







الجمهورية اليمنية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جـــامعة صـــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

قسم العلوم البيئية / برنامج بكالوريوس العلوم البيئية Dept. of Environmental Sciences / B.Sc. in Environmental Sciences قسم/ برنامج Department:

مواصفات مقرر: الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية

Course Specification of: Environmental Systems and Natural Resources

| | | General Inform | ation abou | t the Cours | علومات العامة عن المقرر se | الم |
|-----------|-------------------|---|--|---|---|-----|
| Environn | nental Syste | ms and Natural Reso | الموارد الطبيعية ources | الأنظمة البيئية و | اسم المقرر Course Title | .1 |
| | | | رمز المقرر ورقمه Course Code and Number | .2 | | |
| الإجمالي | | تمدة Credit Hours | الساعات المع | | | |
| Total | تدریب Training | سمنار/تمارین Seminar/Tutorial | عمل <i>ي</i> Practical | محاضرات Lecture | الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours | .3 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| | Fourth Y | ear/Second Semester | الفصل الثاني | المستوى الرابع/ | المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester | .4 |
| | | of Environmental Sc s of Natural Resourc | | أساسيات علم الب اقتصاديات الموار | المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any) | .5 |
| ľ | None | | | لا يوجد | المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any) | .6 |
| | B.Sc. in E | nvironmental Science | م البيئية es | بكالوريوس العلو | البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered | .7 |
| | English | / Arabic | | إنجليزي / عربي | لغة تدريس المقرر Language of teaching the course | .8 |
| S | emester | | | فصلي | نظام الدراسة Study System | .9 |
| Faculty o | f Petroleum | جامعة صنعاء and Natural Resour | كلية البترول واله Jni. | مكان تدريس المقرر Location of teaching the course | .10 | |
| | Assoc. Pr | of. Akram Al Qershi | القرشي | أ.م.د. أكرم قادري | اسم معد(و) مواصفات المقرر Prepared by | .11 |
| | | 2020 | | | تاريخ اعتماد مجلس الجامعة Date of Approval | .12 |

| | وصف المقرر Course Description |
|------------------------|-------------------------------|
| وصف المقرر بالإنجليزية | وصف المقرر بالعربية |









The aim of this course is to provide students with information and principles related to different types of environmental systems (terrestrial and aquatic) and also to show importance of the different types of natural renewable and non-renewable resources and how can we use and conserve them perfectly in various ecosystems.

يهدف هذا المقرر الى تزويد الطالب بالمعلومات والمفاهيم ذات الصلة بالأنواع المختلفة للأنظمة البيئية الارضية والمائية وكذلك تعريف الطلاب بأهمية الانواع المختلفة للموارد المتجددة وغير المتجددة في الانظمة البيئية المختلفة وكيفية الاستفادة منها والمحافظة عليها بالطرق المثلى.

| | Course Intended Learning (| بجات تعلم المقرر (CILOs) Outcomes | مخر |
|------------|---|--|-------------------|
| After | completing the course, the student will be able to: | هاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على | بعد الانتز أن: |
| a1. | Define the basic concepts and principles related to different types of ecosystems. | يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ ذات الصلة بالأنواع المختلفة للأنظمة البيئية. | - a1 |
| a2. | Define clearly concepts, principles, and terminology related to environmental systems either renewable or nonrenewable. | يُعرَف بوضــوح المفاهيم والمبادئ والمصـطلحات المتعلقة بالموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة. | - a2 |
| b1. | Practice skillfully the optimal way to scientific thinking and criticizing of natural resources issues. | يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. | - b1 |
| b2. | Evaluate efficiently the risks of over exploitation of natural resources. | يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية | - b2 |
| c1. | Design and use optimal ways to exploit natural resources. | يصمم وينفذ الطرق المثلى لاستغلال الموارد الطبيعية | - c1 |
| c2. | Conduct public awareness meant for protecting ecosystems. | ينفذ حملات توعية بيئية لحماية النظم البيئية بكفاءة. | - c2 |
| d1. | Employs his/her capabilities effectively to treat the devastation of the Yemeni environment. | يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة اليمنية | - d1 |
| d2. | Conduct his/her professional duties within teams concern wit environment in a positive way. | يؤدي واجباته المهنية ضمن فرق عمل بيئية بشكل ايجابي | - d2 |

