



الاقتصاد الرياضي (323 قصد) الفصل الثاني 1434 - 1435

فوزية عبدالله الكلابي ، محاضرة

E-mail: F_alkelabi@hotmail.com

E-mail: Falklabi@ksu.edu.sa

Web site:

fac.ksu.edu.sa/falklabi/

الدور الثالث مكتب رقم S-119

الساعات المكتبية :

الأحد ، الثلاثاء،الخميس : 10-11 ، 12-1

رقم الشعبة (38811) من 11-12 مبنى (3) الدور الارضي قاعة (11)

متطلب سابق : 201 قصد ، 202 قصد

أهداف المقرر:

- فهم الاسس النظرية والتطبيقية للاقتصاد الرياضي
- تزويد الطالبات بالمهارات الأساسية اللازمة لتحليل وفهم النظريات الاقتصادية باستخدام الطرق الرياضية الملائمة
- شرح بعض نظريات التحليل الرياضي وتطبيقاتها على الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي

المعرفة والمهارات المكتسبة :

بعد نهاية هذا المقرر تكون الطالبة قادرة على

- التعرف على ادوات التحليل الرياضي المستخدمة في النظرية الاقتصادية كالمشتقات، التفاضل ، المصفوفات والجبر الخطي ، النهايات
- المقيدة وغير المقيدة، والمعادلات الخطية وغير الخطية .
- القدرة على تطبيق واستخدام ادوات التحليل الرياضي.

مفردات المادة

سيتم تغطية الموضوعات التالية:

عدد الاسابيع	ساعات الاتصال	مواضيع سيتم تغطيتها في هذه المادة
1	3	حساب التفاضل
2	6	المصفوفات ، المحددات ، نظام المعادلات
1	3	التفاضل المتعدد المتغيرات، الدوال الضمنية ،نظرية اولير
3	9	الامثلية المقيدة وغير المقيدة،(الاختبار الفصلي الاول)
1	3	التقعر والتحدب للدوال
2	6	البرمجة الخطية وغير الخطية
1	3	نظرية Kuhn – Tucker
1	3	معادلات الفروق
2	6	المعادلات التفاضلية (الاختبار الفصلي الثاني)

تفاصيل الموضوعات التي سيتم تغطيتها :

عدد الساعات	عدد الاسابيع	الموضوع
6	2	مقدمة عن الاقتصاد الرياضي وأهميته (النماذج الاقتصادية ، ومكونات النماذج الاقتصادية من حيث عناصر النماذج الاقتصادية والعلاقات في النماذج الاقتصادية ، الصيغ والمعادلات الهيكلية للنموذج الاقتصادي، أنواع النماذج الاقتصادية
6	2	التحليل الساكن : تحليل التوازن في الاقتصاد ، النماذج الخطية وغير الخطية وجبر المصفوفات : تطبيقها على توازن السوق سواء لسوق سلعة واحدة أو عدة سلع ، توازن الدخل لاقتصاد مغلق أو مفتوح .
12	4	تحليل التوازن الساكن المقارن: <ul style="list-style-type: none"> • طبيعة التحليل الساكن المقارن • معدل التغير والمشتقة وميل المنحنى • قواعد التفاضل واستخدامها في التحليل الساكن المقارن • التطبيقات الاقتصادية على التفاضل والمشتقات: التفاضلات والمرونة، التفاضل الكلي وتفاضل الدوال الضمنية وتطبيقات على مرونة الطلب السعرية والتقاطعية والدخلية، الأثر الكلي ، مرونة الاحلال ، والعلاقة بين مرونة الاحلال ومرونة الطلب التقاطعية . دوال الانتاج وأنواعها ودالة الانتاج ومعامل الاحلال الحدي الفني ، دوال الانتاج المتجانسة وغير المتجانسة ونظرية أولير ، مرونة الاحلال ، دوال التكاليف ومرونة التكاليف .
12	4	الأمثلية في الدوال الاقتصادية : <ul style="list-style-type: none"> • القيم القصوى والصغرى: المفهوم الرياضي • أمثلية الدوال الاقتصادية غير المقيدة: تطبيقها في تعظيم دالة الأرباح بمتغيرين وأكثر من متغيرين لمنشآت المنافسة والاحتكار • أمثلية الدوال الاقتصادية المقيدة: بمتغيرين وأكثر من متغيرين مستقيمين : تطبيق على دوال المنفعة وتقبيدها بقيد الميزانية ، دوال الانتاج المقيدة بدالة التكاليف ، تعظيم دوال الأرباح المقيدة بدالة الانتاج ، دوال التكاليف المقيدة بدالة الانتاج .
6	2	البرمجة الخطية وغير الخطية

المراجع الأساسية المطلوبة:

- شيانج، ألفا . الطرق الأساسية في الاقتصاد الرياضي ؛ ترجمة نعمة الله نجيب إبراهيم ، دار المريخ للنشر، الرياض (1995م).
- آل الشيخ ، حمد واحمد عسيري . اسس الاقتصاد الرياضي ؛ جامعة الملك سعود ، الرياض (2010م).
- متولي، مختار . النظرية الاقتصادية مدخل رياضي ؛ جامع الملك سعود ، الرياض (1993م).

