2023
TPG-153

توصيف المقرر الدراسي

(الدراسات العليا)

اسم المقرر: علم البيانات والتحليل في الاقتصاد
رمز المقرر: قصد 6213
البرنامج: ماجستير العلوم في الاقتصاد
القسم العلمي: الاقتصاد
الكلية: الاعمال
المؤسسة: جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية
نسخة التوصيف: مطورة
تاريخ آخر مراجعة: 1444/8/28

جدول المحتويات

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي 3
ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها 4
ج. موضوعات المقرر 6
د. أنشطة تقييم الطلبة 6
هـ. مصادر التعلم والمرافق 6
و. تقويم جودة المقرر 7
ز. اعتماد التوصيف 8

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي:

1. الساعات المعتمدة: (..4)				
2. نوع المقرر				
أ-	☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☒ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار
ب-	☒ إجباري	☐ اختياري		
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (. الأولى/الأول)				
4. الوصف العام للمقرر				
يركز المقرر على معرفة أسس علم البيانات والتحليل في الاقتصاد من خلال دراسة البيانات الضخمة والمعقدة، ومؤثرات عرض البيانات، وأدوات التعلم الإحصائي، وتقنيات التنبؤ والنمذجة والتعلم العميق والتنقيب عن البيانات والتحليل السببي، والبيانات النصية.				
5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)				
لا يوجد				
6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)				
لا يوجد				
7. الهدف الرئيس للمقرر				
يهدف هذا المقرر الى تزويد الطلاب بالمعارف اللازمة واكسابهم المهارات المناسبة ليكونوا قادرين على استخدام البيانات والتحليل في الاقتصاد، ودراسة الأساليب والطرق الرياضية والإحصائية المتقدمة في معالجة البيانات وتحليلها تحليلاً عميقاً باستخدام أدوات علم البيانات والتحليل، حتى يتمكن الطالب من إدراك وفهم واستيعاب البيانات وطرق تحليلها ونمذجتها لتساعد في اتخاذ القرارات الاقتصادية ذات الكفاءة العالية.				

2. نمط التعليم:

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي	40	%83.3
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
5	أخرى (تطبيقات)	8	%16.7

3. الساعات التدريسية: (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	40	%83.3
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى (تطبيقات)	8	%16.7
	الإجمالي	48	100%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	• يعدد المبادئ الأساسية لعلم البيانات والتحليل (مؤثرات عرض البيانات، والبيانات الضخمة، والتعلم الإحصائي، والتعلم العميق والتنقيب عن البيانات، وتصنيف البيانات، والتحليل السببي، وتقنيات النمذجة والتنبؤ، وطرق تقليل درجة النماذج الضخمة والتأكد من صحة البيانات، والبيانات النصية).	ع1	• محاضرات • مناقشة	• اختبارات فصلية • اختبار نهائي • اختبارات شفوية
2.1	• يوضح استخدامات علم البيانات والتحليل في الموضوعات الاقتصادية وطرق نمذجتها مستخدما الأدوات الرياضية والإحصائية المستخدمة في علم البيانات والتحليل	ع2	• حالات دراسية • مناقشة	• المشروعات البحثية • دراسة الحالة
3.1	• يذكر أهم الطرق الحديثة في التعامل مع الموضوعات الاقتصادية المعاصرة. وبما يخدم أهداف رؤية المملكة 2030م	ع3	• محاضرات • مناقشة • العمل الجماعي	• اختبارات فصلية • اختبار نهائي • اختبارات شفوية
2.0	المهارات			

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.2	• يقارن بين الطرق التقليدية المستخدمة في الاقتصاد القياسي وعلم البيانات والتحليل	م1	• مناقشة • العمل الجماعي	• اختبار نهائي • اختبارات شفوية
2.2	• يستخدم الطالب تقنيات علم البيانات والتحليل في فهم المسائل الاقتصادية وحساب وتحليل بعض المؤشرات ذات العلاقة بالاقتصاد وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي R.	م2	• محاضرات • تمارين وحالات دراسية • مناقشة	• اختبارات فصلية • اختبار نهائي
3.2	• ينجز بحوث في مجال الاقتصاد باستعمال تقنيات المعلومات والاتصالات وخاصة الإنترنت، لجمع المعلومات، وفهمها، وتبادل الأفكار مع الآخرين.	م3	• مناقشة • العمل الجماعي	• المشروعات البحثية • دراسة الحالة
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.3	يعبر عن رايه باستقلالية من خلال الاجابة على اسئلة المناقشة اثناء المحاضرات مع الالتزام بالقيم الأخلاقية العالية، بطريقة تراعي مشاعر الآخرين	ق3	• تمارين وحالات دراسية • تنفيذ مشاريع	• المشروعات البحثية • تقديم عروض وابحاث

