



كلية الزراعة بمشهر

جامعة بنها

مواصفات مقرر (رياضة)

مواصفات المقرر

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: الهندسة الزراعية
عنصر رئيسي أم ثانوي للبرامج: رئيسي
القسم الذي يقدم البرنامج: الهندسة الزراعية
القسم الذي يقدم المقرر: الهندسة الزراعية
السنة الدراسية/ المستوى: الأولى/1
تاريخ اعتماد المواصفات:

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: "رياضة"
الكود: ه. ز. (101)
الساعات المعتمدة: ----
المحاضرة: 2 ساعة / أسبوع
العملي: 2 ساعة / أسبوع
المجموع: $4 \times 14 = 56$ ساعة / تيرم

(ب) البيانات المهنية

- 1) الأهداف العامة للمقرر
- تعريف الطالب بأهم طرق تحليل البيانات وتمثيلها في صورة منحنيات ومعادلات رياضية.
 - اكساب الطالب مهارة التفكير والإستنتاج الرياضي في تبرير المشكلات .
 - اكساب الطالب القدرة على تطبيق علم الجبر والهندسة التحليلية والتفاضل والتكامل في حل المشكلات الزراعية كحساب مساحات الأراضى ومعدلات التغير والنهيات الصغرى والعظمى للتغير.

2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر هي أن :

أ- المعرفة والفهم



أ-1- يتعرف على خصائص المحددات والمصفوفات وطرق توفيق المنحنيات ويفهم تطبيقاتها العملية.

أ-2- يفهم القوانين الأساسية للخط المستقيم والدائرة والقطاعات المخروطية.

أ-3- يتعرف على المتسلسلات ، والنهايات وطرق التفاضل والتكامل.

أ-4- يفهم المعنى الهندسى للتفاضل وتطبيقاته ويفهم التكامل المحدود واستخداماته.

ب- المهارات الذهنية

ب-1- يكتسب مهارة اختيار الصور الرياضية المناسبة لعرض البيانات واستخلاص النتائج.

ب-2- يقدر على تحديد المعادلات والدوال المناسبة للتطبيق عند التعرض لتشخيص مشكلة متعددة العناصر.

ب-3- يقدر على تبرير الظواهر وارجاعها لاسبابها المتداخلة فى شكل علاقات رياضية يسهل معها التحليل واستخلاص النتائج.

ب- 4 – يكتسب مهارة التفكير الرياضى التى تفيده فى تحليل وفلسفة المعلومات الهندسية والطبيعية التى سيتعرض لها فى بعض مقررات السنوات التالية.

ج أ - المهارات المهنية والعملية

ج أ-1- يعرض البيانات الرقمية فى صورته بيانية ذات معادلات رياضية تصف خصائص هذه البيانات بدقة (خاصة بيانات التجارب الزراعية).

ج أ-2- يحسب المساحات باستخدام المحددات أو التكامل المحدود.

ج أ-3- يستخدم تطبيقات التفاضل فى تصميم الأوعية والخزانات بأقل التكاليف .

ج ب- المهارات العامة والقابلة للنقل

ج ب-1- يحل المشكلات بعقلية تعتمد على التفكير الرياضى المنطقى.

ج ب-2- يتخذ القرار بناء على الفهم المنطقى لمبررات هذا القرار.

(3) المحتويات:

ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية	محاضرة	عدد الساعات/الاسبوع	الموضوعات التي تم تدريسها فعلياً
المحاضرات			
	2	4	المحددات والمصفوفات وتطبيقاتها
	1	2	المتباينات والقيمة المطلقة والكسور الجزئية,
	1	2	توفيق المنحنيات
	2	4	الإحداثيات والخط المستقيم والدائرة والقطاعات المخروطية
	2	4	متسلسلات القوى ومفكوك ماكلورين ومفكوك تيلور
	2	4	الدوال والنهايات والمبادئ الأولية والمعنى الهندسي للتفاضل
	2	4	تفاضل الدوال المتلنية والمتلنية العكسية والأسية واللوغاريتمية والبارامترية والمشتقات العليا والتفاضل الجزئي وتطبيقات التفاضل.
	2	4	التكامل غير المحدود وطرق التكامل والتكامل المحدود وتطبيقاته والتكامل المتعدد وتطبيقاته
الجزء العملي			
2		4	المحددات والمصفوفات وتطبيقاتها
1		2	المتباينات والقيمة المطلقة والكسور الجزئية,
1		2	توفيق المنحنيات
2		4	الإحداثيات والخط المستقيم والدائرة والقطاعات المخروطية
2		4	متسلسلات القوى ومفكوك ماكلورين ومفكوك تيلور
2		4	الدوال والنهايات والمبادئ الأولية والمعنى الهندسي للتفاضل
2		4	تفاضل الدوال المتلنية والمتلنية العكسية والأسية واللوغاريتمية والبارامترية والمشتقات العليا والتفاضل الجزئي وتطبيقات التفاضل.
2		4	التكامل غير المحدود وطرق التكامل والتكامل المحدود وتطبيقاته والتكامل المتعدد وتطبيقاته
14	14	56	الأجمالي

4 أساليب التعليم والتعلم
1-4 - محاضرات



2-4- دروس عملية

(5) أساليب تقييم الطلبة

1-5- امتحان دورى أعمال سنة كل اسبوعين لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية

2-5- امتحان شفوى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية

3-5- امتحان عملى نهائى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية والعملية.

4-5- امتحان نظرى آخر الفصل الدراسى لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الزهنية والعملية.

جدول التقييم

التقييم 1 الأسبوع 2-4-6-8-10-12
التقييم 3 الأسبوع الخامس عشر
التقييم 4 الأسبوع الخامس عشر
التقييم 5 الأسبوع السادس عشر

الوزن النسبى لكل تقييم

أعمال السنة/الفصل (دورى)	15%
الامتحان الشفوى	10%
الامتحان العملى	15%
امتحان آخر السنة/الفصل	60%
أنواع التقييم الأخرى	%
المجموع	100%

أي تقييم تكوينى بحت

(6) قائمة المراجع

1-6- مذكرات المقرر

مذكرة فى الرياضيات من اعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم.



.....
2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة - بنفس لغة التدريس)

تطبيقات رياضية في الزراعة

3-6- كتب مقترحة

جاديش س. أريا- روبين و. لاردنر 2001 الرياضه لدارسى العلوم الحيويه ، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية. (مترجم للعربية جزء 1, 2) .

Eason,G.,C.W.Coles,and G.Gettinby,1992,Mathematics and statistics for the Bio-sciences, Ellis Horwood Limited, NY, USA.

4-6- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

.....
7) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

جهاز حاسب آلى وجهاز عرض بيانات (Data show)

منسق المقرر: أ.د. / محمد يوسف الأنصارى ، - د. عادل بهنساوى

رئيس القسم: أ.د. / منتصر عبد الله عواد

التاريخ: 3-07-2009