيم الأمريكي الحديث .	
	15	الامتحان النهائي	

20. توصيف مقرر التنوع الحيوي			
رمز المقرر	EC212E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	التنوع الحيوي	متطلبات التسجيل	EC206E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	أن يتعرف الطالب على مفهوم التنوع الحيوي وأهميته - دراسة التنوع الحيوي النباتي والحيواني في ليبيا - الكشف عن الأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض - محاولة التعرف على المشكلات التي تتعرض لها الأنواع الحيوية في ليبيا وطرق مقاومتها.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	تعريف التنوع الحيوي ومستوياته	
	2	أهمية التنوع الحيوي وحمايته	
	3	الآخطار التي تهدد التنوع الحيوي	
	4	حالة التنوع الحيوي في ليبيا	
	5	تاريخ دراسة التنوع الحيوي في ليبيا	
	6	الأنماط النباتية في ليبيا	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	الأنماط الحيوانية في ليبيا	
	11-10	دراسة أهم أنواع الأحياء البرية والبحرية في ليبيا	
	12	أهم الضغوطات على التنوع الحيوي	
	13	المحميات في ليبيا وأنواعها	
	14	مناقشة العروض	
	15	الامتحان النهائى	

21. توصيف مقرر نبات عام			
رمز المقرر	BO100E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	نبات عام	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(5)4
هدف المقرر	تمكين الطالب من معرفة نبذة حول النبات العام - تمكينه من التمييز بين أنواع النبات - تمكين الطالب من معرفة العمليات الفسيولوجية للنبات العام-تدريب الطالب على استخدام المواد والأجهزة المعملية في طرق الكشف على النبات.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	تصنيف الكائنات الحية ،الصفات المشتركة بينها ،أقسامها الرئيسية ، مملكة البروتيستا ، مملكة المونيرا، علم النبات ،تعريف علم النبات، أسماء وأنواع النباتات.	
	2	تصنيف النباتات، تاريخ التصنيف، أنواع التصنيف، الصفات المستعملة في التصنيف النظرية الميكروبية للأمراض وافتراضات كوخ.	
	3	بداية العصرالذهبي للبكتريولوجيا الطبية ،البكتيريا (الخلية البكتيرية) أنواع البكتيريا والحركة في البكتيريا.	
	4	الفيروسات، أحجام الفيروسات، اشكال وتركيب الفيروسات ،زرع الفيروسات ، شكل وتركيب البكتيريوفاج.	
	5	الطحالب، التركيب الثالوسي، تقسيم الطحالب .	
	6	الفطريات، تعريف الفطريات،طبيعة الفطريات، تصنيف الفطريات، التغذية والتكاثر .	
	7	الامتحان النصفى	
	8	الخلايا البدائية والخلايا الحقيقية، نظرية الخلية، الخلية النباتية والفرق بين الخلية النباتية والحيوانية.	
	9	الشكل الخارجي للجذور ومناطق الجذر و الشكل الخارجي للساق (مثال ساق نبات الفول) أنواع السيقان وتحويرات الساق.	
	10	التطفل في الفطريات الفيتوفثورا. الريزوبس .البنيسليوم الانقسام في الخلية النباتية ودراسة الانسجة النباتية.	
	11	الأوراق،:شكلها الخارجي ،أنواعها، تحويراتها ، تركيبها ووظائفها، الانقسام في الخلية النباتية ودراسة الانسجة النباتية .	
	12	التركيب التشريحي للجذور والسيقان ذات الفلقتين والفلقة الواحدة و التركيب التشريحي للأوراق ذوات الفلقة والفلقتين.	
	13-14	البذور والانبات، أنواع البذور، الظروف الملائمة للانبات، الشروط الخارجية والداخلية للانبات.	
	15	الامتحان النهائي	

22. توصيف مقرربينة حيوان			
رمز المقرر	EC204E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	بيئة حيوان	متطلبات التسجيل	ZO103E + EC102E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	أن يتعرف الطالب على بيئات الحيوان المختلفة - دراسة سلوك الحيوانات في بيئتها - التمييز بين انواع البيئات ومعرفة الأقاليم الحياتية البيئية (مياه عذبة ومالحة و اليابسة).		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	بعض المصطلحات الأساسية	
	2	المدخل في البيئة الحيوانية	
	3	تقسيم الأقاليم الحياتية	
	4	الأقاليم الحياتية المائية	
	5	بيئة المياه المالحة	
	6	بيئة المصبات (قلية الملوحة)	
	7	الامتحان النصفى	
	8	الأقاليم الحياتية الأرضية (اليابسة)	
	9	الأقاليم الحياتية البرمائية	
	10	الأنظمة المفتوحة والمغلقة	
	11	العوامل المناخية المؤثرة في بيئة الحيوان	
	13-12	تأثير حرارة البيئة على الغدد والهرمونات في الحيوانات الراقية	
	14	التقدم الحضاري وانعكاساته على البيئة	
	15	الامتحان النهائى	

