

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :	
رياضيات اقتصادية	
2. رمز المقرر الرمز:	
ECCMA138	
3. الفصل / السنة :	
الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الاولى / 2023 - 2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2024 /3/17	
2024 /2/1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية) :	
ساعات النظري 30 ساعة / ساعات العملي 45 ، عدد الوحدات 3.5 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. احمد هاشم علي الأيميل : ahmadhashim1982@uomosul.edu.iq الاسم: م.د. وليد ابراهيم سلطان الأيميل: waleedsultan502@uomosul.edu.iq الاسم: م.م. فرح محسن علي الأيميل: farah.muhsen@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
نظري:	عملي:
يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية في الرياضيات يبين للطالب أنواع الدوال الرياضية يوضح للطالب دوال الطلب والعرض والانتاج تعريف الطالب انواع الدوال الاقتصادية وصيغها الرياضية يبين للطالب مرونة الطلب السعرية وطرق تحديد انواع مرونة الطلب السعرية من خلال قيمتها يميز ويقارن الطالب بين انواع المرونات سواء الداخلية او التقاطعية او العرض يتعرف الطالب على كيفية انتقال منحى الطلب والعرض يتعرف الطالب على توازن السوق الخطي يتعرف الطالب على توازن السوق غير الخطي يقارن الطالب بين انواع المشتقات الاقتصادية وكيفية استخدامها رياضيا يقارن الطالب ويفرق بين انواع المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج وكيفية استخدامها رياضيا وبيانيا يقارن الطالب بين انواع المشتقات الاقتصادية لدالة التكاليف ودالة الايراد وكيفية استخدامها رياضيا يتعرف الطالب على شرطي احتساب النهايات العظمى والصغرى	يتعلم الطالب كيفية رسم دوال الطلب والعرض والانتاج بيانيا كيفية تمييز الطالب بين انواع دوال الطلب لبعض المنتجات الزراعية ومتغيراتها الاقتصادية يميز الطالب من خلال مرونة الطلب شكل منحى الطلب يميز الطالب من خلال مرونة العرض شكل منحى العرض يميز الطالب ويقارن بين العوامل التي تؤدي الى انتقال منحى الطلب والعرض والعوامل التي تؤدي لتغير الكمية على نفس المنحى يميز رياضيا وبيانيا كيفية حدوث توازن السوق خطيا يميز رياضيا وبيانيا كيفية حدوث توازن السوق غير الخطي يميز الطالب بين مشتقات دالة الطلب وكيفية احتسابها رياضيا يميز الطالب بين مشتقات دالة التكاليف وكيفية احتسابها رياضيا يطبق رياضيا شروط النهايات العظمى في تعظيم الارباح كيفية حساب كل من المحدد والمصفوفة المرافقة ومبدل المصفوفة يتعرف الطالب على التطبيقات الرياضية لمعكوس المصفوفة في الاقتصاد والدوال الاقتصادية

يطبق رياضياً شروط النهايات الصغرى في تدنية التكاليف
يتعرف الطالب على المصفوفات وأنواعها
كيفية جمع وطرح وضرب المصفوفات و حسابها رياضياً
يتعرف الطالب على المحدد وخواصه الرياضية
كيفية حساب معكوس المصفوفة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية
المحاضرة التفاعلية العصف الذهني، الحوار والمناقشة لمعرفة المفاهيم الأساسية للرياضيات
المحاضرة التفاعلية العصف الذهني، الحوار والمناقشة في معرفة الدوال رياضياً وبينياً وأنواعها
المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، توضيح المشتقات الاقتصادية والمشتقات الجزئية
المحاضرة التفاعلية والعصف الذهني وإيجاد وتحديد توازن السوق الخطي وغير الخطي
المحاضرة التفاعلية والعصف الذهني والحوار والمشاركة في تقدير دوال التكاليف ودوال الإيراد والأرباح
المحاضرة التفاعلية، والعصف الذهني والحوار والمشاركة في تقدير وتحديد النهايات العظمى والصغرى وتطبيقاتها الاقتصادية
المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، لتعرف الطالب على المصفوفة
المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، في كيفية جمع وطرح وضرب المصفوفات
المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التكاليف بمهام وتقدير
المحاضرة التفاعلية والعصف الذهني والمقارن بين حل المصفوفة بطريقة المحدد وطريقة معكوس المصفوفة
المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة
المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التكاليف بمهام وتقدير
المحاضرة التفاعلية والعصف الذهني والحوار والمناقشة
يكلف بواجب لحل بعض المسائل باستخدام المصفوفات وطرقها كطريقة المحددات وطريقة معكوس المصفوفة
يكلف بواجب حل تمرين

