

## بسم الله الرحمن الرحيم

### خطة مقرر نظم المعلومات الجغرافية للفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي 2013 - 2014 م

د: محمد محمد جج جج

البريد الإلكتروني: m\_gahgah@yahoo.com

الدرجات:	الفصل الدراسي: الثاني	الساعات المعتمدة	اسم المقرر: نظم المعلومات الجغرافية
النشاطات (10%):	العام الأكاديمي أو الجامعي:	نظري:	كود المقرر:
النصفي (20%):	2015/ 2014	عملي:	المتطلب السابق:
العملي (20%):			
النهائي (50%):			

#### أولاً:- توصيف المقرر

- يتضمن هذا المقرر مفهوم نظم المعلومات الجغرافية والمبادئ الأساسية المتعلقة به، مجالاته، أهميته.
- أنماط البيانات في نظم المعلومات الجغرافية .
- إعطاء الطالب المبادئ الأساسية لطرق التحليل للبيانات.
- يعد المقرر أحد أهم العلوم الحديثة التي تطبق حديثاً في أغلب المجالات إن لم يكن كلها، ولذا استوجب تقديمه للطلبة للاستفادة منه في حياتهم العلمية والعملية المستقبلية.

#### ثانياً:- أهداف المقرر

- تعريف الطالب بنظم المعلومات الجغرافية وأساسياتها ومكوناتها وتطورها التاريخي.
- تعلم كيفية تصميم قاعدة معلومات جغرافية وكيفية إنتاج وقراءة الملفات المعلوماتية ونظم إدخال البيانات و تخزينها.
- شبكة الإحداثيات والمتداخل.
- كما يدرس المقرر معالجة البيانات وإنشاء قاعدتها.
- وينتهي المقرر بتطبيقات تختص بأساليب تخطيط مشروع في نظم المعلومات ومراحل تنفيذه مثل مراجعة خرائط المدن ومخططاتها وتحديثها وإنشائها وخرائط استخدام الأرض وربطها بقاعدة معلومات جغرافية.

### ثالثاً: موضوعات المقرر موزعة على أسابيع الفصل الدراسي:-

الأسبوع والتاريخ	عنوان المحاضرة	تفاصيل المحاضرة
1	نظرة عامة عن نظم المعلومات الجغرافية وطرق تعامله	<ul style="list-style-type: none"> <li>نشأة وتعريف نظم المعلومات الجغرافية</li> <li>مجموعة برامج Arc GIS</li> <li>فوائد استخدام الـ GIS</li> </ul>
2	وظائف ومكونات نظم المعلومات الجغرافية	<ul style="list-style-type: none"> <li>المهام الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية</li> <li>مجالات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية</li> <li>مميزات استخدام نظم المعلومات الجغرافية</li> <li>مكونات نظم المعلومات الجغرافية</li> </ul>
3	أنماط البيانات في نظم المعلومات الجغرافية	<ul style="list-style-type: none"> <li>البيانات الخطية Vector</li> <li>البيانات المساحية Raster</li> <li>TIN (Triangular Irregular Networks)</li> </ul>
4	التمثيل الجغرافي	<ul style="list-style-type: none"> <li>التصحيح الجغرافي للبيانات</li> <li>الطبقات الموضوعية</li> </ul>
5	البيانات المكانية	<ul style="list-style-type: none"> <li>فكرة البيانات المكانية</li> <li>مصادر البيانات المكانية</li> </ul>
6	بناء قواعد البيانات المكانية	<ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم قاعدة البيانات</li> <li>أهمية قواعد البيانات</li> <li>بناء قاعدة البيانات</li> </ul>
7	بيانات الشبكة الخطية	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدامات البيانات الخطية</li> <li>طرق بناء البيانات الخطية</li> </ul>
8	بيانات الشبكة المساحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>استخدامات البيانات الخطية</li> <li>طرق بناء البيانات الخطية</li> </ul>
9	التحليل في نظم المعلومات الجغرافية	
10	التحليل المكاني	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أنواع التحليل المكاني</li> <li>- طرق تنفيذ التحليل المكاني</li> <li>- الربط بين البيانات الوصفية والخرطة</li> </ul>
11	عرض البيانات	طريقة عرض البيانات وأخراجها (عملي)
12	التحليل الهيدرولوجي	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استخلاص شبكة الوديان من بيانات الـ DEM</li> <li>- إنشاء المستجمعات المائية</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>
		-

<p>Yemen Republic Ministry Of Higher Education &amp; Scientific Research Al Andalaws University Faculty Of Engineering Department : Program: Bs.C Level:</p>	<p>شعار الجامعة  نيابة الشؤون الأكاديمية</p>	<p>الجمهورية اليمنية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الأندلس كلية الهندسة قسم ..... البرنامج البكالوريوس المستوى .....</p>
--	--	---

Date(s) التاريخ	Description الوصف -	الوزن	التقييم
	Two hours اختبار لمدة ساعتين	% 20	Midterm Exam الاختبار النصفى
	Three hours اختبار لمدة ثلاث ساعات	% 50	Final exam الاختبار النهائى

### المراجع: References

1- وسام الدين محمد، 2008. اساسيات نظم المعلومات الجغرافية. الإسكندرية. ص

.104

2- أحمد صالح الشمري، 2007. نظم المعلومات الجغرافية من البداية.