

# كلية علوم البيئة دليل قسم البيئة





تعد كلية علوم البيئة في جامعة القاسم الخضراء التي تأسست بموجب كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ذي العدد 4119 في 2013-8-2013 من الكليات الرائدة في المجال البيئي في العراق وعليه تسعى لتحقيق مستوى متميزا في المجالات التعليمية النظرية والعملية كون التخصص البيئي يعد من أهم التخصصات في دول العالم المتحضرة وأصبح من الاختصاصات الملحة ومن ضروريات العصر. تسعى الكلية إلى توفير أجواء علمية وتطبيقية مناسبة تستقطب الطلبة الراغبين في التخصص البيئي لتقوم الكلية بإعدادهم وإكسابهم المهارات والقيم العملية والعلمية وأخلاقيات العمل ليسهموا بشكل فاعل في خدمة المجتمع من خلال حماية وتحسين البيئة العراقية.

### الرسالة

الإسهام في اضفاء المعرفة البيئية العلمية والعملية التطبيقية اللازمة لمواكبة التحديات المتسارعة في البيئة العراقية من خلال أعداد كوادر بيئية متخصصة في مجال علوم البيئة والتلوث البيئي والتنمية المستدامة.

#### الأهداف

1-خدمة المجتمع من خلال اعداد كوادر بيئية تحمل الشهادات الأولية والعليا في علوم البيئة تعمل على تشخيص المشاكل البيئية والعمل على ايجاد الحلول المناسبة اليها.

2-إجراء البحوث التي تسهم في وصف الواقع البيئي وتحديد مشاكله وعلاقتها يبعضها واقتراح الحلول الممكنة لحماية البيئة وتحسينها.

3-انشاء مركز بيئي استشاري متخصص يعمل على اعداد تقارير الاثر البيئي وتقديم الحلول الناجحة الحديثة للمشاكل البيئية في العراق وفق السياقات المعمول بها دوليا.

4-اقامة علاقات ثقافية واكاديمية مع الكليات و المراكز والاقسام ذات العلاقة بالشأن البيئي.

-اقامة علاقات ثقافية واكاديمية مع منظمات ومراكز بيئية اقليمية وعالمية.

6-اقامة دورات متخصصة بالتحليلات البيئية وكيفية التعامل مع المشاكل البيئية

7. اقامة دورات التوعية البيئية للق<mark>طاع الخاص والعام.</mark>





## **Department of Environment**

## قسم البيئة

مجالات ومتطلبات سوق العمل لخريج قسم البيئة - كلية علوم البيئة:

وزارة البيئة ودوائر حماية وتحسين البيئة ومديريات بيئة المحافظات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- العمل في الجانب الأكاديمي ومراكز بحوث البيئة وزارة الصحة- وحدات او شعب او أقسام البيئة وحدات تصفية المياه -محطات معالجة المياه الثقيلة وزارة البلديات- وحدات او شعب او اقسام البيئة وحدات تصفية المياه -محطات معالجة المياه الثقيلة وزارة النفط- وحدات او شعب او اقسام البيئة وزارة الكهرباء- وحدات او شعب او اقسام البيئة وزارة الكهرباء- وحدات او شعب او اقسام البيئة





## كلية علوم البيئة





### قسم البيئة

#### **Department of Environment**

البيئة هي الوسط الذي يعيش فيه الكائن الحي والتي تتكون من مكونات غير حية ومكونات حية. ان من اولويات قسم علوم البيئة التعرف على هوية البيئة العراقية والعمل على حمايتها وصيانتها ومعرفة التنوع الاحيائي فيها "والذي يتضمن توزيع وانتشار الكائن الحي فيها" من خلال الخبرات النظرية والعملية المكتسبة لأجل توفير قاعدة بيانات بيئية يمكن تطويعها لغرض رسم خارطة بيئية عراقية يتم على ضوئها اعداد دراسات في مجالات بيئية متعددة خاصة التلوث البيئي والتنمية المستدامة (البيئة المستدامة).

#### وصف خريج قسم البيئة:

يكتسب خريج قسم علوم البيئة المعرفة العلمية البيئية والمهارات التي تؤهله للعمل بعنوان:

(معاون باحث صحي بيئي) في مجالات عديدة تمكنه من التعامل مع البيئة ومواردها بالشكل الأمثل، والتي تلبي متطلبات المجتمع وسوق العمل الاكاديمية والتطبيقية في القطاعين الخاص والعام اضافة الى تطوير المهارات البيئية النظرية و العلمية لغرض اجراء البحوث البيئية و الحصول على شهادات عليا (الماجستير والدكتوراه) في التخصصات البيئية.







## منهاج دروس قسم البيئة 🦠





### النظام الدراسي: فصلى المرحلة الأولى - الفصل الدراسي الاول (الخريفي)

الوحدات	ساعات	عدد الس	المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	كيمياء تحليلية	1
2	_	2	رياضيات	2
3	2	2	علم التربة	3
3	2	2	علم الارض (جيولوجي)	4
2	2	1	حاسبات 1	5
2	-	2	اللغة العربية	6
3	2	2	احياء عام	7
18	10	13	المجموع	

#### المرحلة الأولى - الفصل الدراسي الثاني (الربيعي)

الوحدات	ساعات	عدد الس	المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	كيمياء عضوية	1
3	2	2	فيزياء عامة	2
1	-	1	حقوق انسان	3
3	2	2	بيئة عامة	4
2	-	2	اللغة الانكليزية	5
1	-	1	ترشيد استهلاك مياه	6
13	6	10	المجموع	





## 🥻 🦓 منهاج دروس قسم البيئة





#### المرحلة الثانية - الفصل الدراسي الاول (الخريفي)

الوحدات	عدد الساعات		المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	بيئة أحياء مجهرية	1
3	2	2	كيمياء بيئية	2
3	2	2	تصنيف نبات	3
3	2	2	بيولوجي جزيئي	4
3	2	2	انواء جوية	5
1	-	1	حرية وديمقراطية	6
16	10	11	المجموع	

#### المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني (الربيعي)

الوحدات	ساعات	عدد الس	المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	بيئة نبات	1
3	2	2	احصاء حياتي	2
2	2	1	حاسبات 2	3
3	2	2	بيولوجية مياه عذبة	4
2	-	2	تخطيط بيئي	5
3	2	2	تلوث بيئي	6
16	10	11	المجموع	









#### المرحلة الثالثة - الفصل الدراسي الاول (الخريفي)

الوحدات	عدد الساعات		المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	بيئة التربة	1
3	2	2	انظمة بيئية	2
3	2	2	تحسس نائي	3
3	2	2	بيئة حيوان	4
2	-	2	توعية بيئية	5
3	2	2	تقانات احيائية بيئية	6
2	-	2	ادارة الجودة البيئية	7
19	10	14	المجموع	

#### المرحلة الثالثة - الفصل الدراسي الثاني (الربيعي)

الوحدات	ساعات	عدد الس	المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	تتوع حياتي	1
3	2	2	فسلجة بيئية حيوانية	2
2	_	2	اقتصاد و ادارة بيئية	3
3	2	2	بيئة مياه عذبة	4
3	2	2	بيئة حشرات	5
3	2	2	بيئة بحرية	6
17	10	12	المجموع	



## 🥻 🦠 منهاج دروس قسم البيئة





#### المرحلة الرابعة - الفصل الدراسي الاول (الخريفي)

الوحدات	ىاعات	عدد الس	المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	بيئة اراضي رطبة	1
2	-	2	محميات بيئية	2
2	-	2	تطور بيئي	3
2	-	2	كوارث بيئية	4
3	2	2	بيئة طحالب	5
2	-	2	تقييم اثر بيئي	6
1	2	-	مشروع بحث تخرج	7
1	-	1	حلقات دراسية	8
16	6	11	المجموع	

#### المرحلة الرابعة - الفصل الدراسي الثاني (الربيعي)

الوحدات	ساعات	عدد الس	المادة	ت
	عملي	نظري		
3	2	2	بيولوجية بيئة صحارى	1
2	-	2	بيئة انسان	2
3	2	2	تقانات نانوتكنولوجي بيئي	3
2	-	2	تغيرات مناخية	4
2	-	2	تنمية مستدامة	5
2	-	2	تشريعات وقوانين بيئية	6
1	2	-	مشروع بحث تخرج	7
15	6	12	المجموع	

المجموع الكلي للوحدات (130)









### الأهداف

توفير كافة مستازمات الكلية من الكتب والاطاريح والمطبوعات والمجلات اللازمة للطالب والاستاذ والباحث.