23. توصيف مقرر ادارة المخلفات الصلبة			
رمز المقرر	EC407E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	إدارة المخلفات الصلبة	متطلبات التسجيل	EC312E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب على مشاكل التلوث وتأثيراته المختلفة- تمكين الطالب من التعرف على مصادر المخلفات الصلبة المختلفة - التعرف على طرق التخلص من النفايات الصلبة -إدراك الطالب بالأضرار الناتجة عن سوء إدارة المخلفات الصلبة.		
(محتويات المقرر) (الموضوع		
	1	ماهي النفاية	
	2	أنواع النفايات	
	3	أسباب انتشار المخلفات الصلبة وأثارها السلبية على البيئة والصحة والاقتصاد	
	4	جمع ونقل النفايات وتخزينها والطرق المستخدمة للتخلص منها	
	5	المخلفات الصلبة. مصادرها وتصنيفها	
	6	خصائص المخلفات الصلبة	
	7	الامتحان النصفي	
	8	مكبات المخلفات الصلبة	
	9	تجميع المخلفات الصلبة وطرق التخلص منها	
	10	الأثار البيئية للمخلفات المشعة ومصادرها	
	11	تصنيف المخلفات المشعة، طرق معالجتها والتخلص منها	
	12	سياسات استراتيجية إدارة المخلفات الصلبة	
	14-13	الأضرار الصحية وأهمية التعامل مع المخلفات الصلبة	
	15	الامتحان النهائي	

24. توصيف مقرر حفظ وصيانة التربة			
رمز المقرر	EC309E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	حفظ وصيانة التربة	متطلبات التسجيل	EC211E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	3 (4)
هدف المقرر	تعريف الطالب بالطرق والوسائل النظرية والتطبيقية لصيانة التربة من الفقد والتراجع - تمكينه من ادراك أهمية مورد التربة وآليات حفظه من التدهور - أن يصبح قادراً على تحديد أهم العوامل البيئية المسؤولة عن تدهور ترب الأراضي المنتجة - أن يتدرب على طرق ضبط وتكميم أشكال تعرية وانجراف التربة ميدانياً ورياضياً .		
(محتويات المقرر) (الموضوع		
	1	مفاهيم أساسية ، أهمية التربة كمورد بيئي	
	2	ماهية وأهمية صيانة التربة .	
	3	عوامل تدهور التربة ، مظاهر تدهور الترب .	
	4	تعرية وانجراف التربة : أصل التسمية والمصطلحات المستخدمة	
	5	التعرية المائية: أنماطها السائدة ومخاطرها والانجراف بالرياح : الديناميات، المظاهر ، المخاطر	
	6	تصنيف التعرية حسب شدة الإزالة والآثار البيئية المترتبة على تعرية وانجراف التربة .	
	7	الامتحان النصفى	
	8	تدهور التربة بفعل الأملاح: المفهوم ، المصادر التصنيف ، الأسباب ، الآثار الفيزيوكيميائية والحيوية للأملاح على الترب.	
	9	تدهور التربة بفعل الدك والانضغاط : الأسباب ، المخاطر ، المعالجة .	
	10	تقييم العوامل المتحكممة في التعرية ، القياسات الحقلية للترب المفقودة (التقدير بالملاحظة المباشرة ، طرق الميزانية ، طريقة الأوتاد المعدنية ، طريقة أشربة القياس ، طريقة قياس الحجم) .	
	11	طرق قياس الرواسب : طريقة القياس المؤقت ، طريقة القياس الثابتة ، طريقة التقليد المطري ، طريقة القياس المعملي .	
	12	الطريقة الرياضية لتقدير معدلات التعرية المائية بالمعادلة العالمية لفقد التربة ، أمثلة تطبيقية على المعادلة العالمية لفقد التربة .	
	14-13	وسائل وأساليب صيانة وحفظ التربة :عمليات الصرف ، الدورات الزراعية ، عمليات التسميد ، الحراثة والتعديل ، لسياسة الزراعية ...إلخ .	

الامتحان النهائي	15	
------------------	----	--

25. توصيف مقرر الجيولوجيا البيئية			
رمز المقرر	EC118E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الجيولوجيا البيئية	متطلبات التسجيل	EC102E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	دراسة علاقة الارض بمجموعتها الشمسية و الكون و الإلمام بالنظريات التي تفسر نشأتها-دراسة التركيب الداخلي للأرض وطبقاتها وأغلفتها - دراسة العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على القشرة الأرضية -دراسة الأنواع المختلفة للصخور و خصائص المعادن المكونة لها .		
(محتويات المقرر) (الموضوع		
	1	نشأة الكون والأرض و مجموعتها الشمسية	
	2	أغلفة الأرض و طبقاتها	
	3	تقسيم المعادن	
	4	خواص المعادن	
	5	دورة الصخر / العمليات الباطنية / الزلازل	
	6	البراكين / الصخور النارية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	العمليات السطحية : التعرية / التجوية	
	9	والنقل و الترسيب / التربة	
	10	الصخور الرسوبية : الفتاتية	
	12-11	الصخور الكيميائية (العضوية والغير العضوية)	
	13	التحول : عوامله و أنواعه	
	14	أنواع الصخور المتحولة و انسجتها	
	15	الامتحان النهائي	

