

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد: الهندسة

القسم العلمي : هندسة البيئة

تاريخ ملء الملف : ٢٠١٦/٨/١

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د.تحسين احمد تحسين

التاريخ :

التوقيع :

اسم معاون القسم :

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 تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت/ كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة البيئة
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	دراسات أولية – بكالوريوس علوم في هندسة البيئة
٤. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في هندسة البيئة
٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	كتب منهجية + لغات برمجة + برمجيات جاهزة
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الثالثة
٨. تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٦/٨/١
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١. تزويد الطلبة بأساسيات المعرفة العلمية في تخصص هندسة البيئة وتحسين قدراتهم المهنية في اتجاه التفكير التحليلي والابداعي من خلال استخدام تقنيات المعلومات وتحليل البيانات والطرق التجريبية الحديثة في صياغة وحل المشكلات.	
٢. اعداد مهندسين مؤهلين بشكل جيد للارتقاء بنشاطات هندسة البيئة والقدرة على ادارة التعامل معها في كافة مرافق الحياة.	
٣. اجراء البحوث العلمية ذات الطابع الأكاديمي لمواكبة المسيرة العلمية العالمية والبحوث ذات الطابع التطبيقي لترجمة المعرفة الهندسية ونظرياتها الى واقع عمل بمعالجة المشاكل التي يعاني منها البلد في كافة المجالات.	
٤. المساهمة بشكل او بآخر من حيث التصميم والاشراف والمتابعة والاستشارة لإعادة اعمار البلد بقطاعاته الهندسية المختلفة من المصانع والابنية والجسور والمنشآت وتقديم الاستشارات الهندسية واعداد دراسات الجدوى الاقتصادية وتصاميم المشاريع وتوفير الخدمات الفنية.	
٥. تأصيل الرصانة العلمية وجعلها سمه لهذا القسم وفق ضوابط ومعايير عالمية.	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- التعليم الواسع المدى لفهم تأثير الحلول الهندسية عالميا واقتصاديا.</p> <p>٢- القدرة على العمل في الفرق متعددة التخصصات.</p> <p>٣- امكانية تطبيق العلوم المعرفية كالرياضيات والعلوم الصرفة والهندسة.</p> <p>٤- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي.</p> <p>٥- القدرة على تصميم المنظومات لتفي بالحاجات المطلوبة خلال المحددات الواقعية من النواحي الاقتصادية.</p> <p>٦- امكانية تصميم وتنفيذ التجارب وتحليل النتائج وترجمتها واقعا.</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب ١ - استخدام أقل طرق تدريس بما ينسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة.</p> <p>ب ٢ - استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطلاب.</p> <p>ب ٣ - تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة (المحاضرات).</p> <p>٢. تكليف الطلبة بالواجبات، مثل كتابة اوراق بحثية ليكتسب الطلبة مهارات التعلم الذاتي والتقديم.</p> <p>٣. اجراء الامتحانات المفاجئة.</p> <p>٤. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة.</p> <p>٥. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات.</p> <p>٦. اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي منة خلال استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الاختبارات السنوية والفصلية والتقارير الفصلية التي يقوم بها الطلبة.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .</p> <p>ج ١- القدرة على اتخاذ القرار.</p> <p>ج ٢- طرق الابتكار لدى الطلبة.</p> <p>ج ٣- قدرة الطالب على التفكير.</p> <p>ج ٤- جمع البيانات المطلوبة لإنجاز موضوع معين.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>التفكير الابداعي لدى الطلبة ومواكبة أحدث الوسائل العلمية المتاحة في التعليم والتعلم.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- الاختبارات الشهرية والنهائية.</p> <p>٢- الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية.</p> <p>٣- تقديم التقارير العلمية.</p> <p>٤- الأداء المختبري.</p>

<p>د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج الحاسوبية في مجال الاختصاص.</p> <p>٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.</p> <p>٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.</p> <p>٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.</p>				
طرائق التعليم والتعلم				
القدرة على استخدام التقنيات والمهارات وادوات الهندسة المعاصرة في المجال الهندسي.				
طرائق التقييم				
<p>١- أفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.</p> <p>٢- مشاركة الطالب في قاعة الدرس.</p> <p>٣- الواجبات اللاصفية.</p>				
١١. بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية		رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
				نظري
				عملي
الثانية		ENE202	الاسالة	60

