

جامعة الموصل / كلية الهندسة



دليل قسم هندسة البيئة



قسم هندسة البيئة

طبعة 2025

9 الصناعة والابتكار
والبنية التحتية



Uomosul.edu.iq/engineering/



العراق / الموصل / شارع المجموعة



المقدمة

بدأت فكرة انشاء قسم هندسة البيئة بإنشاء أول نواة لها من خلال تدريس مواد هندسة البيئة وفتح مختبر هندسة البيئة في عام 1971 في قسم الهندسة المدنية – كلية الهندسة , بهدف رفد المهندسين المدنيين بالخبرة البيئية والإلمام بالتطبيقات العلمية و العملية معا من اجل التعاون في خلق بيئة هندسية نظيفة.

وقد استحدث فرع هندسة البيئة من ضمن تخصصات فروع الهندسة المدنية في عام (1997) وتخرج منه مهندسين ملمين بالمعلومات الهندسية المدنية و البيئية, وبدأت الدراسات العليا في هذا التخصص مبكرا بمنح شهادة الماجستير ثم الدكتوراه وبمختلف مواضيع الهندسة البيئية. وفي بداية شهر آب من عام (2011) تم فتح قسم هندسة البيئة كقسم مستقل من بين أقسام كلية الهندسة , يضم هذا القسم كادر علمي متخصص قادر على تحقيق اهدافه التي انشأ لاجلها وتخرج مهندسين قادرين على فهم الواقع البيئي في العراق.

هذا الدليل يعطي فكرة عن القسم وبنائاته، مختبراته، بالإضافة إلى النشاطات العلمية والفعاليات وخدمة المجتمع التي يقدمها. وهو متوفر باللغة العربية والانكليزية وقد تم إعداد هذا العمل بتوجيه من السيد عميد كلية الهندسة الأستاذ الدكتور عبد الرحيم إبراهيم جاسم وبإشراف من السيد رئيس قسم هندسة البيئة الأستاذ المساعد الدكتور عبدالله اسماعيل ابراهيم.

2011



كلية الهندسة

أ.د. عبد الرحيم ابراهيم جاسم

عميد كلية الهندسة

د. بسام احسان عبد القادر

معاون العميد للشؤون الادارية

أ.م.د. ايمن طالب حميد

معاون العميد للشؤون العلمية

أ.م.د. عمر محمد حمدون

رئيس قسم الهندسة الميكانيكية

أ.م.د. محمد طارق ياسين

رئيس قسم الهندسة الكهربائية

أ.د. معتز عبد الجبار محمد

رئيس قسم الهندسة المدنية

أ.د. صلاح عبد الغني جارو

رئيس قسم هندسة الحاسوب

أ.م.د. عمر حازم خروفة

رئيس قسم هندسة العمارة

أ.م.د. عمر مقداد عبدالغني

رئيس قسم السدود والموارد المائية

م.د. يونس محل نجم

رئيس قسم هندسة الطاقة المستدامة

أ.م.د. عبدالله اسماعيل ابراهيم

رئيس قسم هندسة البيئة

أ.م.د. أوس حازم صابر

رئيس قسم هندسة الميكاترونكس

2011

المقدمة

بدأت فكرة انشاء قسم هندسة البيئة بإنشاء أول نواة لها من خلال تدريس مواد هندسة البيئة وفتح مختبر هندسة البيئة في عام 1971 في قسم الهندسة المدنية – كلية الهندسة , بهدف رفد المهندسين المدنيين بالخبرة البيئية والإلمام بالتطبيقات العلمية و العملية معا من اجل التعاون في خلق بيئة هندسية نظيفة.

وقد استحدث فرع هندسة البيئة من ضمن تخصصات فروع الهندسة المدنية في عام (1997) وتخرج منه مهندسين ملمين بالمعلومات الهندسية المدنية و البيئية, وبدأت الدراسات العليا في هذا التخصص مبكرا بمنح شهادة الماجستير ثم الدكتوراه وبمختلف مواضيع الهندسة البيئية. وفي بداية شهر أب من عام (2011) تم فتح قسم هندسة البيئة كقسم مستقل من بين أقسام كلية الهندسة , يضم هذا القسم كادر علمي متخصص قادر على تحقيق اهدافه التي انشأ لاجلها وتخرج مهندسين قادرين على فهم الواقع البيئي في العراق .

هذا الدليل يعطي فكرة عن القسم وبنائاته، مختبراته، بالإضافة إلى النشاطات العلمية والفعاليات وخدمة المجتمع التي يقدمها. وهو متوفر باللغة العربية والانكليزية وقد تم إعداد هذا العمل بتوجيه من السيد عميد كلية الهندسة الأستاذ الدكتور عبد الرحيم إبراهيم جاسم وبإشراف من السيد رئيس قسم هندسة البيئة الأستاذ المساعد الدكتور عبدالله اسماعيل ابراهيم.



إدارة القسم

أ. م. د. عبدالله اسماعيل ابراهيم

- رئيس قسم هندسة البيئة
- اختصاص هندسة البيئة

م. حنان حقي اسماعيل

- مقرر القسم
- اختصاص هندسة البيئة

2011



مختبرات القسم

مختبر البيئة

- مسؤول المختبر: م.د. محمد سالم شهاب

مختبر هندسة المساحة

- مسؤول المختبر: م.مهندس باكر خيرى حسن

مختبر الحاسوب

- مسؤول المختبر: م. مهندس عمار محمد شريف

2011



الرؤية:

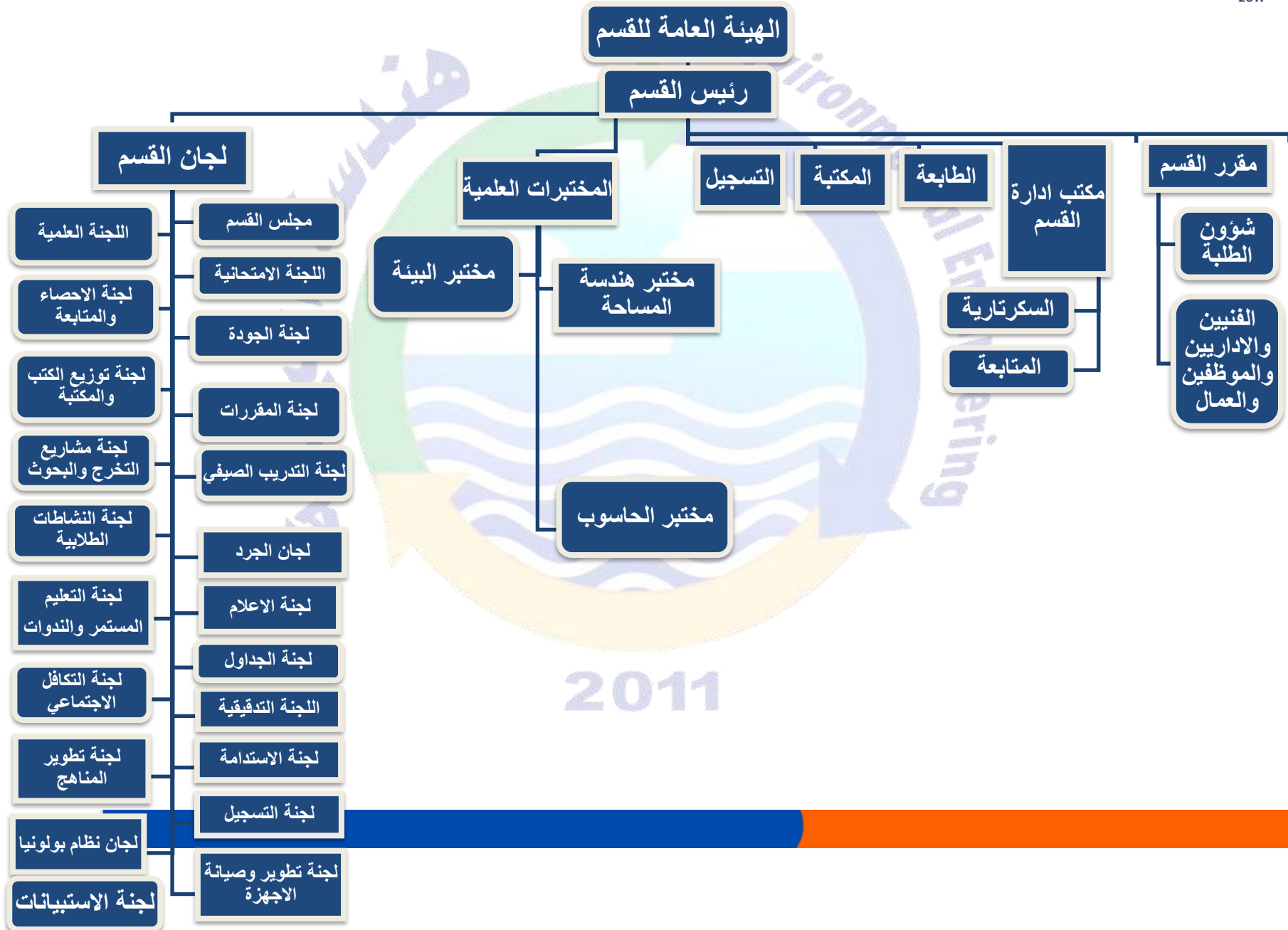
الريادة والتميز في هندسة البيئة تعليماً وبحثاً وتطبيقاً