26. توصيف مقرر بيئة الغابات والمراعي			
رمز المقرر	EC208E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	بيئة الغابات والمراعي	متطلبات التسجيل	EC206E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	. التعرف على مناطق توزيع الغابات والمراعي الطبيعية في ليبيا - دراسة أنواع الغابات والمراعي والكشف عن الحالة الراهنة للغابات والمراعي الطبيعية وأسباب تهديد بعض أنواعها بالانقراض - دراسة المشكلات التي تتعرض لها الغابات والمراعي من أجل الحد منها والتقليل من أثارها قدر الإمكان		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	الغابات في ليبيا بين الماضي والحاضر	
	2	تقسيم الغابات والمراعي الطبيعية .	
	3	أنواع المجتمعات الغابية في ليبيا	
	4	النباتات القائمة حاليا	
	5	القيمة الغذائية والطبية لأشجار الغابات	
	6	الفوائد البيئية للغابات والنبات الطبيعي	
	7	الامتحان النصفى	
	8	النباتات المدخلة حديثا	
	10-9	اندثار النباتات الطبيعية والغابات وسلبيات ذلك	
	12	مؤشرات تدهور المراعي الطبيعية	
	13-14	التحديات التي تواجه إدارة المراعي	
	15	الامتحان النهائي	

27. توصيف مقرر غلاف جوي ومناخ			
رمز المقرر	EC207E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	غلاف جوي ومناخ	متطلبات التسجيل	EC200E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	توضيح تركيب الغلاف الجوي و رصد مكوناته الثابتة والغير الثابتة - تحديد اسام الغلاف الجوي و خصائصها - شرح عمليات التبادل الحراري في الغلاف الجوي - تمييز العناصر المناخية الأساسية و المستخرجة - دراسة عوامل المناخ و أثرها في قيم عناصر المناخ .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	تركيب الغلاف الجوي	
	2	اقسام الغلاف الجوي	
	3	طبقات الغلاف الجوي	
	4	عمليات التبادل الحراري في الغلاف الجوي	
	5	درجة حرارة الهواء	
	6	الضغط الجوي	
	7	المتحان النصفى	
	8	الدورة الهوائية العامة	
	9	الرطوبة والسحب والهطول	
	10	المناخ (عوامله وعناصره)	
	11	الدور الفيزيائي لعوامل المناخ	
	12	الانماط المناخية العالمية	
	14-13	التوزيع العالمي للعناصر المناخية الاساسية والمستخرجة	
	15	الامتحان النهائي	

28. توصيف مقرربينة مياه			
رمز المقرر	EC200E	المستوى: البكالوريوس	مقررالزامي أساسي
اسم المقرر	بيئة مياه	متطلبات التسجيل	EC102E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	توضيح مفهوم علم بيئة المياه ومعرفة أهم الأبحاث التي طرأت من أجل تطور هذا العلم - دراسة البيئات المائية المختلفة الموجودة على سطح الأرض ومعرفة خواصها ومصادرها- دراسة ملوثات المصادر المائية .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	2-1	علم بيئة المياه ونبذة تاريخية عنه/ أقسامه	
	3	بيئة المياه العذبة ecologyFresh water	
	4	خواص و مصادر المياه العذبة	
	5	بيئة المياه المالحة Marin Ecology	
	6	بيئة المصببات Estuarine Ecology	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	التلوث المائي Water pollution	
	10	ادارة الموارد المائية	
	11	دورة الماء و	
	12	أهمية البيئة المائية:	
	14-13	العوامل البيئية للبيئات المائية	
	15	الامتحان النهائى	

29. توصيف مقرر تقنيات حيوية			
رمز المقرر	EC313E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	تقنيات حيوية	متطلبات التسجيل	EC201E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	توضيح مفهوم علم التقنيات الحيوية ومعرفة اهم الأبحاث التي طرأت من أجل تطور هذا العلم - دراسة وتعريف معنى الهندسة الوراثية - توضيح الخطوات الأساسية اللازمة لأجراء معظم تطبيقات الهندسة الوراثية المستخدمة في مجال التقنيات الحيوية - توضيح أهم مزايا وعيوب علم التقنيات الحيوية .		
	الموضوع		
(محتويات المقرر)	1	مفهوم علم التقنيات الحيوية وأهم فروعها و استخداماته و نبذة عن تطوره التاريخي	
	2	تطبيقات التقنيات الحيوية	
	3	التقنية الحيوية الميكروبية	
	4	الهندسة الوراثية و أهم تطبيقاتها	
	5	نواقل الجينات	
	6	استخلاص وتنقية DNA من الخلايا الحية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	الترحيل الكهربائي على الهلام Gel Electrophoresis	
	9	تقنيات التفاعل المتسلسل لإنزيم البلمرة (PCR)	
	10	تقنية الاستنساخ Cloning	
	11	تقنية زراعة الأنسجة	
	12	تقنية العلاج الجيني Gene Therapy	

14-13	التقنيات الحيوية ومشاكل الانجاب
15	الامتحان النهائي

30. توصيف طرق البحث (الكتابة العلمية)			
رمز المقرر	RM400E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	طرق البحث	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	تعريف الطالب بأساليب البحث العلمي في مجال الدراسات العلمية - القدرة على التمييز بين أنواع مناهج البحث العلمي المختلفة والاختيار من بينها ما يناسب طبيعة موضوع البحث- القدرة على اختيار موضوع البحث المناسب، والالتزام بالأمانة العلمية.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مقدمة عن المعرفة والعلم – التعريفات – الفرق بينهما – طرق تحصيل المعرفة – الفرق بين التفكير الاستنباطي والتفكير الاستقرائي- الفرق بين الاستقراء التام والاستقراء الناقص	
	2	مقدمة عن أدوات جمع البيانات - العوامل التي يتوقف عليها اختيار الباحث لأدواته – طرق جمع البيانات – أنواع أدوات جمع البيانات . الملاحظة : التعريف ، مفهوم والاستخدام - أساليب الملاحظة :بسيطة (بدون مشارك)	
	3	مقدمة مناهج البحث المختلفة (التاريخي – الوصفي – التجريبي) - المنهج التاريخي والهدف منه - خطوات البحث التاريخي - المصادر الأولية والمصادر الثانوية	
	4	أنواع النقد:لخارجي (الوثيقة ، المصدر) – الداخلي	
	5	تعريف المنهج الوصفي والهدف منه - أنواع المنهج الوصفي (الدراسات المسحية ، دراسة النمو والتطور – دراسة الحالة) - الهدف والعينة وأدوات جمع البيانات والأسلوب الإحصائي للمنهج الوصفي بأنواعه	
	6	تعريف المنهج التجريبي والهدف منه - التصميمات المختلفة للمنهج التجريبي (مجموعة تجريبية واحدة ، مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية – مجموعة ضابطة وأكثر من مجموعة تجريبية ، أكثر من مجموعة تجريبية	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	اختيار العنوان ، كتابة المقدمة	
	11-10	كتابة مواد وطرق البحث ، طرق كتابة النتائج	

13-12	المناقشة وكتابة الملخص
14	الطرق المختلفة لكتابة المراجع
15	الامتحان النهائي

31. توصيف مقرر أحياء دقيقة بيئية			
رمز المقرر	EC201E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	أحياء دقيقة بيئية	متطلبات التسجيل	ZO103E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تمكين الطالب من معرفة الاحياء الدقيقة البيئية - تمكينه من معرفة الفرق بين أصناف الأحياء الدقيقة البيئية - معرفة العمليات الأساسية لفسيولوجية الأحياء الدقيقة البيئية - تدريب الطالب على استخدام المواد و الأجهزة المعملية في طرق الكشف على الأحياء الدقيقة البيئية .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مقدمة في علم الأحياء الدقيقة البيئية و الجدال حول نظرية التكوين التلقائي	
	2	تنوع الكائنات الحية الدقيقة البيئية ودراسة المستعمرة البكتيرية و التغير (المورفولوجي) في شكل الخلية البكتيرية	
	3	دراسة الشكل الخارجي للخلية البكتيرية	
	4	حركة البكتريا (أنواع الحركة في البكتريا مثل الزاحفة و اللولبية و المتحركة بواسطة الأسواط)	
	5	تركيب السوط وتوزيع الأسواط على الخلية البكتيرية ومقارنتها بالشعيرات البكتيرية	
	6	تأثير الحركة البكتيرية بالاستجابات التكتيكية مثل (الاستجابات الهوائية ، الكيميائية ، الضوئية و المغناطيسية)	
	7	الامتحان النصفى	
	8	التشريح الوظيفي للخلية البكتيرية (الأسواط ، الخمائل أو الشعيرات و المحفظة)	
	9	التشريح الوظيفي للخلية البكتيرية (الجدار الخلوي ، الغشاء السيتوبلازمي ، الليسوسومات ، اللايسيز و البورينات)	
	10	مقارنة بين بكتريا موجبة الجرام و بكتريا سالبة الجرام	

11	وراثة الأحياء الدقيقة (تركيب و وظيفة المادة الوراثية) و الطفرة
12	الهندسة الوراثية ونقل المادة الوراثية
14-13	دور البكتريا في التقنيات الحيوية
15	الامتحان النهائي

32. توصيف مقرر موارد الطاقة			
رمز المقرر	EC310E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	موارد الطاقة	متطلبات التسجيل	EC207E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بماهية موارد الطاقة وأنواعها وتوضيح الفكرة الرئيسة لكل نوع من أنواع الطاقة ومعرفة الفرق بين مصادر الطاقة الغير متجددة والمتجددة والتفريق بين مصادر الطاقة الصديقة للبيئة ومصادر الطاقة التي تتسبب في مشاكل للبيئة .		
	الموضوع		
(محتويات المقرر)	1	ماهية الطاقة - تطور موارد الطاقة – تعرف موارد الطاقة	
	2	تصنيف موارد الطاقة – العوامل المؤثرة على طلب الطاقة	
	3	موارد الطاقة الغير متجدده : النفط	
	4	الغاز الطبيعي (الخصائص والاستخدامات)	
	5	الفحم	
	6	الطاقة النووية .	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	الطاقات المتجددة : الطاقة الكهرومائية، طاقة الرياح ، الطاقة الشمسية	
	10	طاقة الحرارة الجوفية الطاقة الحيوية طاقة المد والجزر طاقة الأمواج	
	11	الطاقة الحرارية المخزنة في مياه البحار والمحيطات	
	12	قياس موارد الطاقة لغرض إدارتها	
	13	الأهمية النسبية لموارد الطاقة	

بعض مشاكل ادارة الطاقة	14	
الامتحان النهائي	15	

33. توصيف مقرر الزراعة المائية			
رمز المقرر	EC314E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الزراعة المائية	متطلبات التسجيل	EC200E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(6)4
<p>تزويد الطالب بالمهارات اللازمة للعمل في المراكز البحثية ذات العلاقة والعمل في مجال علوم البيئة وتربية الأسماك - المساهمة في إنشاء وتنفيذ مشاريع المزارع السمكية حسب المواصفات العالمية مع توفير منتجات من الأسماك المحلية الطازجة في الوقت المحدد.</p>			
الموضوع			
(محتويات المقرر)	1	التعريف بالزراعات السمكية واهدافها	
	2	أهم أنواع الاسماك التي يمكن تربيتها	
	3	تغذية الاسماك	
	4	اهم امراض الاسماك وطرق العلاج	
	5	أنواع الزراعات السمكية	
	6	الاثار البيئية الناجمة على تربية الاسماك	
	7	الامتحان النصفى	
	8	كيفية معالجة الأخطار البيئية	
	9	التعريف بكيفية ترحيل الاسماك على جميع الاعمار	
	10	المناولة والحفظ والتسويق	
	11	نبذة على الزراعة الحيوانية	
	12	أهم تقنيات الزراعة الحيوانية	

التعريف بالزراعة بدون تربة	14-13	
الامتحان النهائي	15	

34. توصيف مقرر الزراعة العضوية			
رمز المقرر	EC429E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الزراعة العضوية	متطلبات التسجيل	EC314E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تعريف الطالب بمفهوم الزراعات العضوية أو الحيوية - تمكينه من تفسير بعض ظواهر التلوث البيئي في مجال الزراعة وإيجاد الحلول الملائمة لها - اكسابه لمهارة التطبيق العملي في الحقل في مجال الزراعات العضوية والقدرة على تفسير النتائج وتوصيل المعلومات وتوضيحها لمساعدة متخذي القرارات .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مقدمة في البيئة والتلوث	
	2	كيفية إنتاج نبات دون كيميائيات	
	3	نظم الزراعة الحيوية	
	4	متطلبات يجب توافرها في المعاملات اللازمة للنبات	
	5	الزراعات العضوية في ليبيا	
	6	المغذيات الزراعية والتسميد الحيوي	
	7	الامتحان النصفى	
	8	امثلة على استخدام مكافحة الحيوية	
	9	زراعة وإنتاج بعض النباتات بالطريقة الحيوية	
	10	مستخلصات النباتات والطحالب البحرية	
	11	المحافظة على صحة النبات	
	12	التسميد الحيوي	

محاصيل الحضر المكشوفة	14-13	
الامتحان النهائي	15	

35. توصيف مقرر تطبيقات حاسب			
رمز المقرر	CS120E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	تطبيقات حاسب	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	3(4)
هدف المقرر	تعريف الطالب بنظم التشغيل وانواعها ووظائفها- تزويد الطالب بمهارات استخدام البرامج المكتبية Microsoft Office- تعريف الطالب بالإجراءات العملية لاستخدام الانترنت والبريد الالكتروني.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	2-1	نظم التشغيل Windows : مقدمة - خطوات التشغيل والايقاف- مكونات سطح المكتب – ادارة الملفات والمجلدات	
	4-3	معالجة النصوص Microsoft word: تشغيل البرنامج وفتح مستند – الواجهة الرئيسية– كتابة النصوص وتنسيقها – شريط Home – شريط Insert – شريط Design – شريط Page Layout	
	6-5	برنامج العروض التقديمية PowerPoints: خطوات إنشاء البرنامج – التشغيل– إضافة شريحة جديدة – تعديل تخطيط لشريحة – ادراج ترقيم وتاريخ والوقت – ادراج الوسائط – شريط التصميم – اعداد عرض تفاعلي – صيغ حفظ الملف.	
	7	الامتحان النصفى	
	9-8	برنامج الجداول الالكترونية Excel: المفاهيم الاساسية – التشغيل- استخدام الوظائف الخاصة بنظام التعليمات – ادخال وتعديل وحذف محتوى خلية – علامات تبويب ورقة العمل – فرز البيانات – استخدام الصيغ الحسابية والمنطقية الاساسية – استخدام الدوال – الرسم البياني	
	-12	الانترنت والبريد الالكتروني: مقدمة عن الانترنت – الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت – مصطلحات الانترنت – محركات البحث.البريد الالكتروني – تركيبة عناوين البريد الالكتروني – إنشاء بريد الكتروني – استقبال وارسال الرسائل.	
	-13		
14			

الامتحان النهائي	15
------------------	----

36. توصيف مقرر رياضية عامة			
رمز المقرر	MA101E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	رياضة عامة	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	3(3)
هدف المقرر	إلمام الطالب بمفاهيم النهايات والاتصال - التعرف على أهم النظريات المتعلقة بها - تذكير الطالب بقوانين التفاضل والتعرف على تطبيقاته .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	المجموعات والعمليات عليها	
	2	الفترات وأنواعها	
	3	المتباينات (الجزء الأول)	
	4	المتباينات (الجزء الثاني)	
	5	القيمة المطلقة	
	6	العلاقات الدوال الحقيقية وأنواعها	
	7	الامتحان النصفى	
	8	نطاق الدوال الحقيقية	
	9	مدى الدوال الحقيقية	
	10	النهايات	
	11	الاتصال	
	12	الاشتقاق	

تطبيقات على التفاضل	13- 14	
الامتحان النهائي	15	

37. توصيف مقرر لغة عربية 1			
رمز المقرر	AR051E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	لغة عربية 1	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	تمكين الدارس أو المتعلم من معرفة المفردات اللغوية والاستخدام الصحيح لها.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	الكلام وما يتألف منه	
	2	المعرب والمبني (الإعراب والبناء)	
	3	همزة الوصل والقطع ومواضعها	
	4	الخبر والإنشاء (علم المعاني)	
	5	الجملة الإسمية (المبتدأ والخبر)	
	6	المعرب بالعلامات الفرعية	
	7	الامتحان النصفى	
	8	النكرة والمعرفة	
	9	علم الصرف الميزان الصرفي	
	10	المعاجم تعريفها وأنواعها	
	11	الأدب في العصور المختلفة	
	12	الأفعال المعربة والمبينة	

الإعراب الظاهر والمقدر	14-13	
الامتحان النهائي	15	

38. توصيف مقرلة انجليزية 1			
رمز المقرر	EL101E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	لغة انجليزية 1	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	اعطاء الطالب الأساسيات الضرورية للغة الإنجليزية- إكسابه مهارات النطق والمحادثة للمساعدة في الكتابة العلمية بالمجال الأكاديمي وميدان العمل.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	2-1	Demonstrative determiners, quantifying, interrogative determiners	
	3	Common nouns, proper noun, singular & plural nouns, collective noun	
	4	Personal pronouns, reflexive pronouns possessive pronouns	
	5	Kinds of adjective, the order of adjectives, comparison of adjectives	
	6	Subject and verb agreement, transitive, and intransitive verbs	
	7	midterm exam	
	8	Adverbs of manner, adverbs of time, adverbs of place, adverbs of frequency	
	9	Preposition of place, preposition of time, preposition of direction	
	10	conjunctions	
	12-11	Reading comprehension	
	14-13	Writing	
	15	final exam	

39. توصيف مقرلة انجليزية 2			
رمز المقرر	EL102E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	لغة انجليزية 2	متطلبات التسجيل	EL101E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	اعطاء الطالب الأساسيات الضرورية للغة الإنجليزية- إكسابه مهارات النطق والمحادثة للمساعدة في الكتابة العلمية بالمجال الأكاديمي وميدان العمل.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	2-1	Language aspect: reading skill, writing skill	
	3	Vocabulary development: synonyms, antonyms	
	4	Main elements of a dictionary entry	
	5	Grammar aspect: tenses	
	6	A/ an, one and some	
	7	midterm exam	
	8	Used to (do), ability can, could and be able to	
	9	Permission can, may, could and be allowed to	
	-10 11	Necessity must, and have to, Necessity: must not, need not, etc....	
	12	Asking people to do things	

Suggestion, offer and invitations	-13 14	
final exam	15	

40. توصيف مقرر لغة عربية 2			
رمز المقرر	AR052E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	لغة عربية 2	متطلبات التسجيل	AR051E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	تمكين الدارس أو المتعلم من معرفة المفردات اللغوية والاستخدام الصحيح لها.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	كان وأخواتها	
	2	كان وأخواتها	
	3	إن وأخواتها	
	4	التاء المفتوحة والمربوطة وقواعد في الالف اللينة وهمزة الوصل	
	5	مباحث في علم البيان وعلم البديع	
	6	الجملة الفعلية (الفعل وأقسامه)	
	7	الامتحان النصفى	
	8	الفاعل ونائب الفاعل	
	9	المفعول به وباقي المفاعيل الأخرى	
	10	الحال والاستثناء والتمييز	
	11	التوابع	

حروف الجر واستعمالاتها	12	
إسناد الأفعال إلى الضمائر	14-13	
الامتحان النهائي	15	

41. توصيف مقرراحصاء حيوي			
رمز المقرر	ST203E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	أحصاء حيوي	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تزويد الطالب بالمعرفة والمهارات في مجال الاحصاء الحيوي - تعليم الطالب كيفية تطبيق النظم الاحصائية من حيث جمع وعرض البيانات وتحليلها ودراسة مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت و المقاييس الاحصائية الخاصة بالتوزيعات الاحتمالية والارتباط بين الصفات .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مفهوم علم الاحصاء والاحصاء الحيوي وبعض المفاهيم الاساسية في الاحصاء	
	2	العرض الجدولي للبيانات الاحصائية و العرض البياني للبيانات الاحصائية	
	3	مقياس النزعة المركزية	
	4	مقاييس التشتت والالتواء والتفلطح	
	5	الارتباط الانحداري	
	6	توزيع F، وتوزيع T	
	7	الامتحان النصفى	
	8	توزيع المعاينة والتقدير	
	9	التقدير الاحصائي	
	10	تحليل التباين	

اختبارات الفروض	11	
التجربة العشوائية ، الحدث ، قوانين الاحتمالات	-12 14-13	
الامتحان النهائي	15	

42. توصيف مقرر الحياة البرية و المحميات			
رمز المقرر	EC 210E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الحياة البرية و المحميات	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)3
هدف المقرر	تمكين الطالب من رسم صورة عامة للاطار العام لمفهوم المحميات الطبيعية والحياة البرية - إكسابه المهارات المطلوبة في المجال الأكاديمي وميدان العمل- دعم التفكير المنطقي .		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	التعريف بالمحميات الطبيعية وحماية الطبيعة.	
	2	مقدمة في الاحياء البرية	
	3	الحياة البرية و المحميات في الوطن العربي	
	4	العوامل التي تؤثر في توزيع الأحياء البرية .	
	5	مكونات النظام البيئي	
	6	العوامل التي تؤثر في كثافة وتوزيع الاحياء البرية في موطنها	
	7	الامتحان النصفى	
	10-9-8	انوع البيئات التي تعيش بها الاحياء البرية	
	12-11	أهمية الأحياء البرية في المحافظة على التوازن البيئي	
	14-13	دور المحميات في تحقيق التنمية المستدامة.	
	15	الامتحان النهائي	

43. توصيف مقرر تشريعات بيئية			
رمز المقرر	EC312E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامياً أساسي
اسم المقرر	تشريعات بيئية	متطلبات التسجيل	EC205E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(2)2
هدف المقرر	تمكين الطالب من معرفة ماهية التشريعات وارتباطها بالعلوم الأخرى وعلاقتها بمجال البيئة - أن يكتسب الطالب فكرة عن التشريعات المعمول بها محلياً ودولياً والتي تهدف إلى المحافظة على البيئة - أن يفهم الطالب ما يصادفه من مظاهر مخالفة لنظم البيئة وكيفية تفسيرها وعلاجها - توضيح أكبر قدر ممكن من التشريعات المعمول بها في مجال البيئة محلياً ودولياً.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	مفهوم التشريع	
	2	علاقة التشريع بالعلوم الأخرى والعلوم البيئة	
	3	تعريف بالقوانين الصادرة بشأن حماية وتحسين البيئة	
	5-4	أحكام عامة	
	6	حماية الهواء الجوي	
	7	الامتحان النصفى	
	8	حماية البحار والمحيطات	
	9	حماية مصادر المياه	
	10	حماية المواد الغذائية	

إصحاح البيئة + الحماية من الأمراض المشتركة	11	
حماية التربة والمياه	12	
تعريف بالقانون الدولي بشأن حماية البيئة حماية الحياة البرية + السلامة الإحيائية	14-13	
الامتحان النهائي	15	

44. توصيف مقرر مشروع التخرج			
رمز المقرر	EC555E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	مشروع التخرج	متطلبات التسجيل	RM400E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(4)2
هدف المقرر	تمكين الطالب من القدرة على الدراسة العملية لاحد المشاكل الجيولوجية وكتابتها علي هيئة تقرير.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	يدرس الطالب أحد المشاكل البيئية او موضوع عن الموارد الطبيعية تحت اشراف أحد الأساتذة ويسلم تقرير نهائي ويمتحن من قبل لجنة من اساتذة القسم		

45. توصيف مقرر الكيمياء الحيوية			
رمز المقرر	CH450E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامي أساسي
اسم المقرر	الكيمياء الحيوية	متطلبات التسجيل	CH330E
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(6)4
هدف المقرر	أن يتعرف الطالب علي مبادئ وأهمية الكيمياء الحيوية ومحاو اهتمامها – أن يتعرف الطالب على مكونات الخلية الحية وأهمية الماء للخلية والـ Ph- أن يتعرف الطالب على المواد الكربوهيدراتية ، والليبيدات، والبروتينات والإنزيمات والأحماض النووية- أن يتعرف الطالب على بعض الهرمونات والفيتامينات وأهميتهما الحيوية.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	تعريف بعلم الكيمياء الحيوية، الأحماض والقواعد، مفهوم الأساليدروجيني، معادلة هندرسون-سيلبالخ،	
	2	تقسيم الكربوهيدرات، تماكب السكريات الأحادية و مشتقاتها وتفاعلاتها، السكريات القليلة والعديدة.	
	3	تقسيم الدهون، الأحماض الدهنية، خواص الأحماض الدهنية وأهم تفاعلاتها	

5-4	تقسيم الأحماض الأمينية المكونة للبروتينات وخواص الأحماض الأمينية البيبتيدات-التكوين والتسمية
6	البروتينات، أنواعها، تركيبها، تغير التركيب الطبيعي، الوظائف الحيوية للبروتينات
7	الامتحان النصفى
8	الأحماض النووية والنيكليوتيدات، تضاعف الDNA، RNA وأنواعه والبروتينات النووية
9	آلية عمل الإنزيم، حركية الإنزيمات، العوامل التي تؤثر على سرعة التفاعل الإنزيمي
10	حماية المواد الغذائية
11	تنشيط الانزيمات وتثبيطها، تسمية الإنزيمات وتصنيفها.
12	الفيتامينات: أنواعها ودورها الحيوي.
14-13	الهرمونات ، أنواعها والغدد المفرزة لها ودورها الحيوي
15	الامتحان النهائي

