

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر
	التحليلات الهندسية
2.	كود المقرر
	WBM-31-01
3.	الفصل / السنة
	الفصل الاول / 2023-2024
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف
	2023/10/19
5.	اشكال الحضور المتاحة
	اسبوعي (نظري)
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلي
	60 ساعة نظري / 3 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي
	الاسم: م.م ايمن محمد جبر الايمل: ayman.mo@uowa.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية: يهدف موضوع التحليل الهندسي للدوال الترددية رياضيا الى ان يتم توضيح التح العملية والفلسفية للتحليلات الهندسية الحالية والتي حفزت هذا التطور المستمر و تقديم المفاهيم الأساسية للدوال ومجالاتها المفيدة لمزيد من الدراسة للعلوم الهند والرياضيات التحليلية التطبيقية في المجال العلمي والعملية. حيث يتم ذلك ابتداء مراجعة المبادئ الأساسية، دراسة معنى الدالة وكيفية رسمها على المحاول تحليل التكا بالنسبة للزمن والتردد وإيجاد الغاية لها، المتجهات واخيرا الاحداثيات القطبية.. بالإد إلى التعريف بمبادئ التكامل والتفاضل وتطبيقاتها وبعض الدوال خاصة إضافة إلى الفرصة أمام الطلبة لممارسة طرق التفكير السليم، مثل التفكير التأملية، والاستنب والاستقرائي و زيادة مهاراتهم في استخدام أسلوب حل المشكلات لاستيعاب ما يدره وللكشف عن علاقات جديدة.
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	1- تمكين الطلبة من كتابة الواجبات حول المواضيع الخاصة بمادة الرياضيات. 2- تمكين الطلبة من حل المعادلات الجبرية بما يمكن مطابقة الواقع العملي لأنظمة الاتصالات. 3- تسكين الطلبة من احتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية. 4- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.

د 5- أقامه سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول والثاني	3	Introduction to wave analytics, Fourier series representation of periodic signals, trigonometric Fourier series orthogonality conditions for sine and cosine function	Introduction	محاضرات معروضة pdf بشكل	امتحانات يومية + واجبات بيتيه + امتحانات شهرية
الثالث	3	Fourier series expansion , even and odd function , half range expansion , complex exponential Fourier	Fourier series expansion	محاضرات معروضة pdf بشكل	امتحانات يومية + واجبات بيتيه + امتحانات شهرية
رابع خامس	3	complex exponential Fourier Parssival's theorem for periodic function power, trigonometric series approximation	complex exponential Fourier	محاضرات معروضة pdf بشكل	امتحانات يومية + واجبات بيتيه + امتحانات شهرية

امتحانات + يومية واجبات + بيتيه امتحانات شهريه	محاضرات معروضة pdf بشكل	Fourier integral, Fourier transform	Fourier integral, Fourier transform, definition and properties	3	سادس
امتحانات + يومية واجبات + بيتيه امتحانات شهريه	محاضرات معروضة pdf بشكل	multiplication and convolution	multiplication and convolution, duality, inverse Fourier transform, unit impulse function	3	سابع
امتحانات + يومية واجبات + بيتيه امتحانات شهريه	محاضرات معروضة pdf بشكل	unit step function	unit step function, rectangular function, Sinc function, Parssival's theorem for aperiodic function energy	3	ثامن تاسع
امتحانات + يومية واجبات + بيتيه امتحانات شهريه	محاضرات معروضة pdf بشكل	Laplace transform	Laplace transform, definition and properties asymptotes and dominant terms, Examples	3	عاشر
امتحانات + يومية واجبات + بيتيه امتحانات شهريه	محاضرات معروضة pdf بشكل	Laplace transform	Laplace transform of special functions	3	حادي عشر

امتحانات يومية + واجبات بيئية + امتحانات شهرية	محاضرات معروضة pdf بشكل	initial value	initial value and final value theorems	3	ثاني عشر
---	-------------------------------	---------------	---	---	-------------

11. تقييم المقرر

- 1- امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
- 2- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب.
- 3- وضع درجات للواجبات البيئية والتقارير المكلفة بهم.
- 4- امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف والامتحان النهائي.

12. مصادر التعليم والتدريس

Signals and systems , Sanjay sharma. 2011

الكتب
المقررة
المطلوبة

- مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.
- الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .

المراجع الرئيسية

جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للنظريات الرياضية ونتائجها .

الكتب
والمراجع
الساندة التي يوصي
بها