



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصلل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسّمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيّناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنياً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الموصل

الكلية/المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: هندسة البيئة

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة البيئة

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في هندسة البيئة.

النظام الدراسي: مقررات + مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: اذار 2024

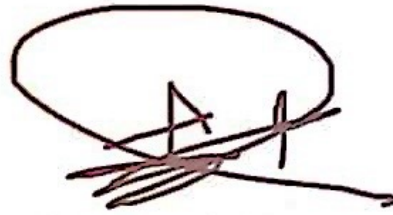
تاريخ ملء الملف: اذار 2024



التوقيع :

اسم المعاون العلمي: د. أمين طه البياحي

التاريخ :



التوقيع :

اسم رئيس القسم: د. عبد الله اسماعيل ابراهيم

التاريخ : 8-4-2024

دقق الملف من قبل د. عبدا لله اسما عيل ابراهيم

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع



مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

الريادة والتميز في هندسة البيئة تعليماً وبحثاً وتطبيقاً

2. رسالة البرنامج

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

3. اهداف البرنامج

- . تزويد خريجي البرنامج بالمعرفة والمهارات الهندسية التي تساعد على تطوير حياتهم المهنية في مجال الهندسة البيئية
- . تطوير الجانب التطبيقي في المناهج الدراسية للبرنامج من اجل تخريج مهندسين متمرسين في مجال الهندسة البيئية والمدنية والمجالات الأخرى ذات الصلة
- . تسليح خريج البرنامج بالمعرفة الإبداعية لتلبية احتياجات المجتمع في شتى حقول هندسة البيئة

4. الاعتماد البرامجي

البرنامج في طور المراجعة من قبل المجلس الوطني لاعتماد التعليم الهندسي (ICAEE)

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

عمادة كلية الهندسة

6. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	13.7	23	12	متطلبات المؤسسة
	14.9	25	12	متطلبات الكلية
	71.4	120	43	متطلبات القسم
		1	التدريب الصيفي
				أخرى

7. وصف البرنامج

عدد الساعات		اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
عملي	نظري			
	3	الرياضيات	ENV111	1
	3	ميكانيك السكون	ENV112	
3	3	الرسم الهندسي	ENV113	
	3	ثرموداينمك البيئية	ENV114	
	2	الإحصاء	ENV115	
	2	اللغة العربية	UOM101	
	2	الديمقراطية وحقوق الإنسان	UOM104	
	3	حسابات التفاضل والتكامل	ENV121	
	2	ميكانيك الحركة	ENV122	
	2	مبادئ هندسة البيئة	ENV123	
	2	جيولوجيا البيئة	ENV124	
3	1	الرسم بواسطة الحاسوب	ENV125	
2	1	حاسوب	UOM103	
	2	اللغة الإنكليزية 1	UOM102	
	2	اللغة الإنكليزية قبل المتوسط	UOMC	2
	2	إحصاء	ENGC227	
	4	الرياضيات الهندسية	ENV240	
3	4	المسح الهندسي	ENV241	
	2	مبادئ هندسة البيئة	ENV242	
	3	مقاومة المواد	ENV243	
2	1	المواد الإنشائية	ENV244	
	2	التحسس النائي	ENV245	
	2	التأسيسات الكهربائية	UOMC	
	2	التحليل الهندسي	ENV246	
2	3	ميكانيك الموائع	ENV247	
2	2	هندسة نوعية المياه	ENV248	
2	1	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية	ENV249	
	2	إنشاء المباني	ENV250	
	3	علم المياه	ENV251	
2	2	الأحياء المجهرية	ENV252	
	2	السلامة العامة	ENG329	