١٢. التخطيط للتطور الشخصي	
<p>يسعى القسم جاهداً أن يكون سباقاً في مجال اعداد وتخريج مهندسين باختصاص هندسة البيئة يأخذون على عاتقهم توفير بيئة ملائمة للإنسان من خلال اعتماد التقنيات الحديثة والمشاركة في بناء وتطوير البنى التحتية وتقديم الاستشارات والخبرات والدعم الفني لبرامج التخطيط والتنفيذ ويكون لهم القابلية في تصميم وتنفيذ وتشغيل مشاريع ذات الطابع الصحي والمنفعة الاجتماعية. كذلك يسعى القسم الى تحقيق محتوى معرفه مناسب للطلبة يجعلهم قادرين على تحمل مسؤوليات حاجات العراق من المهندسين في المستقبل بحيث يكونوا قادرين وبكفاءة عالية على خدمة العراق في القطاعات التي تحتاج الى اختصاصات هندسة البيئة.</p>	
١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)	
<p>١. خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي.</p> <p>٢. القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث).</p> <p>٣. الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل المراجع العليا والمتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.</p>	
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
<p>١. حاجة السوق.</p> <p>٢. التوجهات المحلية.</p> <p>٣. التوجهات الدولية.</p> <p>٤. رغبة الطالب أو ولي الأمر.</p>	

مخطط مهارات المنهج																			
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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب	١أ	٢أ	٣أ	٤أ				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	الاسالة	MECH	الثالثة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

١. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت / كلية الهندسة
٢. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البيئة
٣. اسم / رمز المقرر	ENE202
٤. أشكال الحضور المتاحة	بكالوريوس هندسة بيئة
٥. الفصل / السنة	حضور اسبوعي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	سنوي
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٨/١
٨. أهداف المقرر	
تهدف المادة إلى تعريف الطلبة بنوعية المياه المستخدمة لأغراض الشرب وحساب الكميات المطلوبة وتوقعات عدد السكان وتعليم الطالب كيفية تصميم وحدات محطة إسالة المياه.	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية ١- التعرف على أهم مصادر المياه وطريقة جمع كل مصدر للاستفادة منه لأغراض الاسالة ٢- التعرف على الطرق المعتمدة لحساب عدد السكان المستقبلي. ٣- التعرف على كيفية تصميم الوحدات المستخدمة في محطات الاسالة والمعايير والمحددات الخاصة بكل وحدة بما يضمن انتاج ماء آمن للأستهلاك البشري.

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <ol style="list-style-type: none"> ١. استخدام أقل طرق تدريس بما ينسجم مع مستوى الطلاب وفسح المجال للطلبة في المناقشة. ٢. استخدام وسائل حديثة ومتطورة لإيصال الكم الأكبر من المعرفة للطلاب. ٣. تفعيل دور الإرشاد التربوي في الموضوع.
طرائق التعليم والتعلم
<ol style="list-style-type: none"> ١. عرض مفردات المقرر الدراسي على الطلبة. ٢. تكليف الطلبة بالواجبات البيتية والمطالبة بها بشكل منظم. ٣. اجراء الامتحانات الفجائية. ٤. اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية بالمواعيد المحددة. ٥. اعلام الطلبة عن كيفية احتساب الدرجات للطلبة خلال الفصل الدراسي وبنائهم الامتحانية ومناقشة الاخفاقات والنجاحات. ٦. اعلام الطلبة بالكتب المنهجية والكتب المساعدة التي يحتاجونها في مفردات المقرر الدراسي منة خلال استبيان للسنوات السابقة لتحسين المنهج وتحسين اداء التدريسيين ورفع مستوى الطالب.
طرائق التقييم
<ol style="list-style-type: none"> ١. الاختبارات الشهرية والنهائية. ٢. الاختبارات القصيرة والمشاركة داخل القاعة الدراسية. ٣. تقديم التقارير العلمية. ٤. الأداء المختبري.
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- التحليل والتعليل والمقارنة. ٢- دقة الملاحظة وعمق التفكير. ٣- سرعة استرجاع المعلومة وبداهة الاستنتاج. ٤- سرعة ودقة اتخاذ القرار. ٥- تحسس القيم الرقمية: منطقية القيمة ومدلولاتها.
طرائق التعليم والتعلم
التفكير الابداعي لدى الطلبة ومواكبة أحدث الوسائل العلمية المتاحة في التعليم والتعلم.
طرائق التقييم
الامتحانات الفجائية (Quizzes) الأسئلة التي توجه للطلبة أثناء المحاضرة والتي تتطلب تفكير في موضوع معين بالإضافة الى تقييم الطلبة داخل الفصل الدراسي.
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام البرامج الحاسوبية في مجال الاختصاص. ٢- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر. ٣- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها. ٤- تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	اعطاء نبذة تاريخية عن استهلاك الماء وتنامي الحاجة اليه على مر العصور والزيادة الناتجة في الطلب بسبب تطور المجتمع بكافة الميادين وحساب كمية الماء المطلوبة للشخص	مدخل عام ، الحاجة الى الماء	نظري	واجب لا صفي، امتحانات مفاجئة، قصيرة، امتحانات شهرية
الثاني	٣	تعليم الطلبة أهم الطرق المستخدمة في تخمين عدد السكان المستقبلي	طرق تقدير عدد السكان المستقبلي	نظري	
الثالث	٣	التعرف على اهم مصادر المياه وكيفية جمع المياه الجوفية وانواع الجريان الشائعة في الابار وكيفية حساب انتاجية الابار	مصادر المياه وجمع المياه الجوفية وانواع الجريان في الابار وحساب انتاجية الابار.	نظري	
الرابع	٣	تعريف الطلبة ما هي الخزانات المائية وكيفية تحديد سعة الخزن لها.	الخزانات المائية وتحديد سعة الخزن.	نظري	
الخامس	٣	تبيين للطلبة ما المقصود بمدخل المياه ومآخذ المياه والتعرف على عناصر المآخذ والمعايير التصميمية الخاصة بكل عنصر	مدخل ومآخذ المياه ، عناصر المدخل ومعاييرها التصميمية	نظري	
السادس	٣	التعرف على اهم الطرق المستخدمة في توزيع المياه ضمن شبكات الاسالة ومزايا كل طريقة بومعرفة اهم الاشكال المعتمدة في تصميم وحدات الخزن العالي	توزيع المياه ، شكل وحجم مرفقات الخزان	نظري	
السابع	٣	توضيح معنى الضخ والمصطلحات الخاصة به والتعرف على اهم انواع المضخات واساليب ربطها وكيفية حساب شحنة الامتصاص	ضخ المياه ، أنواع المضخات وأساليب ربطها ، شحنة الإمتصاص	نظري	
الثامن	٣	التعريف بنوعية المياه واهم الخصائص الفيزيائية والكيميائية لمياه الشرب والمعايير الخاصة بها	نوعية المياه وخصائصها ومعايير اسالة المياه	نظري	
التاسع	٣	تفصيل وحدات معالجة المياه والتعرف على المبادئ النظرية الخاصة باحواض الترسيب وماهو حوض الترسيب المثالي وكيفية اجراء تحاليل الترسيب	عمليات المعالجة ، انواع الترسيب ، الترسيب في الحوض المثالي تحاليل الترسيب.	نظري	
العاشر	٣	تعريف الطالب بمفهوم التخثير واهم انواع المخثرات ومساعدات التخثير وآلية التخثير.	التخثير ، خواص الغرويات أنواع المخثرات ، مساعدات التخثير ، آلية التخثير.	نظري	
الحادي عشر	٣	تعريف الطالب بمفهوم التليبد وتصميم	التليبد ، احواض التليبد	نظري	
الثاني عشر	٣				
الثالث عشر	٣				
الرابع عشر	٣				
الخامس عشر	٣				
السادس عشر	٣				
السابع عشر	٣				
الثامن عشر	٣				
التاسع عشر	٣				
العشرون	٣				
الحادي	٣				