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقويم
1	2 نظري	A1 يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية في الرياضيات B1 يبين للطالب انواع الدوال الرياضية	المفاهيم الاساسية في الرياضيات انواع الدوال الرياضية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات
	3 عملي	C1 يتعلم الطالب كيفية رسم الدوال الرياضية	رسم الدوال الرياضية حسب نوعها وصيغتها	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات
2	2 نظري	B2 يوضح للطالب مفهوم دوال الطلب والعرض والانتاج	دوال الطلب والعرض ودوال الانتاج	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات
	3 عملي	C2 يتعلم الطالب كيفية رسم دوال الطلب والعرض والانتاج بيانيا	رسم دوال الطلب والعرض ودوال الانتاج	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات
3	2 نظري	A2 تعريف الطالب انواع الدوال الاقتصادية وصيغها الرياضية D1 كيفية تمييز الطالب بين انواع دوال الطلب لبعض المنتجات الزراعية ومتغيراتها الاقتصادية	انواع الدوال الاقتصادية، دول الطلب على بعض المنتجات الزراعية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات
	3 عملي	D2 يفرق بين الصيغ الرياضية لدوال طلب المنتجات الزراعية D3 يميز بين صيغها الرياضية كيفية تمثيلها بيانيا	الصيغ الرياضية لدوال الطلب على المنتجات الزراعية وتمثيلها رياضيا وبيانيا	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات
4	2 نظري 3 عملي	B3 يبين للطالب مرونة الطلب السعرية وطرق تحديد انواع مرونة الطلب السعرية من خلال قيمتها	مفهوم مرونة الطلب السعرية انواع مرونة الطلب السعرية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات

امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امثلة رياضية عن كيفية حساب مرونة الطلب الطلب السعرية رسم منحنيات الطلب بحسب مرونته	C3 يتعلم الطالب كيفية حساب مرونة الطلب رياضي E1 يميز الطالب من خلال مرونة الطلب شكل منحنى الطلب		
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	مفهوم مرونة العرض السعرية، المرونة الدخلية، المرونة التقاطعية	A3 يتعرف الطالب على انواع المرونات سواء الدخلية او التقاطعية او العرض D4 يميز ويقارن الطالب بين انواع المرونات سواء الدخلية او التقاطعية او العرض	2 نظري	
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	الحساب الرياضي لمرونة العرض السعرية، المرونة الدخلية، المرونة التقاطعية التمثيل البياني لمرونة العرض السعرية اشكال منحنى العرض حسب مرونته	D5 يميز الطالب من خلال مرونة العرض شكل منحنى العرض C4 يرسم الطالب بيانيا اشكال منحنى العرض حسب مرونته	3 عملي	5
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام	انتقال منحنيات الطلب والعرض ، العوامل التي تؤدي الى انتقال منحنى الطلب والعرض	A4 يتعرف الطالب على كيفية انتقال منحنى الطلب والعرض D6 يميز الطالب ويقارن بين العوامل التي تؤدي الى انتقال منحنى الطلب والعرض والعوامل التي تؤدي لتغير الكمية على نفس المنحنى	2 نظري	6
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام	امثلة رياضية عن انتقال منحنيات الطلب والعرض	C5 يتعلم الطالب امثلة رياضية عن انتقال منحنيات الطلب والعرض	3 عملي	
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	توازن السوق الخطي	A5 يتعرف الطالب على توازن السوق الخطي	2 نظري	7
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امثلة رياضية عن توازن السوق الخطي	C6 يميز رياضيا وبيانيا كيفية حدوث توازن السوق خطيا	3 عملي	
امتحانات قصيرة	الاساليب السمعية	توازن السوق غير الخطي	A6 يتعرف الطالب على توازن السوق غير	2 نظري	8