	2	التحليل العددي	ENG320	
	3	شبكات المياه	ENV340	
	3	تطبيقات الهيدروليك	ENV341	
2	3	ميكانيكا التربة	ENV342	
	3	تلوث الهواء	ENV343	
	2	هندسة الصرف الصحي	ENV344	
	2	البحث الهندسي	ENV345	
	2	اللغة الإنكليزية - متوسط	UOMC	
	3	شبكات الصرف الصحي	ENV346	
	3	هندسة الأساس	ENV347	
	3	كيمياء الماء	ENV348	
	3	الخرسانة المسلحة	ENV349	
	4	النفائيات الصلبة	ENV350	
	2	التلوث الضوضائي	ENV390	
	2	الإدارة الهندسية	ENG425	
	2	هندسة البيئة المستدامة	ENG436	
	4	معالجة مياه الشرب	ENV440	
	4	تصميم محطات معالجة مياه الصرف الصحي	ENV441	
	3	تصاميم إنشائية بيئية	ENV442	
	3	السيطرة على تلوث الهواء	ENV443	
	2	المشروع الهندسي 1	ENV444	
	2	اللغة الإنكليزية - متقدم	UOM	4
	2	اقتصادي هندسي	ENG426	
	4	مياه الصرف الصناعي والبترولي	ENV445	
	3	تلوث التربة والمياه الجوفية	ENV446	
	2	رسم إنشائي	ENV447	
	2	تخمين	ENV448	
	2	المشروع الهندسي 2	ENV449	
	2	معالجة المياه المتقدمة	ENV490	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
<p>أ1-القدرة على تمييز وتحديد وتعريف وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.</p> <p>أ2-القدرة على إنتاج تصاميم هندسية تلبي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود معينة</p> <p>أ3-القدرة على تطبيق عمليات التحليل والتركيب في تصميم المشاريع البيئية</p> <p>أ4-القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فرق العمل متعدد التخصصات</p>	الأهداف المعرفية (أ)
المهارات	
<p>ب1-القدرة على إيجاد وتنفيذ القياسات والفحوصات المناسبة بطرق صحيحة تراعي الجودة، وتحليل وتفسير النتائج</p> <p>ب2-امتلاك مهارة الحكم الهندسي السليم والوصول إلى استنتاجات صحيحة.</p> <p>ب3-القدرة على التواصل الفعال شفهيًا مع الأفراد والمجموعات والجمهور، وتحريرياً مع مختلف المستويات الإدارية والاختصاصات ولمختلف الأغراض.</p> <p>ب4-القدرة على مواصلة التنمية الذاتية للمعرفة المهنية وكيفية تطبيقها بشكل صحيح.</p>	الأهداف المهارية (ب)
القيم	
<p>ج1- القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في مجال هندسة البيئة</p> <p>ج2-القدرة على إصدار أحكام سليمة تراعي العواقب المترتبة عليها في المجالات الاقتصادية والبيئية والمجتمعية</p> <p>ج3-القدرة على تخطيط الفعاليات الهندسية والوفاء بمواعيد الإنجاز</p> <p>ج4-الالتزام بالموصفات الهندسية لأعمال هندسة البيئة وضمان جودتها</p>	الأهداف القيمية (ج)

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
استراتيجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام.

- المحاضرات النظرية باستخدام Power Point
- جلسات المناقشة

- التجارب المختبرية
- مختبرات الحاسوب
- المحاضرات الفيديوية
- الواجبات الجماعية
- دراسة الحالة
- التعليم عن بعد

10. طرائق التقييم

- الامتحانات الفصلية والنهائية
- الامتحانات القصيرة
- التقارير
- الامتحانات العملية
- مشاريع وبحوث

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			خاص	عام	
	1			بيئة	هندسة مدنية	أستاذ
	2			بيئة	هندسة مدنية	أستاذ مساعد
	1			جيوتكنك	هندسة مدنية	أستاذ مساعد
	9			بيئة	هندسة مدنية	مدرس
	5			إنشاءات	هندسة مدنية	مدرس
	1			جيوتكنك	هندسة مدنية	مدرس
	5			بيئة	هندسة مدنية	مدرس مساعد
	1			إنشاءات	هندسة مدنية	مدرس مساعد
	1			هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يهدف البرنامج الأكاديمي الى تمكين أعضاء هيئة التدريس الجدد في مختلف المجالات التعليمية، بدءاً من القدرة على إدارة المقرر الدراسي وانتهاءً بالعمليات والإجراءات التي تضمن تحقيق نتائج التعليم المستهدفة في البرامج المختلفة. ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

- إقامة دورات تعليمية لأعضاء هيئة التدريس الجدد لتحسين جودة العملية التعليمية التعليمية، وهي: التدريب على أساليب وطرق التدريس، وتصميم المقررات الدراسية والاتجاهات الحديثة في التدريس الجامعي وتقييم تعلم الطلبة وإعداد الاختبارات، إضافة إلى قوانين وأنظمة وتعليمات الجامعة وميثاق ممارسات الجودة في الجامعة والتعلم الإلكتروني
- التقييم المستمر لأعضاء هيئة التدريس المحاضرين والمنسبين لتوجيههم الى المواطن التي يحتاجون تطويرها خلال مسيرتهم التعليمية
- حث المحاضرين المتفرغين كلياً او جزئياً على المشاركة في دورات تطوير الملاكات التدريسية التي يقيمها القسم أو وحدة التعليم المستمر في الجامعة

