

## بسم الله الرحمن الرحيم

**المقرر : ٣٢٠ جغرافيا نظم المعلومات الجغرافية .**

**الهدف من المقرر :** يهدف المقرر إلى التعرف على نظم المعلومات الجغرافية تطورها التاريخي وأساسياتها ومكوناتها وبرامجها ، ويدرس كيفية تصميم قاعدة معلومات جغرافية وكيفية إنتاج وقراءة الملفات المعلوماتية ونظم إدخال البيانات وتخزينها ومعالجتها وتحليلها وذلك من خلال تنفيذ مشروع في نظم المعلومات الجغرافية والتعرف على مراحل تنفيذه للوصول إلى مخرجات ذلك المشروع المتمثلة في الخريطة الرقمية .

### **مفردات المقرر :**

- الأسبوع الأول :** تعريف بمقرر نظم المعلومات الجغرافية  
**الأسبوع الثاني :** ماهية نظم المعلومات الجغرافية ( تطورها التاريخي ، تعريفها ، أهميتها ، علاقتها بالعلوم الأخرى )
- الأسبوع الثالث :** مكونات نظم المعلومات الجغرافية ( العلمية والمعلوماتية ، الفنية ، البشرية )  
**الأسبوع الرابع :** البيانات في نظم المعلومات الجغرافية ( مفهوما ، أنواعها ، مصادرها )  
**الأسبوع الخامس :** قواعد البيانات في نظم المعلومات الجغرافية ( أنواعها ، أسس تصميمها ، فوائدها )
- الأسبوع السادس :** استكمال لقواعد البيانات في نظم المعلومات الجغرافية  
**الأسبوع السابع :** الأختبار الفصلي  
**الأسبوع الثامن :** برامج نظم المعلومات الجغرافية والبرامج الخرائطية الأخرى  
**الأسبوع التاسع :** وظائف وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية  
**الأسبوع العاشر :** نظم المعلومات الجغرافية ومراجع الإسناد (المرجع المكاني ، المسقط ، الإحداثيات ، نقطة الأصل )
- الأسبوع الحادي عشر :** استكمال للمحاضرة السابقة  
**الأسبوع الثاني عشر :** مفاهيم ومصطلحات نظم المعلومات الجغرافية  
**الأسبوع الثالث عشر :** أجهزة تحديد المواقع الداعمة لنظم المعلومات الجغرافية GPS  
**الأسبوع الرابع عشر :** مراجعة لمادة المقرر

### **توزيع الدرجات :**

- ١- الأختبار الفصلي ( ٢٠ درجة )
- ٢- بحث ورقة نشاط ( ٥ درجات )
- ٣- التطبيقات العملية ( ٢٥ درجة )
- ٤- الأختبار النهائي ( ٥٠ درجة )

## مراجع المقرر :

- ١- عزيز ، محمد الخزامى ، نظم المعلومات الجغرافية أساسيات وتطبيقات للجغرافيين ، ط ٢ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر ، ١٤٢٠ هـ .
- ٢- القرني ، عبدالله بن محمد ، نظم المعلومات الجغرافية المبادئ الأساسية والمفاهيم التشغيلية مواصفات ومقاييس وتصميم وتحليل مكاني ، ط ١ ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٤٢٧ هـ .
- ٣- الدليمي ، خلف حسين علي ، نظم المعلومات الجغرافية أسس وتطبيقات GIS ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٤٢٦ هـ .
- ٤- الزيدي ، نجيب عبدالرحمن ، نظم المعلومات الجغرافية GIS ، ط ١ ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٤٢٧ هـ .
- ٥- كباره ، فوزي سعيد عبدالله ، مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها الحضرية والبيئية ، مطابع مؤسسة المدينة للصحافة ، جدة ، المملكة العربية السعودية ، ١٤١٨ هـ .

أستاذة المادة

أ . حنان بنت عبداللطيف الغيلان

جامعة الملك سعود - مركز الدراسات الجامعية

كلية الآداب - قسم جغرافيا - مبنى ٢٥ ب - مكتب ٧١



## بسم الله الرحمن الرحيم

**المقرر : ٣٢٠ جغر نظم المعلومات الجغرافية ( الجانب العملي التطبيقي )**

**الهدف من المقرر :** يهدف الجانب العملي التطبيقي لمقرر نظم المعلومات الجغرافية إلى تعليم وتدريب الطالبة على الخطوات الأساسية في إنشاء و تصميم قاعدة بيانات جغرافية من خلال تنفيذ مشروع مبسط في نظم المعلومات الجغرافية والتعرف على مراحل تنفيذه للوصول إلى مخرجات ذلك المشروع المتمثلة في الخريطة الرقمية عن طريق الحاسب الآلي باستخدام إحدى برامج نظم المعلومات الجغرافية المتمثل في برنامج ( Arc Info ) .