| | تعلم للبر نامج: | جات الن | ومة مخرجات تعلم المقرر مع مخر. | مواء |
|---|---|-------------------------------------|--|------|
| | Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to P | | | • |
| - | Anginnent of Cilos (Course intended Learning Outcomes) to i | ILOS (I IC | ogram michaed Learning Outcomes) | |
| | مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج | | رجات التعلم المقصودة من المقرر | مذ |
| | (Program Intended Learning Outcomes) | (Course Intended Learning Outcomes) | | |
| | (تكتب جميع مخرجات البرنامج كما هي رمزا ونصا) | | | |
| | يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ والنظريات المرتبطة | A1 | يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ ذات الصلة | - a1 |
| | بالعلوم الأساسية والثقافة العامة بكفاءة عالية. | | بالأنواع المختلفة للأنظمة البيئية. | ļ |
| | يُعرَف بوضوح المفاهيم والمبادئ والمصطلحات المتعلقة | A2 | يُعرّف بوضوح المفاهيم والمبادئ والمصطلحات | - a2 |
| | بالبيئة. | | المتعلقة بالموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة. | |









| يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا | B1 | يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي | - b1 |
|--|------------|---|------|
| البيئية والعلوم ذات العلاقة. | | والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد | |
| | | الطبيعية. | |
| يقيم بكفاءة الإجراءات المختلفة اللازمة للقيام بمهمة ما في | B2 | يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر | - b2 |
| الحقل البيئي، والاستجابة السريعة لأي طارئ. | | للموارد الطبيعية | |
| يستخدم بكفاءة مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات الحديثة | C 1 | يصمم وينفذ الطرق المثلى لاستغلال الموارد | - c1 |
| التي تستخدم بشكل شائع لجمع البيانات في الميدان. | | الطبيعية | |
| يمارس الأسلوب المنهجي العلمي في الأبحاث والدراسات | C2 | ينفذ حملات توعية بيئية لحماية النظم البيئية | - c2 |
| المعملية والميدانية بطريقة مناسبة وآمنة. | | بكفاءة. | |
| يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في | D3 | يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة | - d1 |
| تعزيز قدراته العلمية والمهنية بشكل ذاتي. | | اليمنية | |
| يؤدي المهام التي يكلف بها بمفردة أوضمن فريق بشكل إيجابي | D2 | يؤدي واجباته المهنية ضمن فرق عمل بيئية | - d2 |
| مراعيا التشريعات القانونية والمعايير المهنية والأخلاقية | | بشكلُ ايجابي | |

| | امرة مند مات التعلى الرترات مرات التعلى م | 4.4 |
|--|---|---|
| | | مو |
| reaching and Assessmen | it Strategies | |
| 9 10 9 10 9 10 10 10 10 | 4 | N 1 |
| | | اولا: ه |
| nowledge and Understar | | |
| استراتيجية التعليم والتعلم | مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم | |
| Teaching Strategies | Knowledge and Understanding CILOs | |
| المحاضرات التفاعلية | يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ ذات الصلة | - a1 |
| استخدام الوسائل | بالأنواع المختلفة للأنظمة البيئية. | |
| * * * | يُعرّف بوضوح المفاهيم والمبادئ والمصطلحات المتعلقة | - a2 |
| | بالموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة. | |
| | | |
| التعلم الداتي | | |
| 2011 M1 1 - 11 11 11 | Zi taitu et ta tia ta ta ta eta eta di i | 1 % |
| | | ىاىيا: م |
| | | |
| استراتيجية التعليم والتعلم | منت حات المقرر/ الممارات الذهنية | |
| | مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية | |
| Teaching Strategies | Intellectual Skills CILOs | |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي | - b1 |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. | |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة التعلم التعاوني | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد | - b1 - b2 |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة التعلم التعاوني التعلم الذاتي | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. | |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة التعلم التعاوني | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد | |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة التعلم التعاوني التعلم الذاتي العصف الذهني | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية | - b2 |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة التعلم التعاوني التعلم الذاتي العصف الذهني | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد | - b2 |
| Teaching Strategies المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة التعلم التعاوني التعلم الذاتي العصف الذهني | Intellectual Skills CILOs يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية | - b2 |
| | Teaching and Assessmer variable. Teaching and Understar lower and Understar lower and I reaching Strategies Teaching Strategies I lower lower limit lower limit limit lower lower lower lower lower lower lower lower limit lower lower limit | Teaching Strategies Knowledge and Understanding CILOs يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ ذات الصلة المحاضرات التفاعلية بالأنواع المختلفة للأنظمة البينية. استخدام الوسائل يُعرف بوضوح المفاهيم والمبادئ والمصطلحات المتعلقة التعليمية الحديثة بالموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة. الحوار والمناقشة |

