

نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات الوحدة			
معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	الرياضيات I		تسليم الوحدة
نوع الوحدة	التعلم الأساسي		<input checked="" type="checkbox"/> نظريه <input checked="" type="checkbox"/> حاضر <input type="checkbox"/> المختبر <input checked="" type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> الحلقة الدراسية
رمز الوحدة	إنج 101		
ECTS ائتمانات	6		
SWL (ساعة) / (SEM)	150		
مستوى الوحدة	UGx11 1	الفصل الدراسي للتسليم	1
الإدارة الإدارية	المهندس	الكلية	كلية الهندسة
قائد الوحدة	هدى محمد علي	البريد الإلكتروني	فرح.t@uowa.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	غير متوفر
مدرس الوحدة	حمار. محض. فرح توما عودة	البريد الإلكتروني	غير متوفر
اسم المراجع النظير	غير متوفر	البريد الإلكتروني	غير متوفر
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع الوحدات الأخرى

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	اي	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة	اي	الفصل الدراسي	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية</p>	<p>تهدف وحدة الرياضيات إلى تزويد الطلاب بفهم المفاهيم والمهارات والتقنيات الرياضية التي يمكن تطبيقها على مجموعة من مشاكل العالم الحقيقي. وهذا يشمل موضوعات مثل فئة تمهيدية في نظرية وتقنيات التمايز والتكامل بين الدوال الجبرية والمثلثية. بالإضافة إلى ذلك ، تهدف الوحدة إلى إعداد الطلاب للمساعي الأكاديمية والمهنية المستقبلية التي تتطلب الكفاءة الرياضية.</p>
<p>مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية</p>	<p>عند الانتهاء بنجاح من هذه الوحدة، سيتمكن الطلاب من:</p> <ol style="list-style-type: none">1 . أوجد مجال الدالة والرسوم البيانية ومداها .2 . تقييم الحدود وتحديد استمرارية وتمايز الوظائف.3 . تطبيق قواعد حساب التفاضل والتكامل لحل المسائل الهندسية بما في ذلك المعادلات التفاضلية.4 . حساب التفاضل والتكامل ، تستخدم هذه المفاهيم لتحليل معدلات التغيير ومشاكل التحسين وسلوك الوظائف في التطبيقات الهندسية.5 . التكامل: جدول التكاملات ، قواعد التكامل ، التكاملات المحددة ، المساحة المحاطة بالمنحنيات ، التكامل بالأجزاء ، التكامل بالاستبدال واستخدام الكسور الجزئية.6 . يجب على الطالب استخدام أكثر من طريقة لحل التكامل.7 . التعبير عن وتقييم التكامل المزدوج والثلاثي من حيث الديكارتية.8 . احسب المساحة والحجم ومساحة سطح التكامل.9 . تطبيق التكامل: مراكز الكتلة ، لحظات القصور الذاتي.
<p>المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية</p>	<p>تعتمد المحتويات الإرشادية لوحدة الرياضيات على مستوى ونطاق الدورة. ومع ذلك ، تتضمن بعض الموضوعات الشائعة التي يمكن تغطيتها في وحدة الرياضيات ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none">1 - الحساب: العمليات الحسابية الأساسية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة.2 - الجبر: دراسة الرموز الرياضية وقواعد التلاعب بهذه الرموز لحل المعادلات وتمثيل مواقف العالم الحقيقي.3 - الهندسة: دراسة الأشكال والأحجام والمواضع وقياسات الأشياء في الفضاء.4 - حساب التفاضل والتكامل: دراسة المفاهيم الرياضية مثل النهايات والمشتقات والتكاملات. <p>بشكل عام ، تهدف المحتويات الإرشادية لوحدة الرياضيات إلى تزويد الطلاب بفهم شامل للمفاهيم الرياضية وتطبيقاتها في مختلف مجالات الدراسة.</p>

استراتيجيات التعلم والتعليم استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين ، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.

(SWL) عبء عمل الطالب الحمل الدراسي للطالب			
منظم (h / sem) SWL الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	78	منظم (ح / ث) SWL الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	6
غير منظم (h / sem) SWL الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	72	غير منظم (ح / ث) SWL الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	4
إجمالي (ساعة / أسبوع) SWL الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			150

تقييم الوحدة تقييم المادة الدراسية					
		الوقت / نو مبر	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذي الصلة غب
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	10, 5	في # 1 و 2 و 10 و 11
	تعيينات	2	10% (10)	12, 2	في # 3 و 4 و 6 و 7
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	في # 5 و 8 و 10
تلخيصي تقييم	الامتحان النصفى	2 ساعة	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	كل
التقييم الإجمالي			100% (100 درجة)		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)

المنهاج السبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	الوظائف: المجال والمدى ، الدوال والرسوم البيانية الخاصة بها ، الدوال المثلثية.
الأسبوع 2 الأسبوع 3	النهايات والاستمرارية: حدود الدالة وقوانين الحد ، استمرارية الحدود أحادية الجانب ، النهايات التي تنطوي على اللانهاية ، مقاربات الرسوم البيانية.
الأسبوع 4 الأسبوع 5 الأسبوع 6	المشتقات: خطوط المماس والمشتق عند نقطة ، المشتق كدالة ، قواعد التفاضل ، مشتقات الدوال المثلثية ، قاعدة السلسلة ، التمايز الضمني ، الخطية والتفاضلات.
الأسبوع 7 الأسبوع 8 الأسبوع 9	تطبيقات المشتقات: القيم القصوى للدوال ، نظرية القيمة المتوسطة ، الدوال الأحادية واختبار المشتقة الأول ، التقعر ورسم المنحنى ، التحسين التطبيقي ، المشتقات المضادة
اسبوع 10 اسبوع 11 اسبوع 12	التكاملات: التكامل المحدد ، النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل ، التكاملات غير المحددة وطريقة الاستبدال ، البدائل التكاملية المحددة والمساحة بين المنحنيات.
اسبوع 13 اسبوع 14 اسبوع 15	تطبيقات التكاملات المحددة: الأحجام باستخدام المقاطع العرضية ، الأحجام باستخدام طرق الغسالة والأصداف الأسطوانية ، طول القوس ، مساحات أسطح الثورة ، قوى الشغل والمائع ، العزوم ومراكز الكتلة.
اسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتعليم

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في مكتبة؟	نص	النصوص المطلوبة
نعم	جورج ب. توماس جونيور ، "حساب التفاضل والتكامل" ، 14 إد	

<p>النصوص الموصى بها</p>	<p>1 . اروين كريسزيغ. "متقدم الرياضيات الهندسية" ، الطبعة 10. 2 . مخطط شوم للرياضيات الجامعية ، الطبعة الرابعة. 3 . ماري أتينبورو ، "الرياضيات للهندسة الكهربائية والحوسبة" ، 1st Ed</p>	<p>لا</p>
<p>المواقع الإلكترونية</p>	<p>مواضيع في حساب التفاضل والتكامل - ولفرام ماثورلد.</p>	

مخطط الدرجات
مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات (%)	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	أ - ممتاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	ب - جيد جدا	جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	ج - جيد	جيد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	د - مرضية	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	هـ - كافية	شعبي	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
ملف المجموعة (0) (49 -	فشل - FX	راسب (فد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	فشل - F	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم النعاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.