الرسالة:

ترسيخ دور هندسة البيئة في المجتمع والارتقاء بمستوى الخريج وتطوير قدراته على المنافسة في سوق العمل بمهنية عالية

أهداف القسم:

1. الارتقاء بالبرنامج الأكاديمي والمناهج الدراسية لمواكبة تحديات العصر وسوق العمل وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
2. التطوير المستمر لموارد القسم البشرية من أعضاء هيئة التدريس والكادر الإداري مع إتاحة الفرص للتميزين منهم لإبراز مواهبهم ووضع بصمتهم، مما ينعكس بشكل إيجابي على القسم بشكل خاص وعلى الكلية بشكل عام، وفقاً لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي والمؤسسي.
3. إنماء الجانبين الأخلاقي والمهني لكل من أعضاء هيئة التدريس والكادر الإداري للقسم مع ترسيخ أخلاقيات المهنة لدى الطلبة ومبادئ الممارسة العملية لها وإرساء مبدأ العمل الجماعي والفكر التوعوي الهادفين لحماية البيئة وخدمة المجتمع.
4. الإبقاء على التواصل مع خريجي القسم ومتابعتهم بشكل مستمر والتفاعل معهم وبما يضمن تحقيق رسالة القسم.
5. الانفتاح نحو المؤسسات الأكاديمية والمجتمعية وتقوية أواصر الارتباط معها من خلال التعاون البناء والمثمر على كافة المستويات العلمية والتطبيقية بما يسهم في تحسين البيئة بكافة عناصرها.
6. تقدير المبدعين والتميزين علمياً أو فكرياً وحثهم على الاستمرار ودعمهم بشكل متواصل.



توصيف المهام

مهام رئيس القسم: إدارة القسم من النواحي العلمية والإدارية والتربوية والثقافية والمالية والفنية وشؤون الطلبة والإشراف على سير التدريس وأساليب التدريس، إعداد تقارير علمية فصلية وسنوية عن نشاطات القسم ورفعها للعميد تشكيل اللجان في القسم، توزيع الواجبات على منتسبي القسم وفق ما تمليه مصلحة القسم وإصدار أوامر إدارية بذلك. وتوزيع الدروس على أعضاء الهيئة التدريسية.

مقرر القسم: متابعة غيابات الطلبة، الموقف اليومي لغيابات الطلبة، متابعة السيمينارات 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 الدراسية والتربوية الإدارية.

اللجنة العلمية: تشارك اللجنة مع رئيس القسم في كافة القرارات العلمية المتعلقة بالمناهج وتطويرها ومراجعة الترقيات العلمية للتدريسيين واستئلال البحوث والايفادات.



لجنة الجودة: نشر ثقافة الجودة ودعم الأنشطة المتعلقة بها من خلال تطبيق معايير الجودة في كافة جوانب العمل لتحسين مخرجات العملية التعليمية والتربوية. وكذلك الإشراف على نشاطات التقويم والاعتماد الأكاديمي، دعم التحسين والتطوير المستمر للجودة، متابعة إعداد توصيفات وتقارير برامج القسم الأكاديمي. متابعة إعداد توصيفات وتقارير المقررات الدراسية، والإحصائيات في القسم. القيام بالمهام الأخرى التي تكلف بها الوحدة فيما يتعلق بالجودة وتطبيقها.

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

اللجنة التدقيقية: عملها مترام 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 مشاريع التخرج والبحوث: اخذ مقترحات التدريسيين بخصوص مشاريع التخرج والبحوث الهندسية وبعد تنظيمها وعرضها للطلبة يتم اختيار الطلبة للمشاريع يتم اعتماد اخذ المشروع على عدة معايير، ومن ثم تعلن للطلبة، ويتم متابعة ذلك ويتم إعداد لجان لمناقشة مشاريع التخرج والبحوث.

لجنة التعليم المستمر والندوات: متابعة دورات التعليم المستمر التي يقوم بها تدريسي القسم للكوادر الهندسية في دوائر المحافظة المختلفة والندوات والمؤتمرات التي يقيمها القسم.



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

لجنة الإعلام: معنية بتغطية الفعاليات العلمية والاجتماعية المختلفة التي يقيمها القسم عن طريق الصور والمنشورات التوضيحية.

لجنة توزيع الكتب: توزيع الكتب على الطلبة في بداية العام الدراسي واستلام الكتب في نهاية العام، تنظيم قوائم باستعارة الكتب من قبل التدريسيين والموظفين.

لجنة الجداول: يقوم أعضاء هذه اللجنة بإعداد الجداول الخاصة بالمحاضرات لطلبة الدراسات الأولية والفصلين الدراسيين من كل عام الدراسي.

لجنة الجرد: جرد الأثاث والأجهزة المتوفرة في غرف القسم والمختبرات كافة.

لجنة التكافل الاجتماعي: متابعة الحالات الاجتماعية لطلبة القسم وأيضا المنتسبين ممن لديهم ظرف اقتصادي أو اجتماعي يحتاج إلى مد يد العون لهم.

لجنة التسجيل: تقوم باستقبال وتسجيل الطلبة الجدد مع بداية كل عام دراسي جديد وأيضا بتسجيل مباشرات الطلبة لجميع المراحل الدراسية مع متابعة حالات الطلبة خلال السنة الدراسية من نقل واستضافة وتأجيل وغيرها مع إعداد القوائم الخاصة بالطلبة لجميع المراحل وحسب القاعات الدراسية.



مكتب إدارة القسم: تسجيل الكتب الرسمية الواردة، ومن ثم توزيع البريد الخارج من رئيس القسم وتسجيل لمن وزع البريد، تصدير الكتب الرسمية، متابعة الكتب الرسمية التي لم يرد عليها، تنظيم الوارد والصادر في أظابير يسهل البحث فيها.

