

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة: الموصل
الكلية /المعهد: كلية الهندسة
القسم العلمي: قسم البيئة
تاريخ ملء الملف: 2023

التوقيع :
اسم المعاون العلمي: د. ايمن طالب حميد
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم: د. عبد الله إسماعيل إبراهيم
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /

التوقيع
مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقتها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
2. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة/قسم هندسة البيئة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	بكالوريوس هندسة البيئة
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في هندسة البيئة
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	الاعتماد الوطني للتعليم الهندسي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	القرارات العليا
8. تاريخ إعداد الوصف	كانون الثاني 2023
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
<ul style="list-style-type: none"> • حرص القسم على أن تكون البرامج الأكاديمية التي يتبناها محكمة ورصينة، كما أن المناهج الدراسية المعتمدة فيه محدثة باستمرار لتواكب متطلبات تحديات العصر وسوق العمل، مما يعزز القدرات الفكرية لخريجي القسم وينمي فيهم الجانب الإبداعي، 	
<ul style="list-style-type: none"> • بحث كل من أعضاء هيئة التدريس وطلبة القسم على إنجاز البحوث العلمية وإبراز دورها الفاعل في تحقيق النفع للمجتمع من خلال حماية البيئة وحل مشاكلها الواقعية، 	
<ul style="list-style-type: none"> • التطوير المستمر لموارد القسم البشرية من أعضاء هيئة التدريس والكادر الإداري مع إتاحة الفرص للمتميزين منهم لإبراز مواهبهم ووضع بصمتهم، مما ينعكس بشكل إيجابي على القسم بشكل خاص وعلى الكلية بشكل عام، وفقاً لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي والمؤسسي، 	
<ul style="list-style-type: none"> • 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، 	

<ul style="list-style-type: none"> • الإبقاء على التواصل مع خريجي القسم ومتابعتهم بشكل مستمر والتفاعل معهم وبما يضمن تحقيق رسالة القسم،
<ul style="list-style-type: none"> • الانفتاح نحو المؤسسات الأكاديمية والمجتمعية وتقوية أواصر الارتباط معها من خلال التعاون البناء والمثمر على كافة المستويات العلمية والتطبيقية بما يسهم في تطوير البيئة وتحسين كافة مرافقها،
<ul style="list-style-type: none"> • يؤمن القسم بالشفافية وعرض الإيجابيات والسلبيات أمام كافة منتسبيه، وذلك بهدف معالجة السلبيات ودعم الإيجابيات، كما أنها تتعهد بالعمل بنزاهة، بما يحقق العدالة و يعزز الثقة والمصداقية والمساءلة المؤسسية،
<ul style="list-style-type: none"> • تقدير المبدعين والتميزين علمياً أو فكرياً وحثهم على الاستمرار ودعمهم بشكل متواصل.

<p>10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</p>
<p>أ- الأهداف المعرفية .</p> <p>1- مبادئ العلوم الأساسية والتطبيقية والهندسية اللازمة للامام بأختصاص هندسة البيئة (كالرياضيات الكيمياء والفيزياء والجيولوجي والحاسوب وتطبيقاته)</p> <p>2- علوم هندسة البيئة كالعلوم التي تهتم بتصميم، وتصنيع، وتشغيل، وتطوير محطات وشبكات مياه الإسالة ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي بمختلف أنواعها، إضافة إلى وحدات السيطرة على تلوث الهواء والماء والتربة ووسائل السيطرة على الضوضاء بما يحقق أهداف الاستدامة ..</p> <p>3- أسس المهنية ومايتعلق بها من مهارات الاتصال مثل التقديم وكتابة التقارير مع الالمام بالمحددات الاقتصادية والقانونية والصحية.</p>
<p>ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :</p> <p>ب 1 - حل وصياغة المسائل الهندسية بشكل عام ولاسيما تلك المتعلقة بهندسة البيئة.</p> <p>ب 2 - تحديد وصياغة المسائل الهندسية وتطبيق المعارف الرياضية والعلوم والطرق الهندسية ومهارات الإبداع لحل المسائل في مجال هندسة البيئة.</p> <p>ب 3 - إعداد المواصفات الفنية والتشغيلية لمشاريع هندسة البيئة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرات النظرية • جلسات المناقشة • التجارب المخبرية • مختبرات الحاسوب • التعليم عن بعد
<p>طرائق التقييم</p>