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

لدى هيئة التدريس في قسم الهندسة البيئية روابط مع الوزارتين الرئيسيتين في العراق: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ووزارة البيئة. وقد نظمت في القسم العديد من الندوات خلال الأعوام الماضية بإشراف وزارتي التعليم العالي والبحث العلمي. وكانت موضوعات الندوات هي المشكلات الميدانية في البيئة في مدينة الموصل والعراق. وتزود هذه الروابط أعضاء هيئة التدريس بالخبرات العملية.

وفي هذا السياق فقد نظمت لجنة التعلم المستمر بقسم الهندسة البيئية محاضرات وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس في مختلف المجالات خلال السنوات الأكاديمية الخمس الماضية وكما يلي:

- ✓ تطوير أساليب التعليم والتعلم الإلكتروني/9
- ✓ المنشورات العلمية/ 44
- ✓ الاعتماد الأكاديمي/ 2
- ✓ ندوات متنوعة في مجال الهندسة البيئية/ 47
- ✓ المشاركة في المؤتمرات والندوات وورش العمل والدورات التدريبية خارج العراق/ 2
- ✓ المشاركة في المؤتمرات والندوات وورش العمل والدورات التدريبية داخل العراق/ 26

12. معيار القبول

يتم تحديد الطاقة الاستيعابية لقسم الهندسة البيئية ضمن خطة القبول وحسب طاقة القسم في القبول، حيث تحدد اللجنة العلمية العدد المطلوب استيعابه من الطلبة الجدد ثم ترسل الى العمادة ومن ثم الجامعة ومن ثم الوزارة للحصول على الموافقات الرسمية. وبعد صدور قبول الطلبة المركزي عن طريق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، حيث يتم قبولهم في الوزارة حسب المعدل وحسب اختيار الطالب في افضليه ملئ استمارة القبول وبغض النظر عن أعداد الطلبة المقبولين من أي من الجنسين لان ما يحكم ذلك هو المعدل. وبعدها يتم التقديم للكلية عن طريق شعبة التسجيل في عمادة كلية الهندسة وأستلام المستمسكات الرسمية المطلوبة وتوزيع الطلبة على أقسام الكلية حسب الطاقة الاستيعابية ورغبة الطالب من حيث السماح له في الانتقال من القسم الأعلى إلى القسم الأدنى من سلم تسلسل أقسام كلية الهندسة. وبعد ظهور قبول الطالب في قسم الهندسة البيئية يأتي لتسجيل مباشرته للدوام في هذا القسم.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- دليل الجامعة
- الموقع الإلكتروني للكلية:

<http://uomosul.edu.iq/pages/en/engineering/46848>

14. خطة تطوير البرنامج

لتطوير جودة التعليم وتعزيز محصلات الخريجين وتحقيقاً للأهداف التعليمية، يتوجه القسم حالياً نحو تطبيق مسار " عملية بولونا " بالتدرج بدلا من نظام المقررات تجسيدا لسياسة التحسين المستمر التي ينتهجها القسم. تم إطلاق النظام الجديد للدراسة اعتبارا من 2023-2024. يمتلك النظام الدراسي المقترح ضمن خطة تحسين وتطوير البرنامج الدراسي في القسم المزايا التالية:

- يعمل على تحسين نظام التعليم من خلال وضع الطالب في مركز عملية التعلم (التعلم المرتكز على الطالب)
- يتم التركيز بشكل أكبر على التفاعل الصفّي بسبب المشاركة المستمرة بين الأساتذة والطلاب
- يهدف الى التركيز على اكتساب المهارات المهنية والعملية أثناء الدراسة
- يوفر فرصة للطلاب للتعلم المستمر والتقييم وردود الفعل.
- يسهل في تقييم أداء الطلاب مرتين في السنة.
- يسهل فهم أفضل للمواضيع.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
									*		*	أساسي	الرياضيات	ENV111	الأول
									*		*	أساسي	ميكانيك السكن	ENV112	
				*			*		*		*	أساسي	الرسم الهندسي	ENV113	
									*		*	أساسي	ثرموداينمك البيئة	ENV114	
									*		*	أساسي	الإحصاء	ENV115	
					*				*		*	أساسي	الحاسوب	ENV116	
			*									أساسي	حقوق الإنسان والحريات العامة	ENV117	
									*		*	أساسي	حسابات التفاضل والتكامل	ENV121	
									*		*	أساسي	ميكانيك الحركة	ENV122	
									*	*	*	أساسي	مبادئ هندسة البيئة	ENV123	
									*		*	أساسي	جيولوجيا البيئة	ENV124	
				*					*		*	أساسي	الرسم بواسطة الحاسوب	ENV125	
				*	*							أساسي	اللغة العربية	ENV126	
				*	*							أساسي	اللغة الإنكليزية I	ENV128	

