

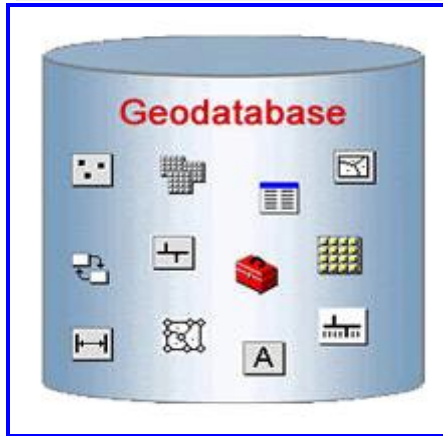
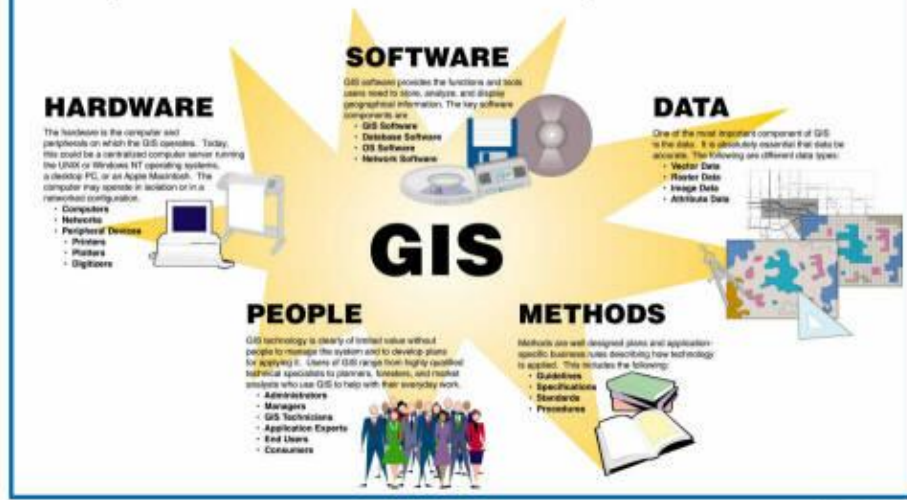


جامعة الملك سعود

كلية الآداب - قسم جغرافيا

المدينة الجامعية للطالبات

A Geographic Information System (GIS) links locational (spatial) and database (tabular) information and enables a person to visualize patterns, relationships, and trends. This process gives an entirely new perspective to data analysis that cannot be seen in a table or list format. The five components of a GIS are listed below.



مفردات مقرر نظم المعلومات الجغرافية

أ. حنان بنت عبداللطيف الغيلان

بسم الله الرحمن الرحيم

المقرر : ٣٢٠ جفر 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 ، فوائدها ، أهميتها)
الأسبوع الثالث : علاقة نظم المعلومات الجغرافية بالعلوم الأخرى
الأسبوع الرابع : مكونات نظم المعلومات الجغرافية (العلمية والمعلوماتية ، الفنية ، البشرية)
الأسبوع الخامس : البيانات في نظم المعلومات الجغرافية (مفهومها ، أنواعها ، مميزاتها ، سلبياتها ، مصادرها ، أهم مصادرها ، مميزاتها)
الأسبوع السادس : قواعد البيانات في نظم المعلومات الجغرافية (تعريفها ، أسس تصميمها ، الهدف من بنائها ، أنواعها ، خصائصها ومميزاتها ، فوائدها)
الأسبوع السابع : استكمال لقواعد البيانات في نظم المعلومات الجغرافية
الأسبوع الثامن : الأختبار الفصلي
الأسبوع التاسع : برامج نظم المعلومات الجغرافية والبرامج الخرائطية الأخرى
الأسبوع العاشر : وظائف وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية
الأسبوع الحادي عشر : نظم المعلومات الجغرافية ومراجع الإسناد (المرجع المكاني ، المسقط ، الإحداثيات ، نقطة الأصل)
الأسبوع الثاني عشر : استكمال للمحاضرة السابقة
الأسبوع الثالث عشر : أجهزة تحديد المواقع الداعمة لنظم المعلومات الجغرافية GPS
الأسبوع الرابع عشر : نموذج الإرتفاعات الرقمية ومفاهيم ومصطلحات نظم المعلومات الجغرافية
الأسبوع الخامس 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- كبارة ، 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 - المدينة الجامعية للطالبات

كلية الآداب - قسم جغرافيا - مبنى ١ - مكتب ٢٧

تلفون العمل / ٨٠٥٠٠٢٥

Hanan.Alghilan@gmail.com



بسم الله الرحمن الرحيم

المقرر : ٣٢٠ جغرافيا نظم المعلومات الجغرافية (الجانب العملي التطبيقي)

الهدف من المقرر : يهدف الجانب العملي التطبيقي لمقرر نظم المعلومات الجغرافية إلى تعليم وتدريب الطالب على الخطوات الأساسية في إنشاء وتصميم 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.lnk

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



التمرين الثالث : برنامج (Arc Map) Arcmap.lnk

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

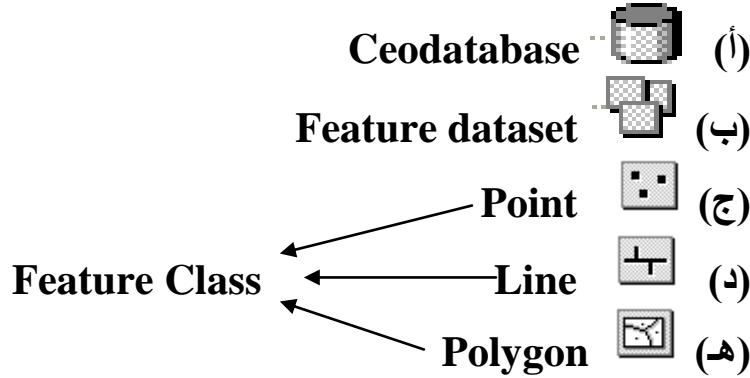
(١)



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

(٢)

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

(٣)

توزيع الدرجات :

التطبيقات العملية (٢٥ درجة)

المرجع :

- ١- زرقة ، 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 ARC GIS -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 - المدينة الجامعية للطالبات

كلية الآداب - قسم جغرافيا - مبنى ١ - مكتب ٢٧

تلفون العمل / ٨٠٥٠٠٢٥

Hanan.Alghilan@gmail.com



(4)