|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **وصف المادة التعليمية** | | |
| **المكتسبات** | لقد تم دراسة الاحتمالات والإحصاءات على نطاق واسع في المدرسة الثانوية ولكننا سنقوم بالتذكير بجميع الأساسيات.من ناحية أخرى، فإن مشتقات الدوال وحساب التفاضل والتكامل ضروريان للمادة: لقد تم مراجعة هذه المفاهيم في السداسي الأول في محاضرات الرياضيات.بالإضافة إلى خصائص الدالة اللوغاريتميةوالأسية تعتبر متطلبات مسبقة مهمة وضرورية. | |
| **الهدف العام للمادة التعليمية** | يهدف هذا المقياس إلى التعرف على نظرية الاحتمالات واستخداماتها في مجال الاقتصاد والتسيير، وعلىكيفية تطبيقها على البيانات الحقيقية | |
| **أهداف التعلم (المهارات المراد الوصول إليها)** | بعد دراسة مقياس إحصاء2، سيتمكن الطالب من التعرف على:   1. مفهوم الاحتمال وطرق حسابه. 2. المتغيرات العشوائية المتقطعة والمستمرة 3. العزوم والدالة المولدة للعزوم 4. مفهوم التوقع الرياضي والتباينوكيفية حسابهما 5. أهم نظريات الاحتمالات ([نظرية شيبيشيف ونظرية الأعداد الكبيرة](#_Toc133340511)) | |
| **محتوى المادة التعليمية** | | |
| المحور الأول: | | نظرية المجموعات: تعريف المجموعة، أنواع المجموعات، العمليات على المجموعات، قوانين نظرية المجموعات. |
| المحور الثاني: | | التجربة والحدث: التجربة العشوائية، فراغ العينة، الحدث. |
| المحور الثالث: | | التحليل التوافقي: طرق التراتيب، طرق التباديل، طرق التوافيق |
| المحور الرابع: | | الاحتمالات:  أولا: نظرية الاحتمال(مفهوم الاحتمال وطريقة حسابه، التعريف الرياضيللاحتمال) ثانيا: خواص الاحتمال.  ثالثا: الأحداث المستقلة والاحتمالات الشرطية(الاحداثالمستقلة،تعريف الاحتمال الشرطي، قانون الضرب للاحتمالات الشرطية، نظرية الاحتمال الكلي، احتمال الأحداث المستقلة، نظرية بايز). |
| المحور الخامس: | | المتغيرات العشوائية المتقطعة وتوزيعها الاحتمالي:  أولا: المتغير العشوائي وأنواعه (تعريف المتغير العشوائي، أنواع المتغير العشوائي)  ثانيا:التوزيع الاحتمالي للمتغيرة المتقطعة  ثالثا: شروط دالة الكثافة للمتغيرة المتقطعة  رابعا: التمثيل البياني لدالة الكثافة الاحتمالية ل م ع المتقطعة  خامسا: دالة التوزيع F(x) للمتغيرة العشوائية المتقطعة .  سادسا:بعض التوزيعات الاحتمالية المتقطعة: (التوزيع المنتظم، [توزيع برنولي،](#_Toc133340519)التوزيع الثنائي، فكرة عامة عن بقية التوزيعات) |
| المحور السادس: | | المتغيرات العشوائية المستمرة وتوزيعها الاحتمالي:  أولا:التوزيع الاحتمالي للمتغيرة المستمرة  ثانيا: خصائص دالة الكثافة الاحتمالية للمتغيرة العشوائية المستمرة  ثالثا: دالة التوزيع F(x) للمتغيرة العشوائية المستمرة  رابعا: قاعدة لايبنيزRègle de LEIBNITZ  خامسا: بعض التوزيعات الإحتماليةالمستمرة: (التوزيع المنتظم، فكرة عامة حول التوزيع الطبيعي أو توزيع لابلاس قوس، فكرة عامة عن بقية التوزيعات). |
| المحور السابع: | | التوقع الرياضي والتباين:  [أولا: التوقع الرياضي:](#_Toc133340498) [تعريف التوقع،](#_Toc133340499) [توقع دالة،](#_Toc133340500)[خصائص التوقع الرياضي](#_Toc133340501)  [ثانيا: التباين والانحراف المعياري (](#_Toc133340502) [تعريف التباين،](#_Toc133340503) [خصائص التباين،](#_Toc133340504) [المتغيرة المعيارية](#_Toc133340505)) |
| المحور الثامن: | | العزوم والدالة المتجددة للعزوم  أولا: [العزوم](#_Toc133340508)  ثانيا: [الدالة المتجددة للعزوم](#_Toc133340509) |
| المحور التاسع: | | [نظرية شيبيشيف ونظرية الأعداد الكبيرة](#_Toc133340511)  أولا: متراجحة شيبيشيف.  ثانيا: [نظرية الأعداد الكبيرة.](#_Toc133340513) |