



Ministry of Higher Education and  
Scientific Research - Iraq  
University of Warith Alanbyaa  
Aircraft engineering



نموذج واصف الوحدة

## نموذج المادة الموصوفة للدراسة

معلومات الوحدة			
معلومات المادة الجامعة			
عنوان الوحدة	الرياضيات I		تسليم الوحدة
نوع الوحدة	جوه		نظرية
رمز الوحدة	MATH112		
اعتمادات النظام الأوروبي	6		
SWL (ساعة / نصف)	150		
مستوى الوحدة	1	فصل التسليم	1
قسم الإدارة	الطائرات	كلية	الهندسة
قائد الوحدة	أ. نهاد عبدالجليل		بريد إلكتروني
أكاد زعيم الوحدة. عنوان	أ.	مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة			بريد إلكتروني
اسم المراجع النظير			بريد إلكتروني
موافقة لجنة المراجعة	2024/04/03	رقم الإصدار	1.0

العلاقة مع الوحدات الأخرى  
العلاقة مع المواد الجامعة حالياً

وحدة المتطلبات الأساسية	لا أحد	نصف السنة
-------------------------	--------	-----------

وحدة المتطلبات المشتركة	لا أحد	نصف السنة	
-------------------------	--------	-----------	--

---

أهداف الوحدة ومخرجات التعلم والمحتويات الإرشادية  
الأهداف المادة الجامعة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>أهداف الوحدة الأهداف المادة الجامعة</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. توفير دورة ذات جودة أكاديمية عالية في الرياضيات في بيئة تعليمية مليئة بالتحديات والداعمة تشجع الطلاب على تحقيق إمكاناتهم الكاملة، شخصيًا وأكاديميًا.</li> <li>2. توفير دورة مناسبة لكل من الطلاب الذين يهدفون إلى متابعة البحث وللطلاب الذين يتجهون إلى وظائف أخرى.</li> <li>3. توفير نظام تعليمي متكامل يمكن تصميمه ليناسب احتياجات الطلاب الفردية.</li> <li>4. تنمية قدرة الطلاب على التعلم والتفكير المنطقي الواضح.</li> <li>5. الاستمرار في استقطاب واختيار الطلاب ذوي الجودة المتميزة.</li> <li>6. لتوفير بيئة محفزة فكريا حيث تتاح للطلاب الفرصة لتطوير مهاراتهم وحماستهم إلى أقصى إمكاناتهم.</li> </ol>
<p>نتائج التعلم الوحدة مخرجات التعلم لذلك الجامعة</p>	<p>المعرفة والفهم: ستعمل هذه الدورة على تطوير قدرة المتعلمين على:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. فهم واستخدام المفاهيم والعلاقات الرياضية</li> <li>2. اختيار وتطبيق المهارات التشغيلية في الجبر والهندسة وعلم المثلثات والإحصاء ضمن السياقات الرياضية</li> <li>3. تحديد وتطبيق المهارات في الحساب</li> <li>4. استخدام النماذج الرياضية</li> <li>5. استخدام مهارات التفكير الرياضي لتفسير المعلومات، واختيار استراتيجية لحل المشكلة، وتوصيل الحلول.</li> </ol> <p>المهارات الخاصة بالموضوع: من المتوقع أن يقوم المتعلمون بتطوير ما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. مهارات عامة وواسعة من خلال هذه الدورة.</li> <li>7. مهارات التعلم، وهي مستمدة من مجالات المهارات الرئيسية المذكورة أدناه.</li> <li>8. مهارات للحياة</li> <li>9. ومهارات العمل</li> </ol> <p>يجب أن يتم دمجها في الدورة التدريبية حيث توجد فرص مناسبة.</p>
<p>المحتويات الإرشادية بما في ذلك الإرشادية</p>	<p>يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. المتجهات وهندسة الفضاء: أنظمة الإحداثيات ثلاثية الأبعاد، العمليات الجبرية المتجهة، متجهات الوحدة، منتصف القطعة المستقيمة، حاصل الضرب النقطي، الزاوية بين المتجهات، وحاصل الضرب الاتجاهي. [12 ساعة] المصفوفات: أنواع المصفوفات. العمليات الأولية مع المصفوفات والمتجهات. المحددات. المعادلات الخطية. طريقة تخفيض الصف. حكم كرامير. التطبيقات. [18 ساعة]</p>

	<p>الحدود والاستمرارية: معدلات التغير والنهائيات، حساب النهايات باستخدام قانون النهايات، النهايات اللانهائية وخطوط التقارب الرأسية، الاستمرارية، المماسات والمشتقات. [12 ساعة] التمايز: الدوال العكسية ومشتقاتها. اللوغاريتمات الطبيعية. الدوال الأسية واللوغاريتمية. الدوال المثلثية. الدوال المثلثية العكسية. الدوال الزائدية. الدوال الزائدية العكسية. حساب المشتقات من التعريف. قواعد التفاضل لـ (الوظائف). مشتقات الدوال المثلثية. قاعدة السلسلة. الاشتقاق الضمني. مشتقات الترتيب العالي. [22 ساعة] تطبيقات المشتقات: القيم القصوى للوظائف. زيادة ونقصان الوظائف. رسم التقعر والمنحنى. مشاكل التحسين التطبيقية. قاعدة لوبيتال. نظرية القيمة المتوسطة. الحركة على طول الخط: الإزاحة، السرعة، التسارع. معادلات الأسعار ذات الصلة (تطبيق على التمايز الضمني). حساب تقريبي. [18 ساعة] تطبيقات عامة. [5 ساعات]</p>
<p>استراتيجيات التعلم والتدريس بعد التعلم و</p>	
<p>الاستراتيجيات</p>	<p>تعكس جميع المحاضرات القيم والأعراض 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 و تطوير سمات وقدرات القدرات الأربع، بالإضافة إلى مهارات التعلم، ومهارات الحياة، ومهارات العمل.</p>

