



Modules Catalogue | 2023-2024 | دليل المواد الدراسية



University Of Anbar
Anbar University
College of Applied
Sciences - HIT
Department of
Environment

***First Cycle – Bachelor’s Degree (B.Sc.) – Sciences
of Environment***

بكالوريوس – علوم البيئة

Table of Contents

1. Overview
2. Undergraduate Modules 2023-2024
3. Contact

1. Overview

This catalogue is about the courses (modules) given by the program of Electrical Engineering to gain the Bachelor of Science degree. The program delivers (xx) Modules with (6000) total student workload hours and 240 total ECTS. The module delivery is based on the Bologna Process.

نظرة عامه

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج الهندسة الكهربائية للحصول على درجة بكالوريوس العلوم. يقدم البرنامج (٤٠) مادة دراسية، على سبيل المثال، مع (٦٠٠٠) إجمالي ساعات حمل الطالب و ٢٤٠ إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

2. Undergraduate Courses 2023-2024

Module 1

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-11001	Human Rights and Demorcy حقوق الانسان والديمقراطية	3.00	ONE
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-----	48	27
Description			
<p>تعد حقوق الإنسان والديمقراطية من الموضوعات ذات الأولوية والأهمية على الصعيدين المحلي والدولي، فقد عقدت بشأنها العديد من المؤتمرات والندوات، ووقعت لأجله عشرات المعاهدات، كما شغل هذا الموضوع ذهن رجال الفكر والقانون والسياسة، وما يزالون منشغلين به، فقد انبرت أقلامهم في سبيل توضيحه او المطالبة به. ونظراً لأهميته لمختلف فئات المجتمع الأنساني عامة، فقد أصبح اليوم من المقررات الدراسية الأساسية في المؤسسات التعليمية لكثير من بلدان العالم ومن بينها العراق، ولعل اللجوء الى تدريس مثل هكذا مواضيع و التعريف بمفاهيمها ومعرفة أنواعها وخصائصها وتوضيح تاريخ تطورها، والاطلاع على المواثيق والإعلانات والاتفاقيات الدولية المهمة المتعلقة بهذا الشأن، ومن ثم محاولة تحليل مضمونها وتبيان حدودها وعرض موضعها القانوني، أصبح اليوم من الأمور المهمة والملحة الملقة على عاتق اغلب الكليات الإنسانية والعلمية، وذلك من اجل تعميق وترسيخ فكرة حقوق الإنسان في فكر ووجدان الطلبة، وتعميق الوعي لديهم بأن هذه المبادئ هي عالمية، وال تختص بإقليم معين، جاء التأكيد عليها في الكثير من الوثائق والاتفاقيات، فضالاً عن وجوب الدفاع عنها من المكاسب الحضارية للمجتمع الإنساني.</p>			

Module 2

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-11002	Mathematics	4	one
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-----	48	52
Description			
<p>هدف علم الرياضيات إلى تمكين الطالب في مجالات البحث والتفسير والقدرة على اتخاذ القرارات السليمة المبنية على أساس متين من القياس والتنبؤ مع حساب المخاطر، وتوقع احتمالات النجاح والفشل. تعتبر مادة الرياضيات بمثابة لغة رقمية وفن للتعبير عن الأحجام والأعداد بدقة، وللتعبير عن النفس والعمل. يهدف الرياضيات إلى التشابك والتداخل مع كافة أنواع العلوم والمعارف، ويهدف مدرسو هذه المادة إلى تأهيل المتعلمين لتكوين علاقات بين كافة المجالات العلمية بحيث لا يمكن دراسة أي جانب بمعزل عن الآخر، ولا بد من وجود أساس رياضي متين لفهم العلوم الأخرى النظرية والتطبيقية. تهدف مادة الرياضيات إلى تطوير وتنمية سبل وأساليب التفكير وكيفية التعامل مع المشكلات المختلفة.</p>			

Module 3

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-11003	Biology (Plant) احياء عام (نبات)	7	One
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	96
Description			
<p>تعتبر النباتات ذات أهمية كبيرة لمختلف الحيوانات والإنسان فهي ضرورية لاستمرار الحياة على وجه الأرض لأنها مصدر أمداد الهواء بالأوكسجين بالإضافة الى كونها مصنع الغذاء لسائر الحيوانات والإنسان فهي صانعة الغذاء من الهواء والماء والعناصر الممتصة من التربة. ولقد ظهرت النباتات على الأرض منذ زمن قديم قدره العلماء بحوالي الف وسبعمائة مليون سنة في صورة كائنات وحيدة الخلية وبمرور الزمن ازدادت النباتات حجما وتميزت أشكال وتخصصا في الأعضاء فظهرت السرخسيات والحزازيات ثم النباتات عاريات البذور ثم مغطاه البذور التي تمثل اكبر مجموعة من النباتات ، ومن هذه النباتات ما ظهرت فائدته للإنسان وحيواناته فاعتنى بها وانتخب منها الأفضل وزرعها فكانت مصدر غذائه كالحقم ومصادر كسانه كالقطن ومصادر وقوده وبنائه كالأشجار الخشبية ومصادر علاجاته كالنباتات الطبية ومنه ما اتخ ذه للزينة يستمتع بجمال أزهاره وظلال أشجارها. وكان الأقدمون يجمعون النباتات البرية ويصنفونها ويدرسون خصائصها لغرض المنفعة فحسب أما الدراسة العلمية البحتة فلم تظهر لهم على بال وكانت المنفعة الغذائية والطبية أهم الأغراض.</p>			