		وحدة التلييد والترويق المشترك	أحواض التلييد ووحدة التلييد والترويق المشترك		والعشرون الثاني والعشرون
				٣	
	نظري	الترشيح ، انواع المرشحات ، هيدروليك الترشيح ، تصميم المرشح الرملي البطيء والسريع ، هيدروليك رجح الدفق.	تعريف الطالب بمفهوم الترشيح واهم انواع المرشحات وحساب ، هيدروليك الترشيح والقيام بتصميم المرشح الرملي السريع والبطيء وفق المعايير التصميمية وحساب هيدروليك رجح الدفق.	٣	الثالث والعشرون
				٣	الرابع والعشرون
	نظري	التعقيم ، نظرية التعقيم ، وسائل التعقيم ، طرق الكلورة . تصميم أحواض التعقيم.	التعرف على مفهوم التعقيم نظرياته، وسائل التعقيم ، طرق الكلورة تصميم أحواض التعقيم.	٣	الخامس والعشرون
				٣	السادس والعشرون
	نظري	السيطرة على الطعم والرائحة.	التعرف على أهم مسببات الطعم والرائحة واساليب السيطرة عليها.	٣	السابع والعشرون
				٣	الثامن والعشرون
	نظري	العسرة وتيسير المياه ازالة الحديد والمنغنيز من المياه	التعرف على مفهوم العسرة ومسبباتها وطرق تيسير المياه وحساب كميات المواد اللازمة للتيسير. التعرف على اهم طرق ازالة الحديد والمنغنيز من المياه	٣	التاسع والعشرون
				٣	الثلاثون

١٢. البنية التحتية

١- تصاميم هندسة إسالة الماء تأليف الدكتور محمد أنيس الليلة وآخرون	١- الكتب المقررة المطلوبة
١. اسالة الماء ومنظومة المجاري تأليف ستيل ومكي ترجمة الدكتور فاضل حسن احمد جامعة صلاح الدين ١٩٩٠ 2. Water Supply and Sewerage By McGhee .T . G, McGraw-Hill, Inc. 6th ed.1991 3. Water Works Engineering Planning Design & Operation By Qassim. S. R., Motley . E. M and Zhu . G, PHI Learning Private limited, New Delhi 2008.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

١. مواكبة التطور العلمي في مجال الاختصاص وتزويد الطلبة بكل مستجد. ٢. تحديث المحاضرات وتنقيحها سنوياً. ٣. استخدام الوسائل الحديثة في التعليم والتعلم. ٤. استخدام المواقع التعليمية والمحاضرات المتوفرة على الشبكة العنكبوتية.