Prepared by Assoc. Prof. Akram Al Qershi Head of Department

Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash

Dean of the Development & Quality Assurance Center Assoc.Prof. Huda Al-Emad









| Assessment Strategies | Teaching Strategies | Professional and Practical Skills CILOs | |
|--|---|--|------------------|
| ملاحظة الاداء | المحاضرات التفاعلية | يصمم وينفذ الطرق المثلى لاستغلال الموارد الطبيعية | - c1 |
| الاختبارات الشفهية | التعلم التعاوني | ينفذ حملات توعية بيئية لحماية النظم البيئية بكفاءة. | - c2 |
| الاختبارات التحريرية | تبادل الخبرات بين | | - |
| تقييم التكاليف | الزملاء | | |
| | الحوار والمناقشة | | |
| | التعلم الذاتي التكاليف | | |
| | (سوينون) | | |
| نييم: | استراتيجية التدريس والتق | واءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) ب | رابعا: ه |
| Fourth: Alignment | of Transferable (Gen | eral) Skills CILOs | رابعا: ه |
| Fourth: Alignment | of Transferable (Gend استراتيجية التعليم والتعلم | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر | رابعا: ه |
| Fourth: Alignment استراتیجیة التقییم Assessment Strategies | of Transferable (Gend استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs | رابعا: ه |
| Fourth: Alignment استراتیجیة التقییم Assessment Strategies ملاحظة الاداء | of Transferable (Gend استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies التعلم التعاوني | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة اليمنية | رابعا: ه d1 - |
| Fourth: Alignment استراتيجية التقييم Assessment Strategies ملاحظة الاداء تقييم العروض التقيمية | of Transferable (Gend استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies التعلم التعاوني التعلم الذاتي | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs | |
| Fourth: Alignment استراتيجية التقييم Assessment Strategies ملاحظة الاداء تقييم العروض التقديمية الاختبارات التحريرية | of Transferable (Gend استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies التعلم التعاوني التعلم الذاتي تبادل الخبرات بين الزملاء | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة اليمنية | - d1 |
| Fourth: Alignment استراتيجية التقييم Assessment Strategies ملاحظة الاداء تقييم العروض التقديمية الاختبارات التحريرية | of Transferable (Genderation of Transferable) I with the control of the control | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة اليمنية يودي واجباته المهنية ضمن فرق عمل بيئية بشكل | - d1 |
| Fourth: Alignment استراتيجية التقييم Assessment Strategies ملاحظة الاداء تقييم العروض التقديمية الاختبارات التحريرية | of Transferable (Gend استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies التعلم التعاوني التعلم الذاتي تبادل الخبرات بين الزملاء | eral) Skills CILOs مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة اليمنية يودي واجباته المهنية ضمن فرق عمل بيئية بشكل | - d1 |