Module 4

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-11004	Arabic language	4	one
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	-----	63	73
Description			
<p>تهدف المادة إلى تنمية المهارات اللغوية الرئيسة لدى طلاب الجامعة ، ويشمل ذلك مهارات القراءة والكتابة و التحدث وان يتعلم الطلاب من خلالها قدرا مناسباً من القواعد النحوية والوظيفية والضوابط الإملائية و يتقن مهارات القراءة الصامتة والجهرية بحيث يتمكن من مهارات الاستماع وما يرتبط بها من مهارات ذهنية كالانتباه ، و تتبع الأفكار ، والفهم ؛ فينمي مهارات التفكير المناسبة ، كدقة الملاحظة ، وتنظيم الأفكار وبذلك تنمو حصيلته اللغوية من المفردات والتراكيب وقدرته على توظيفها في المواقف المختلفة وأن يحدد الطالب القواعد النحوية في الأمثلة المختلفة وأن يميز الطالب الفروق بين التراكيب النحوية والصرفية وأن يتحدث الطالب بطلاقة مع ضبط اللغة العربية الفصحى . أن يشارك الطالب بفعالية في تطبيقات المقرر وأن يتقن الطالب مهارة التعلم الذاتي في البحث والاستقصاء في موضوعات المقرر وأن يجيد الطالب مبادئ المحادثة الجيدة والحوار الفعال ومزاياه وعيوبه . أن يكتسب المهارات اللغوية لإثراء حصيلتها الفكرية والثقافية.</p>			

Module 5

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-11005	Analytical chemistry كيمياء تحليلية	5	one
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	46
Description			
<p>هي احد فروع علم الكيمياء، والتي تقوم بوصف عينة كيميائية وصفاً كاملاً من خلال تعيين نوع العناصر والمواد الموجودة فيها وطرق فصلها وهذا يعرف بالتحليل الوصفي analysis Qualitative وتعرف بالتحليل الكمي analysis Quantitative. وتصنف الكيمياء التحليلية Qualitative analytical chemistry الى 1. الوصفية التحليلية الكيمياء والتي تعتبر الكيمياء الوصفية فرعاً من فروع الكيمياء وتبحث في كيفية فصل العناصر او المواد من المخلوطات والتعرف عليها عن طريق الفصل وكذلك التعرف على الأسس الحامضية والقاعدية الموجودة في مركب واحد . ويتم ذلك من خلال(استخدام الحواس استخدام المواد الكيميائية.2 الكيمياء التحليلية و يقصد بالكيمياء التحليلية الكمية ذلك الفرع من فروع الكيمياء الذي يهتم بالتقدير الكمي للعناصر او الجذور الحامضية والقاعدية او المركبات الموجودة في عينه ما . ويصف التحليل الكمية - 1 طرق التحليل الوزني / يتم ترسيب المادة الم ارد تقديرها كميأ على صورة عنصر منفرد او مشتق ذات تركيب كيميائي معروف- 2 . طرق التحليل الحجمي/ يتم تقدير كمية المادة بقياس حجم محلولها الذي يكافئ حجماً معيناً من محلول قياسي solution Standard يحتوي على عدد معين من الغرامات المكافئة من المادة القياسية في لتر من محلولها . اهمية الكيمياء التحليلية :-تستطيع معالجة الكثير من المشكلات التي تتصل بفروع الكيمياء والعلوم الأخرى ونظم الكيمياء التحليلية كوسيلة هامة بالمجالات العلمية الأخرى مثل المجالات الزراعية والهندسية والطبيعية وغيرها، امثلة على حل المشاكل الكيميائية التحليلية في الحياة اليومية</p>			

Module 6

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-11006	Geology علم الأرض	6.00	one
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	86
Description			
<p>تعد مادة علم الأرض كمادة لتقديم دورة الصخور وخصائص الجيومورفولوجيا. وتحديد أنواع الصخور والمعادن التي تم تحديدها في المراحل المختلفة لدورة الصخور لتوضيح عمليات التكوين الجيومورفولوجيا والتي تشمل (الجبال ، مستجمعات المياه ، الجداول ، البراكين ، أحواض المحيطات) موصوفة ضمن الإطار التكتوني للصفائح ، بينما يتم التعرف على عوامل التكوين الرئيسية مثل مناطق الشقوق والصدوع ومناطق الانفصال والتوجهات والتأثيرات البيئية والمناخية. يتم أخذ المقياس الزمني الجيولوجي في الاعتبار ويتم وضع الأحداث التكتونية في إطار زمني. أخيراً ، تم تقديم مقدمة من خلال دراسة الانجراف والزلازل الأرضية. وايضا مقدمة موجزة عن جيولوجيا العراق والمقياس الزمني الجيولوجي.</p>			