### التمارين العملية التطبيقية :



**التمرين الأول : فتح ملف جديد في وتصوير مختلف النوافذ**

- ١- كيفية فتح ملف في ( Word )
- ٢- تصوير النوافذ ( نافذة عادية ، نافذة بقائمة ، جزء من النافذة )
- ٣- تنسيق الملف ( تنسيق صفحة التمرين ، إعداد الصفحة ، إطار الصفحة )

### التمرين الثاني : ما هو برنامج ( Arc GIS )



**برنامج ( Arc Catalog )** ( ArcCatalog.Ink )

- (أ) تعريف البرنامج وشرح مهامه
- (ب) كيفية فتح البرنامج
- (ج) التعرف على مكوناته
- (د) كيفية عمله



**التمرين الثالث : برنامج ( Arc Map )** ( Arcmap.Ink )

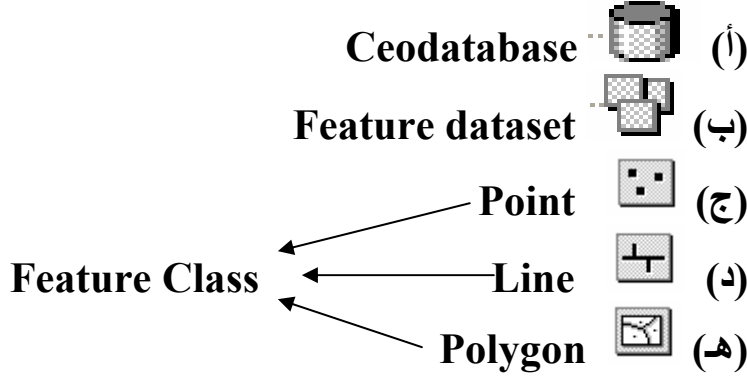
- (أ) تعريف البرنامج وشرح مهامه
- (ب) كيفية فتح البرنامج
- (ج) التعرف على مكوناته
- (د) كيفية عمله



**التمرين الرابع : برنامج ( Arc Toolbox )**

- (أ) تعريف البرنامج وشرح مهامه
- (ب) كيفية فتح البرنامج
- (ج) التعرف على مكوناته
- (د) كيفية عمله

**التمرين الخامس : بناء قاعدة بيانات جغرافية ( المرحلة الأولى )**



**التمرين السادس : إدخال البيانات المكانية في قاعدة البيانات الجغرافية ( المرحلة الثانية )**

- (أ) التصحيح الهندسي لخريطة المملكة العربية السعودية الورقية
- (ب) تحديد حدود المملكة العربية السعودية
- (ج) تحديد الدول والبحار المجاورة للمملكة العربية السعودية

**التمرين السابع : استكمال إدخال البيانات المكانية في قاعدة البيانات الجغرافية ( المرحلة الثالثة )**

- (أ) تحديد مواقع المدن الرئيسية في المملكة العربية السعودية
- (ب) تحديد أهم الطرق الرئيسية للمملكة العربية السعودية

**التمرين الثامن : إدخال البيانات الوصفية في قاعدة البيانات الجغرافية**

- (أ) بناء الجداول في قاعدة البيانات الجغرافية وتعبئتها
- (ب) ترميز الظواهر الجغرافية وتصنيفها
- (ج) وضع مسميات للظواهر الجغرافية

**التمرين التاسع : بناء وتصدير الطبقات**  
(أ) التعرف على مختلف أنواع الطبقات  
(ب) تصدير الطبقات كوحدات مستقلة

**التمرين العاشر : كيفية إنشاء وتصميم الرسوم البيانية**  
(أ) الدائرة  
(ب) الدائرة المقسمة  
(ج) الأعمدة

**التمرين الحادي عشر : الإخراج النهائي لخريطة المملكة العربية السعودية**  
(أ) إضافة عنوان للخريطة  
(ب) الكتابة على الخريطة للخريطة  
(ج) وضع إطار للخريطة  
(هـ) وضع مفتاح للخريطة

**التمرين الثاني عشر : استكمال الإخراج النهائي لخريطة المملكة العربية السعودية**  
(أ) إضافة سهم الشمال  
(ب) إضافة مقياس رسم خطي للخريطة  
(ج) إضافة صورة أو كائن  
(هـ) إضافة شبكة إحداثيات للخريطة

**الأسبوع الثالث عشر : مراجعة للتمارين**

## توزيع الدرجات :

التطبيقات العملية ( ٢٥ درجة )

## المرجع :

- ١- زرقطة ، هيثم يوسف ، (٢٠٠٧م) ، نظم المعلومات الجغرافية GIS والدليل العملي الكامل لنظام [ARC VIEW 9](#) ، الطبعة الأولى ، شعاع ، دمشق ، سوريا .
- ٢- الغيلان ، حنان بنت عبداللطيف ، (١٤٢٥هـ) ، الجانب العملي التطبيقي لنظم المعلومات الجغرافية برنامج [ARCGIS -V.9](#) ، تمارين عملية لمقرر نظم المعلومات الجغرافية غير منشورة، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

أستاذة المادة

أ . حنان بنت عبداللطيف الغيلان

جامعة الملك سعود - مركز الدراسات الجامعية

كلية الآداب - قسم جغرافيا - مبنى ٢٥ ب - مكتب ٧١

