

المرحلة الثالثة / صباحي
(معادلات تفاضلية جزئية)

وصف المقرر

مدرس المادة: م.م. سجي باسم محمد

يوفر وصف المقرر هذا ايجازا مقتضيا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة ديالى / كلية التربية المقداد
2. القسم العلمي / المركز	قسم الرياضيات
3. اسم / رمز المقرر	المعادلات التفاضلية الجزئية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	سنوي / 2020 - 2021
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(4) ساعات في الاسبوع الواحد*30 اسبوع
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-2020
8. أهداف المقرر	• تعلم المفاهيم الأساسية للمعادلات التفاضلية الجزئية واستخدامها في حل بعض المسائل الحياتية مثل مسائل الحرارة والموجه وغيرها.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>1- قدرة الطالب على توظيف الموضوع المعطى في الحل.</p> <p>2- استخدام المادة المعطاة في التطبيق الحياتي.</p> <p>3- مساعدة الطلبة على التعرف على انواع المعادلات التفاضلية الجزئية.</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- القابلية على استخدام القوانين الخاصة بالموضوع في الحل .</p> <p>ب2 - القدرة على الربط بين المواضيع.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1- الاستنتاج المنطقي.</p> <p>2- طريقة المحاضرة.</p> <p>3- طريقة الاسئلة والاجوبة.</p> <p>4- طريقة القاء المحاضرات.</p> <p>5- الاسئلة الفكرية.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- المشاركة الفعالة في قاعة الدراسة والتزام الطلبة وتحمل المسؤولية.</p> <p>2- الالتزام بالموعد المحدد من خلال تسليم الواجبات والتقارير.</p> <p>3- الاختبارات الفصلية والنهائية واليومية والالتزام بالتحصيل المعرفي والمهاري .</p> <p>4- منح الطلبة درجات في المشاركة اليومية.</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- تشجيع المناقشات الجماعية</p> <p>د2- تشجيع الطلبة على حل الامثلة.</p> <p>د3- طرح اسئلة مفاجئة تحفز التفكير.</p> <p>د4- امتلاك القدرة على استخدام المواد المتنوعة سواء كان المكتبة او قواعد البيانات الالكترونية المتخصصة لدعم عمليات التعلم.</p>

10. بنية المقرر

الاسبوع	طريقة التقييم	طريقة التعليم	أسم الوحدة/ او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات
7-1	الاختبارات	المحاضرة والاسئلة	المعادلة التفاضلية الجزئية وانواعها	ماهي المعادلة الجزئية ماهي رتبة المعادلة ودرجة المعادلة التعرف على انواع المعادلات	28

	الجزئية				
32	طرائق حل المعادلات التفاضلية الجزئية غير المتجانسة	حل المعادلات التفاضلية الجزئية	المحاضرة والاسئلة	الاختبارات	15-8
12	طرائق حل المعادلات التفاضلية الجزئية المتجانسة	حل المعادلات التفاضلية الجزئية	المحاضرة والاسئلة	الاختبارات	18-16
24	طرائق حل سلاسل فورييه	سلاسل فورييه	المحاضرة والاسئلة	الاختبارات	24-19
12	حل معادلة الحرارة	التوصيل الحراري في بعد واحد	المحاضرة والاسئلة	الاختبارات	26-24
12	حل معادلة الموجة في البعد الواحد حل معادلة لابلاس في البعدين	حل معادلة الموجة حل معادلة لابلاس	المحاضرة والاسئلة	الاختبارات	30-27

	11. البنية التحتية
1 - طرائق حل المعادلات التفاضلية الجزئية (د. عطا الله ثامر العاني)	<p>القراءات المطلوبة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • النصوص الاساسية • كتب المقرر • أخرى
2- المعادلات التفاضلية الجزئية للكليات العلمية والهندسية (د.عطا الله ثامر العاني)	
3- Partial Differential Euations (W.A.Strauss).	
4-Advanced differential equations (M.D.Raisinghanian)	