<ul style="list-style-type: none"> • الامتحانات النصف فصلية والنهائية. • الامتحانات القصيرة. • الواجبات البيتية • التقارير • الامتحانات العملية • الالقاء
<p>ج-مهارات التفكير:</p> <p>ج1- اجراء وتصميم التجارب العملية للأنظمة معالجة تلوث المياه والهواء والتربة إضافة إلى تحليل وتفسير النتائج العملية المتعلقة بها</p> <p>ج2-كتابة برامج حاسوبية واستخدام برامج جاهزة لحل المسائل المتعلقة بمجال الاختصاص</p> <p>ج3-تطبيق التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة والسيطرة الذكية على أنظمة المعالجة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرات النظرية • جلسات المناقشة • التجارب المختبرية • مختبرات الحاسوب • المشاريع • التدريب الصيفي
<p>طرائق التقييم</p>
<ul style="list-style-type: none"> • الامتحانات الفصلية والنهائية • الامتحانات القصيرة • التقارير • الامتحانات العملية
<p>د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- العمل بأحترافية وبمسؤولية أخلاقية بشكل منفرد او ضمن فريق متعدد الاختصاصات</p> <p>د2-كتابة التقارير الفنية والالقاء بشكل فعال</p> <p>د3-استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال المتعلقة بالتطبيقات الهندسية عموما ومجال هندسة البيئة بشكل خاص.</p> <p>د4-إمكانية البدء بمشاريع بحثية علمية مستقبلا</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> • المحاضرات النظرية • جلسات المناقشة • التجارب المختبرية

<ul style="list-style-type: none"> • مختبرات الحاسوب • المشاريع • التدريب الصيفي
طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none"> • الامتحانات الفصلية والنهائية • الامتحانات القصيرة • التقارير • الامتحانات العملية

11. التخطيط للتطور الشخصي
تطور الطالب , برنامج المدرس لتطوير الطالب مثل استخدام الانترنت, استخدام (IT) , استخدام وسائل السلامة في المختبر وتنمية الشخصية الاكاديمية لدى الطالب القادرة على المنافسة والحوار وحل المشكلات.
12. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية)
<ol style="list-style-type: none"> 1. التوزيع المركزي من قبل وزارة التعليم العالي يحدد المقبولين في كلية الهندسة. 2. تحدد اختيارات المقبولين في الأقسام حيث تتم المنافسة بينهم على أساس المجموع- ثم مجموع دروس المفاضلة. 3. يقبل النقل من الأقسام والجامعات الأخرى بموجب الضوابط والتعليمات العليا.
13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
<ul style="list-style-type: none"> • تطوير البرنامج من خلال المصادر • التوجيهات العليا • مايستحدث من علوم في مجال الاختصاص

رؤية القسم:

الريادة والتميز في هندسة البيئة تعليماً وبحثاً وتطبيقاً.

رسالة القسم

ترسيخ دور هندسة البيئة في المجتمع والارتقاء بمستوى الخريج وتطوير قدراته على المنافسة في سوق العمل بمهنية عالية وتوظيفها في تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

