



كلية العلوم البيئية

دليل
قسم تقانات البيئة

2025



كلية العلوم البيئية

أ.د. مثنى جاسم محمد الطائي

عميد كلية العلوم البيئية

م.د. محمد وليد سعيد العباسى

معاون العميد للشؤون العلمية

أ.م.د شيماء خليل عبد الله الحيالي

معاون العميد للشؤون الأدارية

أ.د. محمد ابراهيم خليل

رئيس قسم علوم البيئة

أ.م.د. اياد فضيل قاسم

رئيس قسم تقانات البيئة

م.د. علي زين العابدين حيدر

رئيس قسم التغيرات المناخية

أ.م.د. رحاب عبدالجبار حامد

رئيس قسم الصحة البيئية



المقدمة

تعد جامعة الموصل إحدى أهم المؤسسات التعليمية والبحثية في العراق منذ تأسيسها في عام 1967، تكمن أهميتها في أنها تُشكل دعامة مميزة في تشكيلات مؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، تسير وفق تعليماتها ومناهجها وقوانينها ، تضم اليوم ٢٤ كلية و ٨ مراكز بحثية وتعليمية ، ومركز مستحدث لإختبارات IELTS للغة الإنكليزية ، وآخر لاختبار الوطني ، فضلاً عن مركز بحثي للتخصصات الطبية ، ومستشفى تعليمي متخصص وعيادات متنقلة ، وفي مجال النشر العلمي تشغل مجلاتها العلمية المحكمة موقعًا فاعلاً ومتقدماً في مستوعبات سكوبس العالمية ، كما دخلت الجامعة بقعة في أهم التصنيفات العلمية العالمية وسجلت حضوراً مميزاً ، يتتوفر فيها متاحف ومسارح ومكتبة مركبة ، رفعت جامعة الموصل شعاراً بأنها في خدمة المجتمع حاملة نهج التنمية المستدامة لحفظ البيئة.

تأسست كلية العلوم البيئية في قلب جامعة الموصل في عام 2006 حاملة معها رسالة سامية مفادها ان حماية البيئة وصون مواردها ليست مجرد مسؤولية أخلاقية، بل هي علم وفكّر وممارسة عملية متتجدة، تستند إلى المعرفة الدقيقة، والتخطيط الوعي، والشراكة الفاعلة مع مختلف قطاعات المجتمع، لخدمة البيئة وسوق العمل لتعزيز الشراكة والتكميل مع المؤسسات الحكومية والخاصة في ظل التحول العالمي نحو الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدام، لتنفيذ مشاريع بحثية تطبيقية تسهم في تحقيق التنمية المستدامة لرفع مستوى الوعي البيئي لدى المجتمع لاحداث فرق حقيقي وبناء مستقبل بيئي مستدام ومزدهر.

من اقسام كلية العلوم البيئية برع قسم تقانات البيئة في بداية العام الدراسي 2009-2010، بعد ان جزء كان من الفروع المؤسسة للكلية في العام 2006، يعد قسم تقانات البيئة من الاقسام المهمة في جامعة الموصل ضمن كلية العلوم البيئية إذ تأسس قسم تقانات البيئة في عام 2009. ويبلغ مجموع طلبه لآخر خمس سنوات (1569) طالب. يتكون مجلس القسم من ثمانية اعضاء هم رئيس القسم ومقرر القسم، و ستة من اعضاء الهيئة التدريسية. ويسهم خريجي القسم في بفهم وصف المشكلات البيئية وإيجاد الحلول المناسبة لها تسهم في خدمة المجتمع وسوق العمل.



ادارة القسم

أ.م.د. اياد فضيل قاسم

- رئيس قسم تقانات البيئة
- اختصاص هندسة بيئية

م.م. عبدالله عبدالستار ذنون

- مقرر القسم
- اختصاص علوم بيئية



مختبرات القسم

مختبر التربة والمياه

- مسؤول المختبر: الانسة رغد نظير احمد

مختبر الاحياء المجهرية

- مسؤول المختبر: السيدة هبة يونس قاسم

مختبر الفيزياء

- مسؤول المختبر: السيدة مأوى عبدالغفي يونس

مختبر الحاسوب

- مسؤول المختبر: السيد عماد فواز احمد

مختبر الكيمياء

- مسؤول المختبر: الانسة فاطمة سمير محمد شريف



رؤية القسم:

