

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم / جامعة النهدين
2. القسم العلمي / المركز	قسم الرياضيات وتطبيقات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Theory of ODE
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
1. يهدف المقرر الى اعطاء التمارين والنظريات الاساسية للأنظمة التفاضلية من المرتبة الاولى ويجاد الحل لها عن طريق مصفوفة الحل الاساسية.	
2. بعد ذلك يتطرق المقرر الى دراسة مستوى الطور وسلوك الحل لهذه الانظمة دون التطرق الى حلها.	
3. وفي نهاية المقرر تم التطرق الى دراسة استقرارية الحلول عن طريق نظرية السلوك المحاذي ونظريات لياباتون.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- اكتساب الطالب المبادئ الاساسية محل الانظمة الخطية للمعادلات التفاضلية من المرتبة الاولى.
- أ2- الالمام بكيفية دراسة سلوك الحل دون اللجوء الى حل الانظمة.
- أ3- معرفة مبادئ الاستقرارية وتطبيقاتها.
- أ4-
- أ5-
- أ6-

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب 1- يكتسب الطالب قدرة كبيرة على كيفية التعامل مع حلول منظومة المعادلات التفاضلية.
- ب 2- يكتسب الطالب قدرة كبيرة على فهم سلوك وهيئة الحلول دون التطرق الى حلها.
- ب3 -
- ب4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1-
- ج2-
- ج3-
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-
د2-
د3-
د4-

10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/ او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني	8	Linear systems		لقاء المحاضرات	
الثالث والرابع	8	Fundamental matrix solution		لقاء المحاضرات	
الخامس والسادس	8	Jordan canonical form		لقاء المحاضرات	
السابع والثامن	8	Phase plane		لقاء المحاضرات	
التاسع والعاشر	8	Existence and Uniqueness theorem		لقاء المحاضرات	
الحادي عشر والثاني عشر	8	Periodic Systems		لقاء المحاضرات	
الثالث عشر والرابع عشر	8	Stability theory		لقاء المحاضرات	
الخامس عشر	4	Liapunov stability		لقاء المحاضرات	

10. البنية التحتية

The Qualitative Theory of Ordinary Differential Equations: An Introduction By Fred Brauer, John A. Nohel	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

11. خطة تطوير المقرر الدراسي