تكليف بواجب مناقشات	اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير		الخطي		
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امثلة رياضية عن توازن السوق غير الخطي	C7 يميز رياضيا وبيانيا كيفية حدوث توازن السوق غير الخطي	3 عملي	
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	استخدام المشتقات الاقتصادية مشتقة دالة الطلب، والدخل	A6 يتعرف الطالب على المشتقات الاقتصادية ومشتقة دالة الطلب، والدخل D7 يقارن الطالب بين انواع المشتقات الاقتصادية وكيفية استخدامها رياضيا	2 نظري	9
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	امثلة رياضية وحل تمارين عن استخدام المشتقات الاقتصادية مشتقة دالة الطلب، والدخل	E2 يميز الطالب بين مشتقات دالة الطلب وكيفية احتسابها رياضيا	3 عملي	
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام	دالة الانتاج ومشتقاتها الاقتصادية	A7 يتعرف الطالب على دالة الانتاج ومشتقاتها D8 يقارن الطالب ويفرق بين انواع المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج	2 نظري	10
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام	امثلة رياضية وتمارين عن كيفية حساب قيم المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج الرسم البياني للمشتقات الاقتصادية	C8 يتعلم الطالب كيفية حساب قيم المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج E3 يتدرب على الرسم البياني للمشتقات الاقتصادية	3 عملي	
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير	مفهوم مشتقات دالة التكاليف ودالة الايراد	A8 يتعرف على دالة التكاليف والايراد ومشتقاتها D9 يقارن الطالب بين انواع المشتقات الاقتصادية لدالة التكاليف ودالة الايراد وكيفية استخدامها رياضيا	2 نظري	11
امتحانات قصيرة تكليف بواجب مناقشات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر	امثلة رياضية عن مشتقات دالة التكاليف والايراد	E4 يميز الطالب بين مشتقات دالة التكاليف وكيفية احتسابها رياضيا C9 يتعلم الطالب رسمها البياني	3 عملي	

		الرسم البياني لمشتقات دالة التكاليف	التكليف بمهام وتقرير	
12	2 نظري	A9 يتعرف الطالب على شرطي احتساب النهايات العظمى والصغرى ومفهوم تعظيم الارباح وتدنية التكاليف	النهايات العظمى والصغرى ، تعظيم الارباح، تدنية التكاليف	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
	3 عملي	C10 يطبق رياضيا شروط النهايات العظمى في تعظيم الارباح C11 يطبق رياضيا شروط النهايات الصغرى في تدنية التكاليف	التطبيق الرياضي وامثلة رياضية عن النهايات العظمى والصغرى تمارين عن تعظيم الارباح تمارين عن تدنية التكاليف	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
13	2 نظري	A10 يتعرف الطالب على المصفوفات وانواعها C12 كيفية جمع وطرح وضرب المصفوفات و حسابه رياضيا	المصفوفات، انواع المصفوفات ، جمع طرح ضرب المصفوفات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
	3 عملي	C13 يطبق الطالب رياضيا امثلة عن العمليات الجبرية للمصفوفات	امثلة رياضية توضيحية عن العمليات الجبرية للمصفوفات	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
14	2 نظري	A11 يتعرف الطالب على المحدد وخواصه الرياضية	المحددات، خواصها، المصفوفة المرافقة	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
	3 عملي	C14 كيفية حساب كل من المحدد والمصفوفة المرافقة ومبدل المصفوفة	امثلة رياضية وتمارين عن المحددات وكيفية حسابها	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
15	2 نظري	A11 يتعرف الطالب على مفهوم معكوس المصفوفة وتطبيقاته الاقتصادية	معكوس المصفوفة وتطبيقاتها الاقتصادية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير
	3 عملي	C15 يتعلم الطالب كيفية حساب معكوس المصفوفة وتطبيق ذلك على الدوال الاقتصادية	امثلة رياضية وتمارين عن معكوس المصفوفات وتطبيقاتها الاقتصادية	الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر التكليف بمهام وتقرير

11- تقييم المقرر				
ت	اساليب التقويم	موعد التقويم - اسبوع	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير نهائي + نظري	نظري اسبوع 1-15	5	5
2	اختبار قصير 1 Quiz	اسبوع 3	5 5	10
3	اختبار نصفي نظري وعملي	اسبوع 9	10 5	15
4	اختبار قصير Quiz2	اسبوع 12	5 5	10
5	اختبار عملي نهائي	اسبوع امتحان عملي	20	20
	اختبار نظري نهائي	اسبوع امتحان نظري	40	40
	المجموع		100	100

12- مصادر التعلم والتدريس

الاقتصاد الرياضي، د. عدنان عبد الكريم نجم
مدخل الى الاقتصاد الرياضي، د. أثيل عبد الجبار الجومرد


مدرس المادة العملي

م.م. فرح محسن علي


مدرس المادة العملي

م.د. وليد ابراهيم سلطان

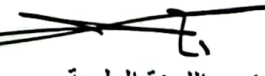

مدرس المادة النظري

م.د. احمد هاشم علي


رئيس قسم الاقتصاد الزراعي

أ.د. الاء محمد عبدالله




رئيس اللجنة العلمية

أ.د. الاء محمد عبدالله