



جامعة المنوفية
كلية الزراعة (شبين الكوم)
مقرر: رياضيات هـ 101



أولاً: المعلومات الأساسية Basic Information:

اسم المقرر	رياضيات
الرمز والكود	هـ 101
المستوى	الاول
الساعات المعتمدة /أسبوع	نظري :2 عملي : 2 مجموع : 3
نوع المقرر	إجباري
البرنامج الذي يدرس فيه المقرر	الهندسة الزراعية
الأقسام المسؤولة عن البرنامج	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
القسم المسئول عن تدريس المقرر	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
تاريخ اعتماد مجلس القسم لتوصيف المقرر	2023/9/3

ثانياً: المعلومات المهنية Professional Information

(1) الأهداف العامة للمقرر Overall Aims of Course

يهدف المقرر إلى أن يكون الطالب قادر على:

1-1	حل المعادلات الرياضية من الدرجة الأولى والثانية
2-1	حل المعادلات الرياضية باستخدام المحددات والمصفوفات
3-1	دراسة الدائرة ومعادلاتها وتطبيقاتها
4-1	إيجاد المشتقة الأولى والمشتقات العليا وتطبيقاتها لجميع أنواع الدوال
5-1	معرفة تكامل الدوال المختلفة وتطبيق طرق التكامل المختلفة في إيجاد المساحة والحجم

(2) مخرجات التعليم المستهدفة Intended Learning Outcomes (ILO's)

a-المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
a1	يتعرف على الاستخدام الجيد للطرق الجبرية المختلفة في حل المعادلات الرياضية
a2	يحدد الطرق المناسبة للحل في التخصصات المختلفة المرتبطة بالرياضيات
a3	يذكر طرق تفاضل الدوال المختلفة وتطبيقها في الحصول على اعلي قيمة
a4	يصنف طرق التكامل للدوال المختلفة
a5	يشرح التكامل المحدد واستخدامه في إيجاد المساحة تحت أي منحنى

b-المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :	
b1	يستخدم تطبيقات لحل المعادلات الرياضية من الدرجة الأولى والثانية
b2	يحل المعادلات الرياضية باستخدام المحددات والمصفوفات
b3	يجري حل الدوال وأنواعها المختلفة واستنباط المشتقة الأولى لها
b4	ينفذ عمليا حل المشتقة الأولى والمشتقات العليا وتطبيقاتها لجميع أنواع الدوال

c-المهارات الذهنية Intellectual Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :

c1	يقترح حلول المعادلات الرياضية من الدرجة الأولى والثانية
c2	يستخلص المعادلات الرياضية باستخدام المحددات والمصفوفات
c3	يحلل المشتقة الأولى والمشتقات العليا وتطبيقاتها لجميع أنواع الدوال
c4	يقدر تكامل الدوال المختلفة وتطبيق طرق التكامل المختلفة في إيجاد المساحة والحجم

d-المهارات العامة ومهارات الاتصال General and Transferable Skills

بنهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادرا على أن :

d1	يستخدم الوسائل السمعية في حل التطبيقات في الرياضة وعرضها
d2	يناقش تكنولوجيا المعلومات في توضيح نتائج حل المعادلات
d3	يطور قدرات التعليم الذاتي في الفهم الجيد لعلم الرياضة بأنواعها
d4	يشارك عمليا وتدريبيا مع الأدوات والتمارين المستخدمة في التخصص

(3) توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج: مرفق مصفوفة توافق رقم (1)

(4) محتويات المقرر Contents

(أ): الدروس النظرية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات النظرية
1	المعادلات الرياضية - حل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية	2
2	الكسور الجزئية والمحددات وتحليل الكسور الجزئية	2
3	المصفوفات واستخدامها في حل المعادلات الخطية	2
4	توفيق المنحنيات	2
5	الدائرة ومعادلاتها	2
6	القطاعات المكافئة	2
7	امتحان منتصف الترم	2
8	النهايات والدوال	2
9	أساسيات التفاضل (تفاضل الدوال الجبرية،	2
10	تفاضل لدوال اللوغارتمية والأسية	2
11	طرق التكامل (التكامل بالتعويض -... إلخ)	2
12	طرق التكامل (التكامل بالتجزئي... إلخ)	2
13	التكامل المحدد وتطبيقاته (حساب المساحات تحت المنحني)	2
14	المعادلات الرياضية - حل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية	2
اجمالي عدد الساعات النظرية :		28