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

المكتبة: تنظيم العمل في استعارة رسائل الماجستير والكتب، وكذلك الأقراص الليزرية العلمية الخاصة بالبرامج.

2011



الكادر التدريسي

ت	الاسم	اللقب العلمي	الايمل
1	د. عبدالله اسماعيل ابراهيم	استاذ مساعد	abdullah.ibrahim@uomosul.edu.iq
2	حنان حقي اسماعيل الخياط	مدرس	hanan.eng2014@uomosul.edu.iq
3	عبدالمحسن سعدالله شهاب	استاذ	mss_qzz@uomosul.edu.iq
4	د. عمار ثامر حمد	استاذ مساعد	dr.ammarthamir@uomosul.edu.iq
5	احمد ياسين شهاب احمد	مدرس	ahmed910777@uomosul.edu.iq
6	د. انس فخري قاصد	مدرس	anasfq@uomosul.edu.iq
7	د. ايمن وليد نايف	مدرس	aymanwaleed1975@uomosul.edu.iq
8	د. حامد ادريس حامد الخشاب	مدرس	hamidalkhashab@uomosul.edu.iq
9	رنا برهان عبدالرحمن	مدرس	rn.burha@uomosul.edu.iq
10	د. سالم يوسف عواد	مدرس	sua@uomosul.edu.iq
11	عبير هاشم حسن	مدرس	abeerhashim2014@uomosul.edu.iq
12	د. عمر محمد عبد الكريم	مدرس	omaralhakeem@uomosul.edu.iq
13	د. قيثار عبد الوهاب ابراهيم	استاذ مساعد	kaythar6871@uomosul.edu.iq
14	د. ليث عبد العليم محمود	أستاذ مساعد	laythabdulaleem@uomosul.edu.iq
15	د. محمد سالم شهاب	مدرس	shihab77@uomosul.edu.iq
16	محمد سالم محمود داؤد السليم	مدرس مساعد	Mohammedsalim@uomosul.edu.iq
17	د. محمد ظافر عبد النافع	استاذ مساعد	mohammed1979eng@uomosul.edu.iq
18	محمد هشام شكر محمود	مدرس	m.h.alkafaf@uomosul.edu.iq
19	ميادة حازم محمد	مدرس	mayada.hmah@uomosul.edu.iq
20	نادية افرام يعقوب الرحماني	مدرس	n.alrhmany@uomosul.edu.iq
21	وعد محمد علي عباس	مدرس مساعد	waadd1976@uomosul.edu.iq
22	يوسف حسن نجم عبدالله	مدرس مساعد	engyousif123@uomosul.edu.iq



الكادر التدريسي

ت	الاسم	اللقب العلمي	الايمل
23	مصعب عبد الجبار	استاذ مساعد	musabaltamir@uomosul.edu.iq
24	د. سمير سعدي شماس	مدرس	syasso@uomosul.edu.iq
25	ايداد عبدالله موسى	مدرس مساعد	ayad_engineer@uomosul.edu.iq
26	د. ايمان غانم جعباز	مدرس	imanghanim20@uomosul.edu.iq
27	آية ثامر ابراهيم	مدرس مساعد	aya.thamer@uomosul.edu.iq
28	ذري عزام عبد	مدرس مساعد	thura.azzam@uomosul.edu.iq
29	عبير خليل ابراهيم	مدرس مساعد	abeer.alsaraf@uomosul.edu.iq
30	عائشة مهند يحيى	مدرس مساعد	aaisha.almokhtar@uomosul.edu.iq

2011

مبنى القسم

يقع قسم هندسة البيئة قرب مدخل بوابة الصناعة بمسافة قدرها 200 متر، ويتكون القسم من 3 طوابق حيث يضم الطابق الاول ادارة القسم والتسجيل وقاعة المناقشات ويحتوي الطابق الثاني غرف التدريسيين، اما الطابق الثالث فيضم غرف التدريسيين والقاعات الدراسية، وتحتوي البناية على مدخلين رئيسيين وتم تخصيص موقف خاص لسيارات التدريسيين في القسم.



جدول يوضح التفاصيل الخاصة بمبنى قسم هندسة البيئة.

نوع المرفق	العدد	المساحة (متر مربع)	التفاصيل
القاعات الدراسية	8	500	مساحة القاعة (60 متر مربع) مؤثثة ومكيفة بشكل كامل عدا ثلاث قاعات مساحة الواحدة منهما (67 متر مربع)
مختبرات الحاسبة	2	186	تم تجهيز مختبرين متكاملين بمساحة تقريبية (93 متر مربع) لكل مختبر، مؤثث ومكيف بشكل كامل
جناح غرف التدريسيين	13	260	مساحات متفاوتة للغرف مؤثثة ومكيفة بشكل كامل
رئاسة القسم	1	45	مؤثثة ومكيفة بشكل كامل
مقرية القسم	1	20	مؤثثة ومكيفة بشكل كامل
المراسم	1	64	يحتوي على مناوئد رسم، مؤثث ومكيف بشكل كامل
السكرتارية والطابعة	2	56	مؤثثة ومكيفة بشكل كامل (مساحة السكرتارية 16 متر مربع) و مساحة الطابعة 40 متر مربع)
الكافتريا	1	15	مؤثثة ومكيفة بشكل كامل
قاعة الاجتماعات الكبرى	1	152	مؤثثة ومكيفة بشكل كامل ومعدة للاجتماعات الإدارية والعلمية الموسعة
قاعة الاجتماعات الصغرى	1	43	مؤثثة ومكيفة بشكل كامل ومعدة للاجتماعات الإدارية

مختبرات القسم

يرتبط بقسم هندسة البيئة ثلاث مختبرات وتحتوي هذه المختبرات على عدد كبير من الاجهزة التي تخضع للصيانة بشكل دائم، وتسهم هذه المختبرات في ررد الحركة البحثية العلمية للاستاذة فضلا عن مساهمتها في القيام بالكثير من الفحوصات المختبرية بالتعاون مع الكثير من الدوائر الحكومية من خلال الية التعاون والمكتب الاستشاري. ويتولى عدد من الاساتذة ادارة مختبرات القسم من الذين يمتازون بالكفاءة العلمية.

1- مختبر البيئة

يقع مختبر هندسة البيئة داخل الحرم الجامعي ويعد من أحدث المختبرات الموجودة في كلية الهندسة حيث تتوفر فيه معظم الأجهزة والمعدات الضرورية لقياس الملوثات واجراء تحاليل المياه ومياه الفضلات وفحص أنابيب شبكة المياه ومواد مرشحات مياه الإسالة تخضع هذه الأجهزة لعمليات صيانة دورية وعمليات تحقق في الدقة والتحديث. كما يخطط حاليا للحصول على جودة المختبر حيث تم تقديم دليل اولي خاص للمختبر الى الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية للحصول على جودة اعمال المختبر وفق معايير اتحاد الجامعات العربية، كما تم عملية معايرة معظم اجهزة المختبر من قبل الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية في نهاية عام 2011 والحصول على شهادات المعايرة مع تقديم دليل خاص بالمعايرة والحصول على شهادات المعايرة. ويتمتع المختبر بإنارة جيدة ويحتوي على أجهزة تكييف وتبريد وتدفئة ورطوبة مناسبة وساحبات هواء موزعة بصورة جيدة.



