السداسي : الخامس

وحدة التعليم : منهجية

المادة : نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في الاقتصاد

الرصيد: 4

المعامل: 2

نمط التعليم: حضوري

الهدف من التعلم:

بعد إتمام هذا المقياس، سيتمكن الطالب من:

- **فهم المفاهيم الأساسية** :تعريف نظم المعلومات الجغرافية وكيفية استخدامها لتمثيل وتحليل البيانات الاقتصادية مكانياً.
- **التطبيقات العملية** :استكشاف كيفية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في قطاعات مثل التخطيط الإقليمي، إدارة الموارد، وتحليل الأسواق.
- **تنمية المهارات التقنية** :تعليم الطلاب كيفية استخدام أدوات GIS مثل ArcGIS أو QGIS لإنشاء خرائط وتحليل البيانات المكانية.
- **تحسين القدرة على اتخاذ القرار** :دعم صنع القرارات الاقتصادية من خلال تحليل الأنماط والتوزيعات المكانية.

المعارف المسبقة المطلوبة:

- **المؤهلات القبلية:**

✓ معرفة عامة بمفاهيم الاقتصاد الجزئي والكلي.

✓ الإلمام بمبادئ الإحصاء وتحليل البيانات.

✓ خبرة بسيطة باستخدام البرمجيات الحاسوبية.

- **المكتسبات:**

✓ القدرة على استخدام البيانات الجغرافية وفهم الخرائط.

- ✓ التفكير التحليلي والتعامل مع قواعد البيانات.
- ✓ الفهم الأساسي لتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التحليل الاقتصادي.

محتوى المادة:

سيتناول هذا المقياس الموضوعات التالية:

التطبيقات الاقتصادية لنظم المعلومات الجغر افية:

1. **التخطيط الإقليمي والتنمية الاقتصادية:**
   - تحديد المناطق ذات الأولوية للاستثمار.
   - تحليل توزيع الموارد والبنية التحتية.
2. **إدارة الموارد الطبيعية:**
   - دراسة توزيع الموارد الطبيعية مثل المياه والمعادن.
   - تحسين استدامة الموارد.
3. **تحليل الأسواق والمستهلكين:**
   - دراسة الأنماط المكانية للسكان والعملاء.
   - تحديد المواقع المثلى للمشاريع الاقتصادية.
4. **التخطيط للنقل:**
   - تحليل شبكات النقل وتخطيط الطرق.
   - تحسين تدفقات التجارة والنقل.
5. **الاستجابة للأزمات:**
   - دراسة تأثير الكوارث الطبيعية على الاقتصاد.
   - تحسين إدارة الأزمات من خلال التخطيط المكاني.

طريقة التقييم : تقيم مستمر + امتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس(60%) والأعمال الموجهة (40%)

المراجع:

1. **كتب أكاديمية:**

- ✓ **"Geographic Information Systems and Science"** by Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, et al.كتاب شامل يغطي مفاهيم وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية مع أمثلة عملية.
- ✓ **"GIS for Economic Development"** by Kelly A. Robinson.يناقش دور نظم المعلومات الجغرافية في تعزيز التنمية الاقتصادية.

2. **أدوات برمجية:**

- ✓ **"Getting to Know ArcGIS Pro"** by Michael Law and Amy Collins.يقدم دليلاً عمليًا حول كيفية استخدام برنامج ArcGIS Pro.
- ✓ **"QGIS 3 Cookbook"** by Alex Mandel.كتاب يشرح كيفية استخدام برنامج QGIS لإدارة وتحليل البيانات الجغرافية.

3. **أبحاث حديثة:**

- ✓ ابحث عن مقالات في مجلات علمية مثل *International Journal of Geographical Information Science* و*Journal of Spatial Information Science*.
- ✓ منصات مثل **Springer** و**ScienceDirect** تحتوي على أبحاث محدثة.

4. **مصادر عبر الإنترنت:**

- ✓ موقع **ESRI**: ESRI Resources يحتوي على موارد تعليمية وأدوات GIS.
- ✓ منصة **QGIS**: QGIS Documentation موارد تعليمية مفتوحة المصدر.