Module 7

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-12007	Fundamental of Ecology اساسيات بيئة	4.00	two
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	71
Description			
<p>في هذا الجزء دراسة بعض العوامل البيئية التي تؤثر على شكل المجتمعات من خلال دراسة عوامل الطقس والمناخ من خلال دراسة بعض الأجهزة المتوفرة لقياس كميات هطول الأمطار والرطوبة النسبية ودرجات الحرارة للتربة والهواء ، تعيين بعض الصفات الفيزيائية والكيميائية للتربة مثل المحتوى المائي للتربة وكمية المواد العضوية والدبال والرقم الهيدروجيني pH للتربة ، ومحتوى الاملاح الذائبة في التربة. دراسة الكساء الخضري ، تعيين بعض الصفات الكمية لتحديد نوع الغطاء السائد بالمجتمع تحت الدراسة (الكثافة والتردد والوفرة) ، دراسة حالة ميدانية عن الأخطار البيئية.</p>			

Module 8

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-12008	general physics الفيزياء العامة	7	two
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	96
Description			
<p>يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لمبادئ الميكانيكا الكلاسيكية بصورة عامة، ويركز على القياس والمتجهات وأنواع الحركة وقوانين الحركة (نيوتن) الثلاثة وتطبيقاتها، والشغل والطاقة وقوانين حفظ الطاقة وكمية الحركة وقانون الجذب العام، باستخدام المفاهيم الرياضية في حل المسائل ذات العلاقة. في نهاية المقرر يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على: التعامل مع نظم الوحدات الفيزيائية، والتمييز بين الكميات الفيزيائية وتحليل المتجهات وتطبيقاتها. واستخدام علاقات الحركة الخطية وقوانين الحركة (نيوتن) ونظرية الشغل -طاقة وتحولاتها في التطبيقات المختلفة. وتعيين مركز الكتلة لمنظومة من الأجسام وحساب سرعته وتسارعه. والتمييز بين أنواع التصادمات. والتمييز بين الحركات الخطية والدائرية والدورانية، وبين عزم القصور الذاتي وعزم الازدواج. وتطبيق قوانين حفظ الطاقة وكمية الحركة الخطية والزاوية. والتمييز بين عزم القصور الذاتي وعزم الازدواج، وحساب عزم القصور الذاتي للأجسام الصلبة المتضمنة الأشكال الشائعة.</p>			

Module 9

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-12009	Biostatistics إحصاء حيائي	4	two
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		48	52
Description			
<p>تناقش المادة جانبي الاحصاء الرئيسين و هما الاحصاء الوصفي و الاحصاء الاستدلالي ، فخلال المرحلة الاولى يتطرق المساق الى طرق ترتيب و تنظيم البيانات في جداول و رسومات و كذلك تلخيصها عن طريق مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت و مقاييس الموضع .. ثم يتعرض الى الاحتمالات و قواعدها و تطبيقاتها في المجالات الطبية و الحيوية المختلفة بالإضافة الى التوزيعات الاحتمالية المشهورة و على رأسها التوزيع الطبيعي و في النهاية يناقش المساق فترات الثقة و اختبارات الفرضيات المختلفة التي تشكل الاساس في عملية البحث العلمي عامة و البحوث الطبية و الحيوية خاصة.</p>			

Module 10

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-12010	Computer حاسوب	4	two
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	34	64
Description			
<p>تعليم الطالب ليكون ملماً بالقواعد الأساسية للتعامل مع الحاسوب وادارته ليساعده في انجاز المشاريع وامور الطباعة واعداد الإحصائيات والرسوم البيانية وانشاء العروض التقديمية وتصاميم المخططات الهندسية وغيرها، وظهور الأنترنت كوسيلة تواصل متاحة للجميع اصبح من الضروري جدا ان يتعلم الطالب استخدام الحاسوب وذلك لدور الأنترنت في العديد من المجالات منها التعليم والأبحاث العلمية والتجارة والتسويق عن طريق المراسلات الإلكترونية وصفحات الويب والتحدث الإلكتروني. وتقدم هذه المادة معلومات أساسية عن الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات. الطريقة المثلى لاستخدام الحاسوب والتعامل مع البرامج التطبيقية. الأجزاء الرئيسية للحاسوب ووظائفه، تفاصيل أكثر موضوع برمجيات الحاسوب، وهذا يشمل: نظم التشغيل، المترجمات، البرامج التطبيقية (مثل معالج النصوص، الجداول الإلكترونية، عرض شرائح)، وكذلك مفهوم الشبكات، وبرامج تطبيقات الشبكة العالمية. تطبيق عملي لمدة ست ساعات اسبوعيا يقوم الطالب بتعلم مواز للنظرية و التطبيق على برمجيات ويندوز و خدمات الأنترنت.</p>			

Module 11

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-12011	English Language اللغة الانكليزية	4	tow
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		48	52
Description			
<p>يعرف تخصص "اللغة الإنجليزية" أو "English Language" بأنه يركز على اكتساب الطلبة لمهارات التحليل، والنقد، والتفكير، والكتابة، والقراءة، والاستماع، بالإضافة إلى إنتاج النصوص باللغة الإنجليزية. ويهدف تخصص اللغة الإنجليزية إلى أن يصبح الطلبة متحدثين بطلاقة ومبدعين في ممارسة اللغة. تُعتبر مهارة اللغة الإنجليزية من أهم المهارات التي على الطلبة اكتسابها، حيث أصبحت تُعطى أولوية التوظيف لأولئك الذين يجيدون مهارات اللغة الأساسية. ربما لا يُعتبر محتوى التخصص ذاته أمراً مستقبلياً، لكن تحدث اللغة الإنجليزية بات من أساسيات الحصول على وظيفة سواء في الحاضر، والمستقبل.</p>			

Module 12

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-12012	Organic chemistry كيمياء عضوية	5	two
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	46
Description			
<p>تعريف الطلبة على كيمياء المواد الهيدروكربونية وبالأخص العضوية الأليفاتية ومشتقاتها مثل الكحولات والألديهيدات والكيتونات والحوامض الكربوكسيلية والأمينات وغيرها، كذلك يعطي المقرر نبذة عن أهمية كل صنف من هذه الأصناف وتفاعلاتها وخصائصها وطرق تحضيرها وأهميتها الصناعية أو البيولوجية.</p>			

Module 13

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-23013	Plant taxonomy تصنيف نبات	5.00	Three
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	46
Description			
<p>تعريف علم تصنيف النبات وعلاقته بالعلوم الأخرى ، دراسة التراكيب الخضرية للنباتات، ودراسة التراكيب التكاثرية، ويهدف المقرر الى تشخيص وعز الأنواع النباتية لعائلات نباتية مختلفة. وان يكون الطالب علي فهم المقصود بعلم التصنيف مع توضيح أهدافه وأهميه دراسة هذا المقرر. ان يستنتج الطالب التطورات التي حدثت لعلم التصنيف خلال العصور المختلفة حتى الوقت الحاضر. ان يربط الطالب الجزء النظري وان يستنتج الطالب التطورات التي حدثت لعلم التصنيف خلال العصور المختلفة حتى الوقت الحاضر وان يخزن الطالب الخصائص المميزة ويستطيع بالمجهر وصف أي نبات</p>			

Module 14

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-23014	Environmental geology جيولوجيا بيئية	5.00	Three
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>ويتضمن هذا المقرر مفهوم الجيولوجيا البيئية والمبادئ الأساسية المتعلقة بها. العمليات الجيولوجية وعلاقتها بالمخاطر الجيولوجية. الموارد الطبيعية (الطاقة والمعادن والركام). مصادر وأنواع التلوث البيئي. أشكال التخلص من النفايات. الخواص الهندسية للتربة والصخور والمشاكل الهندسية المتعلقة بها. العوامل الجيولوجية المؤثرة في الأعمال المدنية.</p>			

Module 15

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-23015	اساسيات تلوث	7.00	Three
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	96
Description			
<p>معرفة الطالب لمفهوم التلوث واسبابه وانواعه ومخاطره وكيفية الحد من التلوث ومعرفة الآثار السلبية للملوثات علي البيئة وعلي صحة الإنسان والتعرف علي اضرار المبيدات والمخصبات والنفط وغيرها والتعرف علي الفضلات الصلبة وانواعها وضرارها وطرق التخلص منها والتعرف علي انواع الاشعة والتلوث الاشعاعي ومصادره وضراره البيولوجية و التعرف علي مفهوم النظام البيئي ومكوناته وتوضيح الاخطار والنتائج المترتبة علي تلوث البيئة</p>			

Module 16

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-23016	كيمياء البيئة	5.00	Three
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>تبحث علم كيمياء البيئة، عن سلوك المواد الكيميائية في البيئة، تعريف النظام البيئي، الملوثات الرئيسية، دورة التوزيع المائي على سطح الكوكب، طبيعة المكونات الكيميائية للماء، تنقية المياه، المراقبة البيئية والطاقة المتجددة. والتعرف على مكونات الغلاف الجوي والنظام البيئي. والتعرف على تأثير الملوثات الكيميائية على مكونات النظام البيئي. مثل الماء، الهواء، التربة، الرسوبيات والاسمدة و التعرف على مبادئ طرق التحليل المختلفة والأسس النظرية وتطبيقاتها العملية في عمليات المعالجة. والتعرف على استخدامات الطاقة المتجددة مثل طاقة الشمس، طاقة الرياح، الأمواج...الخ.</p>			

Module 17

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-23017	حركة مجتمعات	3.00	Three
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
		48	27
Description			
<p>مادة "حركة مجتمعات" هي مقرر دراسي يهدف إلى فهم وتحليل حركة المجتمعات وتطورها. يتم تناول مفاهيم مثل التغيير الاجتماعي والثقافي، وتأثير العوامل الاقتصادية والسياسية والتكنولوجية على المجتمعات. يتم تناول قضايا مثل الهجرة والتعددية الثقافية والطبقية، وكذلك الحركات الاجتماعية والنضالات للمساواة والعدالة الاجتماعية. يتضمن المقرر أيضًا دراسة تفصيلية للنظريات الاجتماعية المتعلقة بحركة المجتمعات، بما في ذلك الفردية الاجتماعية والعقلية الجماعية. يتم تنظيم الدروس بشكل منهجي لتوفير إطار تحليلي للفهم العميق للتحويلات الاجتماعية التي تؤثر على المجتمعات المختلفة.</p>			

Module 18

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-23018	بيئة احياء مجهرية	5.00	Three
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
		64	61
Description			
<p>دراسة المكونات البيئية والتفاعلات الميكروبية في التربة والمياه والهواء . وألتعرف على انواع الميكروبات في بيئة التربة والمياه دراسة انواع الميكروبات المستخدمة كدلائل ميكروبية لتلوث المياه والأغذية والناقلة للأمراض ودراسة انواع الميكروبات المستخدمة كدلائل ميكروبية لتلوث المياه والأغذية والناقلة للأمراض ودراسة النشاطات الميكروبية في التربة والمياه</p>			

Module 19

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24019	Climatology علم المناخ	3.00	Four
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		63	12
Description			
<p>دراسة الإرصاء الجوي و عناصر المناخ والتغيير المناخي وآثاره على كوكب الأرض و تمكين الطالب من فهم ومعرفة مكونات المنظومة المناخية للكرة الأرضية و 2- تمكين الطالب من فهم ومعرفة علاقة التفاعل بين مكونات البيئة الحية وغير الحية وعناصر المناخ. و 2- تمكين الطالب من فهم ومعرفة علاقة التفاعل بين مكونات البيئة الحية وغير الحية وعناصر المناخ. وتمكين الطالب من معرفة وفهم ورصد أثر التغيرات المناخية على سائر الكرة الأرضية.</p>			

Module 20

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24020	Plant Environmental بيئة نبات	5.00	Four
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>تعريف الطلبة بالبيئة النباتية بشكل خاص وانواعها بعد ان عرفوا معنى البيئة بشكل عام في مقرر يميز الطالب بين الانواع النباتية والمجتمعات النباتية التي تستوطن البيئات النباتية . البيئة العامة المختلفة. يدرك الطالب كيف تتعايش الكائنات الحية ومنها النباتات مع التغيرات التي تطرأ داخل البيئات الطبيعية</p>			

Module 21

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24021	Animal taxonomy تصنيف حيوان	5.00	Four
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>يلم بالأسس العامة لتصنيف الحيوانات - A1 . حيث يتم بتقسيم بيئات الأمراض الى بيئة فطريات، بكتيريا، فيروسات ونيماطودا (والآفات الزراعية) الحشرية والحيوانية ودراسة والأضرار الناجمة عنها في التأثير على النباتات وإنتاجيتها خلال مراحل الإنتاج والنقل والتخزين.</p>			

Module 22

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24022	Biochemistry كيمياء حيائية	5.00	Four
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	79	46
Description			
<p>يتعلم الخريج تركيب الجزيئات الحيوية في جسم الكائن الحي والكشف عنها وقياس مستواها في الجسم وما يرتبط بأختلالها من الامراض وتعريف الطالب بالتقنيات الحيوية السريرية وكيفية التعامل مع نماذج التحليل التي تجرى في المختبرات الطبية.</p>			

Module 23

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24023	Primary production انتاجية أولية	6.00	Four
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	86
Description			
<p>مقرر مادة Primary Productivity في قسم البيئة يهدف إلى توفير فهم عميق لعملية الإنتاجية الأساسية في النظم البيئية. يتناول المقرر دراسة كيفية تحويل الطاقة الشمسية إلى مواد عضوية مستخدمة في سلاسل الغذاء وعملية تكوين الأوكسجين في البيئة البحرية والبرية. يتم التركيز على مفاهيم مثل الصورة العامة لعملية الإنتاج البيولوجي وعوامل التحكم فيها، وأنواع المنتجين الأساسيين والعوامل التي تؤثر على إنتاجيتهم. يشمل المقرر أيضًا الدراسة العملية لقياس وتقييم الإنتاجية الأساسية في النظم البيئية المختلفة، وتحليل البيانات وتفسير النتائج. تهدف المادة إلى تزويد الطلاب بالمعرفة اللازمة لفهم أهمية الإنتاجية الأساسية في توازن النظم البيئية وتأثيرها على الحياة على الأرض.</p>			

Module 24

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24024	Biology (Animal) (احياء عام (حيوان)	6.00	Four
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	86
Description			
ii. يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأساسيات علم الأحياء و سوف يتناول تاريخ علم الأحياء و أهميته وفروع وايضا خصائص و مميزات الكائن الحي ومعرفة الخلية الحية و انواعها واشكالها و عضياتها و مكوناتها الحية و غير الحية وما تقوم به الخلية من عمليات ايض.			