قاعة مختبر هندسة البيئة

وتشمل اعمال المختبر الفعاليات التالية والتي تنفذ بكفاءة فيه:

- أداء خدمات الفحص لكافة أنواع المياه (الماء الخام ، مياه الشرب ، مياه الري، مياه الفضلات، الخ) ومطابقتها مع المواصفات القياسية المعتمدة.
- إجراء الفحوصات لبعض المواد الانشائية (سمنت، أنابيب، كاشي، حصى، مرشحات) لبعض دوائر الدولة والقطاع الخاص ومعرفة مدى صلاحيتها للاستخدام في الاعمال الانشائية من الناحية التي لا تتعارض مع سلامة البيئة.
- تقديم الاستشارات الهندسية في المجال البيئي لبعض دوائر الدولة والقطاع الخاص وحسب الطلب
- إقامة دورات من خلال مركز تدريب محافظة نينوى المديرية العامة للموارد البشرية لبعض موظفي دوائر الدولة ذوي العلاقة.
- إجراء بحوث التدريسيين وبحوث طلبة الدراسات العليا داخل المختبر.
- إجراء مشاريع التخرج العملية لطلبة الصف الرابع.



نظام الإدارة وتطبيق سياسة الجودة في المختبر:

- ينجز المختبر فعالياته كافة وفقا لمتطلبات المواصفة الدولية /IEC/ISO 17025 /2005 وأي متطلبات أخرى محددة من قبل هيئة الاعتماد الوطنية إضافة إلى متطلبات الزبون كما يغطي نظام الجودة كافة الأعمال المنفذة داخل منشآت المختبر الثابتة.
- المختبر ممثلاً بمسؤوله يتعهد بتأكيد حيادية كافة الاشخاص والعاملين في المختبر والذين يمكن أن يؤثروا على جودة نتائج الفحص.
- يمارس العاملين في المختبر من فنيين واداريين والمؤهلين لأداء مهامهم بدون أي ضغوط مالية أو اقتصادية حيث أنهم يتقاضون رواتب ثابتة ومحددة شهريا لا تتأثر بعدد الفحوصات ولا بنتائجها.
- للمختبر ترتيب محدد لإنجاز أعماله الفنية ففي حالة غياب احد العاملين الاساسيين يسمى مسؤول المختبر شخصا آخر لأداء مهامه مع الاخذ بعين الاعتبار كون الشخص الاخر يتمتع بنفس الكفاءة والخبرة ويكون قسم الخدمات المالية والإدارية متأكدا من وجود كافة التواقيع الخاصة بالبدلاء وذلك عند الحاجة إلى توقيع أي تقرير.
- يكون تنفيذ الفحوصات سريريا ولا يسمح لأي شخص بدخول المختبر ما عدا العاملين والمسؤول عن الجودة او مدير جودة المختبر, كما يقدم كل فاحص تعهدا خطيا بأداء الفحوصات بكل أمانة.

- أي اتصال مباشر مع زبائن المختبر من قبل العاملين في المختبر غير مسموح به بتاتا .
- أي محاولة للتأثير أو الإغراء ممكن أن تؤثر على قرار العاملين أو نتائج الفحص تعامل بدرجة عالية من المسؤولية ووفقا لتعليمات ولوائح المختبر ويتولى مسؤول الجودة التحري عن الموضوع ويعاقب الفني المسؤول عن ذلك ويمتنع المختبر عن التعامل مع الزبون المسبب للمشكلة.



صورة رقم (5) افران حرق ومفرغات هواء (Hood)

صورة رقم (4) مجهر ضوئي



صورة رقم (6) اجهزة قياس الـ COD (جهاز متعدد المهام وهاظمة)

الفحوصات التي ينفذها المختبر:

الجهاز المستخدم بالفحص	المواصفة المعتمدة	فحوصات مياه الشرب
جهاز (PH meter)		الدالة الحامضية (PH)
جهاز (EC)		التوصيل الكهربائي (EC)
جهاز (Turbidity)		العكورة (Turbidity)
		العسرة الكلية (hardness Total)
		عسرة كالسيوم (hardness Calcium)
		تركيز الكالسيوم (Ca)
		تركيز المغنيسيوم (Mg)
	المواصفات القياسية رقم 417 لعام 2009	تركيز الكلوريدات (Cl)
		الكبريتات (SO4)
جهاز الاوتوكليف - معقمة	التحديث الثاني لمياه الشرب	العدد الكلي للبكتريا
جهاز الاوتوكليف - معقمة	والصادر عن الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية	بكتريا القولون
جهاز الطيف اللوني		القاعدية والحامضية
جهاز الطيف اللوني		فحص النترات NO3
حاضنة		فحص الفوسفات PO4
جهاز (COD)		المتطلب الحيوي الاوكسجين (BOD)
فرن حرق، فرن تجفيف، ميزان دقيق		المتطلب الكيماوي الاوكسجين (COD)
		نسبة المواد الصلبة العالقة والذائبة



الجهاز المستخدم بالفحص	المواصفة المعتمدة	فحوصات المياه الصناعية
جهاز (PH meter)		الدالة الحامضية (PH)
جهاز (EC)		التوصيل الكهربائي (EC)
جهاز (Turbidity)		العكورة (Turbidity)
		العسرة الكلية (hardness Total)
		تركيز الكالسيوم (Ca)
		تركيز المغنيسيوم (Mg)
		تركيز الكلوريدات (Cl)
		الكبريتات (SO4)
	المواصفة العراقية 1998	القاعدية والحامضية
جهاز الطيف اللوني		فحص النترات NO3
جهاز الطيف اللوني		فحص الفوسفات PO4
حاضنة		المتطلب الحيوي الاوكسجين (BOD)
جهاز (COD)		المتطلب الكيماوي الاوكسجين (COD)
فرن حرق، فرن تجفيف ميزان دقيق		نسبة المواد الصلبة العالقة والذائبة
جهاز متعدد الفحوصات		العناصر الثقيلة

2011



الجهاز المستخدم بالفحص	المواصفة المعتمدة	فحوصات الرمل والحصى للفلاتر
مناخل قياسية ، فرن التجفيف		فحص التحليل المنخلي
ميزان الكتروني حساس ، اسطوانة	المواصفات القياسية العراقية رقم	الكثافة الحبيبية
حجمية	2000 / 1555	التكور
اسطوانة مدرجة ، فرن تجفيف		الفقدان بالوزن بتأثير الحامض
محاليل قياسية		
الجهاز المستخدم بالفحص	المواصفة المعتمدة	فحوصات السيراميك
ميزان الكتروني حساس		الفقدان بالوزن بتأثير الحامض
الجهاز المستخدم بالفحص	المواصفة المعتمدة	فحوصات الانابيب
جهاز فحص الامتصاص الذري	المواصفات العراقية (رقم 1491)	فحص الاسيتون اللامائي
		فحص السمية (المعادن الثقيلة)
الجهاز المستخدم بالفحص	المواصفة المعتمدة	فحوصات مادة الاسمنت
فرن حرق		فحص نسبة السليكا
فرن تجفيف		فحص نسبة الالمنيوم
مفرغة هواء (Hood)		فحص نسبة الحديد
ميزان الكتروني	المواصفات القياسية العالمية	فحص نسبة الكالسيوم
جفئات خزفية وبلاتينية	الامريكية (ASTM-C150)	فحص نسبة المغنيسيوم
اوراق ترشيع		فحص نسبة الفقدان بالحرق
ساحات		فحص نسبة الجبس
مازجات مغناطيسية		فحص نسبة المواد غير الذائبة
		فحص نسبة الكلس الحر

والجدول التالي يوضح اعداد ورموز الاجهزة المتوفرة في مختبر هندسة البيئة:

الرمز	رقم التسلسل	العدد	اسم الجهاز
MENEV	1-1-13	1	مضخة سحب الهواء
MENEV	1-1-3	1	جهاز فحص الجرة
	2-1-31		
MENEV	2-2-31	2	ضاغطة هواء
	2-1-5		
MENEV	2-2-5	2	اوتوكليف
	2-1-6		
MENEV	2-2-6	2	معقمة
MENEV	1-1-33	1	جهاز الامتصاص الذري
MENEV	1-1-8	1	مقياس الرقم الهيدروجيني
MENEV	1-1-9	1	حمام مائي
MENEV	1-1-10	1	جهاز الطرد المركزي
MENEV	1-1-34	1	جهاز قياس الطيف (UV)
	2-1-12		
MENEV	2-2-12	2	مازجة مغناطيسية
MENEV	1-1-35	1	غرفة تبريد
MENEV	1-1-36	1	مجهر عادي
MENEV	1-1-37	1	فرن حرق حجري
	2-1-14		
MENEV	2-2-14	2	جهاز تقطير الماء
MENEV	1-1-20	1	حاضنة
	3-1-15		
	3-2-15		
MENEV	3-3-15	3	ميزان حساس
MENEV	1-1-16	1	مقياس الكدرة



الرمز	رقم التسلسل	العدد	اسم الجهاز
MENEV	1-1-17	1	مقياس الاوكسجين المذاب (DO)
MENEV	2-1-38		
MENEV	2-2-38	2	مزيل العسرة
MENEV	1-1-43	1	ميزان عادي
MENEV	2-1-40		
MENEV	2-2-40	2	جهاز (COD)
MENEV	1-1-11	1	جهاز قياس الايونات
MENEV	1-1-2	1	مطياف اللهب الفوتومتري
MENEV	1-1-42	1	مقياس التوصيل الكهربائي
MENEV	1-1-44	1	جهاز قياس الفوسفات (Spectro photometer)
MENEV	2-1-45		
MENEV	2-2-45	2	هيتز تسخين
MENEV		2	مفرغات هواء (Hood)
MENEV		1	جهاز متعدد القياسات (multimeter)

2- مختبر الحاسوب

تم تأسيس مختبران للحاسوب داخل قسم هندسة البيئة مجهزة بحاسبات حديثة (لابتوب) ويتم عمل صيانة دورية لاجهزة الحاسوب الموجودة من قبل مسؤول المختبر ويتمتع المختبر بانارة جيدة ويحتوي على اجهزة (تبريد وتكييف وتدفئة) ورطوبة مناسبة.

3- مختبر المساحة

يضم المختبر اجهزة متعددة تسهم في تدريب الطلاب على كافة عمليات القياس وكل ما يحتاجه مهندس المساحة في حياته العملية، اذ يتعرف فيه الطالب على جهاز التسوية وجهاز الثيودوليت ومسح واسقاط المنشآت وتحديد المسافة الافقية عبر عارض باستخدام شريط القياس وغيرها.



قسم هندسة البيئة



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة

دليل المواد الدراسية 2024-2025

الأول والثاني / نظام بولونيا

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research Mosul University Bachelor's degree in Environmental Engineering (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)				جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الموصل بكالوريوس في هندسة البيئة (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة المنهاج الدراسي للعام 2024-2025														
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (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)	Semn (hr/w)								
UGI	One	1	ENV111	Mathematics	الرياضيات	English	3				2		3	78	72	150	6.00	S		
		2	ENV112	Statics	ميكانيك السكون	English	3				2		3	78	72	150	6.00	S		
		3	ENV113	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	0	6					3	93	82	175	7.00	S		
		3	ENV114	Environmental Thermodynamics	ترموديناميك البيئة	English	2				1		3	48	52	100	4.00	S		
		5	ENV115	Statistics	الإحصاء	English	2						3	33	42	75	3.00	S		
		6	UOM1011	Arabic1	اللغة العربية 1 (المستوى الأول)	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		7	UOM1040	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان (المستوى الأول)	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
							Total	14	0	6	0	5	0	21	396	354	750	30.00		
UGI	Two	1	ENV121	Calculus	حسابات التفاضل والتكامل	English	3				2		3	78	72	150	6.00	S	ENV111	
		2	ENV122	Dynamics	ميكانيك الحركة	English	2				1		3	48	77	125	5.00	S		
		3	ENV123	Principles of Environmental Engineering	مبادئ هندسة البيئة	Arabic	2	2					3	63	37	100	4.00	C		
		4	ENV124	Environmental Geology	جيولوجيا البيئة	Arabic	2						3	33	42	75	3.00	S		
		5	ENV125	Drawing by Computer	الرسم بواسطة الحاسوب	English			4				3	63	112	175	7.00	S	ENV113	
		6	UOM1031	Computer1	حاسوب 1 (المستوى الأول)	English	1		2				3	48	27	75	3.00	B		
		7	UOM1021	English 1	اللغة الإنكليزية 1 (المستوى الأول)	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
							Total	12	2	6	0	3	0	21	386	384	750	30.00		
UGII	Three	1	ENV211	Engineering Mathematics	الرياضيات الهندسية	English	3				2		3	78	72	150	6.00	S	ENV121	
		2	ENV212	Fluids Mechanics	ميكانيك الموائع	English	2		2		1		3	78	47	125	5.00	C		
		3	ENV213	Environmental Chemistry	كيمياء البيئة	English	2		2				3	63	37	100	4.00	S		
		4	ENV214	Engineering Surveying	المساحة الهندسية	English	2			3			3	78	22	100	4.00	S		
		5	ENV215	Strength of Materials	مقاومة المواد	English	2				1		3	48	52	100	4.00	S	ENV112	
		6	ENV216	Engineering Hydrology	علم المياه	English	2						3	33	42	75	3.00	S		
		7	UOM2050	The Crimes of the Baath Party in Iraq	جرائم حزب البعث في العراق	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		8	UOM2022	English 2	اللغة الإنكليزية 2	English	2						3	33	17	50	2.00	B		
							Total	17	0	7	0	4	0	24	444	306	750	30.00		
UGII	Four	1	ENV221	Water Quality Engineering	هندسة نوعية المياه	English	3				2		3	78	97	175	7.00	C		
		2	ENV222	Concrete and Building Technology	تكنولوجيا الخرسانة والبناء	English	3		2				3	78	72	150	6.00	S		
		3	ENV223	Survey Applications and GIS	تطبيقات المساحة ونظم المعلومات الجغرافية	English	2			3			3	78	72	150.00	6.00	S		
		4	ENV224	Microbiology	أحياء مجهرية	English	2		2				3	63	87	150	6.00	S		
		5	UOM2012	Arabic2	اللغة العربية 2	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	UOM2032	Computer2	حاسوب 2	English	2		2				3	63	12	75	3.00	B		
							Total	14	0	11	0	0	0	18	393	357	750	30.00		



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة

المقررات الدراسية / المستوى الاول للعام الدراسي 2024-2025

المستوى الدراسي الاول (الفصل الخريفي)									
الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الانكليزية	باللغة العربية		
	UOMC 100		2	0	2	Arabic language	اللغة العربية	اجباري	متطلبات الجامعة
	UOMC 102		3	2	2	computer	الحاسوب	اجباري	متطلبات الكلية
	UOMC 103		2	0	2	human rights & freedom	حقوق وحرريات	اجباري	
	ENGC 121		3	2	2	Calculus 1	رياضيات 1	اجباري	
	ENGC 123		1	3	0	Engineering drawing	رسم هندسي	اجباري	متطلبات القسم
	ENVC 140		3	0	3	Static mechanic	ميكانيك السكون	اجباري	
	ENVC 141		2	2	1	programing	برمجة	اجباري	
			21	5	19	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الاول			