| | محتوى المقرر Course Content | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|---|--|----------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | وضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect | | | | | | | | |
| رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs) | الساعات الفعلية Contact Hours | عدد الأسابيع Number of Weeks | الموضوعات الفرعية Sub Topics List | الموضوعات الرئيسة/ الوحدات Topic List / Units | الرقم Order | | | | |
| a1, c2, d1, d2 | 8 | 4 | تعريف النظام البيئي- المكونات والعمليات التي تجعل النظام البيئي فعالا- تركيب النظام البيئي- أنواع الانظمة البيئية- الانظمة البيئية في مميز اتها- الانظمة البيئية في الغابات- الانظمة البيئية في بيئات الحشائش- الانظمة البيئية في التندرا- الانظمة البيئية المائية وأهم مميز اتها- النظام البيئي في وأهم مميز اتها- النظام البيئي في المياه العذبة- الانظمة البيئية في البحير ات العذبة- الانظمة البيئية في البحير ات العذبة- النظام البيئية في البحير ات العذبة- النظام البيئي | النظام البيئي وأنواع الانظمة البيئية | 1 | | | | |









| | | | تعريف الموارد الطبيعية | الموارد الطبيعية المتجددة | |
|---------|----|----------|--|---|---|
| | | | المتجددة و غير المتجددة- مو ار د | | |
| | | | ب روير الغابات- موار د المياه- الحصول | | |
| | | | على المياه العذبة من ماء البحر - | | |
| | | | طرق تحلية ماء البحر - موار د | | |
| a1, a2, | | | الغذاء المحاصيل الزر اعية- | | |
| b1, b2, | 8 | 4 | الموارد السمكية- موارد | | 2 |
| c1 | | | الحيتان- موارد القشريات- | | _ |
| | | | موارد و استخدامات الرخويات- | | |
| | | | موارد خيار البحر ـ موارد | | |
| | | | الاسفنج- موارد واستخدامات | | |
| | | | المرجان- موارد واستخدامات | | |
| | | | اللؤلؤ. | | |
| | | | موارد الرمال والحصىي الرمال | الموارد المعدنية | |
| a1, b1, | | | الكلسية – الرمال السوداء- | | |
| b2, c1 | 2 | 1 | المعادن الثقيلة- عقد المنخنيز - | | 3 |
| 02, 01 | | | خامات الكبريت والفسفور ـ | | |
| | | | موارد من ماء البحر. | | |
| | | | المصادر المتجددة للطاقة: | موارد الطاقة | |
| | | | الطاقة الشمسية- طاقة الرياح- | | |
| | | | طاقة الامواج البحرية- تحويل | | |
| | | | الطاقة الحر أرية للمحيط- طاقة | | |
| a2, b1, | | | المد- طاقة حرارة باطن | | |
| b2, c1 | 6 | 3 | الارض- الطاقة المائية- طاقة | | 4 |
| , . | | | الكتلة الحية. المصادر الغير | | |
| | | | متجددة للطاقة: الوقود | | |
| | | | الاحفوري (النفط والفحم والغاز | | |
| | | | الطبيعي)- النفط الصخري- رمال القار - الطاقة النووية | | |
| | | | التلوث بأنواعه المختلفة- تدمير | التهديدات البشرية التي تعاني منها | |
| b1, b2, | | | النبوت بانواعه المحلفه- لدمير البيئات الطبيعية للمو ار د الحية- | النهديدات البسرية التي تعاني منها الانظمة البيئية والموارد الطبيعية | |
| c1, c2, | 4 | 2 | البيتات الطبيعية للموارد الحية- الاستغلال الجائر للموارد | الانظمة البينية والموارد الصبيعية | 5 |
| d1, d2 | | <u> </u> | الطبيعية- التغير المناخي | | 3 |
| u1, u2 | | | العالمي. | | |
| | 20 | 1.4 | ** | عدد الأسابيع والساعات | |
| | 28 | 14 | | and Contact Hours Per Semester | |

استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies

- المحاضرات التفاعلية
 - المناقشة والحوار
 - التعليم الذاتي
 - التعليم التعاوني
 - العصف الذهنى