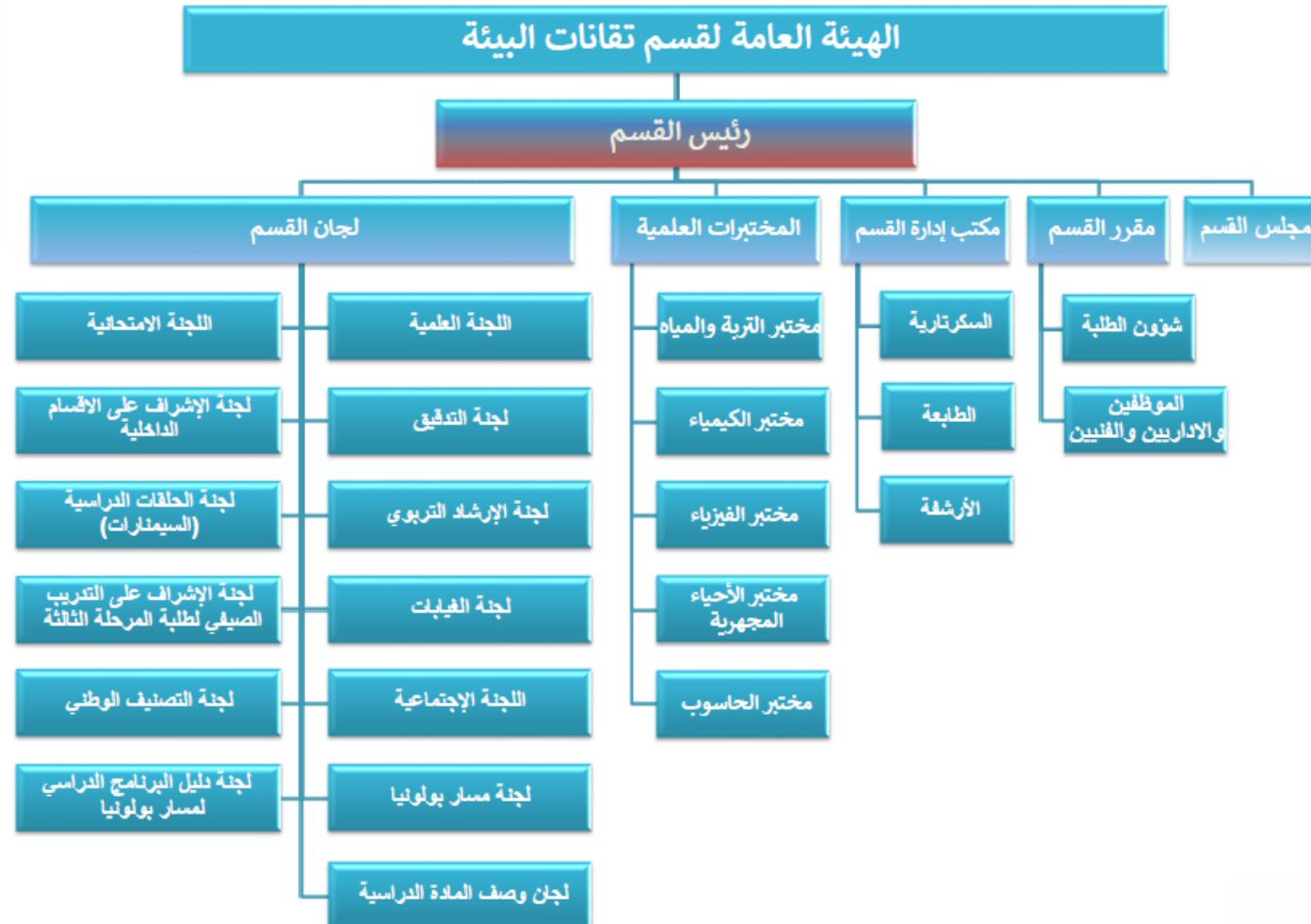
إعداد الكفاءات المتخصصة القادرة على المساهمة الفعالة في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة وتمكين الخريج من المنافسة في سوق العمل.

رسالة القسم:

إعداد كوادر علمية متخصصة ومؤهلة في مجال تقانات حماية البيئة وادارة مواردها من خلال توفير تعليم بجودة عالية معتمدة على التحليل التقني لل المشكلات البيئية .

الاهداف :

- 1) اكساب الخريجين المهارات المعرفية في مجالات التقانات البيئية وملائمتها لسوق العمل وتمكينهم من تطبيق تلك المهارات.
- 2) تطوير المهارات التقنية للطلبة في مجال البحث العلمي والدراسات العليا وتمكينهم في توصيف المشاكل البيئية ووضع الحلول المناسبة لها .
- 3) تمية القدرات الاكاديمية البيئية والعمل الجماعي التوعوي .
- 4) تكريس القيم والتربية البيئية التي تساهم في خدمة المجتمع .
- 5) توظيف القدرات العملية في مجالات تقانات البيئة وبما يواكب حاجة سوق العمل.
- 6) المام الخريج بتقنيات الاستدامة وطرق توظيفها عمليا.
- 7) إكساب الخريج مهارات في الادارة البيئية و حساب التكاليف.





توصيف المهام

مهام رئيس القسم : إدارة القسم من النواحي العلمية والإدارية والتربيوية والثقافية والمالية والفنية وشؤون الطلبة والإشراف على سير التدريس وأساليب التدريس، إعداد تقارير علمية فصلية وسنوية عن نشاطات القسم ورفعها للسيد العميد، تشكيل اللجان في القسم، توزيع الواجبات على منتسبي القسم وفق ما تملية مصلحة القسم وإصدار أوامر إدارية بذلك.

