



T-104  
2022

# توصيف المقرر الدراسي





T-104  
2022

## توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر: علم البيانات و التحليل في الاقتصاد
رمز المقرر: قصد 1402
البرنامج: البكالوريوس
القسم العلمي: قسم الاقتصاد
الكلية: كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
المؤسسة: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة: 7 شعبان 1444 هـ





## المحتويات:

الصفحة	المحتوى
3	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
3	1. الوصف العام للمقرر
3	2. الهدف الرئيس للمقرر
3	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
4	ج. موضوعات المقرر
4	د. أنشطة تقييم الطلبة
5	هـ. مصادر التعلم والمرافق
5	1. قائمة المراجع ومصادر التعلم
5	2. المرافق والتجهيزات المطلوبة
5	و. تقويم جودة المقرر
5	ز. اعتماد التوصيف



التعريف بالمقرر الدراسي				
1. الساعات المعتمدة:		5		
2. نوع المقرر				
أ.	متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متطلب مسار
ب.	إجباري	اختياري		
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر		الرابعة / العاشر		
4. الوصف العام للمقرر				
مقرر علم البيانات والتحليل يعتبر من المتطلبات الاجبارية لطلاب المستوى العاشر المسجلين في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية تخصص اقتصاد وهو من المقررات الحديثة في تخصص الاقتصاد ويتوقع أن يكون الخريج بعد دراسة هذا المقرر قادرا على أن يعرف أسس علم البيانات والتحليل من خلال دراسة البيانات الضخمة والمعقدة ومؤثرات عرض البيانات وأدوات التعلم الإحصائي وتقنيات التنبؤ والنمذجة والتعلم العميق والتحليل السببي والبيانات النصية. كما يهدف المقرر إلى دراسة الأدوات الحديثة في علم البيانات والتحليل من خلال دراسة تحليلات طرق إعادة أخذ العينة الإحصائية والتأكد من صحة البيانات وتقليل درجة النماذج الضخمة والتحليل إلى عوامل وعدم اليقين وطرق التحليل القائمة على الشجرة.				
5. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)				
مقدمة في الاقتصاد القياسي				
6. المتطلبات المتميزة مع هذا المقرر (إن وجدت)				
لا يوجد				
7. الهدف الرئيس للمقرر				
يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلبة بموضوعات علم البيانات والتحليل في الاقتصاد ودراسة النظريات والأساليب والطرق الرياضية والإحصائية التي تساعد في الاستفادة من البيانات والنماذج القياسية في دعم اتخاذ القرارات الاقتصادية.				

## 1. نمط التعليم

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي	45	75
2	التعليم الإلكتروني	15	25
3	التعليم المدمج • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

## 2. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	45	75
2	معمل أو إستوديو	15	25
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	60	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف الطالب المبادئ والمفاهيم الأساسية لعلم البيانات والتحليل</li> <li>يعدد المبادئ الأساسية لعلم البيانات والتحليل (مؤثرات عرض البيانات، والبيانات الضخمة، والتعلم الإحصائي، والتعلم العميق، وتصنيف البيانات، والتحليل السببي، وتقنيات النمذجة والتنبؤ، وطرق تقليل درجة النماذج الضخمة والتأكد من صحة البيانات، والبيانات النصية).</li> <li>يتعرف الطالب على أهم البرامج الإحصائية المستخدمة في التحليل الاقتصادي والإرشادات العامة لكيفية استخدام أحد هذه البرامج.</li> <li>يتعرف على تطور علم البيانات والتحليل.</li> </ul>	1ع	<ul style="list-style-type: none"> <li>محاضرات ؛ تبدأ المحاضرة بعرض للمحاور التي سيتم تقديمها مع ربطها بالمحاضرة السابقة، وتختتم بمراجعة سريعة لأهم ما قدم خلالها.</li> <li>مناقشة جماعية ؛ مناقشة مواضيع اقتصادية باستخدام دراسات مقترحة حل تمارين وامثلة تطبيقية باستخدام برنامج R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات القصيرة والفصلية التي تشمل الاختبارات التحريرية والعملية.</li> <li>الواجبات التي تشمل كتابة التقارير والخطط وحل المشكلات.</li> <li>المشاركة.</li> <li>الاختبار النهائي</li> </ul>
1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف تطبيقات علم البيانات والتحليل في الاقتصاد</li> <li>يحدد الأدوات الرياضية والإحصائية المستخدمة في علم البيانات والتحليل</li> <li>يوضح استخدامات علم البيانات والتحليل في الموضوعات الاقتصادية وطرق نمذجتها</li> <li>يتعرف على الأساليب الرياضية والإحصائية المناسبة لحل مسألة معينة وتطبيقها، وتفسير النتائج.</li> </ul>	2ع		
2.0	المهارات			
2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>يفسر الطرق الحديثة لعلم البيانات والتحليل في الاقتصاد.</li> <li>يحلل الطالب أهم الطرق المناسبة في الاقتصاد.</li> <li>يقيم ويقارن بين الطرق التقليدية المستخدمة في الاقتصاد القياسي وعلم البيانات والتحليل</li> </ul>	1م	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات</li> <li>التعليم التعاوني</li> <li>العصف الذهني</li> <li>حل المشكلات</li> <li>استخدام برنامج R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختبارات واجبات</li> <li>تطبيقات باستخدام برنامج R</li> <li>المناقشات الشفوية</li> </ul>
2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>يستخدم الطالب تقنيات علم البيانات والتحليل في فهم المسائل الاقتصادية وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي R.</li> </ul>	2م		
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتحمل مسؤوليته وينجز التمارين والواجبات والأعمال المطلوبة منه</li> <li>يطور قدراته في التعلم الذاتي للتعرف على مصادر المعلومات الجديدة، وطريقة استخدامها</li> <li>يتحمل القيادة عند الحاجة</li> </ul>	1ق		
3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعاون مع بقية الطلاب في إطار فريق لإنجاز مهام معينة</li> <li>يعبر عن رايه من خلال الاجابة على اسئلة المناقشة اثناء المحاضرات مع الالتزام بالقيم الأخلاقية العالية</li> <li>يعبر عن رايه في المسائل المحتملة لأكثر من رأي، بطريقة تراعي مشاعر الآخرين</li> </ul>	2ق	<ul style="list-style-type: none"> <li>حل المشكلات</li> <li>التعليم التعاوني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التكليفات</li> <li>المشاركات</li> <li>ملاحظة الأداء</li> </ul>

### ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة: علم البيانات والتحليل في الاقتصاد	6
2	مؤثرات عرض البيانات	6
3	البيانات الضخمة ومقدرات الإنكماش	6
4	التعلم الإحصائي وتحليل الانحدار الخطي	6
5	التعلم العميق والتنقيب عن البيانات	6



6	تصنيف البيانات وتحليل الإنحدار غير الخطي	6
6	التحليل السببي	7
6	طرق إعادة أخذ العينات الإحصائية	8
6	طرق تقليل درجة نماذج الضخمة والتأكد من صحة النتائج	9
6	البيانات النصية	10
المجموع		

### د. أنشطة تقييم الطلبة

النسبة من إجمالي درجة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	أنشطة التقييم	م
20	مستمر	الواجبات والاختبارات القصيرة	1
30	6	اختبار فصلي أول / مشروع فردي	2
50	13	اختبار نهائي	3

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

### ه. مصادر التعلم والمرافق:

#### 1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

علم البيانات والتحليل في الاقتصاد والعلوم الإدارية تأليف الدكتور منصور الحريب (في مرحلة التأليف) 2022	المرجع الرئيس للمقرر
1- Introduction to Econometrics 4th Edition by James Stock and Mark Watson (2020)	المرجع المساندة
2- An Introduction to Statistical Learning with Applications in R 2nd Edition by Gareth James et al. (2021)	
3- Modern Business Analytics Practical Data Science for Decision Making by Matt Taddy, Leslie Hendrix and Matthew Harding (2022)	
4- Business Data Science by Matt Taddy (2019)	
5- Data Analysis for Business Economics and Policy by Gabor Bekes and Gabor Kezdi (2021)	
6- The Effect An Introduction to Research Design and Causality by Nick Huntington-Klein (2022)	
7- R for Data Science by Hadley Wickham & Garrett Grolemond(2017)	
	المصادر الإلكترونية
	أخرى

#### 2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:



العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	قاعة دراسية ومختبر حاسب آلي
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	جهاز عرض البيانات والبرمجيات
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	منصات تعليمية إلكترونية

## و. تقويم جودة المقرر:

مجال التقييم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	الطلاب ومنسقي المقررات وقيادة البرنامج	غير مباشر (نتائج مسح تقويم الطلاب للمقرر. مرئيات الطلاب التي يتم الحصول عليها من الطلاب مشافهة وكتابياً أو عبر البريد الإلكتروني. تعليق الطلاب على المقرر في منتدى طلاب الكلية) مباشر (في نهاية كل فصل دراسي يقوم منسق المقرر بإعداد تقرير مقرر يلخص فيه الإيجابيات والسلبيات ويحدد التغييرات التي ينصح باتخاذها لتطوير المقرر. التواصل مع الخريجين والجهات الموظفة)
فاعلية طرق تقييم الطلاب	قيادة البرنامج والطلاب	مباشر (المقارنة المرجعية) غير مباشر (استطلاع آراء)
مصادر التعلم	أعضاء هيئة التدريس ومنسقي المقررات وقيادة البرنامج والطلاب	مباشر (المراجعة الدورية لمفردات المقرر، تقارير المقررات) غير مباشر (استطلاع آراء الطلاب)
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر أخرى	أعضاء هيئة التدريس	مباشر (التقييم المباشر للطلاب، تبادل النتائج مع أقسام وكليات أخرى)

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

## ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	قسم الاقتصاد
رقم الجلسة	21
تاريخ الجلسة	1444/8/8 هـ