أهداف القسم

1. يحرص القسم على أن تكون البرامج الأكاديمية التي يتبناها محكمة ورصينة، كما أن المناهج الدراسية المعتمدة فيه محدثة باستمرار لتواكب متطلبات تحديات العصر وسوق العمل، مما يعزز القدرات الفكرية لخريجي القسم وينمي فيهم الجانب الابداعي،
2. حث كل من أعضاء هيئة التدريس وطلبة القسم على إنجاز البحوث العلمية وإبراز دورها الفاعل في تحقيق النفع للمجتمع من خلال حماية البيئة وحل مشاكلها الواقعية،
3. التطوير المستمر لموارد القسم البشرية من أعضاء هيئة التدريس والكادر الإداري مع إتاحة الفرص للمتميزين منهم لإبراز مواهبهم ووضع بصمتهم، مما ينعكس بشكل إيجابي على القسم بشكل خاص وعلى الكلية بشكل عام، وفقاً لمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي والمؤسسي،
4. 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،
5. الإبقاء على التواصل مع خريجي القسم ومتابعتهم بشكل مستمر والتفاعل معهم وبما يضمن تحقيق رسالة القسم،
6. الانفتاح نحو المؤسسات الأكاديمية والمجتمعية وتقوية أواصر الارتباط معها من خلال التعاون البناء والمثمر على كافة المستويات العلمية والتطبيقية بما يسهم في تطوير البيئة وتحسين كافة مرافقها،
7. يؤمن القسم بالشفافية وعرض الإيجابيات والسلبيات أمام كافة منتسبيه، وذلك بهدف معالجة السلبيات ودعم الإيجابيات، كما أنها تتعهد بالعمل بنزاهة، بما يحقق العدالة وتعزز الثقة والمصداقية والمساءلة المؤسسية،
8. تقدير المبدعين والتميزين علمياً أو فكرياً وحثهم على الاستمرار ودعمهم بشكل متواصل.

المقررات الدراسية / كلية الهندسة / جامعة الموصل

المستوى الأول للعام الدراسي

قسم هندسة البيئة

المستوى الدراسي الأول (الفصل الخريفي)									
الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (إجباري – اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الإنكليزية	باللغة العربية		
	UOMC100		2	0	2	Arabic Language	اللغة العربية	اجباري	متطلبات الجامعة
	UOMC102		3	2	2	Computer	الحاسوب	اجباري	
	UOMC103		2	0	2	Human Rights & Freedom	حقوق الانسان وحرريات	اجباري	
	ENGC121		3	2	2	Calculus 1	رياضيات 1	اجباري	متطلبات الكلية
	ENGC123		1	3	0	Engineering Drawing	رسم هندسي	اجباري	
	ENGE131		2	2	0	Electrical Engineering	هندسة كهربائية	اجباري	
	ENGE134		2	2	0	General Chemistry	كيمياء عامة	اجباري	
	ENVC140		3	0	3	Static Mechanic	ميكانيك السكون	اجباري	متطلبات القسم
	ENVC141		2	2	1	Programing	برمجة	اجباري	
			21	5	19	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الأول			

المستوى الدراسي الأول (الفصل الربيعي)

الملاحظات	رمز المقرر	الممهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الإنكليزية	باللغة العربية		
	UOMC101		2	0	2	English Intermediate	لغة إنكليزية ابتدائي	اجباري	متطلبات الجامعة
	UOMC104		2	0	2	Professional ethics	أخلاقيات مهنة	اجباري	
	UOME		2	0	2	Information technology	تقنيات المعلومات	اختياري	
	ENGC122	رياضيات 1	3	0	3	Math 2	رياضيات 2	اجباري	متطلبات الكلية
	ENGC124	رسم هندسي	2	2	1	AutoCAD	اوتوكاد	اجباري	
	ENGE133		2	0	2	Physics	فيزياء	اختياري	
	ENVC142	ميكانيك السكون	2	0	2	Dynamic mechanic	ميكانيك الحركة	اجباري	متطلبات القسم
	ENVC143		2	0	2	Environmental geology	جيولوجيا البيئة	اجباري	
	ENVC144		2	0	2	Environmental thermodynamic	ثرموداينمك البيئة	اجباري	
			19	2	16	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الثاني			

المستوى الدراسي الثاني (الفصل الأول)

الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة العربية	باللغة الإنكليزية		
لتعويض النقص في المستوى الأول	UOMC		1	0	1	English Language - PreIntermediate	اللغة الإنكليزية-ما قبل المتوسط	إجباري	متطلبات الجامعة
	ENGC227		2	0	2	Statistics	إحصاء	اجباري	متطلبات الكلية
	ENV240	رياضيات2	4	0	4	Engineering mathematics	رياضيات هندسية	اجباري	متطلبات القسم
	ENV241	رياضيات2	5	3	4	Engineering surveying	مساحة هندسية	اجباري	
	ENV242	كيمياء عامة	2	0	2	Principles of Environmental engineering	مبادئ هندسة البيئة	اجباري	
	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 ووحدات الفصل الدراسي الأول			