مقرر القسم : توزيع الدروس على أعضاء الهيئة التدريسية، متابعة غيابات الطلبة، الموقف اليومي لغيابات الطلبة، متابعة السيمinars العلمية في القسم.

مجلس القسم : يشارك المجلس رئيس القسم في الإشراف على سير العملية التعليمية وعلى سير العمل في القسم ومتابعة تنفيذ الخطة العلمية وخطة تطوير الكوادر التدريسية والإدارية.

اللجنة العلمية : تشارك اللجنة مع رئيس القسم في كافة القرارات العلمية المتعلقة بالمناهج وتطويرها ومراجعة الترقيات العلمية للتدريسيين واستلال البحث والابحاث. كما وتتناول كل ما يتعلق بتسجيل البحث العلمية وتدقيق عناوينها وملخصاتها ونسب الانجاز لكل بحث علمي.

لجنة دليل البرنامج الدراسي لمسار بولونيا : اكمال متطلبات مسار بولونيا من خلال تطبيق معايير الجودة في كافة جوانب العمل لتحسين مخرجات العملية التعليمية والتربيوية. وكذلك الإشراف على اكمال وصف البرنامج الأكاديمي ووصف المواد الدراسية والمنهاج ومتابعة إعداد توصيفات المقررات الدراسية.



اللجنة الامتحانية : الاهتمام بمتابعة الامتحانات الفصلية والنصف سنوية والنهائية للطلبة، تنظيم جداول المراقبات وتوزيع المراقبين على القاعات الامتحانية، استلام الأسئلة الامتحانية ونتائج الامتحانات من التدريسيين والعمل على تنظيمها والحفظ على سريتها، إجراء الإحصائيات على النتائج النهائية وتحديد نسب النجاح ونسب الرسوب للطلبة الممتحنين مع متابعة تنظيم عملية امتحانات الطلبة المكملين.

اللجنة التدقيقية : عملها متزامن مع عمل اللجنة الامتحانية في القسم خلال الامتحانات وإعلان النتائج حيث يقوم أعضائها بتدقيق الدرجات المستلمة من التدريسيين (السعيات) والدرجات المسجلة على كارتات الدرجات وأيضا تدقيق النتائج الامتحانية قبل إعلانها للطلبة.

لجنة الحلقات الدراسية (السيمنارات) : متابعة دورات التعليم المستمر التي يقوم بها تدريسي القسم للكوادر الفنية في دوائر المحافظة المختلفة والندوات والمؤتمرات التي يقيمتها القسم في مجال التقانات البيئية.

لجنة الإرشاد التربوي : الالتقاء بالطلبة للتعرف على المشاكل والمعوقات التي تصادف الطلبة من الناحية العلمية وإعداد تقرير بذلك.

لجنة الإشراف على التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة : إعداد الكتب الرسمية الخاصة بتدريب الطلبة المرحلة الثالثة في دوائر الدولة، متابعة الطلبة، واستلام التقارير عن الطلبة الذين أكملوا التدريب.

لجنة شؤون الطلبة : يقوم أعضاء هذه اللجنة بإعداد الجداول الخاصة بالمحاضرات لطلبة الدراسات الأولية. واستقبال وتسجيل الطلبة الجدد مع بداية كل عام دراسي جديد وأيضا تسجيل مباشرات الطلبة لجميع المراحل الدراسية مع متابعة حالات الطلبة خلال السنة الدراسية من نقل واستضافة وتأجير وغيرها مع إعداد القوائم الخاصة بالطلبة لجميع المراحل وحسب القاعات الدراسية.



اللجنة الاجتماعية : متابعة الحالات الاجتماعية لطلبة القسم وأيضاً المنتسبين ممن لديهم ظرف اقتصادي أو اجتماعي يحتاج إلى مدد العون لهم.

مكتب إدارة القسم : تسجيل الكتب الرسمية الواردة، ومن ثم توزيع البريد الخارج من رئيس القسم ضمن سجل ذمة، وتصدير الكتب الرسمية، متابعة الكتب الرسمية التي لم يرد عليها، تنظيم الوارد وال الصادر في أضابير يسهل البحث فيها.

الطباعة : طباعة الكتب الرسمية وتسجيل الغيابات اليومية وإصدار جدول شهري بنسب الغيابات للطلبة، استلام البريد الإلكتروني وإرساله إلى مكتب إدارة القسم.

الأرشفة : تقوم بأرشفة الكترونية لمشاريع التخرج لطلبة المرحلة الرابعة المنجزة ضمن المسارات البحثية في القسم.