قسم هندسة البيئة



المستوى الدراسي الاول (الفصل الربيعي)

اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المعهد ان وجد	رمز المقرر	الملاحظات
		باللغة العربية	باللغة الانكليزية						
متطلبات الجامعة	اختياري	تأسيسات كهربائية	Electrical installation	2	0	2			
	اختياري	عمليات تصنيع	Manufacturing Processing	2	0	2			
متطلبات الكلية									
	اجباري	تحليلات هندسية وعددية	Engineering and numerical analysis	2	0	2	رياضيات هندسية	ENV246	
	اجباري	ميكانيك الموائع	Fluids mechanic	3	2	4	ميكانيك داينمك ، ميكانيك سكون	ENV247	
متطلبات القسم	اجباري	هندسة نوعية مياه	Water quality engineering	2	2	3	هندسة البيئة	ENV248	
	اجباري	تطبيقات نظم معلومات جغرافية	GIS application	1	2	2	مساحة	ENV249	
	اجباري	نشاء المباني	Buildings construction	2	0	2	مواد انشائية	ENV250	
	اجباري	علم المياه	Hydrology	3	0	3	احصاء	ENV251	
	اجباري	احياء مجهرية	Microbiology	2	2	3		ENV252	
مجموع ساعات و وحدات الفصل الدراسي الاول						17	8	21	



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة
المقررات الدراسية / المستوى الثاني للعام الدراسي 2024-2025

الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الانكليزية	باللغة العربية		
لتعويض النقص في المستوى الأول	UOMC		1	0	1	English language - preIntermediate	اللغة الإنكليزية – ما قبل المتوسط	اجباري	متطلبات الجامعة
	ENGC227		2	0	2	Statistics	احصاء	اجباري	متطلبات الكلية
	ENV240	رياضيات ٢	4	0	4	Engineering mathematics	رياضيات هندسية	اجباري	
	ENV241	رياضيات ٢	5	3	4	Engineering surveying	مساحة هندسية	اجباري	
	ENV242	كيمياء عامة	2	0	2	Principles of Environmental engineering	مبادئ هندسة البيئة	اجباري	متطلبات القسم
	ENV243	ميكانيك سكون	3	0	3	Strength of materials	مقاومة المواد	اجباري	
	ENV244		2	2	1	Construction materials	مواد انشائية	اجباري	
	ENV245		2	0	2	Environmental remote sensing	تحسس نائي تطبيقات بيئية	اجباري	
			21	5	19	مجموع ساعات وحدات الفصل الدراسي الاول			



قسم هندسة البيئة



المستوى الدراسي الثاني (الفصل الربيعي)

اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المعهد ان وجد	رمز المقرر	الملاحظات
		باللغة العربية	باللغة الانكليزية						
متطلبات الجامعة	اختياري	تأسيسات كهربائية	Electrical installation	2	0	2			يختار الطالب احدى المادتين
	اختياري	عمليات تصنيع	Manufacturing Processing	2	0	2			
	اجباري	تحليلات هندسية	Engineering analysis	2	0	2	رياضيات هندسية	ENV246	
متطلبات القسم	اجباري	ميكانيك الموائع	Fluids mechanic	3	2	4	ميكانيك سكون، ميكانيك دابنمك	ENV247	
	اجباري	هندسة نوعية مياه	Water quality engineering	2	2	3	مبادئ هندسة البيئة	ENV248	
	اجباري	تطبيقات نظم معلومات جغرافية	GIS application	1	2	2	مساحة هندسية	ENV249	
	اجباري	نشاء المباني	Buildings construction	2	0	2	مواد انشائية	ENV250	
	اجباري	علم المياه	Hydrology	3	0	3	احصاء	ENV251	
	اجباري	احياء مجهرية	Microbiology	2	2	3		ENV252	
مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الاول				21	8	21			



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة

المقررات الدراسية / المستوى الثالث للعام الدراسي 2024-2025

المستوى الدراسي الثالث (الفصل الخريفي)

اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المهده ان وجد	رمز المقرر	الملاحظات
		باللغة العربية	باللغة الإنكليزية						
متطلبات الكلية	اجباري	سلامة عامة	Public safety	2	0	2		ENG329	
متطلبات القسم	اجباري	تحليلات عددية	Numerical analysis	2	0	2	رياضيات 2	ENG 320	
متطلبات القسم	اجباري	شبكات اسالة	Water supply network	3	0	3	ميكانيك الموائع	ENV 340	
متطلبات القسم	اجباري	تطبيقات هيدروليك	Hydraulic application	3	0	3	ميكانيك الموائع	ENV 341	
متطلبات القسم	اجباري	ميكانيك تربة	Soil mechanics	3	2	4	جيولوجيا البيئة، ميكانيك السكون، ميكانيك الموائع	ENV 342	
متطلبات القسم	اجباري	تلوث الهواء	Air pollution	3	0	3	ثرموداينمك البيئة، ميكانيك الموائع، كيمياء عامة، مبادئ هندسة البيئة	ENV 343	
متطلبات القسم	اجباري	هندسة مياه الفضلات	Waste water engineering	2	0	2	هندسة نوعية المياه، كيمياء عامة	ENV 344	
متطلبات القسم	اجباري	بحث هندسي	Engineering research	2	0	2		ENV 345	
				20	2	21			



قسم هندسة البيئة



المستوى الدراسي الثالث (الفصل الربيعي)

اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المهده ان وجد	رمز المقرر	الملاحظات	
		باللغة العربية	باللغة الإنكليزية							
متطلبات الجامعة	اجباري	اللغة الانكليزية-متوسط	English language intermediate	2	0	2		UOMC		
	اجباري	شبكات الصرف الصحي	Sanitary sewer networks	3	0	3	رياضيات 2	ENV 346		
	اجباري	هندسة الاسس	Foundation engineering	3	0	3	ميكانيك الموائع	ENV 347		
	اجباري	كيمياء المياه	Water chemistry	3	0	3	ميكانيك الموائع	ENV 348		
	اجباري	خرسانة مسلحة	Reinforcement concrete	3	0	3	جيولوجيا البيئة، ميكانيك السكون، ميكانيك الموائع	ENV 349		
متطلبات القسم	اجباري	نفايات صلبة	Solid waste	4	0	4	ثرموداينمك البيئة، ميكانيك الموائع، كيمياء عامة، مبادئ هندسة البيئة	ENV 350		
	اختياري	تلوث الضوضاء	Noise pollution	2	0	2	هندسة نوعية المياه، كيمياء عامة	ENV 390	يختار الطالب احدى هاتين المادتين	
	اختياري	التلوث الحراري والاشعاعي	Thermal pollution	2	0	2		ENV 391		
						20	0	20	مجموع ساعات و وحدات الفصل الدراسي الاول	

ملاحظة : التدريب الصيفي جزء من متطلبات الكلية في المرحلة الثالثة وبدون وحدات.



