

نموذج وصف المقرر

((مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي

وصف المقرر

يوفـر وصف المقرر هذا أهمـية التحلـيل العـددي و إدراك أسـاليـه لـحل المسـائل العـملـية التي قد لا يـتوافـر لها حلـول تـحلـيلـية.

المؤسسة التعليمية .1	جامعة القاسمية / كلية علوم الحاسوب والرياضيات
القسم الجامعي / المركز .1	قسم الرياضيات
اسم / رمز المقرر .1	تحليل عددي 1 / ر 213
البرامج التي يدخل فيها .1	
أشكال الحضور المتاحة .1	دوام رسمي
الفصل / السنة .1	الفصل الأول / السنة الدراسية الأولى
عدد الساعات الدراسية (الكلي) .1	45
تاريخ إعداد هذا الوصف .1	2/2/2014

أهداف المقرر .1

أن يفهم الطالب أهمـية التحلـيل العـددي و يدرك أسـاليـه لـحل المسـائل العـملـية التي قد لا يـتوافـر لها حلـول تـحلـيلـية.

معرفة الطرائق العددية لـحل المعـادـلات غـير الخطـية .

دراسة وتحـليل الأخطـاء المـتعلـقة بـذـه الـطـرـائق وـمنـاقـشـة معـادـلات تـقـارـبـها .

تقـدير الأـخطـاء المـتعلـقة بـذـه الـطـرـائق وـمنـاقـشـة تقـارـب الـطـرـائق التـكرـاريـة .

الـطـرـائق العـدـديـة لـحـساب التـفـاضـل وـالـتـكـامل معـ منـاقـشـة الدـقة وـتقـدير الأـخطـاء المـراـفـقة بـه .

ذـه الـطـرـيق .

حلـ المعـادـلات التـفـاضـلـية العـادـية باـسـتـخدـام الـطـرـيقـ العـدـديـة درـاسـة تـقـارـبـ وـإـسـتـقـارـ هـذـه . الـطـرـيق .

مخرجـات التـعـلـم وـطـرـائق التـعـلـيم وـالـتـعـلـم وـالتـقيـيم .1

أـ.المـعـرـفـة وـالـفـهـم

أـ1ـ الـقدـرة على حلـ مـسـائل رـياـضـيـة فيـ التـفـاضـلـ، التـكـاملـ، المعـادـلات التـفـاضـلـيـةـ، أنـظـمةـ المعـادـلاتـ الخـطـيـةـ وـالـغـيرـ خـطـيـةـ بـطـرـقـ عـدـديـةـ وـدرـاسـةـ مدـىـ دـقـتهاـ وـإـمـكـانـيـةـ تـحسـينـهاـ .

أـ2ـ الإـلـامـ فيـ تعـيـينـ مـوـاـقـعـ الجـنـورـ .

<p>أ3- تحليل الخطأ ومناقشته.</p> <p>أ4- اكتساب الخبرة والمعرفة في حل المعادلات غير الخطية بطرق عددية</p> <p>أ5- اكتساب الخبرة والمعرفة في استخدام الآلة الحاسبة</p> <p>أ6-</p>	<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب 1 - التدريب الصيفي</p> <p>ب 2 - نتائج علمية</p> <p>ب 3 - بحوث تخرج</p> <p>ب 4-</p>	<p>طائق التعليم والتعلم</p>
		<p>المحاضرات والمناقشات -</p> <p>. المناقشة والعصف الذهني -</p> <p>إظهار الاحترام لكل مناقشات الطلاب التي تتم في قاعة المحاضرة -</p> <p>أن يقوم الطالب بشرح الموضوع أمام زملائه -</p> <p>تشجيع العمل الجماعي و التعاوني -</p> <p>تشجيع الإجابات الصحيحة ومناقشة الإجابات الخاطئة بدلاً من اعتماد العقاب فيها -</p> <p>إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت -</p>
		<p>طائق التقييم</p>
		<p>المشاركة الفعالة في قاعة الدرس</p> <p>. التمارين التي يكلف الطالب بحلها</p> <p>. تقويم الأعمال الجماعية بشكل دوري</p> <p>. اختبارات آنية ، فصلية ونهاية</p>
	<p>ج- مهارات التفكير</p>	<p>ج 1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسلیمها في الموعد المقرر</p> <p>ج 2- قدرة الطالب على مناقشة زملاؤه في الموضوع قيد الدراسة</p> <p>ج 3 - تطوير قدرة الطالب على التعبير و توصيل وجهة نظره بشكل واضح و مفهوم</p> <p>ج 4-</p>
		<p>طائق التعليم والتعلم</p>
		<p>• إعطاء أمثلة وأسئلة تثير تفكير الطالب .</p> <p>• حث الطالب على التعبير عن وجهة نظره و رأيه في الأفكار الرياضية المطروحة .</p> <p>• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية .</p>

- عرض المواقف وجعل الطالب يستنتج القاعدات .
- أن يطلب من الطلاب إبداء وجهة نظرهم حول الإجابات التي يقدمها زملاؤهم .
- استخدام طريقة مناسبة تخص هذا المقرر في إلقاء المحاضرة .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليلاً للالتزام الطالب وتحمله المسؤولية .
- من خلال الملاحظة المباشرة في قاعة الدرس ومن خلال إجاباتهم عن ما يطلب منهم ملاحظة طريقة عرض الطالب للموضوع وتوجيهه .