#### الواجبات

- 1- فهرست الكتب والدوريات التي ترد الى المكتبة.
- 2-عمل دليل يتضمن معلومات كاملة للكتب العربية والكتب الأجنبية الموجودة في المكتبة.
  - 3-عمل دليل يتضمن معلومات كاملة للدوريات والاطاريح والرسائل الجامعية.
    - 4-تنظيم هويات خاصة بإعارة الكتب لكل من الأساتذة والطلبة.
- 5-تسجيل الأساتذة وطلبة الدراسات العليا في المكتبة الافتراضية مجانا لأغراض فسح المجال أمام الدارسين والباحثين كل في مجال اختصاصه.
  - 6-إعارة الكتب الى الأساتذة والطلبة.
  - 7-تنظيم الكتب في الرفوف المخصصة لها وحسب تصنيفها.
- 8-متابعة الطلبة في قاعة المطالعة والتأكيد على التزامهم بالهدوء لتوفير الاجواء اللازمة للمطالعة.

















### مختبرات قسم البيئة







يقدم هذا المختبر خدماته لتلبية متطلبات مواد الحاسوب من برامج يحتاجها التخصص البيئي إضافة الى تطبيقات التصميم والإحصاء الحياتي

# الاجهزة

العدد	اسم الجهاز
21	Computer
1	شاشة LCD مركزية كبيرة الحجم
1	منظومة انترنت NET مركزية







### مختبرات قسم البيئة





## الوصف

يضم هذا المختبر (مختبر 1) العديد من الاجهزة والعدد والمستلزمات والمواد اللازمة لأجراء التجارب المختبرية من قبل الطلبة في تخصصات الكيمياء التحليلية والكيمياء العضوية والكيمياء الخضراء وكيمياء المياه وكيمياء الجو.

# الأجهزة

اسم الجهاز	ت
حمام مائي	1
جهاز الطرد المركزي اليدوي	2
جهاز قياس الحامضية	3
میزان أربع مراتب	4
میزان مرتبتین	5
هزاز عینات	6
هيتر	7
حاوية مسخن	8
فرن	9
جهاز تقطیر	10
هود کبیر	11
لوح ساخن لهضم العينات	12
جهاز الطرد المركزي/متوسط	13
جهاز الطرد المركزي/ كبير	14
جهاز مجانسة العينات	15
جهاز قياس التوصيلية الكهربائية	16





















### مختبرات قسم البيئة





# الوصف

يتضمن هذا المختبر (مختبر 2) العديد من الاجهزة الحديثة في مجال التقانات الاحيائية البيئية لغرض تدريب الطلبة على اجراء التجارب العملية التطبيقية المتوافقة مع الدروس النظرية في تخصصات البيئة المختلفة واختبار احدث التقنيات مختبريا.

# الاجهزة

اسم الجهاز	ت
حمام مائي	1
سبيكتر و فو تو ميتر	2
جهاز قياس التوصيلة الكهربائية	3
لوح ساخن	4
جهاز هزاز	5
میزان اربع مراتب	6
میزان مرتبتین	7
سنتر فيوج مبرد	8
جهاز قياس الحامضية	9
كلوروفيل ميتر (حلقي)	10
جهاز قياس الاوكسجين المذاب	11
جهاز تقطیر کبیر	12





عداد مستعمرات بكتيرية	13
حاضنة	14
حاضنة CO <sub>2</sub>	15
جهاز الامتصاص الذري اللهبي	16
منبتة (growth chamber)	17
جهاز تقطیر/متوسط	18
مجهر متحرك الرأس	19
مجهر ثابت الرأس	20
مجهر عادي	21
جهاز مجانسة العينات	22
كابينة زرع بكتيري	23
جهاز Gps	<b>24</b>
جهاز قياس المطر	25
*	25 26
جهاز قياس المطر	

