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
				*	*							أساسي	اللغة الإنكليزية-ما قبل المتوسط	UOMC	الثاني
									*		*	أساسي	إحصاء	ENGC227	
									*		*	أساسي	رياضيات هندسية	ENV240	
							*		*		*	أساسي	مساحة هندسية	ENV241	
									*	*	*	أساسي	مبادئ هندسة البيئة	ENV242	
									*		*	أساسي	مقاومة المواد	ENV243	
							*		*		*	أساسي	مواد إنشائية	ENV244	
				*			*		*		*	أساسي	تحسس نائي تطبيقات بيئية	ENV245	
									*		*	اختياري	تأسيسات كهربائية		
									*		*	اختياري	عمليات تصنيع		
									*		*	أساسي	تحليلات هندسية	ENV246	
							*		*		*	أساسي	ميكانيك الموائع	ENV247	
							*		*	*	*	أساسي	هندسة نوعية مياه	ENV248	
				*			*		*		*	أساسي	تطبيقات نظم معلومات جغرافية	ENV249	
									*		*	أساسي	إنشاء المبانئ	ENV250	
									*		*	أساسي	علم المياه	ENV251	
							*		*		*	أساسي	أحياء مجهرية	ENV252	

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى / السنة
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
*					*						*	أساسي	سلامة عامة	ENG 329	الثالث
									*		*	اختياري	تحليلات عددية	ENG 320	
									*	*	*	أساسي	شبكات إسالة	ENV340	
									*		*	أساسي	تطبيقات هيدروليك	ENV341	
						*	*		*		*	أساسي	ميكانيك تربة	ENV342	
									*		*	أساسي	تلوث الهواء	ENV343	
									*		*	أساسي	هندسة مياه الفضلات	ENV344	
	*	*	*		*	*						أساسي	بحث هندسي	ENV345	
				*	*							أساسي	اللغة الإنكليزية-متوسط	UOMC	
									*	*	*	أساسي	شبكات الصرف الصحي	ENV346	
									*	*	*	أساسي	هندسة الأسس	ENV347	
									*	*	*	أساسي	كيمياء المياه	ENV348	
									*	*	*	أساسي	خرسانة مسلحة	ENV349	
									*	*	*	أساسي	نفايات صلبة	ENV350	
								*	*	*	*	اختياري	تلوث الضوضاء	ENV390	
								*	*	*	*	اختياري	التلوث الحراري والإشعاعي	ENV391	

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												المستوى / السنة			
القيم				المهارات				المعرفة					أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
*	*	*	*	*	*				*		*	أساسي	إدارة هندسية	ENG 425	رابعة
									*		*	اختياري	هندسة البيئة المستدامة	ENG436	
									*	*	*	أساسي	معالجة مياه الشرب	ENV440	
								*	*	*	*	أساسي	تصميم محطات معالجة مياه الفضلات	ENV441	
									*	*	*	أساسي	تصميم إنشائية بيئية	ENV442	
									*	*	*	أساسي	السيطرة على تلوث الهواء	ENV443	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	مشروع هندسي 1	ENV444	
				*	*							أساسي	اللغة الإنكليزية - متقدم	UOM	
									*		*	أساسي	اقتصاد هندسي	ENG426	
									*	*	*	أساسي	معالجة فضلات صناعية وخطرة	ENV445	
									*	*	*	أساسي	تلوث التربة والمياه الجوفية	ENV446	
*				*			*			*	*	أساسي	رسم إنشائي	ENV447	
*	*	*	*						*		*	أساسي	تخمين	ENV448	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	مشروع هندسي 2	ENV449	
									*	*	*	اختياري	معالجة مياه شرب متقدمة	ENV490	
									*	*	*	اختياري	معالجة مياه فضلات متقدمة	ENV491	