المستوى الدراسي الثاني (الفصل الثاني)

الملاحظات	رمز المقرر	الممهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري – اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة العربية	باللغة الإنكليزية		
يختار الطالب إحدى المادتين			2	0	2	Electrical installation	تأسيسات كهربائية	اختياري	متطلبات الجامعة
			2	0	2	Manufacturing processing	عمليات تصنيع	اختياري	
	ENV246	رياضيات هندسية	2	0	2	Engineering analysis	تحليلات هندسية	اجباري	متطلبات القسم
	ENV247	ميكانيك سكون، ميكانيك داينامك	4	2	3	Fluids mechanic	ميكانيك الموائع	اجباري	
	ENV248	مبادئ هندسة البيئة	3	2	2	Water quality engineering	هندسة نوعية مياه	اجباري	
	ENV249	مساحة هندسية	2	2	1	GIS application	تطبيقات نظم معلومات جغرافية	اجباري	
	ENV250	مواد إنشائية	2	0	2	Buildings construction	انشاء المباني	اجباري	
	ENV251	إحصاء	3	0	3	Hydrology	علم المياه	اجباري	
	ENV252		3	2	2	Microbiology	أحياء مجهرية	إجباري	
			21	8	21	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الثاني			

المستوى الدراسي الثالث (الفصل الأول)

الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة العربية	باللغة الإنكليزية		
	ENG 329		2	0	2	public safety	سلامة عامة	اجباري	متطلبات الكلية
	ENG 320	رياضيات 2	2	0	2	Numerical Analysis	تحليلات عددية	اختياري	
	ENV340	ميكانيك الموائع	3	0	3	water supply network	شبكات اسالة	اجباري	متطلبات القسم
	ENV341	ميكانيك الموائع	3	0	3	hydraulic application	تطبيقات هيدروليك	اجباري	
	ENV342	جيولوجيا البيئة، ميكانيك السكون، ميكانيك الموائع	4	2	3	soil mechanics	ميكانيك تربة	اجباري	
	ENV343	ثرموداينمك البيئة، ميكانيك الموائع، كيمياء عامة، مبادئ هندسة البيئة	3	0	3	air pollution	تلوث الهواء	اجباري	
	ENV344	هندسة نوعية المياه، كيمياء عامة	2	0	2	wastewater engineering	هندسة مياه الفضلات	اجباري	
	ENV345		2	0	2	engineering research	بحث هندسي	اجباري	
			21	2	20	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الأول			

المستوى الدراسي الثالث (الفصل الثاني)

الملاحظات	رمز المقرر	الممهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة العربية	باللغة الإنكليزية		
	UOMC		2	0	2	English Language - Intermediate	اللغة الإنكليزية- متوسط	اجباري	متطلبات الجامعة
	ENV346	ميكانيك الموائع	3	0	3	Sanitary sewer networks	شبكات الصرف الصحي	اجباري	متطلبات القسم
	ENV347	ميكانيك تربة	3	0	3	Foundation Engineering	هندسة الأسس	اجباري	
	ENV348	جيولوجيا البيئة، ميكانيك الموائع	3	0	3	Water chemistry	كيمياء المياه	اجباري	
	ENV349	مقاومة المواد	3	0	3	Reinforcement concrete	خرسانة مسلحة	اجباري	
	ENV350	مبادئ هندسة البيئة	4	0	4	Solid waste	نفايات صلبة	اجباري	
يختار الطالب احدى هاتين المادتين	ENV390		2	0	2	Noise pollution	تلوث الضوضاء	اختياري	
	ENV391	ثرموداينمك البيئة	2	0	2	Thermal pollution	التلوث الحراري والإشعاعي	اختياري	
			20	0	20	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الأول			

ملاحظة : الطالب مطالب باكمال التدريب الصيفي بعد نهاية الفصل الثاني للمستوى الثالث