الكادر التدريسي

الرتبة	الاسم	الهندسة مدنية	التصنيف العام	التصنيف الدقيق	الملاحظات
1	أ.م.د. اياد فضيل قاسم	هندسة مدنية	هندسة البيئة		
2	م.م. عبدالله عبدالستار ذنون	علوم حياة	علوم بيئية		
3	أ.م.د. ايمان عبدالمنعم الجودي	علوم كيمياء	كيمياء فيزيائية		
4	أ.م.د. رشا خالد صيري	هندسة مدنية	هندسة البيئة		
5	أ.م. محمد فخر الدين احمد	هندسة مدنية	هندسة البيئة		
6	أ.م. رائد محمود فيصل	جغرافية	نظم معلومات جغرافية		
7	م.د. عبدالستار جبير زين	زراعة	كيمياء ومعادن التربة		
8	م.د. تحسين علي حسن	هندسة موارد مائية	هيدروليك		
9	م.د. حسان حسان جاسم	ادارة واقتصاد	تكليف بيئية وتدقيق بيئي		
10	م.مثنية عبدالله مصطفى	علوم الحاسوب	إحصاء		
11	م.رؤى مظفر يونس	هندسة مدنية	هندسة البيئة		
12	م.ديانا نور الدين مصطفى	تربية علوم حياة	علوم حياة		
13	م. وسام سعيد عبد	علم اللغة	علم الأصوات اللغوية		
14	م.م. همسة برهان محمد	علوم فيزياء	علم المواد		
15	م.م. هناء عدالت حسن	ادارة واقتصاد	اقتصاد		
16	م.م. عمر خير الدين محي الدين	هندسة مدنية	جيوبتقنيك		



الكادر التدريسي

الاسم	التخصص العام	التخصص الدقيق	الملاحظات	ت
م.م. احمد عبدالرزاق خضر	هندسة موارد مائية	ري وبنزل		17
م.م. مصطفى عامر نون	علوم بيئية	علوم بيئية		18
م.م. حنان رياض جرار الله	هندسة مدنية	جيوبكانيك		19
م.م. مهند قاسم علي	زراعة	تربيه		20
م.م. محمد سعد الله يونس	علوم كيمياء	كيمياء تحليلية		21
م.م. اسماء مؤيد سعد الله	هندسة السدود والموارد مائية	علم المياه		22
م.م. عبير صالح عطية	علوم كيمياء	كيمياء فيزيائية		23
م.م. ياسر حازم يونس	هندسة مدنية	جيوبكانيك		24
م.م. امنة ابراهيم احمد	علوم بيئية	علوم بيئية		25
م.م. أروى عبدالرزاق جمال	هندسة موارد مائية	هايدروليک		26
م.م. رغد حازم سعيد	هندسة حاسوب	طالبة دكتوراه داخل العراق		27
م.م. معن هاشم محمود	علوم حياة	بيئة	طالب دكتوراه داخل العراق	28
م.م. بركان معتصم مطشر	هندسة مدنية	إنشاءات	طالب دكتوراه داخل العراق	29
م.م. الاء جاسم محمد	تربيه كيمياء	كيمياء لاعضوية	طالبة دكتوراه داخل العراق	30
م.م. محمد عبدالرزاق	علوم بيئية	علوم بيئية	طالب دكتوراه خارج العراق	31
م.م. اوس نوفل	علوم بيئية	علوم بيئية	طالب دكتوراه خارج العراق	32
م.م. عمر عبدالجبار عبدالله	علوم بيئية	علوم بيئية	طالب دكتوراه داخل العراق	33



مبني القسم

تم انشاء قسم تقانات البيئة في بداية العام الدراسي 2009-2010 وهو احد الاقسام المؤسسة لكلية العلوم البيئية ، وهو من الاقسام المهمة في جامعة الموصل . ويبلغ مجموع طلبه لآخر خمس سنوات (1569) طالب. ويسهم خريجي القسم في فهم وصف المشكلات البيئية وإيجاد الحلول المناسبة لها والتي تسهم في خدمة المجتمع وسوق العمل. يقع قسم تقانات البيئة في جامعة الموصل داخل المجمع الاول بجانب كلية هندسة النفط والتعدين. يتمتع القسم بموقع مناسب يسهل الوصول اليه من بوابات الجامعة المتعددة. مما يوفر للطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية سهولة الوصول الى المرافق الجامعية الأخرى مثل رئاسة الجامعة والمكتبة المركزية والمركز الطلابي والمسرح الجامعي. وموقع القسم المتميز يوفر بيئة تعليمية واكاديمية ملائمة.



قسم تقانات البيئة



الموقع الجغرافي لقسم تقانات البيئة



وصف اجهزة مختبر الكيمياء

اسم الجهاز بالإنكليزي والعربي	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
COD المتطلب الكيميائي للأوكسجين	يعمل بتقنية التسخين للقياس الضوئي يقوم بفحص المتطلب الكيميائي للأوكسجين في المياه	
Muffle furnace فرن حرق	فرن حراري يعمل بدرجات حرارة لحرق C عالية تصل إلى 1800 ° العينات وتغطيل مكوناتها ويعمل بقياس الماد الصالحة للكتابة	
Water bath حمام مائي	احتضان العينات ، يعمل ضمن درجة حرارة الماء ويستخدم لتسخين العينات التي تحتاج الى تسخين	