Module 25

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24025	Air pollution	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description			
توعية الطالب بتلوث الهواء ومصادره وخطورته على البيئة وصحة الإنسان ومعرفة الطالب بطرق وتكنولوجيات التحكم في ملوثات الهواء وطرق أخذ عينات ملوثات الهواء وتحليلها والمعايير القياسية لجودة الهواء وتعلم الطالب كيفية تصميم المداخن وحساب تركيز ملوثات الهواء الخارج من المدخنة وكذلك طرق حساب كفاءة معدات تجميع ملوثات الهواء ايضا تعلم الطالب كيفية مراقبة ورصد جودة الهواء الجوي داخل المباني المغلقة وخارجها			

Module 26

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24026	Aquatic Environmental	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description			
<p>صمم هذا المقرر بصورة تناسب طالب المرحلة الثانية في قسم البيئة كي يحقق الهدف المطلوب من دراسة هذا المقرر وهو التعرف على الهائمات البحرية وانواعها وتعريف الطلبة بتواجد الطحالب والأدلة البايولوجية على تلوث المياه وكذلك قياس الرقم الهيدروجيني للماء والعكورة ودرجة الحرارة والمواد العضوية والأوكسجين المذاب للماء وتعريف الطلبة بطرق قياس عالقة الأوكسجين بالتلوث الحاصل للمياه وكذلك كيفية اخذ عينات من المصادر المائية ثم التعرف على التلوث البايولوجي للبيئة المائية وعالقتة بالتلوث الفيزيائي والكيميائي.</p>			

Module 27

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24027	Animal Environmental	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description			
<p>التعرف على تركيب النظام البيئي. ومعرفة نوع العلاقات بين الكائنات الحية. ومعرفة وفهم العلاقات التي تحدث في الطبيعة بين الكائنات الحية. وفهم بعض الامثلة التي تحصل في الطبيعة بين الكائنات الحية.</p>			

Module 28

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24028	Biodiversity	4	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	52
Description			
<p>صمم هذا المقرر بصورة تناسب طالب المرحلة الثالثة في قسم البيئة كي يحقق الهدف المطلوب من دراسة هذا المقرر وهو التعرف على التنوع الحيوي واهميته البيئية والاقتصادية وكذلك العوامل المؤثرة في التنوع الحيوي الحيوية وغير الحيوية وكذلك معرفة المواطن البيئية المائية وبيئات اليابسة وتعريف الطالب بالافتراس ووسائل تجنب الفرائس لافتراس والفرق بين التطفل والافتراس وتعريف الطالب بتدمير البيئات والمناطق والحيوانات المهدة بالانقراض وتعريف الطلبة بالتنوع البيولوجي وعلاقته بتغير المناخ.</p>			

Module 29

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24029	Research method	2	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	33	17
Description			
<p>تعريف الطالب بطبيعة المنهج العلمي وخصائص التفكير العلمي وتوضيح المفاهيم الأساسية في البحث التربوي ومجالاته . إكساب الطالب مهارة تحديد خطوات البحث التربوي ومناهجه وأدوات جمع المعلومات . وتعريف الطالب كيفية استخدام أدوات جمع البيانات في إعداد خطة مقترحة لبحث تربوي.</p>			

Module 30

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24030	Algal Environmental	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description			
<p>دراسة أسس تصنيف الطحالب إلى المجموعات المختلفة. وتعريف الطالب بأنواع الطحالب المختلفة و دورات حياتها و بيئاتها. وتوضيح العلاقة التطورية بين الأنواع. يجيد جمع عينات الطحالب المائية من الأماكن المختلفة. يستخدم الميكروسكوب بكفاءة في فحص الطحالب. يجيد تصنيف أنواع الطحالب المختلفة. يجهز شرائح دائمة من عينات الطحالب المائية بكفاءة.</p>			

Module 31

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24031	Water pollution	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	46
Description			
<p>ان يكون الطالب على اطلاع على اهم المفاهيم التي تخص علم المياه وكيفية المحافظة عليه لأنه سر الحياة فالماء ارخص موجود وأغلى مفقود كما يقال اذ يتعرف الطالب على مفاهيم عدة تشمل الموازنة المائية والدورة الهيدرولوجية وما تتضمنه من التساقط والتبخر ويتعرف الطالب ايضا على اهمية الأحواض المائية للأنهار وكيفية حساب تصريف المياه في الأنهار والجدول ومخاطر الفيضانات واخيرا يتعرف على أهم خصائص المياه التي يجب المحافظة عليها.</p> <p>يهدف المقرر الى تعميق مفهوم التلوث البيولوجي والكيميائي للمياه والتربة وأنواعها ومصادرها ودرجات التلوث وحركتها في التربة والماء، وطرق معالجتها والمرافقة والرصد لملوثات التربة والمياه وطرائق الحد من تلوث المياه ومعرفة المقاييس المحلية والعالمية لمواصفات مياه الشرب ومياه الري.</p>			