مراجع أخرى :

- Chiang, A.C.؛ Fundamental Methods of Mathematical Economics. McGraw Hill. 2005.
- عرب،عاصم ومحمود عبدالحميد . مبادئ الاقتصاد الرياضي (النظرية الجزئية) ؛ جامعة الملك سعود ، الرياض (2001م).
- Hoy, M., J. Livernois, C. McKenna, R. Rees, and T. Stengos, Mathematics for Economics, The MIT Press 2001.

التقييم:

- الامتحان الفصلي الأول: 22 درجة: يوم الخميس 1435/05/ 05 هـ الموافق 2014 /03/06 م من 11-12
- الامتحان الفصلي الثاني: 22 درجة: يوم الخميس 1435/06/29 هـ الموافق 2014/04/29 م من 11-12
- الاختبار قد يتكون من صح وخطا ، خيارات متعددة ، اسئلة مقالية تقيس استيعاب وفهم الطالبة ، مسائل وتطبيقات رياضية .
- مشاركة وواجبات فردية ومشتركة وامتحانات قصيرة : 8 درجات
- مشروع ومناقشته : 8 درجات اخر موعد لتقديم المشروع الخميس 1435/07 /02 هـ الموافق 2013/05/01 ، والمناقشة في الاسبوع ما قبل الاعداد العام.
- الامتحان النهائي : 40 درجة

الالتزام بالسلوك الأخلاقي:

ومن المتوقع والمأمول من الطالبة التقيد بالسلوك الأخلاقي في هذه المادة. وبالتالي فإنه من غير المرغوب :

- التأخر عن حضور المحاضرة في الوقت المحدد من بداية المحاضرة بدون عذر مقبول.
- الحوارات الجانبية خارج موضوع المحاضرة.
- استخدام الجوال .
- طلب الطالبة رفع الدرجات الخاصة بها دون مبرر .
- طلب الطالبة من الأستاذة استخدام نوع معين من الأسئلة في الامتحان وترك نوع آخر.
- طلب الطالبة من الأستاذة تغيير متطلبات المقرر أو إعادة تغيير توزيع الدرجات .
- طلب الطالبة التي تتخلف عن أي من الامتحانين بدون عذر مقبول إعادة الاختبار . اما في الظروف التي يكون فيها العذر مقبول سيكون هناك اختبار بديل في المنهج كله قبل اسبوع الاعداد العام على ان يكون الاعتذار خلال الاسبوع اللاحق للاختبار الذي تغيبت عن الامتحان .

مصفوفة كفاءة المقرر: 323 قصد

	NQF Learning Domains and Course Learning Outcomes	Program Learning Outcomes	Course Teaching Strategies	Course Assessment Methods		
1.0	Knowledge					
1.1	Recall the basis of the theoretical and empirical mathematical economics.	LOs 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	Lecture <ul style="list-style-type: none">• Interactive lectures• Exercises & assignments Active Learning <ul style="list-style-type: none">• Debates• Empirical applications Cooperative Learning <ul style="list-style-type: none">• Team assignments• Whole and small group discussion• presentations Teaching with technology <ul style="list-style-type: none">• Solving mathematical exercises by using MS-Excel.	Formal Examinations (LO 1.0, 2.0): <ul style="list-style-type: none">• Two mid-term Exams 44%;• Final Exam 40%;• Quizzes 2%; Assignments (LO 1.0, 2.0) <ul style="list-style-type: none">• Homework 6%• Project & presentation 8% Participation (LO 3.0 & 4.0) Debates (LO 3.0 & 4.0)		
1.2	Outline the basic skills in the analysis and modern theories using necessary mathematical methods.					
1.3	Define the mathematical analysis theories and its precise application in the fields of micro- and macro-economics.					
1.4	Label the numerical results to the economic theory.					
2.0	Cognitive Skills					
2.1	Explain the subject matter and the fundamental theories and models of mathematical economics	LOs 2.1, 2.2, 2.3, 2.4				
2.2	Apply advanced mathematical tools to analyze economic problems					
2.3	Analyze economic problems using computer programs.					
2.4	Critically interpret findings of theories and applications of mathematical economics.					
3.0	Interpersonal Skills & Responsibility					
3.1	Demonstrate constructive team work attitude in solving problems of raised economic topics.	LOs 3.1, 3.2				
3.2	Assume responsibility and guidance needed in overcoming potential problems of some topics.					
4.0	Communication, Information Technology, Numerical					
4.1	Perform advanced mathematical analysis in understanding and interpreting economic topics.	LOs 4.1, 4.2				
4.2	Use the suitable software to solve economic problems					
5.0	Psychomotor					
	N/A					

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح