

	<p>وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق</p> <p>جامعة وارث الأنبياء (ع)</p> <p>كلية الهندسة</p> <p>قسم هندسة الطائرات</p>	
---	---	---

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	رياضيات II	تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	اختصاص	نظري	
رمز الوحدة	ENG122		
وحدات النظام الأوروبي	6		
SWL (ساعة / فصل)	150		
مستوى الوحدة	1	فصل التسليم	2
قسم الإدارة	هندسة الطائرات	كلية	الهندسة
قائد الوحدة	أوس أكرم محمود	بريد إلكتروني	aws@uowa.edu.iq
اللقب الأكاديمي لقائد الوحدة	استاذ مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة		بريد إلكتروني	
اسم المراجع النظير		بريد إلكتروني	
موافقة لجنة المراجعة	26/09/2024	رقم الإصدار	2024

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	ENG112	الفصل الدراسي	1
وحدة المتطلبات المشتركة	None	الفصل الدراسي	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			

أهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> 1. توفير دورة دراسية ذات جودة أكاديمية عالية في الرياضيات في بيئة تعليمية مليئة بالتحديات والداعمة تشجع الطلاب على تحقيق إمكاناتهم الكاملة، شخصيًا وأكاديميًا . 2. توفير دورة مناسبة لكل من الطلاب الذين يهدفون إلى متابعة البحث وللطلاب الذين يتجهون إلى وظائف أخرى. 3. توفير نظام تعليمي متكامل يمكن تصميمه ليناسب احتياجات الطلاب الفردية. 4. تنمية قدرة الطلاب على التعلم والتفكير المنطقي الواضح. 5. الاستمرار في استقطاب واختيار الطلاب المتميزين. 6. لتوفير بيئة محفزة فكريا حيث تتاح للطلاب الفرصة لتطوير مهاراتهم وحماسهم إلى أقصى إمكاناتهم.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>المعرفة والفهم: ستعمل هذه الدورة على تطوير قدرة المتعلمين على :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. فهم واستخدام المفاهيم والعلاقات الرياضية 2. اختيار وتطبيق المهارات التشغيلية في الجبر والهندسة وعلم المثلثات والإحصاء ضمن السياقات الرياضية 3. تحديد وتطبيق المهارات في الحساب 4. استخدام النماذج الرياضية 5. استخدام مهارات التفكير الرياضي لتفسير المعلومات، واختيار استراتيجية لحل المشكلة، وتوصيل الحلول. <p>المهارات الخاصة بالموضوع: من المتوقع أن يقوم المتعلمون بتطوير ما يلي :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. مهارات عامة واسعة من خلال هذه الدورة. 2. مهارات التعلم، وهي مستمدة من مجالات المهارات الرئيسية المذكورة أدناه . 3. مهارات للحياة 4. ومهارات العمل <p>يجب أن يتم دمجها في الدورة التدريبية حيث توجد فرص مناسبة.</p>
المحتويات الإرشادية	<p>يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي.</p> <p>اندماج:</p> <p>التكامل المحدد، صيغ التكامل الأساسية، التكامل بالأجزاء، تكاملات الدوال المثلثية، القوى الفردية والزوجية للجيب وجيب التمام، بدائل الدوال المثلثية، طريقة إكمال المربع، تكامل الدوال الكسرية بالكسور الجزئية. [34 ساعة]</p> <p>تطبيقات التكامل المحددة:</p> <p>المساحة الواقعة تحت الرسم البياني للدوال غير السالبة، نظرية القيمة المتوسطة للتكاملات المحددة، التكامل المحدد، الإحداثيات القطبية، التكامل المزدوج، المسافة، السرعة والتسارع، الحجم بالتقطيع والدوران حول المحور، الحجم بالأصداف الأسطوانية، أطوال منحنيات المستوى، مناطق سطوح الثورة. [25 ساعة]</p> <p>الأعداد المركبة:</p> <p>جبر الأعداد المركبة، مخططات أرجاند، صيغة أويلر، نظرية ديموافر. الجذور. [12 ساعة]</p> <p>تركيب المنحنى :</p> <p>الانحدار الخطي البسيط، الانحدار متعدد الحدود. [12 ساعة]</p> <p>التطبيقات العامة [4 ساعات]</p>

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	تعكس جميع المحاضرات القيم والأغراض والمبادئ العليا. فهي توفر المرونة، وتوفر مزيداً من الوقت للتعلم، وتركز على المهارات والتقدم للتعلم، ونطاقاً للتخصيص والاختيار . في هذه الدورة والوحدات المكونة لها، سيتم التركيز على تنمية المهارات وتطبيق تلك المهارات. ستكون مناهج التقييم متناسبة ومناسبة للغرض وستعزز أفضل الممارسات وتمكن المتعلمين من تحقيق أعلى المعايير الممكنة . توفر هذه الدورة للمتعلمين فرصاً لمواصلة اكتساب وتطوير سمات وقدرات القدرات الأربع، بالإضافة إلى مهارات التعلم ومهارات الحياة ومهارات العمل.

الحمل الدراسي للطلاب			
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	87	الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	5.8
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	150		

تقييم المادة الدراسية					
		Time/ Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	4	20% (20)	3, 6, 9, 12	LO #1, 2, 3,4 and 9
	Assignments	2	10% (10)	5, 10	LO #6, 7
	Projects / Lab.	-	-	-	-
	Report	1	10% (10)	13	LO #8
Summative assessment	Midterm Exam	2 hrs.	10% (10)	7	LO # 1-5
	Final Exam	3 hrs.	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة

الأسبوع 1	التكامل: التكامل المؤكد. صيغ التكامل الأساسية.
الأسبوع 2	طرق التكامل : التكامل بالأجزاء.
الأسبوع 3	تكاملات الدوال المثلثية.
الأسبوع 4	القوى الفردية والزوجية للجيب وجيب التمام.
الأسبوع 5	إكمال الطريقة المربعة.
الأسبوع 6	الكسور الجزئية.
الأسبوع 7	تطبيقات التكاملات المحددة: المنطقة تحت الرسم البياني للوظائف غير السلبية. نظرية القيمة المتوسطة للتكاملات المحددة. تكامل محدد. تكامل مزدوج.
الأسبوع 8	المسافة والسرعة والتسارع. وحدات التخزين عن طريق التقطيع والدوران حول المحور .
الأسبوع 9	مجلدات بواسطة قذائف أسطوانية. أطوال المنحنيات المستوية. مناطق سطوح الثورة.
الأسبوع 10	الإحداثيات القطبية
الأسبوع 11	الأعداد المركبة: جبر الأعداد المركبة. مخططات أرجاند. صيغة أويلر.
الأسبوع 12	نظرية دي موافر. الجذور.
الأسبوع 13	تركيب المنحنى : الانحدار الخطي البسيط.
الأسبوع 14	الانحدار متعدد الحدود .
الأسبوع 15	تطبيقات عامة
الأسبوع 16	أسبوع تحضيرى قبل الامتحان النهائي

المناهج الاسبوعي للمختبر

الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	تجربة 1:
الأسبوع 2	تجربة 2:
الأسبوع 3	تجربة 3:
الأسبوع 4	تجربة 4:
الأسبوع 5	تجربة 5:
الأسبوع 6	تجربة 6:
الأسبوع 7	تجربة 7:

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	النصوص المطلوبة
نعم	George B. Thomas, Jr., Maurice D. Weir and Joel Hass, Thomas' calculus, 12th edition, Addison Wesley, 2010.	النصوص المطلوبة
لا	H.S. Gangwar, Prabhakar Gupta. A textbook engineering mathematics-I. Second edition, 2010.	النصوص الموصى بها
		المواقع الإلكترونية

APPENDIX:

مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
ملحوظة: سيتم تقريب المنازل العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب العلامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب العلامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن " فشل التميرير القريب" لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