وصف اجهزة مختبر الكيمياء

ن	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربى	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
4	Dissolved Oxygen جهاز قياس الأوكسجين	جهاز يقاس تركيز الأوكسجين المذاب في المياه باستخدام مقياس كهروميكانيكي أو مصرى وتحديد كمية الأكسجين المذاب في السوائل	 جهاز Dissolved Oxygen
5	BOD المنطلب البالوجي للأوكسجين	جهاز لقياس كمية الأوكسجين المستهلك بواسطة الكائنات الحية وفحص المتطلب البالوجي للأوكسجين في المياه الدقيقة لتحليل المواد العضوية	
6	Sensitive Scale ميزان حساس	ميزان دقيق جداً لقياس الكتل، بأجزاء من الجرام، بدقة تصل إلى 0.0001 جرام	 Sensitive Scale



وصف اجهزة مختبر الكيمياء

صورة الجهاز	المواصفات الفنية للجهاز	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربى	ت
 <p>Turbidity</p>	<p>جهاز يقىن عكارة الماء باستخدام NTU موحدة تقنيه التشتت الضوئي ويفحص المكوره في المياه</p>	<p>Turbidity المكوره</p>	7
 <p>Spectrophotometer</p>	<p>جهاز يقىن الامتصاصية الضوئية للعينات عند أطوال موجة محددة ويفحص بعض العناصر بالطرق الطيفية</p>	<p>Spectrophotometer المطابض الضوئي</p>	8
 <p>pH meter</p>	<p>يقين درجة الحموضة او اللقوية في المسوائل باستخدام مستشعر زجاجي ويفحص الدالة الحامضية في المياه ومستخلصات التربيه</p>	<p>PH meter قياس الدالة الحامضية</p>	9

وصف اجهزة مختبر الكيمياء

ن	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربي	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
10	EC meter قياس الملوحة	يقيس قدرة المياه على توصيل الكهرباء، بغير عن تركيز الأيونات الذائبة وقحسن الملوحة في عينات المياه ومستخلصات التربة	 EC meter
11	Water Distiller الماء المقطر	يستخدم لانتاج ماء مقطر نقى من خلال التبخير والتكتيف والاحصول على الماء المقطر	 Water Distiller
12	Stirrer hotplate محرك مقاططيسي	يسخن السوائل ويرجحها مقاططيسيًا في نفس الوقت	 Stirrer hotplate
13	Centrifuge طرد مركزي	يفصل مكونات العينات بناء على كثافتها باستخدام قوة الطرد المركزي	 Centrifuge



وصف اجهزة مختبر التربة والمياه

ن	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربية	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
1	Ion Selective Electrode الأقطاب الالكترونية	يقيس تركيز أيون معين في المحلول باستخدام قطب حساس يفحص الكلوريد والفلوريد والنترات والتوصيل الكهربائي والرقم البيدروجيني	 Ion Selective Electrode
2	Sensitive ScaleSF-400C ميزان	ميزان دقيق جداً لقياس الكتل بأجزاء من الجرام، بدقة تصل إلى 0.01 جرام	 Sensitive Scale
3	Flame photometer المطياف الضوئي باللهاز	يقيس تركيز العناصر المعدنية مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكلاسيوم والباريوم باستخدام اللهاز	 Flame photometer
4	Spectrophotometer المطياف الضوئي	جهاز يقيس الامتصاصية الضوئية للعينيات عند أطوال موجية محددة ويفقس بعض العناصر بالطرق الطيفية	 Spectrophotometer

وصف اجهزة مختبر الاحياء المجهرية

ن	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربي	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
1	Incubator الحاضنة	يوفر بيئة مناسبة لنمو الكائنات الحية الدقيقة عند درجات حرارة محكم مترافقون العينات.	
2	Microscope المجهر	يكبر العينات لمراقبة التفاصيل الدقيقة مثل الخلايا والبكتيريا	
3	Auto clave ZY-280 التقفيض	يعقم الأدوات المخبرية باستخدام البخار المضغوط.	



وصف اجهزة مختبر الفيزياء

الرقم	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربى	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
1	Sensitive Scale SF-400C ميزان	ميزان دقيق لقياس الكتل بالجرام	
2	Digital Geiger Counter GCA 07W جهاز قياس الأشعاع	يقيس مستويات الإشعاع المؤين مثل ألفا وبيتا وجاما.	

وصف اجهزة مختبر الحاسوب

الرقم	اسم الجهاز بالإنكليزي والعربى	المواصفات الفنية للجهاز	صورة الجهاز
1	laptop كمبيوتر محمول	عدد من الحواسب التي تستخدم في الجانب العلمي ضمن مواد حاسوب 1 وحاسوب 2 ولتحليل البيانات	