Module 32

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24032	Molecular biology	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>يشمل هذا المقرر دراسة التركيب الجزيئي للمادة الوراثية والعمليات الحيوية المرتبطة بالـ DNA مثل التضاعف والنسخ والترجمة والتعبير الجيني كما يغطي هذا المقرر التقنيات المختلفة المرتبطة بعلم الأحياء الجزيئي وتهدف دراسة إدراك مبادئ علم الأحياء على المستوى الجزيئي. وتنمية مدارك الطالب بإعطائه فكرة عن الاتجاهات الحديثة في علم الأحياء الجزيئية التعرف على التطبيقات الحديثة للوراثة الجزيئية في مختلف مجالات الحياة.</p>			

Module 33

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24033	Invertebrate environment	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>يهدف هذا المقرر الى اعطاء الطالب المعلومات والمعارف الأساسية في علم اللافقاريات، حيث يتناول دراسة الحيوانات اللافقارية بمجاميعها وخصائصها التصنيفية والتركيبية والحيوية المختلفة وبيئاتها المتنوعة والمختلفة تبعاً للمجموعة، وكذا يهتم المقرر بإعطاء نبذة عن دورات الحياة لأمثلة من الحيوانات اللافقارية وتفاعلها مع وسطها. يهتم هذا المقرر أيضا بالدراسة المعملية للكائنات اللافقارية بشكل مكمل وداعم للمعلومات النظرية.</p>			

Module 34

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24034	Soil pollution	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
<p>من اهداف تدريس مادة تلوث التربة الجزء النظري هو ان يكون الطالب على اطلاع على اهم المشاكل التي تعاني منها بيئتنا وخصوصاً بيئة التربة نتيجة اضافة الكثير من الملوثات والتي حدثت نتيجة للنشاط الصناعي وشملت هذه الملوثات مواد عضوية وغير عضوية ويتعرف على المواد النانوية الصغير جدا ودورها في تحسين التربة اضافة الى ما هي النويدات المشعة الموجود في التربة ويتعرف على اهم المبيدات واثارها على التربة وما تحتويه من احياء دقيقة ونبات ويتعرف على آثار المشتقات النفطية على التربة.</p>			

Module 35

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24035	Ecological physiology	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	62
Description			
<p>أن يتخطي الطالب هذا المقرر وهو على علم بما هو علم وظائف الأعضاء وأهميته وفروعه وعلاقته بالعلوم الأخرى ودوره في العصر الحديث. وأن يصف الطالب تركيب ووظائف أجزاء الجسم المختلفة (الخلية، الأنسجة، الأعضاء والأجهزة، والتجاويف والأغشية وسوائل الجسم)</p>			

Module 36

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24036	Toxicology	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	61
Description			
يعرف الطالب على السموم الميكروبية سموم الطحالب والفطريات النباتات السامة السموم الحيوانية الغازات السامة وملوثات الهواء سمية المعادن الثقيلة والمواد المشعة سمية المبيدات سمية المنظفات سمية المركبات دراسة مجموعة مختارة من المركبات ذات الطبيعة السامة اليات التقسيم وتصنيف المواد السامة وطرق التحكم في التلوث بالمركبات السامة والاليات المتبعة في المعالجات البيئية للسموم وانواعها			

Module 37

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24037	Community health	6	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	86
Description			
مساهمة العلوم الاجتماعية في التعليم الصحي وترقية الصحة، ومعرفة محددات الصحة الاجتماعية، ونظرية القابلية العمومية للمرض والصحة، الثقافة وديناميكية الجماعة وتيسير عمل الجماعات، القيادية، التطبيع الاجتماعي، التغيرات الاجتماعية، الدعم الاجتماعي.			

Module 38

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24038	Environmental legislation and laws	5	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	78	47
Description			
<p>تحديد مفهوم البيئة، البيئة وزيادة ادراك الطالب بضرورة تطور الاهتمام بالبيئة ، وتجنب مظاهر الأضرار بالبيئة ومعرفة قواعد حماية البيئة والقواعد الوطنية والدولية، ومعرفة وسائل حماية البيئة، وما هي الإجراءات المترتبة على أضرار بالبيئة.</p>			

Module 39

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24039	renewable energy & Sustainable	4	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	52
Description			
<p>وايضا تعريف الطالب بالطاقة المتجددة تعريف الطالب بالطاقة المتجددة وهي الطاقة المُستَمَدّة من الموارد الطبيعية التي لا تنفذ وتتجدد باستمرار مثل الرياح والمياه والشمس المتوفرة في معظم دول العالم، والتي يمكن إنتاجها من حركة الأمواج والمد والجزر أو من طاقة حرارية أرضية وابتكارات أخرى، وهي تختلف أساسا عن الوقود الأحفوري من بترول وفحم وغاز الطبيعي، فلا تنشأ عن الطاقة</p>			

