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

الجامعة التكنولوجية/ قسم الهندسة المدنية

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 وصقل 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 للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً 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 م2906/3 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 ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً 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: الجامعة التكنلوجيه
الكلية/ المعهد: كلية الهندسة
القسم العلمي: قسم الهندسة المدنية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: الهندسة المدنية.
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الهندسة المدنية
النظام الدراسي: نظام مسار بولونيا للمرحلة الأولى

ومقررات فصليه للمراحل الثانية والثالثة وفصلي للمرحلة الرابعة

تاريخ اعداد الوصف: 10 /05/ **2023**
تاريخ ملء الملف: 2024/04/13

التوقيع :
اسم رئيس القسم:
التاريخ

التوقيع
اسم المعاون العلمي
التاريخ

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

التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

تسعى كلية الهندسة لتكون واحدة من مؤسسات التعليم العالي الرائدة في الجامعة التكنولوجية في مجال التعليم الحديث والبحث العلمي من خلال أنشطتها العلمية والبحثية والإدارية ، كما تعمل على توفير مسار متكامل لطلبتها واساتذتها لتجعل منهم فاعلين ومبدعين في خدمة المجتمع في المشاريع الهندسية وبناء البلد واعماره.

2. رسالة البرنامج

العمل على إعداد وتخريج كفاءات علمية وقيادية رائدة في الهندسة المدنية وعلومها وآدابها وفي تطوير الرصيد المعرفي في مجال البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي و الإقليمي و الدولي فضلا عن تدريب وصقل عقول الطلبة علميا ومعرفيا ، والتأكيد على المشاريع الهندسية والاستجابة لمتطلبات السوق المحلية.

3. اهداف البرنامج

1. تعليم الطلاب عن التقنيات الجديدة المستخدمة في حساب متطلبات الأوكسجين في الأنهار والمجاري المائية نسبة الى الطلب على مياه الصرف الصحي وإعادة التهوية.
2. تعريف الطالب بكيفية ترميم وإدارة الملوثات في الأنهار والجداول
3. تعريف الطالب بالعمليات التي تؤثر على جودة المياه في البحيرات والخزانات.
4. تعليم الطالب عن ترميم وإدارة الملوثات في البحيرات و الخزانات.
5. تعريف الطالب عن مصادر الملوثات في المياه الجوفية.
6. تعريف الطالب على نماذج انتقال الملوثات في المياه الجوفية.

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	ECTS 240	The total degree program number of ECTS is 240, 30 ECTS per semester. 1		مقرر اساسي

		ECTS is equivalent to 25 hrs student workload, including structured and unstructured workload. تتطلب (160) وحدة معتمدة لنظام المقررات الدراسيه		
متطلبات الكلية	نعم			
متطلبات القسم	نعم			
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
2024-2023 / الرابعة		السيطرة على نوعية المياه/2	نظري	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
إعداد مهندسين عمليين في مجال هندسة الموارد المائية يتميزون بمستوى عال من المعرفة والابتكار التكنولوجي، والعمل وفقًا لمعايير سرية معتمدة دوليًا لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية. 2- تمكين الطلاب من تعلم وفهم الأساليب الأساسية لجودة المياه في موارد المياه الطبيعية.	
المهارات	
1- المناقشة والحوار. 2- العصف الذهني من خلال تشجيع الطلاب على إنتاج عدد كبير من الأفكار حول الموضوع وبعض القضايا أو المشاكل التي أثيرت خلال المحاضرة. 3- التعلم الذاتي من خلال تعليم الطالب بنفسه حسب قدراته الخاصة والمستويات العقلية والمعرفية التي تستجيب لتفضيلاته واهتماماته تحقيق التطوير والتكامل لقدراته. 4- التعلم التعاوني من خلال العمل الجماعي.	
القيم	
تنمية قدرات الطلبة على مشاركة الأفكار	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية والمناقشة والحوار والعصف الذهني والأمثلة والأسئلة المستخدمة في تحقيق الأهداف.

10. طرائق التقييم
الامتحانات الموثقة والامتحانات النهائية والأسئلة الشفهية والمناقشات أثناء المحاضرات، والواجبات البيتية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ	4	23				تنسيب
أستاذ مساعد	7	45				
مدرس	15	60				
مدرس مساعد		38				

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

12. معيار القبول

خضع قسم الهندسة المدنيه الى آلية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – قسم القبول المركزي , حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الأعدادية (الفرع العلمي) للقبول في القسم بناءا على معدلات التخرج اضافة الى ذلك يتم قبول بعض الطلبة مع العشرة الاوائل من خريجي المعاهد الفنية والبعض الاخر من الخمسة بالمئة من اوائل الدراسات المهنية وبعض المتميزين من الموظفين من وزارات الدولة. يتم توزيع الطلبة على فروع القسم الستة بناءا على معدلات من السنه الثانية وهناك نسبة من الطلبة الاوائل في المرحلة الاولى لهم حرية اختيار الفرع.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والأدلة الاسترشادية لها.
- مقررات وتوصيات اللجان العلمية في الجامعة التكنلوجية وقسم الهندسة المدنية.
- دورات في طرائق التدريس.
- تقرير التقييم الذاتي SSR للسنوات السابقة.
- وصف المقررات الدراسية.
- دورات في منظمات المجتمع المدني.
- المؤتمرات والندوات و ورش العمل والحلقات النقاشية.
- مؤسسات الدولة ذات العلاقة.
- وحدة الخريجين
- بحوث في الجامعات (الكليات) المناظرة لتجارب مماثلة.
- خبرات شخصية.