# كادر اساتذة قسم البيئة كادر العام 2023-2024م



	2024-202م	كادر اساتذة قسم البيئة للعام 23			
البريد الالكتروني الرسمي (الجامعي)	الاختصاص الدقيق	الاختصاص العام	اللقب العلي	الشهادة	الاسم الرباعي اللقب
ali akram87@environ.uoqasim.edu.iq	كيمياء تربة (تلوث تربة)	علوم التربة والموارد المانية	أستاذ مساعد	دكتوراه	علي أكرم عبد اللطيف
dr.samer@environ.uoqasim.edu.iq	مضادات حياتيه	احياء مجهرية	استاذ مساعد	دكتوراه	سامر معین خضیر حسین
haider1983@environ.uoqasim.edu.iq	مناخ وتلوث بيئي	الجغرافيا الطبيعية	استاذ مساعد	دكتوراه	حيدر راضي كاظم عبد الرضا
suhad.khudair@environ.uoqasim.edu.iq	مسح وتصنيف التربة / الاستشعار عن بعد	علوم التربة والموارد المانية	استاذ مساعد	دكتوراه	سهاد محمد خضیر عباس
Saad.alkalidy@ environ.uoqasim.edu.iq	بيئة	علوم حياة	استاذ مساعد	دكتوراه	سعد كاظم على الله دنان
kadhim.hashim@environ.uoqasim.edu.iq	كيمياء تحليلية	علوم كيمياء	استاذ مساعد	دكتوراه	كاظم خلف هاشم عبود
mohammed.sami@environ.uoqasim.edu.iq	صلبه	فيزياء	استاذ مساعد	دكتوراه	محمد سامي عبد علي خضير
aalqassimy@environ.uoqasim.edu.iq	بيئة وتلوث	احياء عام	استاذ مساعد	ماجستير	قاسم عمار حمود عبيد
dr.ahmedhadi@environ.uoqasim.edu.iq	فطريات	احياء مجهرية	استاذ مساعد	دكتوراه	احمد هادي عبد الصاحب الموسى
mohammed2020@environ.uoqasim.edu.iq	طرائق تدريس اللغة	فلسفة التربية	أستاذ مساعد	دكتوراه	محمد علي عباس حسون مدهوش
Anas.almamoori@environ.uoqasim.edu.iq	بيئة وتلوث	علوم الحياة	أستاذ مساعد	دكتوراه	أنس مسلم محمد لهمود
esraa.abduladel@environ.uoqasim.edu.iq	بيئة	علوم حياة	مدرس	دكتوراه	أسراء عبد العادل جبار حمود شفيع
mohammedkhallil86@environ.uoqasim.edu.iq	فسلجة بيئية حيوانية	انتاج حيواني	مدرس	ماجستير	محمد خليل ابراهيم لطيف
Wasan@environ.uoqasim.edu.iq	قانون دستوري	قانون عام	مدرس	ماجستير	وسن حميد رشيد شعلان
Haideralubaidy2022@environ.uoqasim.edu.iq	علم النبات	علوم حياة	مدرس	دكتوراه	حيدر عمار كريم ليلو العبيدي
marwan.hussein@wrec.uoqasim.edu.iq	بيئة	بيئة	مدرس	دكتوراه	مروان حسين عبد الامير عبد الكريم
zaynabaltimimi7@environ.uoqasim.edu.iq	حشرات	ماجستير علوم في الزراعة / وقاية	مدرس مساعد	ماجستير	زينب اياد مجيد خليل التميمي
bahaakadhim79@environ.uoqasim.edu.iq	نظم المعلومات الجغرافية	جغرافية	مدرس مساعد	ماجستير	بهاء كاظم جواد صالح
zalmamoria@gmail.com	معادن تربة	ترية وموارد مانية	مدرس مساعد	ماجستير	زهراء ناظم عبد الواحد عبدالامير
awringfalah@gmail.com	شبكات المعلومات	حاسبات	مدرس مساعد	ماجستير	اورينك فلاح حسن حسين خليل



# المناهج الدراسية الموحدة والمحدثة من قبل لجنة عمداء كليات العلوم

للعام 2021-2022م



#### المناهج الدراسية الأقسام البيئة - المرحلة الدراسية الأولى

				الفصل الاول		
الملاحظات	عدد الوحدات	عدد الساعات	عدد الساعات	اسم المادة		
الملاحظات	Credits	العملية	النظرية	باللغة الانجليزية	باللغة العربية	ت ا
	1		1	Human Rights	حقوق الاتسان	1
	2	****	2	English language I	اللغة الانكليزية I	2
	2		2	Mathematics I	الرياضيات I	3
	3	2	2	General Physics	فيزياء عامة	4
	3	2	2	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	5
	3	2	2	General Biology I (Animal)	احیاء عام I (حیوان)	6
	3	2	2	Geology	علم الارض	7
	17			المجموع		

	عدد الوحدات	عدد الساعات	عدد الساعات	اسم المادة		
الملاحظات	Credits	العملية	النظرية	باللغة الانجليزية	باللغة العربية	
	2	****	2	Arabic language	اللغة العربية	- 1
	2	2	1	Computer I	حاسبات ۱	
	3	2	2	General Biology II (Plant)	احیاء عام II (نبات)	
	3	2	2	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	
	2	***	2	Biostatics	احصاء حياتي	
	3	2	2	Environmental	علم البينة	(
	3	2	2	Soil science	احصاء حياتي علم البينة علم الترية	
	18			ءِ	المحمه	