<p>عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسية للطالب</p>			
<p>SWL منظم (ساعة/نصف) الحمل الدراسية الى حين للطالب خلال فصل</p>	<p>63</p>	<p>SWL منظم (ح/ث) الحمل الدراسية الى حين للطالب أسبوعياً</p>	<p>4</p>
<p>SWL غير منظم (ساعة/نصف) الحمل الدراسية غير الى حين للطالب خلال فصل</p>	<p>87</p>	<p>SWL غير منظم (ح/ث) الحمل الدراسية غير الى حين للطالب أسبوعياً</p>	<p>5.8</p>
<p>إجمالي SWL (ساعة/نصف) الحمل الدراسية الكلية للطالب خلال الفصل</p>			<p>150</p>

تقييم الوحدة  
تقييم المادة الجامعة

		الوقت / العدد com.mber	الوزن (العلامات)	الأسبوع المستحق	التعلم ذات الصلة حصيلة
التقييم التكويني	الإختبارات	4	20% (20)	12، 9، 6، 3	النداء رقم 1، 2، 3، 4 و 9
	تعيينات	2	10% (10)	10، 5	لو رقم 6، 7
	المشاريع / مختبر.	-	-	-	-
	تقرير	1	10% (10)	13	لو رقم 8
التقييم التلخيصي	إختبار نصف الفصل	1.5 ساعة	10% (10)	7	لو # 1-5
	إمتحان نهائي	3 ساعات	50% (50)	16	الجميع
التقييم الإجمالي			100% (100 علامة)		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)  
المنهاج الإسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	المتجهات وهندسة الفضاء: أنظمة الإحداثيات ثلاثية الأبعاد. عمليات الجبر المتجهات. ناقلات الوحدة. نقطة منتصف قطعة الخط.
الأسبوع 2	منتج النقطة. الزاوية بين المتجهات. المنتج المتقاطع.
الأسبوع 3	المصفوفات: أنواع المصفوفات. العمليات الأولية مع المصفوفات والمتجهات.
الأسبوع 4	المحددات. المعادلات الخطية. طريقة تخفيض الصف. حكم كرامر.
الأسبوع 5	التطبيقات.
الأسبوع 6	الحدود والاستمرارية: معدلات التغيير والحدود. حساب النهايات باستخدام قانون النهايات.
الأسبوع 7	النهايات اللانهائية والخطوط المقاربة الرأسية. استمرارية. الظلال والمشتقات.
الأسبوع 8	التفاضل: الدوال العكسية ومشتقاتها. اللوغاريتمات الطبيعية. الدوال الأسية واللوغاريتمية.
الأسبوع 9	الدوال المثلثية. الدوال المثلثية العكسية. الدوال الزائدية. الدوال الزائدية العكسية.
الأسبوع 10	حساب المشتقات من التعريف. قواعد التفاضل لـ (الوظائف).
الأسبوع 11	مشتقات الدوال المثلثية. قاعدة السلسلة. الاشتقاق الضمني. مشتقات الترتيب العالي.
الأسبوع 12	تطبيقات المشتقات: القيم القصوى للوظائف. زيادة ونقصان الوظائف. رسم التقعر والمنحنى.
الأسبوع 13	مشاكل التحسين التطبيقية. قاعدة لوبيتال. نظرية القيمة المتوسطة. الحركة على طول الخط: الإزاحة، السرعة، التسارع.

الأسبوع 14	معادلات الأسعار ذات الصلة (تطبيق على التمايز الضمني). حساب تقريبي.
الأسبوع 15	تطبيقات عامة
الأسبوع 16	أسبوع تحضير ي قبل الامتحان النهائي

خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي) المنهاج الإسبوعي للمختبر	
الأسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	إكسب. 1:
الأسبوع 2	إكسب. 2:
الأسبوع 3	إكسب. 3:
الأسبوع 4	إكسب. 4:
الأسبوع 5	إكسب. 5:
الأسبوع 6	إكسب. 6:
الأسبوع 7	إكسب. 7:

مصادر التعلم والتدريس مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في مكتبة؟
النصوص المطلوبة	جورج ب. توماس الابن، موريس د. وير وجويل هاس، حساب التفاضل والتكامل توماس، الطبعة الثانية عشرة، أديسون ويسلي، 2010.	نعم
النصوص الموصى بها	إتش إس جانجوار، براهكار جوبتا. كتاب الرياضيات الهندسية - I. الطبعة الثانية، 2010.	لا
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات مخطط الدرجات				
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات (%)	تعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	أ - ممتاز	موافق	100 - 90	أداء مذهل
	ب - جيد جداً	جيد جداً	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	ج - جيد	جيد	79 - 70	عمل سليم مع وجود أخطاء ملحوظة
	د - مرض	متوسط	69 - 60	عادلة ولكن مع عيوب كبيرة
	هـ - كافٍ	مقبول	59 - 50	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
المجموعة الفاشلة (0 - (49)	العملات الأجنبية - يفشل	مقبول بقرار	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان
	F - يفشل	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب
ملحوظة:				
ملحوظة: سيتم تقريب المنازل العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى 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 التفاضل عن "فشل التمرير القريب" لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				