التكاليف

| الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments | | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|---------|
| مخرجات التعلم CILOs (symbols) | أسبوع التنفيذ Week Due | الدرجة المستحقة Mark | نوع التكليف (فردي/ تعاوني) | التكليف/ الواجب Assignments/ Tasks | r No |
| a2, b2, c1 | w4 | 5 | فردي | بحث عن الموارد البحرية الحية في الجمهورية اليمنية | 1 |
| a1, a2, b1, b2, c2, d1, d2 | w8 | 5 | تعاوني | بحث عن المخاطر التي تواجهها البيئة والموارد الطبيعية في الجمهورية اليمنية | 2 |
| | - | 10 | | إجمالي الدرجة Total Score | |

| | تقییم التعلم Learning Assessment | | | | | | |
|--|---|----------------|------------------------------|---|---------|--|--|
| | | | | | | | |
| مخرجات التعلم CILOs (symbols) | نسبة الدرجة الى الدرجة النهانية Proportion of Final Assessment | الدرجة Mark | أسبوع التقييم Week due | أنشطة التقييم Assessment Tasks | r No | | |
| a1, a2, b1, b2, c1, c2, d1, d2 | % 10 | 10 | W4 W8 | الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments | 1 | | |
| a1, a2, b1, b2, c1, c2 | % 2.5 | 2.5 | W6 | كوز (1) Quiz | 2 | | |
| a1, a2, b1, b2, c1, c2 | % 15 | 15 | W9 | اختبار نصف الفصل Midterm Exam | 3 | | |
| a1, a2, b1, b2, c1, c2, d1 | % 2.5 | 2.5 | W 12 | كوز(2) | 4 | | |
| a1, a2, b1, b2, c1, c2, d1 | % 70 | 70 | W16 | اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical) | 5 | | |
| | %100 | 100 | | الإجمالي Total | | | |

مصادر التعلم Learning Resources

توثق المراجع حسب نظام APA (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

المراجع الرئيسة (لا تزيد عن مرجعين) Required Textbook(s)

Vasudevan, N. 2006. Essentials of Environmental Sciences. Norsa Publishing House Pvt. LTD. India,

فرحان ضمد محيسن (1987). وسائل وطرق وقوانين الصيد والمصايد التجارية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة البصرة. دار الحكمة. العراق.

المراجع المساندة Essential References









عبد العباس فضيخ الغريري, سعدية عاكول الصـالـــي. على مصـطفى القيســـي (2000). جغرافيا المناخ والغطاء النباتي. مكتبة الوعى الثوري للطباعة والنشر والتوزيع. قسم الدراسات. تعز. الجمهورية اليمنية.

Electronic Materials and Web Sites etc.

| موابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies | الض |
|---|-----|
| بحسب القانون الموحد لشنون الطلاب رقم 284 للعام 2008م، تُطبق السياسات التالية: | |
| حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance | 1 |
| ينبغي للطلاب حضور أكثر من 75 ٪ من عدد المحاضرات الكلية للمقرر | • |
| الحضور المتأخر Tardy | 2 |
| يجب أن يحترم الطالب مواعيد المحاضرات ويتوجب عليه الحضور خلال 10 دقائق من بدء المحاضرة. | _ |
| ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality | 3 |
| يجب على الطالب حضور الاختبارات في الوقت المحدد بحسب جدول الامتحانات سواءً النصفية والنهائية. | 3 |
| التعيينات والمشاريع Assignments & Projects | 4 |
| يجب على الطلاب الالتزام بتسليم الواجبات والمشاريع المكافين بها في الوقت المحدد من قبل مدرس المادة. | 7 |
| <u>الغش Cheating</u> | |
| في حالة ارتكاب الطالب لواقعة الغش خلال الاختبار، لن تمنح له الفرصـــة بمتابعة الاختبار، ويتم مثوله أمام لجنة | 5 |
| التَّحقيقات للمسائلة وتقرير العقوبة المناسبة بحسب اللُّوائح والقوانين المنظمة لذلك. | |
| الانتحال <u>Plagiarism</u> | _ |
| - الطالب المرتكب لواقعة انتحال شخصية طالب آخر خلال الاختبارات سوف يتم فصله من الكلية وسيعرض على | 6 |
| شئون الطلاب لاتخاذ الإجراءات بحسب اللوائح والقوانين المنظمة لذلك | |
| سياسات آخرى Other policies | 7 |
| - لا يجوز إدخال الكتب والملازم الخاصة بالمقرر إلى قاعة الامتحانات، بالإضافة إلى إدخال التلفون السيار. - من أن تقل المالين الأنافق المن تقف قبل أن من المن المنافقة الإضافة التي المنافقة الما الكافي الكافية المنافق | 7 |
| - يجب أن يتحلى الطالب بالأخلاق الحميدة في تعامله مع المدرسين والموظفين وزملائه بالكلية. | |