جامعة الموصل / كلية العلوم البيئية / قسم تقانات البيئة

دليل المنهاج الدراسي 2024-2025

المستوى الاول والثاني / مسار بولونيا

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research					جامعة الموصل														
		University of Mosul					جامعة الموصل														
		Bachelor's degree in Science Environmental Technology (first cycle)					بكالوريوس علوم/تقانة بيئية(الدورة الأولى)														
		Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr					اربع سنوات (ثمان فصول دراسية) - 240 وحدة اوربية- كل وحدة اوربية=25 ساعة														
		Program Curriculum (2023 - 2024)					المنهاج الدراسي للعام الدراسي 2023-2024														
level	Semester	No.	Module Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
UG1	One	1	ENVT101	General Physics	فيزياء عامة	Arabic	3	1	2		1		3	104	71	175	7.00	C			
		2	ENVT102	General Chemistry	كيمياء عامة	Arabic	3	1	2			3	3	102	98	200	8.00	C			
		3	ENVT103	General Biology	علم الاحياء عام	Arabic	3	1	2			2	3	95	80	175	7.00	C			
		4	ENVT104	Mathematics	رياضيات	English	4	1			1	1	3	106	44	150	6.00	S			
		5	UOM102	English language	لغة انكليزية	English	2	1			1		3	37	13	50	2.00	B			
						Total	15	5	6	0	3	6	15	444	306	750	30				
	Semester	No.	Module Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
UG1	Two	1	ENVT105	Geology	علم الارض	Arabic	2	1	2		2		3	78	72	150	6.00	C			
		2	ENVT106	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	Arabic	3	1	2			3	93	82	175	7.00	C				
		3	ENVT107	Environmental Science	علم البيئة	Arabic	3	1				3	63	37	100	4.00	C				
		4	ENVT108	Mathematics II	رياضيات 2	English	4	1			1			93	57	150	6.00	S			
		5	UOM103	Computer Science	الحاسوب	Arabic	2	1	1			3	63	12	75	3.00	B				
		6	UOM101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	1	1				3	33	17	50	2.00	B				
		7	UOM104	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	1	1				3	33	17	50	2.00	B				
						Total	16	7	5	0	3	0	14	456	294	750	30				



جامعة الموصل / كلية العلوم البيئية / قسم تقانات البيئة
دليل المنهاج الدراسي 2024-2025
المستوى الاول والثاني / مسار بولونيا

level	Semester	No.	Module Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)									
UG2	Three	1	ENVT212	Hydrology 1	علم المياه 1	Arabic	2	1	2			1	3	90	35	125	5	C		
		2	ENVT209	Fluids Mechanic 1	ميكانيك موائع 1	Arabic	2	1	2				3	78	72	150	6	C		
		3	ENVT211	Environmental Statistics	احصاء بيئي	Arabic	2					2		63	37	100	4	C		
		4	ENVT213	Soil Physics	فيزياء تربة	Arabic	2	1	2				3	90	35	125	5	C		
		5	UOM210	Environmental Chemistry 1	كيمياء بيئية 1	Arabic	2		2				3	78	72	150	6	C		
		6	UOM2012	Arabic Language 2	اللغة العربية 2	Arabic	2						3	33	17	50	2	B		
		7	UOM2050	The Crimes of the Baath Regime in Iraq	جرائم نظام الباعث في العراق	Arabic	2						3	33	17	50	2	B		
	Four						Total	14	3	8		2	1	21	465	285	750	30		
		Semester	No.	Module Code	Module name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
		1	ENVT214	Fluids Mechanic 2	ميكانيك موائع 2	Arabic	2	1	2				1	3	90	35	125	5	C	
		2	ENVT215	Hydrology 2	علم المياه 2	Arabic	2	1	2				1	3	90	35	125	5	C	
		3	UOM2032	Computer science 2	حاسوب 2	Arabic	2	1	1					3	63	12	75	3	B	
		4	ENVT218	Engineering Analysis	تحليلات هندسية	Arabic	2					2		3	90	35	125	5	C	
		5	ENVT216	Environmental Chemistry 2	كيمياء بيئية 2	Arabic	2	1	2				1	3	90	35	125	5	C	
		6	ENVT217	Environmental Geology	جيولوجيا بيئية	Arabic	2	1	2				3	78	47	125	5	C		
		7	UOM2022	English language 2	اللغة الانكليزية 2	English	2						3	33	17	50	2	B		
							Total	14	5	9		2	3		534	216	750	30		



جامعة الموصل / كلية العلوم البيئية / قسم تقانات البيئة

المقررات الدراسية الدراسي 2025-2024

المستوى الأول

Module Code	Module Title	المستوى
ENVT102	General Chemistry	ال الاول (بولونيا) فصل اول
ENVT101	General Physics	
ENVT103	General Biology	
ENVT104	Mathematics1	
UOM102	English language 1	
ENVT105	Geology	ال الاول (بولونيا) فصل ثانى
ENVT108	Mathematics2	
ENVT107	Environmental Science	
UOM101	Arabic Language 1	
UOM104	Human rights and democracy	
ENVT106	Analytical Chemistry	
UOM103	Computer science 1	

المستوى الثاني

Module Code	Module Title	المستوى
ENVT212	Hydrology 1	الثاني (بولونيا) فصل اول
ENVT209	Fluids Mechanic 1	
ENVT211	Environmental Statistics	
ENVT213	Soil Physics	
ENVT210	Environmental Chemistry 1	
UOM2012	Arabic Language 2	
UOM2050	The Crimes of the Baath Regime in Iraq	
ENVT214	Fluids Mechanic 2	الثاني (بولونيا) فصل ثانى
ENVT215	Hydrology 2	
UOM2032	Computer science 2	
ENVT218	Engineering Analysis	
ENVT216	Environmental Chemistry 2	
ENVT217	Environmental Geology	
UOM2022	English language 2	