ج. موضوعات المقرر:

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	التعلم الإحصائي وتحليل الإنحدار الخطي.	6
2	تقدير حالة عدم التأكد	5
3	بناء واختيار النماذج	6
4	طرق إعادة أخذ العينات الإحصائية	3
5	تصنيف البيانات وتحليل الإنحدار غير الخطي.	6
6	الاستدلال السببي مع التجارب والتحكم	3
7	النماذج المبنية على الشجرة وتحليل البقاء والبيانات المعلومة جزئياً	3
8	مؤثرات عرض البيانات.	3
9	التعلم العميق والتنقيب عن البيانات.	6
10	البيانات الضخمة ومقدرات الانكماش وطرق تقليل درجة النماذج الضخمة والتأكد من صحة النتائج.	4
11	البيانات النصية.	3
	المجموع	48

د. أنشطة تقييم الطلبة:

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار فصلي	الأسبوع السادس	30
2	بحوث تطبيقية /دراسات حالة/تقارير بحثية	الأسبوع العاشر	20
3	حضور / مشاركة	الفصل الدراسي	10
4	اختبار نهائي	حسب التقويم الدراسي	40

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	Data Analysis for Business Economics and Policy by Gabor Bekes and Gabor Kezdi (2021)
المراجع المساندة	• Introduction to Econometrics 4th Edition by James Stock and Mark Watson (2020) • Business Data Science by Matt Taddy (2019)

	• The Effect An Introduction to Research Design and Causality by Nick Huntington-Klein (2022) • R for Data Science by Hadley Wickham & Garrett Grolemund (2017)
المصادر الإلكترونية	1. التقارير السنوية للبنك المركزي السعودي. https://www.sama.gov.sa/ar-sa/Pages/default.aspx 2. التقارير السنوية لوزارات الاقتصاد والتخطيط. https://mep.gov.sa/ar 3. موقع صندوق النقد العربي. https://www.amf.org.ae/ar 4. موقع صندوق النقد الدولي. https://www.imf.org/ar/Home 5. موقع البنك الدولي. https://www.worldbank.org/ar/home
أخرى	أي مواد تعليمية أخرى مثل البرمجيات والأسطوانات المدمجة: استعمال برنامج : Eviews و Excel و STATA

2. المرافق والتجهيزات التعليمية والبحثية المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	قاعة دراسية تسع للطلاب معامل حاسب آلي تسع للطلاب
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	مصادر الحاسب الآلي (أدوات عرض البيانات واللوحات الذكية والبرمجيات وغيرها): التطبيقات العملية قد تستلزم استخدام معامل الحاسب في الكلية التي يلزم أن تكون مزودة بأجهزة حديثة تحتوي على برامج متعددة (المذكورة أعلاه)
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	تجهيز القاعات بأجهزة عرض (Projectors) أو لوحات ذكية

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	• الطلاب	• غير مباشر (نتائج مسح تقويم الطلاب للمقرر. مرئيات الطلاب التي يتم الحصول عليها من الطلاب مشافهة وكتابيا أو عبر البريد الالكتروني. تعليق الطلاب على المقرر في منتدى طلاب الكلية)
	• منسقي المقررات • قيادة البرنامج	• مباشر (في نهاية كل فصل دراسي يقوم منسق المقرر بإعداد تقرير مقرر يلخص فيه الايجابيات والسلبيات ويحدد

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
		التغييرات التي ينصح باتخاذها لتطوير المقرر. التواصل مع الخريجين والجهات الموظفة)
فاعلية طرق تقييم الطلاب	• قيادة البرنامج • الطلاب	• مباشر (المقارنة المرجعية) • غير مباشر (استطلاع آراء)
مصادر التعلم	• أعضاء هيئة التدريس • منسقي المقررات • قيادة البرنامج • الطلاب	• مباشر (المراجعة الدورية لمفردات المقرر، تقارير المقررات) • غير مباشر (استطلاع آراء الطلاب)
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	أعضاء هيئة التدريس	• مباشر (التقييم المباشر للطلاب، تبادل النتائج مع اقسام وكليات أخرى)
أخرى		

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).

طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	مجلس قسم الاقتصاد
رقم الجلسة	23
تاريخ الجلسة	1444/8/28