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة
المقررات الدراسية / المستوى الرابع للعام الدراسي 2024-2025

المستوى الدراسي الرابع (الفصل الخريفي)							
اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	الملاحظات
		باللغة العربية	باللغة الانكليزية				
متطلبات الكلية	اجباري	إدارة هندسية	Engineering management	2	2	2	ENG 425
	اختياري	هندسة البيئة المستدامة	Environmental engineering and Sustainable	2	2	2	ENG 436
متطلبات القسم	اجباري	معالجة مياه الشرب	Drinking water treatment	4	4	4	ENV440 هندسة نوعية المياه، شبكات اسالة، تطبيقات هيدروليك
	اجباري	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	Wastewater treatment design	4	4	4	ENV441 هندسة نوعية المياه، شبكات الصرف الصحي، تطبيقات هايدروليك
	اجباري	تصاميم انشائية بيئية	Environmental construction design	3	3	3	ENV442 خرسانة مسلحة، هندسة الاسس
	اجباري	السيطرة على تلوث الهواء	Air pollution control	3	3	3	ENV443 تلوث الهواء
	اجباري	1مشروع هندسي	Engineering Project_1	2	2	2	ENV444
مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الاول				20	0	02	



قسم هندسة البيئة



المستوى الدراسي الرابع (الفصل الربيعي)

اسم المتطلب	نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المهده ان وجد	رمز المقرر	الملاحظات
		باللغة العربية	باللغة الانكليزية						
متطلبات الجامعة	اجباري	اللغة الإنكليزية - متقدم	English language - Advanced	2	2	2		UOM	
متطلبات الكلية	اجباري	اقتصاد هندسي	Engineering economic	2	2	2	إدارة هندسية	ENG426	
	اجباري	معالجة فضلات صناعية وخطرة	Industrial and hazardous wastewater	4	4	4	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	ENV445	
	اجباري	تلوث التربة والمياه الجوفية	Soil and ground water pollution	3	3	3	هندسة نوعية المياه، علم المياه	ENV446	
	اجباري	رسم انشائي	Construction drawing	2	2	2	رسم هندسي، خرسانة مسلحة	ENV447	
متطلبات القسم	اجباري	تخمين	Estimation	2	2	2		ENV448	
	اجباري	مشروع هندسي 2	Engineering Project - 2	2	2	2		ENV449	
	اجباري	معالجة مياه شرب متقدمة	Advance water supply	2	2	2	معالجة مياه الشرب	ENV490	يختار الطالب
	اجباري	معالجة مياه فضلات متقدمة	Advance wastewater treatment	2	2	2	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	ENV491	احدى هاتين المادتين
مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الاول				19	0	19			



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة
كورسات / المرحلة الاولى للعام الدراسي 2024-2025

الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الأول			الموضوع	التسلسل
			الساعات الدراسية				
			تطبيقي	عملي	نظري		
60	40	5	-	-	5	رياضيات 1	ENV101
60	40	4	-	-	4	ميكانيك السكون	ENV102
40	60	3	-	6	-	رسم هندسي	ENV103
50	50	3	-	2	2	برمجة	ENV104
60	40	2	-	-	2	جيولوجيا بيئية	ENV105
60	40	3	-	-	3	احصاء	ENV106
60	40	2	-	-	2	اللغة الانكليزية	ENV107
60	40	2	-	-	2	حقوق وحرريات	ENV108
		24	0	8	20	المجموع	
				28		عدد الساعات الأسبوعية	

2011



قسم هندسة البيئة



الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الثاني			الموضوع	التسلسل
			الساعات الدراسية				
			تطبيقي	عملي	نظري		
60	40	5	-	-	5	الرياضيات II	ENV109
60	40	3	-	-	3	ميكانيك الحركة	ENV110
60	40	3	-	-	3	مبادئ هندسة البيئة	ENV111
50	50	4	-	2	3	احياء مجهرية	ENV112
60	40	2	-	-	2	ثرموداينمك البيئة	ENV113
50	50	2	-	4	-	الرسم بواسطة الحاسوب	ENV114
50	50	1	-	3	-	هندسة وصفية	ENV115
		20	0	9	16	المجموع	
				25		عدد الساعات الأسبوعية	

2011



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة
كورسات / المرحلة الثانية للعام الدراسي 2024-2025

الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الأول			الموضوع	التسلسل
			الساعات الدراسية				
			تطبيقي	عملي	نظري		
50	50	5	-	2	4	ميكانيك الموائع	ENV201
60	40	4	-	-	4	تحليلات هندسية	ENV202
50	50	5	-	2	4	كيمياء البيئة	ENV203
50	50	4	-	3	3	مبادئ المساحة هندسية	ENV204
50	50	2	-	0	2	تحسس نائي	ENV205
50	50	2	-	2	1	مواد انشائية	ENV206
60	40	2	-	-	2	جرائم حزب البعث	ENV207
		24	0	9	20	المجموع	
				29		عدد الساعات الأسبوعية	

2011



قسم هندسة البيئة



الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الثاني			الموضوع	التسلسل
			الساعات الدراسية				
			تطبيقي	عملي	نظري		
50	50	4	-	2	3	هندسة نوعية مياه	ENV208
60	40	3	-	-	3	تطبيقات هيدروليك	ENV209
60	40	3	-	-	3	علم المياه	ENV210
50	50	3	-	2	2	تطبيقات المساحة ونظم المعلومات الجغرافية	ENV211
60	40	3	-	-	3	مقاومة المواد	ENV212
60	40	2	-	-	2	تحليلات عددية	ENV213
60	40	2	-	-	2	انشاء المباني	ENV214
		20	0	4	18	المجموع	
			22			عدد الساعات الأسبوعية	

2011



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة
كورسات / المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2024-2025

الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الأول			الموضوع	التسلسل
			الساعات الدراسية				
			تطبيقي	عملي	نظري		
50	50	5	-	2	4	ميكانيك تربة	ENV301
60	40	3	-	-	3	شيكات اسالة	ENV302
60	40	3	-	-	3	مبادئ تلوث الهواء	ENV303
60	40	3	-	-	3	هندسة مياه الفضلات	ENV304
60	40	3	-	-	3	اساسيات النفايات الصلبة	ENV305
60	40	2	-	-	2	هندسة البيئة المستدامة	ENV306
		19	0	2	18	المجموع	
				20		عدد الساعات الأسبوعية	

2011



قسم هندسة البيئة



الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الثاني			الموضوع	التسلسل
			تطبيقي	عملي	نظري		
60	40	3	-	-	3	شبكات الصرف الصحي	ENV307
60	40	3	-	-	3	هندسة الاسس	ENV308
60	40	3	-	-	3	السيطرة على تلوث الهواء	ENV309
60	40	3	-	-	3	خرسانة مسلحة	ENV310
60	40	3	-	-	3	ادارة النفايات الصلبة	ENV311
60	40	2	-	-	2	تلوث الضوضاء	ENV312
60	40	2	-	-	2	التلوث الحراري والاشعاعي	ENV313
		19	0	0	19	المجموع	
			19			عدد الساعات الأسبوعية	

2011



جامعة الموصل / كلية الهندسة / قسم هندسة البيئة
كورسات / المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2024-2025

الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الأول			الموضوع	التسلسل
			تطبيقي	عملي	نظري		
60	40	4	-	-	4	معالجة مياه الشرب	ENV401
60	40	4	-	-	4	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	ENV402
60	40	2	-	2	1	رسم مدني وانشائي	ENV403
60	40	3	-	-	3	تصاميم المنشآت البيئية	ENV404
60	40	2	-	-	2	ادارة هندسية	ENV405
60	40	2	1	-	2	مشروع التخرج	ENV406
		17	1	2	16	المجموع	
				19		عدد الساعات الأسبوعية	

2011



قسم هندسة البيئة



الامتحان النهائي	السعي السنوي	عدد الوحدات	الفصل الدراسي الثاني			الموضوع	التسلسل
			الساعات الدراسية				
			تطبيقي	عملي	نظري		
60	40	4	-	-	4	معالجة الفضلات الصناعية والنفطية	ENV407
50	50	4	-	2	3	تلوث التربة والمياه الجوفية	ENV408
60	40	2	-	-	2	معالجة الحمأة	ENV409
60	40	2	-	-	2	تخمين	ENV410
60	40	2	-	-	2	اقتصاد هندسي	ENV411
60	40	2	-	-	2	مشروع التخرج	ENV412
		16	0	2	15	المجموع	
				17		عدد الساعات الأسبوعية	

2011

التوجهات البحثية لقسم هندسة البيئة كلية الهندسة - جامعة الموصل

تنقسم التوجهات البحثية لتدريسي قسم هندسة البيئة الى عدة محاور ويمكن تلخيصها بمايلي:

1- معالجة مياه الفضلات المدنية والصناعية

يتجه الباحثون الى تسليط الضوء على واحدة من اهم المشاكل التي تعاني منها العديد من المدن وهي تلوث المياه نتيجة مياه الصرف المدنية والصناعية ويسعى الباحثون الى ايجاد الحلول للتخلص من هذه المشكلة.