المستوى الثالث

Module Code	المادة	
EnvTch31	إسالة ومعاملة المياه	مستوى ثالث (نظام سنوي)
EnvTch32	تقانات القياس	
EnvTch33	نظم المعلومات الجغرافية	
EnvTch34	التحليلات الهندسية	
EnvTch35	إدارة ومعالجة النفايات الصلبة	
EnvTch36	* تلوث التربة *	
EnvTch37	* الكيمياء الحياتية *	
EnvTch38	* المخلفات الصناعية السائلة *	
EnvTch39	* ثيرموداينامكس *	
EnvTch310	* ديمقراطية *	

المستوى الرابع

Module Code	المادة	
EnvTch41	معالجة مياه الفضلات والخبث	مستوى رابع (نظام سنوي)
EnvTch42	* الأنظمة والقوانين البيئية *	
EnvTch43	* الري والبزل *	
EnvTch44	تلوث الهواء	
EnvTch45	* التخطيط الحضري *	
EnvTch46	التحسس الثاني	
EnvTch47	* إعادة استخدام المياه *	
EnvTch48	الإدارة والتکاليف البيئية	
EnvTch49	* الطاقة المتعددة *	
EnvTch410	مشروع التخرج	



الاتجاهات البحثية لقسم تقانات البيئة كلية العلوم البيئية - جامعة الموصل

المجالات البحثية لقسم تقانات البيئة:

يعنى قسم تقانات البيئة بدراسة المشاكل البيئية ومحاوله تقديم الحلول التقنية المناسبة للحفاظ على البيئة وصحة الإنسان . تشمل مجالاتها البحثية عدة محاور موزعة على عناصر البيئة المتمثلة بالماء والهواء والتربة بالإضافة الى التعامل مع مصادر التلوث بكل اشكاله الكيميائي والفيزيائي والحيوي والإشعاعي والضوئي مع التركيز على تقنيات المعالجة والرقابة البيئية المستدامة.

يمكن اجمال المسار البحثي لقسم بالمحاور أدناه:

أولاً: إدارة ومعالجة مياه الشرب والمياه الفضلات

- تحسين تقنيات المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمياه الصرف الصحي
- إعادة استخدام المياه المعالجة في الزراعة والصناعة.
- رصد جودة ونوعية المياه السطحية والجوفية وتقييم مستويات الملوثات.
- تطبيق تقنيات الأغشية مثل (التناضح العكسي والترشيح الفائق) في المعالجة المتقدمة للمياه.
- تصميم وتطبيق المفاعلات الحيوية الهوائية واللاهوائية وبرك الاكسدة في معالجة مياه الفضلات
- استخدام الكائنات الحية الدقيقة في المعالجة الحيوية للمياه الملوثة.



ثانياً: تلوث الهواء والتحكم فيه

- رصد ملوثات الهواء مثل الجسيمات العالقة، أكاسيد الكبريت والنیتروجين، والمركبات العضوية الطيارة.
- تصميم نظم السيطرة على الانبعاثات الغازية الصناعية (مثل المرشحات والأبراج الرطبة).
- تقييم جودة الهواء الداخلي في الأبنية والمرافق العامة.

ثالثاً: تلوث التربة وإصلاحها

- تحليل التلوث الكيميائي للتربة مثل المعادن الثقيلة، المبيدات، والنفط.
- التقنيات الحيوية لمعالجة التربة مثل النباتات الماصة والمعالجة بالأحياء الدقيقة.
- تأثير الممارسات الزراعية والصناعية على خصوبة التربة وجودتها.
- إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة بفعل الأنشطة البشرية.

رابعاً: إدارة ومعالجة المخلفات الصلبة

- تصنيف وجمع المخلفات المنزلية، الصناعية، والزراعية وفق خصائصها الفيزيائية والكيميائية.
- تصميم أنظمة فعالة لفرز وتدوير النفايات بهدف تقليل كمية المخلفات النهائية.
- معالجة المخلفات العضوية من خلال التخمير اللاهوائي أو التحلل الحيوي لإنتاج السماد أو الغاز الحيوي.
- تقييمات الطمر الصحي والتقليل من التأثيرات البيئية لموقع الطمر مثل التلوث الأرضي والمائي.
- تقييم الأثر البيئي لمنشآت النفايات وتحسين استدامتها وتقليل انبعاثاتها.



خامساً: التلوث الإشعاعي والضوئي

- رصد النشاط الإشعاعي في البيئة (الماء، التربة، الهواء).
- تقييم المخاطر الإشعاعية للعاملين والسكان المحيطين بالمناطق الصناعية أو الطبيعية.
- استخدام أجهزة الكشف الإشعاعي والتحاليل الطيفية.
- قياس شدة الضوء في المناطق الحضرية والصناعية.
- محاولة وضع خرائط ضوئية لتحديد البؤر الأكثر تطرفاً في المدن.

