

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : بغداد

الكلية/ المعهد: الهندسة الخوارزمي

القسم العلمي : الهندسة الكيميائية الأحيائية

تاريخ ملء الملف :

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

وصف البرنامج الأكاديمي

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

المؤسسة التعليمية	كلية الهندسة الخوارزمي
القسم العلمي / المركز	الهندسة الكيميائية الاحيائية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	التحليلات الهندسية
اسم الشهادة النهائية	المتطلبات الجامعية (البكالوريوس)
النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
برنامج الاعتماد المعتمد	تفرغ للدراسة
المؤثرات الخارجية الأخرى	
تاريخ إعداد الوصف	
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تدريس الطلبة الطرق الرياضية لحل المعادلات التفاضلية الاعتيادية والجزئية.	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية ايضاح المعارف وادراك للمفاهيم الاساسية ، للاساسيات والنظريات التي تبني عليها الهندسة الكيميائية الاحيائية بمعارفها الباطنة في : التحليلات العددية ، وميكانيك الموائع ، والثرموديناميك ، وانتقال الكتلة والحرارة ، التفاعلات البايوكيميائية ، وهندسة المواد ، ومنظومات السيطرة ، السلامة المختبرية ، والصحة والبيئة .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب ١ - توليد الافكار ، استعراض الاطروحات والحلول ، أو البت في الجدل بصوره مستقلة وأو جماعية تعاونية للاستجابة الى وضع سيناريوهات وأو مبادرات ذاتية . ب ٢ - التعريف بالتصميم المناسب والتحكم في حل المعضلات واستنباط الاهداف الموضوعية باستعمال البيانات التحليلية وبرامج الحاسوب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات . ب ٣ - تطوير التصميم المختصر الموضح بالرسوم الخطيطة و \ أو المواصفات المكتوبة
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none">• الشروحات النظرية ، أو المحاضرة ، والتي هي عبارة عن عملية التعليم عن طريق اعطاء الشروحات الكلامية للموضوع المراد تعليمه .• الايضاح ، وهي عملية تعليمية من خلال الامثلة أو التجربة .
طرائق التقييم
تقنية التقييم التجميعي لتقييم تعلم الطالب . هناك دعائم تقييم عالية (درجات تقييم مرتفعة) والتي تستحصل في نهاية العملية التعليمية أو المنهج وقياس المدى الذي وصل اليه الطلاب ومخرجات التعليم المنشودة.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج ١- تقييم المفاهيم ، القيمة العلمية وقابلية المحاجة او المناظرة التي بلغتها العملية التعليمية والتدريب في مجال الهندسة الكيميائية الاحيائية . ج ٢- استعمال مهارات حل المعضلات المناسبة ، في مجال تحليل العمليات ، التصنيع ، حساب وتلخيص الافكار والمعلومات وكذلك الاستعراض التوضيحي للحلول . ج ٣- استعمال البرامج الحاسوبية في التحليل ، النمذجة والمحاكاة ، وتصميم الانظمة الهندسية . ج ٤- تحليل المعضلات ، التفكير الخلاق لتطوير الحلول التطبيقية الواقعية وتخمين أو ايجاد البدائل .

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د ١ - العمل في مجاميع في المختبرات وفي مشروع التخرج للمرحلة المنتهية لغرض تحقيق الاهداف التساهمية أو تحقيق روح الفريق الواحد .
د ٢- اعداد ومنح قابليات المحاجة الايضاح بصيغ بنيوية متنوعة .
د ٣- وهب قابلية الحصول على المعلومة من الادبيات العلمية ومنح مهارات استرداد المعلومة .
د ٤-استعمال استراتيجيات حل المعضلات لتطوير الحلول الابداعية .

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات المعتمدة	الأسبوع	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
اختبارات وواجبات بيئية وامتحان نهائي	محاضرة مع درس حلول	First order ordinary differential equations	٣	١		الثالثة
		First order ordinary differential equations(continue)	٣	٢		
		Second order non-linear ordinary differential equations	٣	٣		
		Second order non-linear ordinary differential equations(continue)	٣	٤		
		Second order linear ordinary differential equations	٣	٥		
		Second order linear ordinary differential equations (continue)	٣	٦		
		Simultaneous ordinary differential equations	٣	٧		
		Higher order ordinary differential equations	٣	٨		
		Series solution of ordinary differential equations – Frobenius method	٣	٩		
		Series solution of ordinary differential equations – Frobenius method (continue)	٣	١٠		
		Series solution of ordinary differential equations – Frobenius method (continue)	٣	١١		
		Series solution of ordinary differential equations – Frobenius method (continue)	٣	١٢		
		Partial differential equations	٣	١٣		
		Partial differential equations	٣	١٤		
Partial differential equations	٣	١٥				

١٢ . البنية التحتية	
Jeffreys (Mathematical methods in chemical engineering) Rice, 1995 (Applied Mathematics And Modeling For Chemical Engineers)	١- الكتب المقررة المطلوبة
Kreyszig (Advanced engineering mathematics, 9th ed., 2006)	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٣ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
خطة مقدمة الى اللجنة العلمية	