

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة النهريين / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	Solutions of ODE
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/10/1
8. أهداف المقرر	
معرفة بعض التطبيقات الرياضية الأساسية و تحويل المسائل الواقعية الى موديل رياضي بأستخدام المعادلات لتفاضلية الاعتيادية. المقرر يختص بطرق حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية: تعريفها وبعض التطبيقات عليها، حلول المقررة من الدرجة الاولى فما فوق.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- تمكن الطالب من قراءة ادبيات المادة العلمية المتخصصة
- 2- اكتساب الطالب اكبر قدر ممكن من المصطلحات المتخصصة
- 3- تعزيز قابلية الطالب على التعامل مع المشاكل الحياتية بشكل ايسر وحلها بطرق سريعة وذلك بعد تحويلها لى موديل رياضي بأستخدام المعادلات التفاضلية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ضح قدر لا بأس به من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية

طرائق التعليم والتعلم

- الاختبار الاول 20%
- الاختبار الثاني 20%

طرائق التقييم

السعي الفصلي 40%

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- فهم المواضيع الرياضية المعطاة
- ج2- تمكن الطالب لحل مسائل خاصة بتلك المواضيع

طرائق التعليم والتعلم

العرض على السبورة

طرائق التقييم

- امتحان نهاية الكورس 60%
- المجموع 100%

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

مهارات عامة في طبيعتها بحيث يمكن تطبيقها في اي مجال او مادة وتتضمن ايجاد حلول لها.

11. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	القاء محاضرات	Definition and classification of Differential Equations (DE's)	مقدمة عن المعادلات لتفاضلية	8	2-1
	القاء محاضرات	First-order DE's	طرق حل المعادلات لتفاضلية من الدرجة لاولى	16	6-3
	القاء محاضرات	General form of higher-order DE's	تعرف المعادلات لتفاضلية من الدرجات العليا وخصائصها	12	9-7
	القاء محاضرات	Homogeneous DE's	تعريف وخصائص طرق حل المعادلات لتفاضلية المتجانسة	8	11-10
	القاء محاضرات	Nonhomogeneous DE's	فهم تعريف و خصائص وطرق حل لمعادلات التفاضلية لغير متجانسة	8	13-12
	القاء محاضرات	Using Laplace transformation in solving DE's	Laplace transform	8	15-14

12. البنية التحتية	
Earl D. Rainville and Phillip E. Bedient, Elementary Differential Equations, Collier Macmillan Publishers, fifth Edition, New York, 1974.	1- الكتب المقررة المطلوبة
[1] C. Henry Edwards and David E. Penney, Differential Equations and Linear Algebra, ser. Pearson International Edition, third edition. Pearson Education, United States of America, 2010. [2] William E. Boyce, and Richard C. DiPrima, Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems, John Wiley and Sons, Inc. Seventh edition, United State of America. 2001.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

Applications of ODE's	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Google.com	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ...

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
اضافة تطبيقات حياتية اكثر	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

9. المؤسسة التعليمية	جامعة النهريين / كلية العلوم
10. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
11. اسم / رمز المقرر	Complex Analysis
12. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
13. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ السنة الثانية
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	
16. أهداف المقرر	
تعليم الطلبة المجموعات وتوسعتها الى مجموعة اكبر هي مجموعة الاعداد العقدية والتي تمثل الفضاء الثنائي الابعاد وكيفية التعامل مع هكذا عناصر تنتمي الى هذه المجموعة. وايضا	
تعليم الطلبة حساب التكاملات المعقدة والتكاملات المعنلة وايجاد اقطاب الدالة وكيفية استخدام السلاسل لتمثيل الدوال التحليلية ودراسة التحويلات الحافظة .	

17. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ1 - اكتساب ما تم توضيحه من المفردات في حقل المواضيع المطلوب بحثها وشمولها.</p> <p>أ2- اكتساب مهارات رسم المنحنيات في فضاء xy</p> <p>أ3- التحويل بين الفضائين المختلفين xy و $r \theta$</p> <p>أ4-</p> <p>أ5-</p> <p>أ6-</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1 - تقارير علمية</p> <p>ب2 - ضخ قدر لأباس به من معلومات ومعادلات وحل تمارين متخصصة فيما يخص المادة العلمية</p> <p>ب3 -</p> <p>ب4-</p>
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات , التدريبات والانشطة في قاعة الدرس وارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للأفادة منها.
طرائق التقييم
المشاركة في قاعة الدرس ، تقديم الانشطة واختبارات فصلية ونهاية وانشطة. السعي الفصلي 40% امتحان نهاية الكورس 60% المجموع 100%

<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- تطوير قدرة الطالب للعمل على اداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.</p> <p>ج2- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .</p> <p>ج3-</p> <p>ج4-</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>- العرض على السبورة.</p> <p>- تكليف الطالب ببعض الانشطة والواجبات الجماعية.</p> <p>- تخصيص نسبة من الدرجة للانشطة الجماعية.</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس والالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الفضاء الثنائي الابعاد.</p> <p>د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الفضاءات الخيالية.</p> <p>د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.</p> <p>د4-</p>

18. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3-1	12	Field of complex numbers	Chapter 1 and Chapter 2	المحاضرات النظرية	
8-4	20	Analytic Functions	Chapter 3 and Chapter 4	المحاضرات النظرية	
11-9	12	Elementary Functions	Chapter 5	المحاضرات النظرية	
15-12	16	Elementary Mapping	Chapter 6	المحاضرات النظرية	