المقررات الدراسية / كلية الهندسة / جامعة الموصل

المستوى الرابع للعام الدراسي

قسم هندسة البيئة

المستوى الدراسي الرابع (الفصل الاول)									
الملاحظات	رمز المقرر	الممهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (اجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الإنكليزية	باللغة العربية		
	ENG 425		2		2	Engineering management	إدارة هندسية	اجباري	متطلبات كلية
	ENG436		2		2	Environmental engineering and Sustainable	هندسة البيئة المستدامة	اختياري	
	ENV440	هندسة نوعية المياه، شبكات اسالة ، تطبيقات هيدروليك	4		4	Drinking water treatment	معالجة مياه الشرب	اجباري	متطلبات القسم
	ENV441	هندسة نوعية المياه، شبكات الصرف الصحي، تطبيقات هيدروليك	4		4	Wastewater treatment design	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	اجباري	
	ENV442	خرسانة مسلحة، هندسة الاسس	3		3	Environmental construction design	تصاميم انشائية بيئية	اجباري	
	ENV443	تلوث الهواء	3		3	Air pollution control	السيطرة على تلوث الهواء	اجباري	
	ENV444		2		2	Engineering Project_1	مشروع هندسي_1	اجباري	
			20	0	20	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الأول			

المستوى الدراسي الرابع (الفصل الثاني)

الملاحظات	رمز المقرر	المعهد ان وجد	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب (إجباري - اختياري)	اسم المتطلب
						باللغة الإنكليزية	باللغة العربية		
	UOM		2		2	English language-advance	اللغة الإنكليزية - متقدم	اجباري	متطلبات الجامعة
	ENG426	ادارة هندسية	2		2	Engineering economic	اقتصاد هندسي	اجباري	
	ENV445	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	4		4	Industrial and hazardous wastewater	معالجة فضلات صناعية وخطرة	اجباري	متطلبات القسم
	ENV446	هندسة نوعية المياه، علم المياه	3		3	Soil and ground water pollution	تلوث التربة والمياه الجوفية	اجباري	
	ENV447	رسم هندسي، خرسانة مسلحة	2		2	Construction drawing	رسم انشائي	اجباري	
	ENV448		2		2	Estimation	تخمين	اجباري	
	ENV449		2		2	Engineering Project_2	مشروع هندسي_2	اجباري	
	ENV490	معالجة مياه شرب	2		2	Advance water supply	معالجة مياه شرب متقدمة	اختياري	
يختار الطالب احدى هاتين المادتين	ENV491	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	2		2	Advance wastewater treatment	معالجة مياه فضلات متقدمة	اختياري	
			19	0	19	مجموع ساعات ووحدات الفصل الدراسي الأول			

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				مهارات التفكير			المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم			أجباري أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4د	3د	2د	1د	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	3أ	2أ	1أ				
												*	*	إجباري	اللغة العربية	UOMC100	الأول
	*				*					*		*	*	إجباري	الحاسوب	UOMC102	
		*										*	*	إجباري	حقوق الإنسان وحرريات	UOMC103	
										*		*	*	إجباري	رياضيات 1	ENGC121	
										*		*	*	إجباري	رسم هندسي	ENGC123	
							*					*	*	إجباري	هندسة كهربائية	ENGE131	
												*	*	إجباري	كيمياء عامة	ENGE134	
										*		*	*	إجباري	ميكانيك السكنون	ENVC140	
		*										*	*	إجباري	برمجة	ENVC141	
	*				*								*	إجباري	لغة إنكليزية ابتدائي	UOMC101	
		*										*	*	إجباري	أخلاقيات مهنة	UOMC104	
			*							*			*	اختياري	تقنيات المعلومات	UOME	
	*												*	إجباري	رياضيات 2	ENGC122	
						*							*	إجباري	أوتوكاد	ENGC124	
	*	*											*	اختياري	فيزياء	ENGE133	
														إجباري	ميكانيك الحركة	ENVC142	
										*		*	*	إجباري	جيولوجيا البيئة	ENVC143	
										*		*	*	إجباري	ثرموداينمك البيئة	ENVC144	