46. توصيف علم الحيوان العام			
رمز المقرر	ZO100E	المستوى: البكالوريوس	مقرر الزامياً أساسى
اسم المقرر	علم الحيوان العام	متطلبات التسجيل	لا يوجد
القسم	علم البيئة والموارد الطبيعية	الوحدات (ساعات)	(5)4
هدف المقرر	توضيح مفهوم علم الحيوان وعلاقته بالعلوم الأخرى وأهم الاكتشافات التاريخية في هذا المجال - إعطاء الطالب فكرة عن مبادئ علم الخلية و علم الأحياء الجزيئي - توضيح مفهوم الأيض الخلوي - تعريف الطالب بتركيب الأنسجة الحيوية وطرق التمييز بينها - تدريب الطالب على كيفية استخدام أهم الأجهزة والأدوات المعملية في مجال الدراسة- تدريب الطالب على كيفية كتابة تقارير معملية.		
(محتويات المقرر)	الموضوع		
	1	علم الحيوان وعلاقته بالعلوم الأخرى، تقسيم ممالك عالم الأحياء ، الحياة ومظاهرها ، بعض الاكتشافات التاريخية المهمة لبعض عضيات الخلية، أنواع الخلايا Eukaryotic and prokaryotic cells	
	2	التركيب الكيميائي والجزيئي للبروتوبلازم	
	3	الأحماض النووية وتصنيع البروتين طرق البحث عن الجينات و وظائفها في بنوك المعلومات الإلكترونية	
	4	بنية ووظائف عضيات الخلية ، ميكانيكيات نقل المواد عبر غشاء الخلية	
	5	دورة الخلية والانقسام الخلوي المايوتوزي و المايوزي	
	6	الأيض الخلوي في حال الصيام و الشبع	
	7	الامتحان النصفى	
	8	التنفس الخلوي (الهوائي و اللاهوائي) ، أكسدة الجلوكوز و دورة كريبس	
	9	علم الأنسجة ، الأنسجة الطلائية ، الأنسجة الضامة الأنسجة العضلية ، الأنسجة العصبية	
	10	علم الأجنة (أعضاء التكاثر و تكوين الأمشاج)	

علم الوراثة؛ قوانين مندل الوراثة الأول و الثاني ، الظواهر المصاحبة للانقسام الخلوي (الشذوذ الكروموسومي، التكاثر البكري)	12-11	
التكشف أو التخلق؛ تميّز طبقات الإكتودرم و الإندودرم و الميزودرم.	13	
إجراءات السلامة داخل المعمل	14	
الامتحان النهائي	15	

منسق البرنامج : رئيس القسم
التوقيع

التاريخ: / / 2023 م

مصفوفة أهداف البرنامج التعليمي ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي لقسم علوم البيئة والموارد الطبيعية

المهارات												(أ) المعرفة والفهم				اهداف البرنامج التعليمي
(د) المهارات العامة والمنقولة				(ج) المهارات العلمية والمهنية				(ب) المهارات الذهنية								
4.د	3.د	2.د	1.د	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
			X				X				X				X	
	X					X				X				X		
					X				X				X			
X		X		X				X				X				
																1
																2
																3
																4

مصفوفة المقررات الدراسية ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي

المهارات												(i) المعرفة والفهم				رمز المقرر
(د) المهارات العامة والمنقولة				(ج) المهارات العلمية والمهنية				(ب) المهارات الذهنية								
1.د	2.د	3.د	4.د	1.ج	2.ج	3.ج	4.ج	1.ب	2.ب	3.ب	4.ب	1.أ	2.أ	3.أ	4.أ	
X		X	X			X			X	X		X	X			ZO204E
X	X	X	X		X		X		X		X	X	X	X		EC221E
X	X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X		EC315E
X	X	X	X		X		X		X	X		X	X			EC305E
X	X	X	X		X			X	X		X		X	X		EC401E
X	X	X	X			X			X				X			CH330E
X	X	X	X		X	X			X	X	X		X			CH209E
X	X	X	X		X	X		X		X		X	X	X		EC415E
X	X		X		X	X			X			X				EC203E
X	X		X		X								X	X		ZO103E
X	X		X		X	X					X		X	X		EC206E
X	X		X		X	X			X				X	X		EC102E
X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			EC316E
X	X	X	X		X		X	X	X	X		X	X	X		EC420E
	X	X	X			X		X	X	X		X	X		X	EC412E
X	X		X		X	X	X		X	X	X		X	X		EC205E
X	X		X		X	X	X						X		X	EC403E
X	X	X	X		X	X		X	X			X	X		X	EC211E

X	X	X		X	X	X		X			X	X			X	EC309E
X	X		X	X		X				X			X		X	EC118E
X	X		X	X	X	X			X	X			X		X	EC208E
X	X		X	X		X			X	X	X		X		X	EC212E
X	X		X	X				X	X	X	X	X	X	X		EC207E
X	X		X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	EC200E
X	X		X		X		X	X		X	X	X				EC313E
X	X		X	X					X	X			X	X		EC201E
X	X		X	X	X		X	X			X	X		X	X	EC310E
X	X		X	X	X					X	X			X		EC314E
X	X		X	X			X	X		X			X	X		EC312E
X	X	X	X	X		X		X	X		X	X		X	X	EC407E
X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			X	EC429E
X	X	X							X	X		X		X	X	EC210E
	X		X			X	X		X		X		X	X		EC555E
X	X		X						X		X			X	X	BO100E
X	X		X						X		X			X	X	ZO100E
X	X		X		X	X			X		X	X	X			MA101E
X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X			ST203E
X	X		X		X	X	X	X	X		X	X				CS120E
X	X		X						X		X			X		CH350E
X	X	X	X		X				X		X		X			CH101E

X	X		X						X		X			X	X	BO101E
X	X		X					X			X		X			AR051E
X	X		X					X			X		X			AR052E
X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X			RM400E
X	X		X					X			X		X			EL101E
X	X		X					X			X		X			EL102E

ملاحظة: عدد أسابيع الفصل الدراسي ستة عشر أسبوعاً منها إسبوعان للإمتحانات.