14. خطة تطوير البرنامج

1 . التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.

2. زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والابداعات الشخصية والرياضية محليا واقليميا ودوليا.

3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والإدارية من خلال الترقيات.

4. توفير المصادر والكتب العلمية الحديثه لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الهندسية.

5. توفير البرمجيات التخصصية في الهندسة المدنية وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.

6-الاطلاع على خطط التحسين المستمره وتاثير البرنامج على الواقع العملي في مجال العمل من خلال الاستبانات المستمره لارباب العمل ومخرجات البرنامج

مخطط مهارات البرنامج																
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج													
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم				
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	
2023-2024	**C.E 4369**	السيطرة النوعية للمياه/2	اساسي	—					—					—		

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
السيطرة النوعية للمياه
2. رمز المقرر:
C.E 4369
3. الفصل / السنة:
الفصل الثاني 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :
نيسان 2024
5. أشكال الحضور المتاحة :
دوام حضوري فقط
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
نظري 2 ساعة/أسبوع أجمالي الساعات الدراسية 30 ساعة/سنة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. شيماء عبد المطلب هاشم الآيميل : bce.visit.12@uotechnology.edu.iq

8. اهداف المقرر	
	أن هندسة السيطرة على جودة المياه في النظم الطبيعية ستكون مجال ممارسة مهم في المستقبل المنظور. تتأثر تطبيق هندسة جودة المياه بشكل كبير بالقوانين، ويجب أن يكون الممارسون على دراية كاملة بجميع المتطلبات القانونية المعمول بها. يحتوي المقرر على: عمليات النقل في الأنهار والجداول، بما في ذلك الخلط الجانبي والطولي من الانسكابات اللحظية والتصريفات المستمرة. استنفاد الأوكسجين المذاب في الجداول الناتجة عن التفريغ وتراكم المواد العضوية القابلة للتحلل. كما يتم توفير مبادئ توجيهية لاستعادة وإدارة الأنهار الملوثة.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1-القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية في السيطرة على نوعية المياه من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. 2- القدرة على تطبيق عملية التقييم الهندسي لإنتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة في علاقة جودة المياه، ونوعيتها والملوثات الموجودة فيها 3- القدرة على التعرف على المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية وإصدار أحكام مستنيرة، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الهندسية في السياقات الاقتصادية والبيئية والمجتمعية. 4- القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لاكتساب معارف جديدة واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة لتط هذه المعرفة. 5- القدرة على العمل بفعالية كعضو أو قائد لفريق يحدد الأهداف ويخطط المهام ويلتزم بالمواعيد النهائية ويخلق بيئة تعاونية وشاملة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	2ساعة	إعداد مهندسين عمليين في مجال هندسة الموارد المائية يتميزون بمستوى عال من المعرفة والابتكار التكنولوجي، والعمل وفقًا لمعايير سرية معتمدة دوليًا لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية.	1-الجريان في الانهار والقنوات أ- الجريان المستمر. - الطلب على الأوكسجين ومياه الصرف الصحي. - إعادة التهوية ب- الترميم والإدارة - التقنيات غير الإنشائية. - التقنيات الهيكلية. 2- الجريان في البحيرات والخزانات أ- التصنيف ومدة الاحتجاز. ب- العمليات التي تؤثر على نوعية المياه. ج- نماذج جودة المياه/ نموذج مختلط. د- الترميم والإدارة - التحكم في الأكسجين المذاب المستويات. - السيطرة على الملوثات السامة. - مراقبة النباتات المائية. المياه الجوفية أ- مصادر الملوثات. ب- نماذج النقل - مصدر نقطة لحظية. - مصدر النقطة المستمرة. - مصدر الكتلة المستمر. امتحان منتصف الفصل	المحاضرات النظرية والمناقشة والحوار والعصف الذهني والأمثلة والأسئلة المستخدمة لتحقيق الأهداف	الاختبارات القصيرة والامتحانات الموثقة والامتحانات الفصلية والامتحانات النهائية والأسئلة الشفهية والمناقشات أثناء المحاضرات والواجبات المنزلية
2	2 ساعة				
3	2 ساعة				
4	2 ساعة				
5	2 ساعة				
6	2 ساعة				
7	2 ساعة				
8	2 ساعة				
9	2 ساعة				
10	2 ساعة				
11	2 ساعة				
12	2 ساعة				
13	2 ساعة				
14	2 ساعة				
15	2 ساعة				

11. تقييم المقرر

توزيع كالتالي: توزيع الدرجة من 100 حسب الاختبارات والامتحانات الموثقة والامتحانات الفصلية والامتحانات النهائية والأسئلة الشفهية والمناقشات أثناء المحاضرات والواجبات المنزلية.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Theoretical lectures, and textbooks such as: Water Quality Engineering in Natural Systems, David A. Chin, John Wiley and Sons publications, 2006.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Principle of Water Quality Control, T. Tebbutt, Great Britain by Antony Rowe Ltd, Eastbourne, 2002.

2- Handbook of Environmental Engineering Calculations, C. Lee, Shun Dar Lin, McGraw-Hill Companies, 2007.	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	لايوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	لايوجد