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				مهارات التفكير			المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم			إجمالي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ3	أ2	أ1				
												*	*	إجمالي	اللغة الإنكليزية-ما قبل المتوسط	UOMC	الثاني
	*				*					*		*	*	إجمالي	إحصاء	ENG227	
		*										*	*	إجمالي	رياضيات هندسية	ENV240	
										*		*	*	إجمالي	مساحة هندسية	ENV241	
										*		*	*	إجمالي	مبادئ هندسة البيئة	ENV242	
							*					*	*	إجمالي	مقاومة المواد	ENV243	
												*	*	إجمالي	مواد إنشائية	ENV244	
										*		*	*	إجمالي	تحسس نائي تطبيقات بيئية	ENV245	
		*										*	*	اختياري	تأسيسات كهربائية		
	*				*							*	*	اختياري	عمليات تصنيع		
		*										*	*	إجمالي	تحليلات هندسية	ENV246	
										*		*	*	إجمالي	ميكانيك الموائع	ENV247	
	*		*									*	*	إجمالي	هندسة نوعية مياه	ENV248	
						*						*	*	إجمالي	تطبيقات نظم معلومات جغرافية	ENV249	
	*	*										*	*	إجمالي	إنشاء المباني	ENV250	
												*	*	إجمالي	علم المياه	ENV251	
										*		*	*	إجمالي	أحياء مجهرية	ENV252	

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				مهارات التفكير			المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم			أجباري أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى / السنة
د4	د3	د2	د1	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ3	أ2	أ1				
		*										*		إجباري	سلامة عامة	ENG 329	الثالث
		*	*										*	إختياري	تحليلات عددية	ENG 320	
										*		*	*	إجباري	شبكات إسالة	ENV340	
										*		*	*	إجباري	تطبيقات هيدروليك	ENV341	
										*		*	*	إجباري	ميكانيك تربة	ENV342	
							*						*	إجباري	تلوث الهواء	ENV343	
		*				*	*						*	إجباري	هندسة مياه الفضلات	ENV344	
										*		*	*	إجباري	بحث هندسي	ENV345	
										*		*	*	إجباري	اللغة الإنكليزية-متوسط	UOMC	
		*										*	*	إجباري	شبكات الصرف الصحي	ENV346	
		*	*										*	إجباري	هندسة الأسس	ENV347	
										*		*	*	إجباري	كيمياء المياه	ENV348	
										*		*	*	إجباري	خرسانة مسلحة	ENV349	
										*		*	*	إجباري	نفايات صلبة	ENV350	
							*						*	إختياري	تلوث الضوضاء	ENV390	
		*				*	*						*	إختياري	التلوث الحراري والإشعاعي	ENV391	

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				مهارات التفكير			المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم			أجباري أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ3	أ2	أ1				
										*		*	*	إجباري	إدارة هندسية	ENG 425	3 2
							*			*		*	*	اختياري	هندسة البيئة المستدامة	ENG436	
									*	*		*	*	إجباري	معالجة مياه الشرب	ENV440	
*			*									*	*	إجباري	تصاميم محطات معالجة مياه الفضلات	ENV441	
					*		*			*		*	*	إجباري	تصاميم إنشائية بيئية	ENV442	
							*			*		*	*	إجباري	السيطرة على تلوث الهواء	ENV443	
										*		*	*	إجباري	مشروع هندسي 1	ENV444	
							*					*	*	إجباري	اللغة الإنكليزية - متقدم	UOM	
										*		*	*	إجباري	اقتصاد هندسي	ENG426	
										*		*	*	إجباري	معالجة فضلات صناعية وخطرة	ENV445	
							*			*		*	*	إجباري	تلوث التربة والمياه الجوفية	ENV446	
									*	*		*	*	إجباري	رسم إنشائي	ENV447	
*			*									*	*	إجباري	تخمين	ENV448	
					*		*			*		*	*	إجباري	مشروع هندسي 2	ENV449	
							*			*		*	*	اختياري	معالجة مياه شرب متقدمة	ENV490	
										*		*	*	اختياري	معالجة مياه فضلات متقدمة	ENV491	