Prepared by

Assoc. Prof. Akram

Al Qershi









الجمهوريسة اليمنسية وزارة التعليم العالسي والبحث العلمي جـــــامعة صــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

قسم/ برنامج: العلوم البيئية العام الجامعي: 2019- 2020م

خطة مقرر: الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية Course Plan (Syllabus): Environmental Systems and Natural Resources

| معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|----------------|--------------|---------------|--|---|
| الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours | | | | | الاسم Name | | |
| الخميس THU | الأربعاء WED | الثلاثاء TUE | الاثنين MON | الأحد SUN | السبت SAT | | المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No. |
| | | | | | | | البريد الإلكتروني E-mail |

| | | General Infor | mation abo | out the Cou | ومات عامة عن المقرر Irse | معا |
|--|------------------------|--|--|-------------|---|-----|
| Environn | nental Syste | اسم المقرر Course Title | .1 | | | |
| | | | | ENV456 | رمز المقرر ورقمه Course Code and Number | .2 |
| ti Nti | | تمدة Credit Hours | الساعات المع | | | |
| الإجمالي Total | تدريب | سمنار/تمارین | عملي | محاضرات | الساعات المعتمدة للمقرر | |
| Total | Training | Seminar/Tutorial | Practical | Lecture | Credit Hours | .3 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| | Fourth Y | ear/Second Semester | المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester | .4 | | |
| | Principles Economic | أساسيات علم البر اقتصاديات الموار | المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any) | .5 | | |
| N | None | المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any) | .6 | | | |
| B.Sc. in Environmental Sciences بكالوريوس العلوم البيئية | | | | | البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered | .7 |
| | English | / Arabic | لغة تدريس المقرر Language of teaching the course | .8 | | |
| كلية البترول والموارد الطبيعية _ جامعة صنعاء Faculty of Petroleum and Natural Resources – Sana'a Uni. | | | | | مكان تدريس المقرر Location of teaching the course | .9 |









| | وصف المقرر Course Description |
|---|---|
| وصف المقرر ر بالإنجليزية | وصف المقرر ر بالعربية |
| The aim of this course is to provide students with information and principles related to different types of environmental systems (terrestrial and aquatic) and also to show importance of the different types of natural renewable and non-renewable resources and how can we use and conserve them perfectly in various ecosystems. | يهدف هذا المقرر الى تزويد الطالب بالمعلومات والمفاهيم ذات الصلة بالأنواع المختلفة للأنظمة البيئية الارضية والمائية وكذلك تعريف الطلاب بأهمية الانواع المختلفة للموارد المتجددة وغير المتجددة في الانظمة البيئية المختلفة وكيفية الاستفادة منها والمحافظة عليها بالطرق المثلى. |

| | Course Intended Learning | رجات تعلم المقرر (CILOs) Outcomes | مخر |
|------------|---|--|-------------------|
| After | completing the course, the student will be able to: | هاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على | بعد الانته أن: |
| a1. | Define the basic concepts and principles related to different types of ecosystems. | يظهر المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ ذات الصلة بالأنواع المختلفة للأنظمة البيئية. | - a1 |
| a2. | Define clearly concepts, principles, and terminology related to environmental systems either renewable or nonrenewable. | يُعرَف بوضــوح المفاهيم والمبادئ والمصـطلحات المتعلقة بالموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة. | - a2 |
| b1. | Practice skillfully the optimal way to scientific thinking and criticizing of natural resources issues. | يمارس بمهارة الأسلوب الأمثل للتفكير العلمي والنقدي للقضايا ذات الصلة باستغلال الموارد الطبيعية. | - b1 |
| b2. | Evaluate efficiently the risks of over exploitation of natural resources. | يقيم بكفاءة عالية مخاطر الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية | - b2 |
| c1. | Design and use optimal ways to exploit natural resources. | يصمم وينفذ الطرق المثلى لاستغلال الموارد الطبيعية | - c1 |
| c2. | Conduct public awareness meant for protecting ecosystems. | ينفذ حملات توعية بيئية لحماية النظم البيئية بكفاءة. | - c2 |
| d1. | Employs his/her capabilities effectively to treat the devastation of the Yemeni environment. | يوظف قدراته بفعالية لمعالجة تدهور البيئة اليمنية | - d1 |
| d2. | Conduct his/her professional duties within teams concern wit environment in a positive way. | يؤدي واجباته المهنية ضمن فرق عمل بينية بشكل ايجابي | - d2 |

