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

معلومات المادة الدراسية			
عنوان الوحدة	<b>حساب التفاضل والتكامل الثاني</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	<b>ENG123</b>		
ECTS	6		
SWL (ساعة) / (SEM	150		
مستوى الوحدة	UGI	الفصل الدراسي للتسليم	
القسم	هندسة النفط والغاز	الكلية	هندسة
قائد الوحدة	نهاد عبد الجليل	البريد الإلكتروني	Nihad.Abduljalil@uowa.edu.iq
لقب قائد الوحدة	أستاذ	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة	2	البريد الإلكتروني	
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني	
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	2023/06/01	رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	Eng113	الفصل الدراسي	1
وحدة المتطلبات المشتركة		الفصل الدراسي	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	<p>1- الهدف الرئيسي هو فهم عملية الدمج وفوائدها في الحياة العملية وتمكين الطالب من حل مشاكل الاندماج المختلفة</p> <p>2- دراسة المصفوفات المختلفة وشرح فائدة المصفوفات في صناعة البترول</p> <p>3- دراسة ورسم الأعداد المركبة حتى يتمكن الطالب من فهم الغرض من الأعداد المركبة</p>
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>1 - تعليم الطالب الأساس العلمي وفوائد الدمج</p> <p>2 - تنفيذ عملية التكامل باستخدام طرق التكامل</p> <p>3 - تكامل الدوال المثلثية والرباعية</p> <p>4 - دراسة التكامل المحدد وتطبيقاته في حساب المساحات والأحجام</p> <p>5 - دراسة المصفوفات ومعرفة خصائصها والعمليات الرياضية المتعلقة بها وكيفية الاستفادة منها في الحياة العملية</p> <p>6 - دراسة العدد المركب ومعرفة خصائصه والعمليات الحسابية المتعلقة به وكيفية الاستفادة منه في الحياة العملية</p>
المحتويات الإرشادية	<p>يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي:</p> <p>الجزء الأول: أساسيات التكامل</p> <p>تقنية التكامل ، التكامل المعرف ، وضع التكامل ، التكامل الفردي والقوى الزوجية للجيب وجيب التمام. (10 ساعات)</p> <p>الجزء الثاني: طريقة التكامل</p> <p>طريقة التكامل: التكامل بالجزء ، التكامل بالبدائل المثلثية ، التكامل بإكمال المربع ، التكامل بتقليل كسر غير صحيح ، التكامل بالكسر الجزئي</p> <p>لا يتجزأ من وظيفة عقلانية. (30 ساعة)</p> <p>الجزء الثالث: تكامل محدد</p> <p>تطبيق التكامل المحدد والمساحات والحجم. (5 ساعات)</p> <p>الجزء الثالث: المصفوفات</p> <p>المحددات ومقدمة للمصفوفات ، تحديد معكوس المصفوفات. (10 ساعات)</p> <p>الجزء الثاني: العدد المركب</p> <p>الإحداثيات القطبية ، العدد المركب ، المتغيرات المعقدة ، ارسم الوظيفة المعقدة. (20 ساعة)</p>

## استراتيجيات التعلم والتعليم

استراتيجيات	ستكون التقنية الرئيسية لتقديم هذه الوحدة هي الكثير من الواجبات المنزلية والتمارين التي تم حلها ، بالإضافة إلى محاولة ربط العمليات الرياضية بالحياة الواقعية لغرض تعزيز الاهتمام وترسيخ المعرفة.
-------------	---

## الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

SWL منظم (h / sem)	78	SWL منظم (h / sem)	5
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
SWL غير منظم (h / sem)	72	SWL غير منظم (h / sem)	5
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
إجمالي (h / sem) SWL			150
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			

## تقييم المادة الدراسية

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

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	تقنية التكامل ، التكامل المحدد ، وضع التكامل
الأسبوع 2	طريقة التكامل: التكامل حسب الجزء
الأسبوع 3	تكامل القوى الفردية والزوجية للجيب وجيب التمام
الأسبوع 4	التكامل بالبدائل المثلثية
الأسبوع 5	التكامل من خلال إكمال المربع
الأسبوع 6	متكامل عن طريق تقليل جزء غير لائق
الأسبوع 7	التكامل بالكسر الجزئي
الأسبوع 8	تكامل مع الوظيفة العقلانية
الأسبوع 9	تطبيق التكامل المحدد والمساحات والحجم
اسبوع 10	المحددات ومقدمة للمصفوفات
اسبوع 11	تحديد معكوس المصفوفات
اسبوع 12	الإحداثيات القطبية
اسبوع 13	عدد مركب
اسبوع 14	المتغيرات المعقدة
اسبوع 15	ارسم الدالة المعقدة
اسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
متوفر في المكتبة؟	نص	
نعم	ستراج ، ج. (2017). حساب التفاضل. الولايات المتحدة: مطبعة ويليسلي كامبريدج.	
	النصوص المطلوبة	
	النصوص الموصى بها	
	المواقع الإلكترونية	<a href="https://www.geogebra.org/3d?lang=en">https://www.geogebra.org/3d?lang=en</a> <a href="https://www.wolframalpha.com">/https://www.wolframalpha.com</a>

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

**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 التفاوض عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.