Module 40

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24040	Epidemiology	6	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	64	86
Description			
<p>يهدف هذا المقرر الى التعريف بأساسيات علم الوبائيات من خلال التحري عن الأمراض المعدية والمزمنة التي تؤثر على الصحة العامة للإنسان وسيتعرف الطالب على نماذج من المشاكل الصحية وكيفية القدرة على وصفها والتحري عنها والطرق المثالية لإعطاء الأدوية التي تساعد في التخلص من هذه الأمراض وكذلك التوزيع والمحددات للأمراض بين افراد</p>			

Module 41

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24041	Elective 1	5	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	62
Description			
<p>This section includes a description of the module, 100-150 words</p>			

Module 42

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24042	Graduation project	4	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	4	77	23
Description			
<p>يهدف هذا المقرر إلى تطبيق وتنفيذ المعارف والمهارات التي اكتسبها الطالب خلال دراسته للمقررات التخصصية السابقة لمشروع التخرج، وذلك في تنفيذ مشروع اثري ذو فكرة إبداعية مبتكرة ضمن فريق عمل، حتى إنجاز المشروع في صورته النهائية.</p>			

Module 43

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24043	Elective 2	5	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	46
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 44

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24044	Environmental impact assessment	5	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	62
Description			
<ul style="list-style-type: none">• يهدف المقرر إلى تعريف الدارس بالمفاهيم الأساسية تقويم الآثار البيئية لمشروعات التنمية وأهمية ذلك في تحقيق إستمراريتها، واكتساب القدرة على المشاركة في هذا النوع من الدراسات والقدرة على مراجعتها. ويشمل الموضوعات التالية: وضع عملية تقييم الآثار البيئية ، منهجية إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي للمشروعات، مراحل تقييم الأثر البيئي، المشكلات التي تواجه تقييم الأثر البيئي، أدوار الجهات المستفيدة في عملية تقييم الأثر البيئي، تقارير تقييم الأثر البيئي وأهم محتوياتها، عملية المراجعة للتقارير، وما بعد اعتماد التقارير.			

Module 45

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24045	Environmental engineering	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	4	94	56
Description			
الهندسة البيئية هي واحدة من التخصصات التي تهتم بدراسة مشاكل البيئة وتحليلها وتفسيرها بطريقة علمية منطقية، والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها وتخفيف أثارها السلبية على البيئة عن طريق اتباع الطرق الهندسية والرياضية.			

Module 46

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24046	Planning and Environmental Management	5	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	62
Description			
دراسة الاقتصاد ودوره في البيئة ومشكلاتها ، والاساسيات الرئيسية للتخطيط، والمقومات الفنية للتخطيط، واجراءات اعداد الخطة، والتخطيط البيئي وعناصره ومستوياته، وعناصر التخطيط البيئي، والمستويات المكانية للتخطيط البيئي، والاهداف الاستراتيجية للتخطيط البيئي.			

Module 47

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24047	Remote sensing	4	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	52
Description			
دراسة موديل التحسس النائي واساسه الفيزيائي ، واجهزة التحسس النائي وتطبيقاتها، مبادئ التصوير الملون، انواع البيانات (فضائي، جوي ، ارضي)، طرق تفسير البيانات الرقمية والتفسير المرئي، انواع القمار الصناعية، الاقمار الامريكية والفرنسية والهندية، مزايا المعلومات التي تجمع من اجهزة التحسس النائي المحمولة على متن الاقمار الصناعية، الرادار ، طرق تحسين البيانات الفضائية، طرق تصنيف البيانات، تطبيقات التحسس النائي في الزراعة، تطبيقات التحسس النائي في الغابات، خواص الانعكاسية الطيفية للاتربة بانواعها، خواص الانعكاسية الطيفية للنباتات، تطبيقات التحسس النائي في مجال خرائط التربة، خواص الانعكاسية الطيفية للمياه، تطبيقات التحسس النائي في مجال الموارد المائية.			

Module 48

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ENVI-24048	radioactive pollution	5	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	1	48	77
Description			
مصادر التلوث الإشعاعي، المصادر الطبيعية للعناصر المشعة في البيئة، المصادر الصناعية للعناصر المشعة في البيئة، المصادر الرئيسية لتعرض الإنسان للتلوث الإشعاعي، الأمراض والتشوهات الخلقية الناتجة من التلوث الإشعاعي، تأثير النشاط الإشعاعي على بيئة النباتات.			

Contact

Mustafa mahmood yacoub My PhD in Agricultural sciences in Soil and Water
I teacher
Email: mustafa.yacoub1980@uoanbar.edu.iq
Mobile no.: 07800515211

MSc pure physics
assistant Lecturer
Email: anmar90.a9@uoanbar.edu.iq
Mobile No.: 07816806686