

الجامعة : الكوفة
الكلية : الهندسة
اسم القسم : الهندسة الميكانيكية
المرحلة : الثانية
اسم المحاضر الثلاثي : وقاص علي رشيد
اللقب العلمي : مدرس مساعد
المؤهل العلمي : ماجستير في الهندسة الميكانيكية
مكان العمل : جامعة الكوفة / كلية الهندسة



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

جدول الدروس الأسبوعي

م.م. وقاص علي رشيد حمزة الابراهيمى					الاسم
waqas.alibraheemi@uokufa.edu.iq					البريد الالكتروني
الرياضيات 2					اسم المادة
م.م. وقاص علي رشيد					مقرر الفصل
- تاهيل الطالب بالمعرفة الرياضية للتعامل مع المسائل الهندسية بحيث يتمكن من صياغة نموذج رياضي للمسائل الفيزيائية المختلفة.					أهداف المادة
مواضيع الحساب الاساسية. و منها المصفوفات، الاعداد المركبة ، المعادلات التفاضلية، الاحداثيات القطبية، التكاملات المتعددة، المتسلسلات، الدوال المتعددة المتغيرات و تحليل المتجهات في الفراغ.					التفاصيل الأساسية للمادة
" CALCULUS ", 11th Ed. THOMAS.					الكتب المنهجية
1- " ADVANCED ENGINEERING MATHEMATICS ", 4th Edition, C. RAY WYLIE.					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	مجموع التقديرات للفصل الدراسي (الأول + الثاني)
%50	-	%10	-	%40	

الجامعة : الكوفة
الكلية : الهندسة
اسم القسم : الهندسة الميكانيكية
المرحلة : الثانية
اسم المحاضر الثلاثي : وقاص علي رشيد
اللقب العلمي : مدرس مساعد
المؤهل العلمي : ماجستير في الهندسة الميكانيكية
مكان العمل : جامعة الكوفة / كلية الهندسة



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

جدول الدروس الأسبوعي

الأسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
الموضوع الأول :- المصفوفات				
1		التعاريف الاساسية- الاصغر - العامل المشترك- المحدد.		
		مقلوب المصفوفة- مصفوفة الادجوينت.		
2		المصفوفة المعكوسة- ضرب المصفوفة بمقدار عددي.		
		ضرب المصفوفة بمتجه- ضرب المصفوفات.		
3		خواص المصفوفات- حل المعادلات الجبرية بطريقة كرايمر.		
		حل المعادلات الجبرية بطريقة معكوس المصفوفة.		
4		مسألة قيم ايكن.		
		متجه ايكن.		
الموضوع الثاني:- المعادلات التفاضلية من المرتبة الاولى				
5		حل المعادلات التفاضلية المفصولة المتغيرات.		
		حل المعادلات التفاضلية المتجانسة.		
6		حل المعادلات التفاضلية الدقيقة.		
		حل المعادلات التفاضلية الخطية من المرتبة الاولى.		
الموضوع الثالث :- المعادلات التفاضلية من المرتبة الثانية				
7		حل المعادلات التفاضلية الخطية المتجانسة من المرتبة الثانية.		
		الاعتمادية الخطية و الاخطية- الرونسكين.		
8		حل المعادلات التفاضلية غير المتجانسة بطريقة تغيير الثوابت.		
		حل المعادلات التفاضلية غير المتجانسة بطريقة الثوابت غير المحددة.		
الموضوع الرابع :- المتسلسلات غير المنتهية				

		المتتابعات- مبدا التقارب و التباعد.		
		المتسلسلات غير المنتهية- المتسلسلات الهندسية و التوافقية.		9
		اختبارات التقارب- اختبار الحد النوني.		
		اختبار المقارنة- اختبار النسبة- اختبار الجذر-متسلسلات بي.		10
		المتسلسلات المتناوبة و التقارب المطلق.		
		متسلسلات القوى- نصف قطر و فترة التقارب.		11
		متسلسلة ماكلورين و متسلسلة تايلور.		
		حساب القيم التقريبية للتكاملات.		12
الموضوع الخامس :- الاعداد المركبة				
		التعاريف الاساسية الاعداد المركبة.		
		جبر الاعداد المركبة.		13
		معادلة اويلر للاعداد المركبة.		
		نظرية دي موير للاعداد المركبة.		14
		حل المعادلات الجبرية ذات الجذور المركبة.		15
مطلة نصف السنة				
الموضوع السادس:- الدوال المتعددة المتغيرات				
		الدوال ذات متغيرين مستقلين.		
		المشتقات الجزئية.		16
		قاعدة السلسلة- المشتقة المتجهة و متجه التدرج.		
		المستوي المماس و المستقيم العمودي.		17
		النهايات العظمى و الصغرى.		
		مضروب لاكرانج.		18
الموضوع السابع :- الاحداثيات القطبية				
		تعريف الاحداثيات القطبية.		
		رسم المنحنيات في الاحداثيات القطبية.		19
		المعادلات القطبية للمستقيمات.		
		الدوائر و المنحنيات القلبية.		20
		التكامل في الاحداثيات القطبية.		
		طول المنحي و المساحة تحته.		21
		مساحة السطح الدوراني.		22
الموضوع الثامن :- التكاملات المضاعفة				
		التكامل الثنائي-المساحة-عزم القصور الذاتي و مركز الكتلة.		22
		التكامل الثنائي بصيغة الاحداثيات القطبية.		
		تحويل التكاملات من الاحداثيات الكارتيزية الى القطبية.		23
		التكاملات الثلاثية.		
		الحجوم و القيم المتوسطة.		24
		الكتل و عزوم القصور الذاتية ثلاثية الابعاد.		25

		التكاملات الثلاثية في الاحداثيات الاسطوانية و الكروية.		
		الجاكوبيان في التكاملات المضاعفة.		26
الموضوع التاسع :- تحليل المتجهات في الفراغ				
		المتجهات في المستوي.		26
		المتجهات في الابعاد الثلاثة.		27
		جمع و طرح المتجهات- الضرب العددي للمتجهات.		
		مسقط المتجه- المتجه العمود.		28
		الضرب المتجه و مساحة متوازي الاضلاع.		
		معادلة المستقيم و المستوي في الفراغ.		29
		المسافة بين نقطة و مستقيم.		
		المسافة بين نقطة و مستوي.		30
		الزاوية بين المستويات المتقاطعة و المستقيمت المتقاطعة.		

توقيع العميد :

توقيع الأستاذ :