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

## نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	<b>حساب التفاضل والتكامل الأول</b>		تسليم الوحدة
نوع الوحدة	أساسي		<input checked="" type="checkbox"/> نظريه <input type="checkbox"/> حاضر <input type="checkbox"/> المختبر <input checked="" type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> الحلقة الدراسية
رمز الوحدة	Eng113		
ECTS	5		
SWL (ساعة) / (SEM)	150		
مستوى الوحدة	UGI	الفصل الدراسي للتسليم	
القسم	هندسة النفط والغاز	الكلية	الهندسة
قائد الوحدة	حوراء مجيد	البريد الإلكتروني	hawraa.majeed@uowa.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير
مدرس الوحدة	2	البريد الإلكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2023/06/01	رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع الوحدات الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	<p>1- تنمية وتعزيز مهارات حل المشكلات لدى الطلاب. على وجه الخصوص ، الطلاب</p> <p>2- تعليمهم القراءة والكتابة والتحدث والتفكير بلغة الرياضيات.</p> <p>3- تعلم كيفية تطبيق أدوات حساب التفاضل والتكامل على مجموعة متنوعة من حالات المشاكل.</p>
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>1- تنمية وتعزيز مهارات حل المشكلات لدى الطلاب. على وجه الخصوص ، الطلاب</p> <p>2- تعليمهم القراءة والكتابة والتحدث والتفكير بلغة الرياضيات.</p> <p>3- تعلم كيفية تطبيق أدوات حساب التفاضل والتكامل على مجموعة متنوعة من حالات المشاكل.</p>
المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يهتم مجال الرياضيات المعروف باسم حساب التفاضل والتكامل بشكل أساسي بالنهايات والدوال والمشتقات والدوال المثلثية والسلاسل اللانهائية. عنصر مهم في تعليم الرياضيات الحديثة في هذا الموضوع. استخدام المشتقات لحل مشاكل الأسعار ذات الصلة</li> <li>• استخدام المشتقات لتقريب النقاط (الخطية)</li> <li>• تقييم الحدود باستخدام قانون L'Hopital</li> <li>• تحديد النقاط الحرجة باستخدام المشتق الأول</li> <li>• تحديد القيم المتزايدة/المتناقصة باستخدام المشتقة الأولى</li> <li>• تحديد النقاط الحرجة باستخدام المشتقة الثانية</li> <li>• تحديد نقطتي التقعر والانعطاف باستخدام المشتقة الثانية</li> <li>• استخدام اختبارات المشتقة الأولى / الثانية لإيجاد القيم القصوى المحلية والعالمية</li> <li>• استخدام المشتقات لحل مشاكل التحسين</li> </ul>

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التركيز على الفهم المفاهيمي.</li> <li>• وضع واجبات منزلية صعبة تتوسع في ما تعلمته في الفصل.</li> <li>• وينبغي استخدام تقنيات التعلم التعاوني.</li> <li>• ا طرح أسئلة مدروسة.</li> <li>• التركيز على التفكير المنطقي وحل المشكلات الفعلي.</li> <li>• استخدم مجموعة متنوعة من طرق التقييم.</li> </ul>

الحمل الدراسي للطلاب محسوب ل ١٥ أسبوعا			
SWL منظم (h / sem)	75	SWL منظم (ح / ث)	5
الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	
SWL غير منظم (h / sem)	72	SWL غير منظم (ح / ث)	5
الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	
إجمالي (h / sem) SWL			150
الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل			

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	10,5	LO # 1 و 2 و 10 و 11
	واجبات	2	10% (10)	12,2	LO # 3 و 4 و 6 و 7
	المشاريع/	1	10% (10)	مستمر	كل
	تقرير	1	10% (10)	13	LO # 5 و 8 و 10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 س	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2 ساعة	50% (50)	16	كل
التقييم الإجمالي			100% (100 درجة)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الدوال الأسية واللوغاريتم
الأسبوع 2	تطبيق الدوال الأسية واللوغاريتم
الأسبوع 3	العلاقة بين الدالة الأسية والدالة اللوغاريتم
الأسبوع 4	الدوال المثلثية
الأسبوع 5	معكوس الدوال المثلثية
الأسبوع 6	الدوال الزائدية
الأسبوع 7	معكوس الدوال الزائدية
الأسبوع 8	مشتق
الأسبوع 9	التمايز الضمني الدوال الأسية مشتقة
الأسبوع 10	الحد الأقصى والحد الأدنى لاستخدام المشتقات

اسبوع 11	دوال اللوغاريتم مشتقة
اسبوع 12	مشتق من الدوال الزائدية
اسبوع 13	تطبيقات التمايز
اسبوع 14	زيادة ونقصان الوظائف
اسبوع 15	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي
اسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي



مصادر التعلم والتعليم		
متوفر في المكتبة؟	نص	
	جورج ب. توماس ، "حساب التفاضل والتكامل توماس" ، الطبعة الحادية عشرة 2011 ، دورلينج كيندرسلي (الهند). • موري ر. شبيغل ، "الدليل الرياضي للصيغ والجداول" ، 1968.	
	• 2-فورد ، إس آر وفورد ، جي آر "حساب التفاضل والتكامل" ، (1963) ماكجرو هيل. • K.Back house و S.P.T. Houldsworth "الرياضيات البحثية دورة أولى" (1979) ، طبعة S1 ، مجموعة لونجمان.	
		• <a href="https://tutorial.math.lamar.edu/classes/calci/calci.aspx">https://tutorial.math.lamar.edu/classes/calci/calci.aspx</a> • <a href="https://learn.saylor.org/course/MA005">https://learn.saylor.org/course/MA005</a>
المواقع الإلكترونية		

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 - متوسط	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	هـ - مقبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة (49 - 0)	FX - ضعيف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
	F - ضعيف	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
<p><b>ملاحظة:</b> 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 التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.</p>				