19. البنية التحتية	
Complex variables and applications Ruel v. churchill	1- الكتب المقررة المطلوبة
مكتبة كلية العلوم ، مكتبة الجامعة	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
مجلة كلية العلوم	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير '.....)
Google.com	ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

20. خطة تطوير المقرر الدراسي
تضمن مسائل عملية لتطبيقات حياتية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

21. المؤسسة التعليمية	جامعة النهدين / كلية العلوم
22. القسم العلمي / المركز	الفيزياء
23. اسم / رمز المقرر	Calculus I
24. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
25. الفصل / السنة	الفصل الاول/ السنة الاولى
26. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60 ساعة
27. تاريخ إعداد هذا الوصف	
28. أهداف المقرر	
معرفة الخصائص الخاصة بنظرية الدالة وتطبيقاتها من حيث معرفة التفاضل والغاية ورسم الدالة.	

29. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية 1- تمكين الطالب من قراءة ادبيات المادة العلمية المتخصصة 2- اكتساب الطالب اكبر قدر ممكن من المصطلحات المتخصصة 3-أ 4-أ 5-أ 6-أ
--

ب - الاهداف المهارتية الخاصة بالمقرر ب1 - ضخ قدر لا بأس به من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية ب2 - ب3 - ب4-
--

طرائق التعليم والتعلم المحاضرات , التدريبات والانشطة في قاعة الدرس وارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.

طرائق التقييم السعي 40%

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- فهم معلومات عن الدالة وتطبيقها ج2- تمكن الطالب من حل مسائل التفاضل ج3- ج4-
--

طرائق التعليم والتعلم	
<p>- العرض على السبورة. - تكليف الطالب ببعض الانشطة والواجبات الجماعية. - تخصيص نسبة من الدرجة للانشطة الجماعية</p>	
طرائق التقييم	
المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس والالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية	
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارات عامة في طبيعتها بحيث يمكن تطبيقها في اي مجال او مادة وتتضمن ايجاد حلول لها. د2- د3- د4-</p>	

30. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	8	الدوال	function	القاء محاضرات	
3-4	8	حل الغايات والاستمرارية	Limits and Continuity	القاء محاضرات	
5-7	12	المشتقة	Derivative	القاء محاضرات	
8-9	8	حساب التفاضل الضمني	Implicit Differentiation	القاء محاضرات	
10-12	12	الدوال المثلثية	Trigonometric Function	القاء محاضرات	
13	4	الدوال الزائدية	Hyperbolic Functions	القاء محاضرات	
15-14	8	تطبيقات المشتقة	Applications of Derivative	القاء محاضرات	

31. البنية التحتية

Calculus and analytic Geometry by Thomas	3- الكتب المقررة المطلوبة
University Calculus with Analytic Geometry by Morry	4- المراجع الرئيسية (المصادر)
Calculus with application brief version	ت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
Google.com	ث) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

32. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام بعض التمارين الخاصة لغرض تطوير مهاراتهم

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

33. المؤسسة التعليمية	جامعة النهريين / كلية العلوم
34. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
35. اسم / رمز المقرر	Calculus I
36. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
37. الفصل / السنة	الفصل الاول/ السنة الاولى
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	
40. أهداف المقرر	
معرفة الخصائص الخاصة بنظرية الدالة وتطبيقاتها من حيث معرفة التفاضل والغاية ورسم الدالة.	

41. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية 1- تمكين الطالب من قراءة ادبيات المادة العلمية المتخصصة 2- اكتساب الطالب اكبر قدر ممكن من المصطلحات المتخصصة 3- أ 4- أ 5- أ 6- أ
--

ب - الاهداف المهارتية الخاصة بالمقرر ب1 - ضخ قدر لا بأس به من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية ب2 - ب3 - ب4 -

طرائق التعليم والتعلم المحاضرات , التدريبات والانشطة في قاعة الدرس وارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.

طرائق التقييم السعي 40%

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- فهم معلومات عن الدالة وتطبيقها ج2- تمكن الطالب من حل مسائل التفاضل ج3- ج4-
--

طرائق التعليم والتعلم	
<p>- العرض على السبورة. - تكليف الطالب ببعض الانشطة والواجبات الجماعية. - تخصيص نسبة من الدرجة للانشطة الجماعية</p>	
طرائق التقييم	
المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس والالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية	
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارات عامة في طبيعتها بحيث يمكن تطبيقها في اي مجال او مادة وتتضمن ايجاد حلول لها. د2- د3- د4-</p>	

42. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	8	الدوال	function	القاء محاضرات	
3-4	8	حل الغايات والاستمرارية	Limits and Continuity	القاء محاضرات	
5-7	12	المشتقة	Derivative	القاء محاضرات	
8-9	8	حساب التفاضل الضمني	Implicit Differentiation	القاء محاضرات	
10-12	12	الدوال المثلثية	Trigonometric Function	القاء محاضرات	
13	4	الدوال الزائدية	Hyperbolic Functions	القاء محاضرات	
15-14	8	تطبيقات المشتقة	Applications of Derivative	القاء محاضرات	

43. البنية التحتية

Calculus and analytic Geometry by Thomas	5- الكتب المقررة المطلوبة
University Calculus with Analytic Geometry by Morry	6- المراجع الرئيسية (المصادر)
Calculus with application brief version	ج) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
Google.com	ح) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

44. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام بعض التمارين الخاصة لغرض تطوير مهاراتهم