(د) - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

1- تطوير قدرة الطالب على التعبير عن وجهة نظره ورأيه في الأفكار الرياضية المطروحة

2- تطوير قدرة الطالب على القيام بشرح الموضوع أمام زملائه

3- تطوير قدرة الطالب على الاشتراك في الناقشات الجماعية وتكوين علاقات ايجابية مع الآخرين

4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

بنية 1. المقرر	الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	3	مصادر الخطأ	تحليل الخطأ، الخطأ النسبي، الخطأ المطلق	نظري + عملي	أسئلة عامة
الثاني	3	3	حل المعادلات غير الخطية	تعين موقع الجذور، طريقة ترتيب المجال، طريقة الوضع الخاطئ .	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	3	3	حل المعادلات غير الخطية	الطريقة التكرارية للنقطة الصامدة، طريقة نيون . رافسون، شروط و رتبة تقارب الطرق .	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	3	3	حل المعادلات غير الخطية	طريقة ليت肯 لتسريع تقارب الطرق، أنظمة المعادلات . غير الخطية .	نظري + عملي	الامتحان الآني
الخامس	3	3	الحلول العددية لأنظمة المعادلات الخطية	طريقة كاوس للحذف، طرائق تجزئة المصفوفة .	نظري + عملي	أسئلة عامة
السادس	3	3	الحلول العددية لأنظمة المعادلات الخطية	طريقة جاكوبى ، طريقة كاوس - سايدل .	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
السابع	3	3	الحلول العددية لأنظمة المعادلات الخطية	طريقة الارتياح المتالي .	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثامن	3	3	شرط التقارب	الطرق التكرارية، الأنظمة الخطية المعتلة وغير المعتلة .	نظري + عملي	تقارير

الناتسح	3	طرق التعديل الداخلي	طرق التعديل الداخلي المقسمة . طريقة لاكرانج ، الفروقات المحددة	نظري + عملي	أسئلة عامة
العاشر	3	طرق التعديل الداخلي	الفروقات المحددة الأمامية، الفروقات المحددة الخلفية .	نظري + عملي	امتحان شهري
الحادي عشر	3	طرق التعديل الداخلي	الفروقات المحددة المركزية .	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	3	طرق التعديل الداخلي	صيغ نيوتن للفروقات المحددة .	نظري + عملي	امتحان الآني
الثالث عشر	3	التفاضل العددي	التقريب الأمامي والمركزي للمشتقات .	نظري + عملي	أسئلة عامة
الرابع عشر	3	التفاضل العددي	التقريب الخلفي للمشتقات .	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	3	التفاضل العددي	مناقشة الخطأ .	نظري + عملي	امتحان شامل

البنية التحتية 1.	
: القراءات المطلوبة	<p>النصوص الأساسية .</p> <p>كتب المقرر .</p> <p>أخرى .</p> <p>1. Froberg C. E. , Introduction To Numerical Analysis , , 1969 .</p> <p>2. Hildebrand. F. B. , W.H , Introduction To Numerical Analysis , , 1974 .</p> <p>علي محمد صادق وابتسام كمال الدين , مبادئ التحليل العددي , جامعة بغداد , 1986 .</p> <p>كاظم محمد حسين اللامي , مقدمة في التحليل العددي , 4. جامعة البصرة , 1987 .</p> <p>كندال أي – انكسون ترجمة كاظم محمد حسين اللامي . 5. ومنتوى جرجيس شمعون , مقدمة في التحليل العددي , جامعة البصرة , 1988 .</p>
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	<p>الموقع الالكترونية الرصينة.</p> <p>موقع تكنولوجيا التعليم (http://www.khayma.com/education-technology)</p> <p>(www.freescience.info/math)</p> <p>البرامجيات : turbo C++</p>
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات (الميدانية)	<p>تدريب صيفي.</p> <p>مشاريع بحوث التخرج .</p>

القبول 1.	
-----------	--

المتطلبات السابقة	ال مستوى الثاني
أقل عدد من الطلبة	10
أكبر عدد من الطلبة	45