(ب): الدروس العملية

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات العملية
1	تمارين علي المعادلات الرياضية - حل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية	2
2	تمارين علي المصفوفات واستخدامها في حل المعادلات الخطية	2
3	تمارين علي الكسور الجزئية والمحددات وتحليل الكسور الجزئية	2

الاسبوع	الموضوع	عدد الساعات العملية
4	تمارين الدائرة	2
5	توفيق المنحنيات	2
6	تمارين علي القطاعات المخروطية	2
7	مناقشة التقارير	2
8	تمارين علي النهايات ولدوال	2
9	تمارين علي قوانين التكامل	2
10	تمارين التفاضل (تفاضل الدوال الجبرية، اللوغارتمية والأسية)	2
11	تمارين علي طرق التكامل (التكامل بالتعويض -... إلخ)	2
12	تمارين علي طرق التكامل (التكامل بالتجزئي... إلخ)	2
13	تمارين علي الكامل المحدد وتطبيقاته	2
14	امتحان شفوي	2
اجمالي عدد الساعات العملية :		28

(5) توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر : مرفق مصفوفة توافق رقم (2)

(6) أساليب وطرق التعليم والتعلم **Teaching and Learning Methods**

1-6	محاضرات
2-6	دروس عملية
3-6	العصف الذهني
4-6	ورقة بحثية يقوم الطالب باعدادها
5-6	التعليم الإلكتروني

(7) توافق أساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر : مرفق مصفوفة توافق رقم (3)

(8) أساليب وطرق تقييم الطالب **Student Assessment Methods**

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	المهارات المستهدفة تقييمها
1-8	أعمال سنة (بحث وتدريب عملية وامتحان نصف الفصل الدراسي)	مهارات معرفة ومهنية وذهنية
2-8	امتحان شفوي	مهارات ذهنية
3-8	امتحان عملي	مهارات مهنية وعملية
4-8	امتحان تحريري نهائي	مهارات معرفة وفهم - مهارات ذهنية

(9) الجدول الزمني للتقييم ودرجات التقييم **Time Schedule and Weighting of Assessment**

مسلسل	الأسلوب (الطريقة)	أسبوع إجراء التقييم	الدرجة
1-9	بحث وتدريب عملية	5-9	5
2-9	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	5
3-9	امتحان شفوي	14	10
4-9	امتحان عملي	15	20
5-9	امتحان تحريري نهائي	16	60
إجمالي الدرجة			100

(10) قائمة المراجع List of References

مذكرات	1- حساب لتفاضل والتكامل - صادق بشارة 1963 جامعة الاسكندرية 2- الرياضيات للهندسة والعلوم . نجيب غالي باخوم (1968) دار النهضة العربية	1-10
كتب عربية	حساب لتفاضل والتكامل - حسين رجب محمد 2000 دار الفجر للنشر	2-10
كتب أجنبية	.Differential and Integrating Calculus. Arizona Uni	3-10
دوريات ونشرات	Mathematics Journal	4-10
مواقع على شبكة الإنترنت	American Society of Mathematics www.abjjad.com	5-10

(11) التسهيلات اللازمة للتعليم والتعلم Facilities Required for Teaching and Learning

1-11	سبورة
2-11	داتا شو Data Show
3-11	مدرج لإلقاء المحاضرات النظرية
4-11	معمل لتدريس الدروس العملية

مصفوفة توافق رقم (1): توافق نواتج التعلم المستهدفة للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج

نواتج التعلم المستهدفة من البرنامج													المستهدفة من نواتج التعلم المقرر	
المعارف والفهم				المهارات المهنية			المهارات الذهنية			المهارات العامة				
A1	A16	A19	A21	B5	B13	B14	C2	C3	C9	D1	D6	D7	D9	
a1	x													
a2		x												
a3			x											
a4		x												
a5	x													
b1					x									
b2				x										
b3					x									
b4						x								
c1							x							
c2								x						
c3							x							
c4								x						
d1										x				
d2											x			
d3												x		
d4													x	

مصفوفة توافق رقم (2)
توافق المحتوى العلمي للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

(أ) الدروس النظرية

المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)				المهارات الذهنية (c)				المهارات المهنية والعملية (b)				المعرفة والفهم (a)					موضوعات المقرر	الاسبوع
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
x	x	x	x				x			x	x				x	x	المعادلات الرياضية - حل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية	1
x	x	x	x			x	x			x	x				x	x	الكسور الجزئية والمحددات وتحليل الكسور الجزئية	2
x	x	x	x			x	x			x					x	x	المصفوفات واستخدامها في حل المعادلات الخطية	3
x	x	x	x												x	x	توفيق المنحنيات	4
x	x	x	x												x		الدائرة ومعادلاتها	5
x	x	x	x												x		القطاعات المكافئة	6
x	x	x													x		امتحان منتصف الترم	7
x	x	x					x		x		x				x		النهايات والدوال	8
x	x	x			x		x	x	x					x	x		أساسيات التفاضل (تفاضل الدوال الجبرية،	9
x	x	x			x			x	x					x	x		تفاضل لدوال اللوغارتمية والأسية	10
x	x	x		x									x		x		طرق التكامل (التكامل بالتعويض -... إلخ)	11
x	x	x		x									x		x		طرق التكامل (التكامل بالتجزئي... إلخ)	12
x	x	x		x									x		x		التكامل المحدد وتطبيقاته (حساب المساحات تحت المنحني)	13
x	x	x	x	x								x	x		x		المعادلات الرياضية - حل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية	14

(ب) الدروس العملية

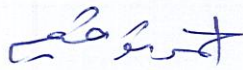
م	موضوعات المقرر																																																	
	المعرفة والفهم (a)					المهارات المهنية والعملية (b)					المهارات الذهنية (c)					المهارات العامة ومهارات الاتصال (d)																																		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5																																
1	x	x																	x	x	x	x																												
2	x	x																									x	x	x	x																				
3	x	x																													x	x	x	x																
4	x	x																																	x	x	x	x												
5	x	x																																					x	x	x	x								
6	x	x																																					x	x	x	x								
7	x	x																																									x	x	x					
8	x	x																																					x	x	x									
9	x	x																																									x	x	x					
10	x	x																																									x	x	x					
11	x	x																																									x	x	x					
12	x	x																																									x	x	x					
13	x	x																																									x	x	x					
14	x	x																																									x	x	x	x				

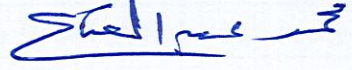
مصفوفة توافق رقم (3)

توافق اساليب التدريس والتعلم للمقرر مع نواتج التعلم المستهدفة من المقرر

أساليب التدريس والتعلم					من المقرر المستهدفة التعلم	رقم
العروض العملية	البحث الفردي	التعليم الالكتروني	العصف الذهني	التدريس المباشر (المحاضرة)		
x		x		x	a1	المعارف والفهم
x		x		x	a2	
x		x		x	a3	
x	x			x	a4	
x	x			x	a5	
x		x		x	b1	المهارات المهنية
x			x	x	b2	
x		x		x	b3	
x		x		x	b4	
x			x	x	c1	المهارات الذهنية
x		x	x	x	c2	
x		x		x	c3	
x		x		x	c4	
x		x		x	d1	المهارات العامة
x			x	x	d2	
x			x	x	d3	
x		x	x	x	d4	

الاعتمادات:

رئيس مجلس القسم/ المدير الأكاديمي	
أ.د/ أحمد توفيق طه	الاسم
	التوقيع

منسق المقرر	
أ.د/ محمد عبدالفتاح عبدالمقصود	الاسم
	التوقيع

2023/9/3	تاريخ اعتماد مجلس القسم
----------	-------------------------