| محتوى المقرر Course Content | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|
| | | یة Theoretical Aspect | خطة تنفيذ الموضوعات النظر | | | |
| الساعات الفعلية Con. H | الأسبوع Week Due | الموضوعات التفصيلية Sub Topics | الوحدات الرقم (الموضوعات الرئيسة) Order Units | | | |

Prepared by Assoc. Prof. Akram Al Qershi Head of Department

Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash

Dean of the Development & Quality Assurance Center Assoc.Prof. Huda Al-Emad









| | 1 | 1 to the terreth and the art of the theather the | -1 . 1 . 11 . 11 | |
|----|---------------|--|--|---|
| 8 | 4 •3 •2 •1 | تعريف النظام البيئي- المكونات والعمليات التي تجعل النظام البيئي فعالا- تركيب النظام البيئي- أنواع الانظمة البيئية- الانظمة البيئية في الغابات- الانظمة البيئية في الغابات- الانظمة البيئية المحراوية- الانظمة البيئية الصحراوية- النظام البيئية وأهم مميزاتها- النظام البيئي في المياه العذبة- الانظمة البيئية في المياه العذبة- الانظمة البيئية في المحيرات العذبة- | النظام البيئي وأنواع الانظمة البيئية | 1 |
| 8 | ۰7 ۰6 ۰5 8 | النظام البيئي البحري تعريف المتجددة وغير المتجددة موارد الغابات موارد المباء المحول على المياه العذبة من ماء البحر - طرق تحلية ماء البحر - موارد الغذاء - المحاصيل الزراعية - الموارد العذاء - المحاصيل الزراعية - الموارد السمكية - موارد الحيتان - موارد القشريات - موارد واستخدامات الرخويات - موارد خيار البحر - موارد الاسفنج - موارد واستخدامات اللؤلؤ . | الموارد الطبيعية المتجددة | 2 |
| 2 | 9 | جميع ما سبق | اختبار نصف الفصل | 3 |
| 2 | 10 | موارد الرمال والحصى الرمال الكلسية – الرمال السوداء - المعادن الثقيلة - عقد المنخنيز - خامات الكبريت والفسفور - موارد من ماء البحر | الموارد المعدنية | 4 |
| 6 | 12 ·11 13 | المصادر المتجددة للطاقة: الطاقة الشمسية طاقة الرياح طاقة الامواج البحرية تحويل الطاقة الحرارية للمحيط طاقة المد طاقة حرارة باطن الارض الطاقة المائية طاقة الكتلة الحية المصادر الغير متجددة للطاقة: الوقود الاحفوري (النفط والفحم والغاز الطبيعي) - النفط الصخري ومال القار - الطاقة النووية | موارد الطاقة | 5 |
| 4 | 15 •14 | التلوث بأنواعه المختلفة- تدمير البيئات الطبيعية للموارد الحية- الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية- التغير المناخي العالمي. | التهديدات البشرية التي تعاني منها الانظمة البيئية والموارد الطبيعية | 6 |
| 2 | 16 | جميع الوحدات | اختبار نهاية الفصل | 7 |
| 32 | 16 | عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Po | er Semester | |

استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies

- المحاضرات التفاعلية
 - المناقشة والحوار
 - التعليم الذاتي
 - التعليم التعاوني
 - العصف الذهنى
 - التكاليف

الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments









| أسبوع التنفيذ Week Due | الدرجة المستحقة Mark | نوع التكليف (فردي/ تعاوني) | التكليف/ الواجب Assignments/ Tasks | م No |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|---------|
| w4 | 5 | فردي | بحث عن الموارد البحرية الحية في الجمهورية اليمنية | 1 |
| w8 | 5 | تعا <i>وني</i> | بحث عن المخاطر التي تواجهها البيئة والموارد الطبيعية في الجمهورية اليمنية | 2 |
| | 10 | إجمالي الدرجة Total Score | | |

| تقويم التعلم Learning Assessment | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|---|---------|--|
| نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment | الدرجة Mark | أسبوع التقويم Week due | أساليب التقويم Assessment Methods | ۶ No | |
| % 10 | 10 | W4 W8 | الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments | 1 | |
| % 2.5 | 2.5 | W6 | کوز (1) Quiz | 2 | |
| % 15 | 15 | W9 | اختبار نُصِف الفصل Midterm Exam | 3 | |
| % 2.5 | 2.5 | W12 | کوز((2) | 4 | |
| % 70 | 70 | W16 | اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical) | 5 | |
| %100 | 100 | _ | المجموع Total | | |

Learning Resources مصادر التعلم

توثق المراجع حسب نظام APA (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

المراجع الرئيسة (لا تزيد عن مرجعين) Required Textbook(s)

Vasudevan, N. 2006. Essentials of Environmental Sciences. Norsa Publishing House Pvt. LTD. India,

فرحان ضمد محيسن (1987). وسائل وطرق وقوانين الصيد والمصايد التجارية. وزارة التعليم العالى والبحث العلمى. جامعة البصرة. دار الحكمة. العراق.

المراجع المساندة Essential References

عبد العباس فضيخ الغريري. سعدية عاكول الصــالــــي. على مصــطفي القيســـي (2000). جغرافيا المناخ والغطاء النباتي. مكتبة الوعي الثوري للطباعة والنشر والتوزيع. قسم الدراسات. تعز. الجمهورية اليمنية.

المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت Electronic Materials and Web Sites etc.

الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بحسب القانون الموحد لشئون الطلاب رقم 284 للعام 2008م، تُطبق السياسات التالية:

حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance

- ينبغي للطلاب حضور أكثر من 75 ٪ من عدد المحاضرات الكلية للمقرر.

1

Prepared by Assoc. Prof. Akram Al Qershi

Head of Department

Quality Assurance Unit Dean of the Faculty Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash

Dean of the Development & Quality Assurance Center Assoc.Prof. Huda Al-Emad









| الحضور المتأخر Tardy المحاضر الله ويتوجب عليه الحضور خلال 10 دقائق من بدء المحاضرة يجب أن يحترم الطالب مواعيد المحاضرات ويتوجب عليه الحضور خلال 10 دقائق من بدء المحاضرة. | 2 |
|---|---|
| ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality | 3 |
| - يجب على الطالب حضور الاختبارات في الوقت المحدد بحسب جدول الامتحانات سواءً النصفية والنهائية. | |
| التعيينات والمشاريع Assignments & Projects | 4 |
| يجب على الطلاب الالتزام بتسليم الواجبات والمشاريع المكافين بها في الوقت المحدد من قبل مدرس المادة. | 7 |
| <u>الغش Cheating</u> | |
| - في حالة ارتكاب الطالب لواقعة الغش خلال الاختبار، لن تمنح له الفرصة بمتابعة الاختبار، ويتم مثوله أمام لجنة | 5 |
| التحقيقات للمسائلة وتقرير العقوبة المناسبة بحسب اللوائح والقوانين المنظمة لذلك. | |
| Plagiarism الانتحال | |
| - الطالب المرتكب لواقعة انتحال شخصية طالب آخر خلال الاختبارات سوف يتم فصله من الكلية وسيعرض على | 6 |
| شئون الطلاب لاتخاذ الإجراءات بحسب اللوائح والقوانين المنظمة لذلك. | |
| سیاسات أخری Other policies | |
| - لا يجوز إدخال الكتب والملازم الخاصة بالمقرر إلى قاعة الامتحانات، بالإضافة إلى إدخال التلفون السيار | 7 |
| يجب أن يتحلى الطالب بالأخلاق الحميدة في تعامله مع المدرسين والموظفين وزملائه بالكلية. | |