سادساً: الطاقة والبيئة

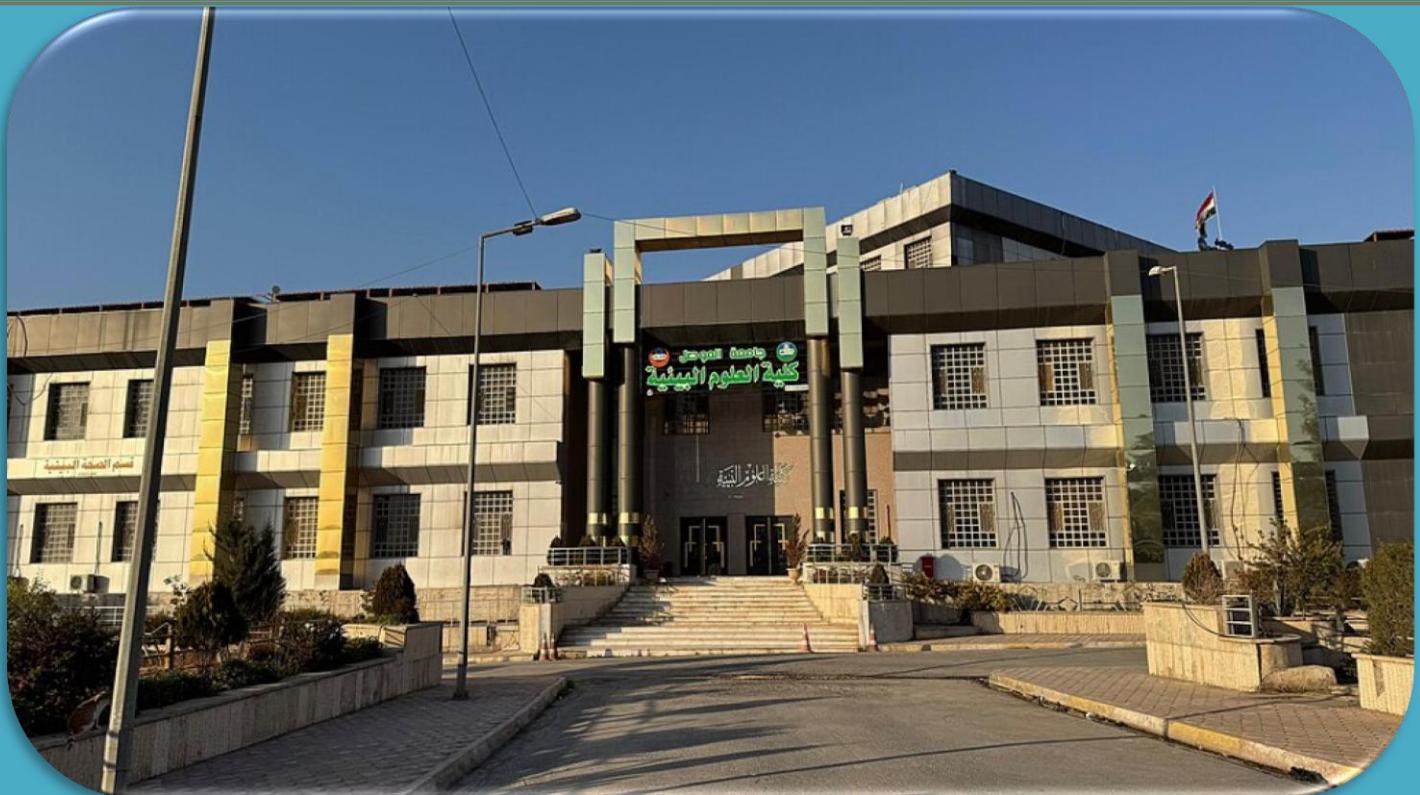
- تحليل الأثر البيئي لمصادر الطاقة التقليدية والمتجددة.
- تطوير تقنيات الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية والكتلة الحيوية.
- دراسة العلاقة بين التغير المناخي وانبعاثات الغازات الدفيئة.

سابعاً: التقنيات الحديثة والذكية في حماية البيئة

- استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في المراقبة البيئية.
- التحكم الذكي في مراقبة بعض ملوثات الهواء باستخدام إنترنت الأشياء (IoT).

الخلاصة:

يركز قسم تقانات البيئة على الدمج بين المعرفة العلمية والتقنيات الحديثة لتشخيص المشاكل البيئية وتقديم حلول مستدامة و شاملة. ويخدم هذا التخصص القطاعات الصناعية، والصحية، والزراعية، والبلدية، ما يجعله ركيزة مهمة للتنمية البيئية المستدامة.



تم اعداد هذا الدليل بتوجيه من
السيد عميد كلية العلوم البيئية

الأستاذ الدكتور مثنى جاسم محمد الطائي

وبasherاف من السيد رئيس قسم تقانات البيئة

الأستاذ المساعد الدكتور أياض فضيل قاسم

ليكون بمثابة مرجع للتعریف بقسم تقانات البيئة
ومنتسبيه والبرنامج الدراسي للدراسات الاولية