#### المجموع الكلي: 35 وحدة

الملاحظات		ت
عليها من قبل ثلاث جامعات (القاسم الخضراء، الموصل، الاتبار)	دروس الجدولين اعلاه متفؤ	1
ية فقط لبقيّة الجامعات وهي: بعض الجامعات لا توجد لديها (الكوفة و الكرخ) اما جامعة القادسية فاستبدلتها بمادة (حرية وديمقر اطية)	نقطة الاختلاف في مادة التر	2

#### المرحلة الدراسية الثانية

الملاحظات	عدد الوحدات Credits	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المادة		
	Credits			باللغة الانجليزية	بللغة العربية	
	2	2	1	Computer II	حاسبات II	
	3	2	2	Plant Environment	بينة نبات	1
	3	2	2	Environmental Geology	جبولوجيا بينية	3
	3	2	2	Pollution Fundamentals	اساسيات التلوث	
	3	2	2	Environmental chemistry	كيمياء بينية	3
	14			المجموع	- 1	- 1

			القصل الثانى			
الملاحظات	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المكاة		
	Credits			باللغة الانجليزية	باللغة العربية	- 0
	1	***	1	Freedom and Democracy	حرية وديمقر اطية	1
	2	***	2	Climatology	عثم المناخ	2
	3	2	2	Microbial Environment	بينة نحياء المجهرية	3
	3	2	2	Plant Taxonomy	تصنيف نبات	4
	3	2	2	Animal Taxonomy	تصنيف حيوان	5
	3	2	2	Biochemistry	كيمياء هياتية	6
	15	100		المجموع		77

#### المجموع الكلى لوحدات المرحلة الثانية: حسب كل قسم

الكرخ	الاتبار	الكوفة	القادسية	الموصل	القاسم الخضراء	الملاحظات	
اللغة الإنكليزية [[	کیمیاء لا عضویة	نيناميكية الجماعة	طحالب	الفطريات	القطريات	الدروس اعلاه منفق عليها من الجميع ماعدا جامعة القانمية حيث لا توجد بها الدروس (حرية وديمقر اطية، كيمياء بينية، وتصنيف حيوان)	
	بيئة حيوان	التاجية اولية/اختياري	للوغ احياتي	مسلحة ورسم هندسي		يختلف كل قسم/ جامعة بدروس اخرى مختلفة لكل منها وهي مصنفة كما يائي:	1
	اللغة الإنكليزية[[	او ایض بیني/ <u>اختیاري</u>	احياه مجهزية عام				
			بيئة لا فقريات				
			التلوث البيني				
			اللغة الإنكليزية [[				
			ماسات ۱				Т

3	2	2	Air Pollution	تلوث هواء	1
3	2	2	Aquatic Ecology	بيئة مانية	2
3	2	2	Animal Ecology	بيئة السان	3
3	2	2	Biodiversity	تنوع حياتي	4
3	2	2	Ecological Physiology	فسلجة بينية	5
					6
15			المجموع	*	

				القصل الثاني		
الملاحظات	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات	اسم المادة		
	Credits		النظرية	باللغة الاتجليزية	باللغة العربية	- '
	3	2	2	Water Pollution	تلوث مياه	1
	3	2	2	Molecular Biology	بيولوجي جزيني	2
	3	2	2	Invertebrate environment	بينة لا فقريات	3
	3	2	2	Soil Pollution	تلوث ترية	4
	3	2	2	Algal	طحاب	5
	2	****	2	Toxicology	علم السموم البينى	6
	مستوفى			Summer Training	تدريب صيفي	7
	17			المجموع		