2- تلوث التربة والمياه الجوفية

يعد تلوث التربة والمياه الجوفية سببا في حدوث اضرابات ضخمة في التوازن البيئي مما يعرض صحة الكائنات الحية للخطر لذلك يلجأ الباحثون الى حلول مقترحة للتحكم في تلوث التربة والمياه الجوفية للحفاظ على البيئة.

3- السيطرة على تلوث الهواء

من اخطر انواع التلوث هو تلوث الهواء لسببين رئيسيين هما الاول محدودية المورد الهوائي والسبب الثاني عدم قدرة الانسان على الاستغناء عن الهواء لاكثر من دقائق معدودة، وللسيطرة على اي مصدر تلوث هواء يتطلب هذا الامر المعرفة الكاملة للملوث والمصدر ولاسيما المعلومات الفيزيائية والكيميائية للانبعاثات الخارجة عن المصدر.

4- طرق معالجة مياه الشرب التقليدية والمتقدمة

تستخدم طرق مختلفة لمعالجة مياه الشرب لتخليصها من الملوثات وجعلها اكثر امانا وتعتمد طريقة المعالجة على مصدر المياه مما يحفز الباحثين لاجراء بحوث لدراسة وايجاد طرق حديثة للمعالجة.

5- هندسة البيئة المستدامة

تركز الهندسة المستدامة على خفض انتاج الطاقة المضررة بالبيئة واستخدام بدائل تعطي ذات الكفاءة وبضرب وكلفة اقل مما شجع الباحثين على الاهتمام بهذا المجال.

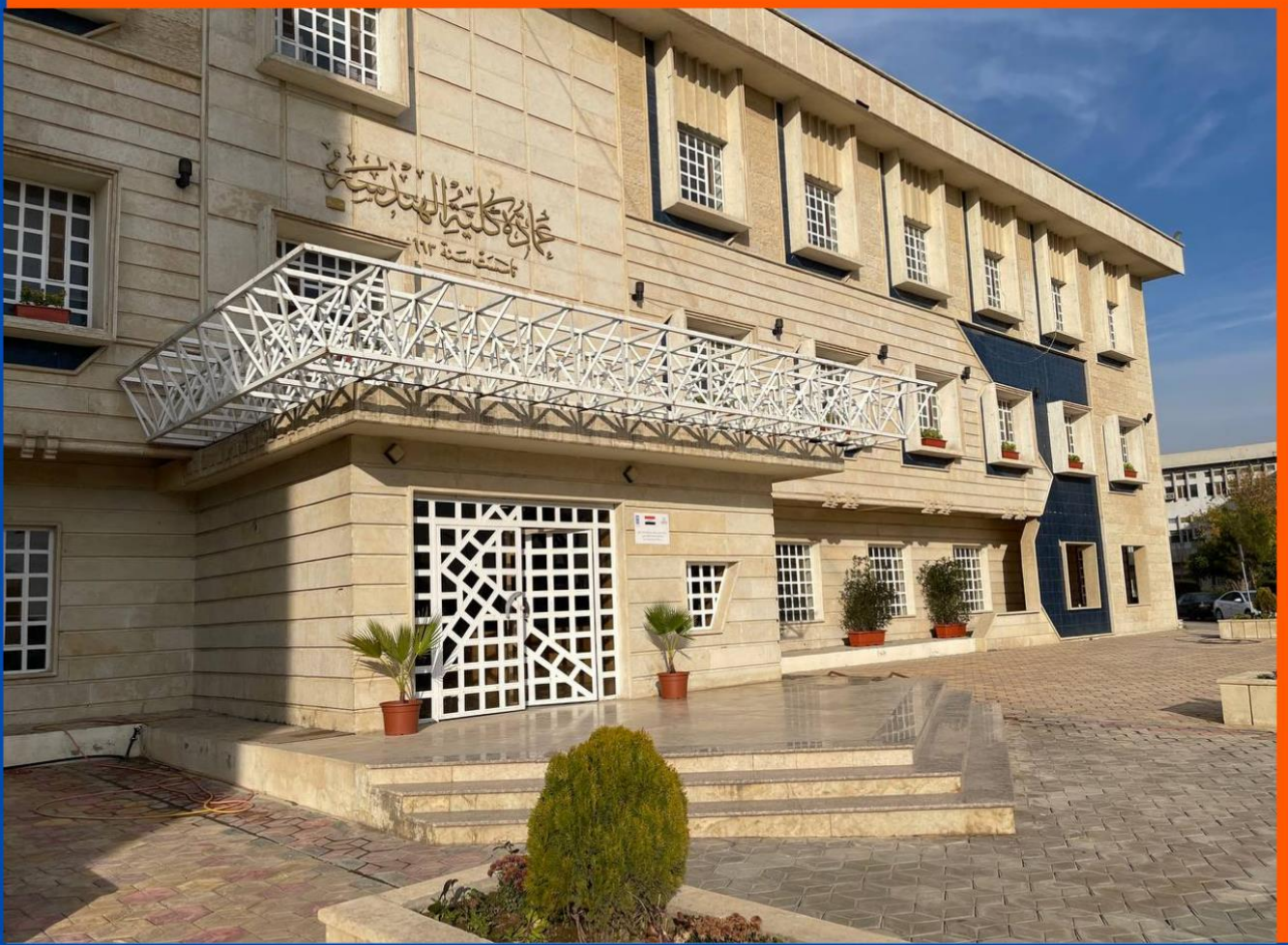
6- شبكات الاسالة وشبكات الصرف الصحي

تعتبر شبكات الاسالة والصرف الصحي نظام معقد من الانابيب والمضخات والمرافق الاخرى لتوفير مياه نظيفة وازالة الفضلات وتصميمها يتطلب مجموعة من الاجراءات والخطوات الواجب اتباعها من قبل الباحثين.

7- ادارة ومعالجة النفايات الصلبة

ان هذا الخط البحثي يشمل ادارة النفايات من حيث جمعها ونقلها ومن ثم معالجتها ويسعى الباحثون لاجراء بحوث لدراسة هذه العملية وايجاد طرق حديثة بهذا الخصوص.





تم اعداد هذا الدليل بتوجيه من
السيد عميد كلية الهندسة
الاستاذ الدكتور عبد الرحيم ابراهيم جاسم
وبإشراف من السيد رئيس قسم هندسة البيئة
الاستاذ المساعد الدكتور عبدالله اسماعيل ابراهيم
ليكون بمثابة مرجع للتعريف بقسم هندسة البيئة
ومنتسبيه والبرامج الدراسية للدراسات الاولى والعليا

تنسيق

شعبة الاعلام والاتصال الحكومي في كلية الهندسة

طبعة 2025