#### المجموع الكلي لوحدات المرحلة الثالثة: حسب كل قسم

الكرخ	الانبار	الكوفة	القادسية	الموصل	القاسم الخضراء	الملاحظات	ت
•	تلوث اغذية	تلوث مايكروبي	تلوث اشعاعي/ا <b>ختيا</b> ري	تلوث اغذية/ الحتياري	سلامة وامن اغذية/الحتياري	الدروس اعلاء متفق عليها، ماعدا جامخيل لقادسية باختلاف سنة دروس كالابي (بينة ميوان، تنوع حياتي، تلوث تربة، تلوث هواء، بينة لا فتريات، طحالب)، وجامعة الاتبار باختلاف سبعة دروس كالاتي (بينة ميوان، تنوع حياتي، بينة ماتية، تلوث هواء، بيولوجي جزيئي، بينة لا فقريات، طحالب)	
	معالجة مخلفات	معالجة مخلفات/ الحثياري	علم الاوبنة/ الحتياري	معالجة مياه صر ف صحى	معالجة مخلفات/اختياري	يختلف كل قسم الجامعة بدروس الحرى مختلفة عن كل منها و هي مدرجة كما ياتي:	2
تقانات بينية/ الحتياري	تحليل ألي	تقانات حياتية بيئة/ اختياري	تحسن ناتي	تحسس ناتي	تحليل آلي		3
حماية البينة/ اختياري	تخطيط وادارة بينية		تدريب حقلى	تخطيط وادارة بيئية			4
جيومور فولوجي/ ا <b>ڪتيار</b> ي	تحليلات مرضية		تتمية مستدامة				5
	فیزیاء بینیة / ا <b>حتیاری</b>		كيمياء بيئية				6
	III اللغة الانكليزية		تقنية ومنظومات بيئية				7
	منهج بحث		طاقة متجددة				8
	علم الوراثة		تقييم اثر بيني				9
	تصحر/ اختياري		اللغة الاتكليزي				10

#### المرحلة الدراسية الرابعة

				القصل الاول		
الملاحظات	عد الوهدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	امنع المادة		
CASSAII	Credits			باللغة الانجليزية	باللغة العربية	
	2	4	****	Graduation Project	مشروع النفرج	1
	2	***	2	Green Chemistry	كيمياء خضراء	2
	2	****	2	Remote Sensing	تحسين ثاني	
	2	****	2	Community health	تحسن ثاني صحة مجتمع	4
	2	****	2	Renewable Energy	طاقة متجددة	
	2	****	2	Environmental Legislation and Laws	تشريعات و قوائين ببنية	
	2	****	2	Environmental Impact Assessment	تقييم اثر بينى	
	2	****	2	Environmental technologies	تظنيات بينية / اختياري	
	16	3		المجدوع		

الملاحظات	عد الوهدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المادة		
Control of the Contro	Credits		1400-000-000-000-0	باللغة الانجليزية	باللغة العربية	
	2	4100	2	Planning and Environmental Management	تخطيط وادارة بينية	1
	2	4		Graduation Project	مشروع التغرج	2
	2	****	,	Environmental Economics	اقتصاد بيني / اختياري	3
	2	****	2	Radioactive Pollution	تلوث اشعاعي	4
	2	****	2	Environmental Engineering	الهندسة البينية	5
	2	****	2	Epidemiology	علم الاوينة	6
	2	****	2	Sustainable Development	تثمية مستدامة	7
	1		1	Professional Ethics	اخلاقيات مهنة	8

#### المجموع الكلي لوحدات المرحلة الرابعة: 31 رحدة

الكرخ	الاتبار	الكوفة	القادسية	الموصل	القاسم الخضراء	الملاحظات	ت
تصدر/ الحَثَيَّاري	Vاللغة الاعليزية	اراضي زطبة/ الحقياري	اللغة الانكليزية، بيئة نبات، تلوث غذائي، الانظمة البيئية، تلوث الدياء، بيئة الدوالاختياري، مصدر طاقة ويدائل تنظيف/ الحقياري، نظر المعلومات البيئية، معالجة مياه الصرف والمعالمات الصحية، تصعفر واراضي قلطة/المتنهاري		فزیاه طبیه	الدروس اعلام م <b>نق</b> عليها عند الأغليمة ، <b>ماها جامعة القاسبة ا</b> لتي تخلف كليرا حيث لا تمثلك الدروس (كيمياه خضراه، تقيم الر بيلي، تشمية مستدامة، اخلاقيات ميئة، صحة مجتمع، تقيات بيلية، تلرث الساعي، اقصاد بيني) وتستيشلها بطسرة دروس لمزى وكما مؤشرة.	15
		مطلات ببولوجية الحتياري				<b>جامعة الموصل</b> لا تمثلك الدروس الثلاثة الانية (تحسن ناتي، تخطيط وادارة بينية، علم الاوبنة)	2
						جامعة الكوفة لا تمثك درس تلوث المعاعي	3
						جامعة الانبار لا تمثلك دروس اخلاقيات مهنة و تخطيط وادارة بيئية	4
							5