



المعلومات العامة عن المساق في مادة نظم المعلومات الجغرافية .

I . المعلومات العامة عن المساق (Course information)				
1	اسم المساق:	نظم المعلومات الجغرافية Geographical Information Systems (GIS)		
2	رمز المساق ورقمه:	50903407		
3	الساعات المعتمدة:	محاضرة	سمنار	عملي
		2	-	1
4	المستوى والفصل الدراسي:	المرحلة الرابعة ( فصلين دراسيين )		
5	المتطلبات السابقة للمساق	يتطلب معرفة في مجال الكارتوگرافي الرقمي		
6	المتطلبات المصاحبة للمسار	استخدام برمجيات نظم المعلومات الجغرافية مثل: ArcGIS		
7	البرنامج / البرامج التي يتم فيها تدريس المساق	بكلوريوس علوم جغرافية		
8	لغة تدريس المساق	اللغة العربية		
9	مكان تدريس المساق	الحرم الجامعي- كلية التربية – قسم الجغرافية – قاعة (5، 8)		
10	اسم معد مواصفات المساق	ا.م.د. اياد علي فارس بيك		
11	جهة وتاريخ المصادقة على مواصفات البرنامج	قسم الجغرافية – اللجنة العلمية – 2015		
II . وصف المساق (Course description)				
<p>يتناول المساق مادة دراسية تعد احد فروع الجيونفورماتك ( التحسس النائي، نظم المعلومات الجغرافية ، ونظام تحديد المواقع العالمي ) ( Geoinformatic .i.e, Remote Sensing , GIS , GPS ) وهي فروع مكملة لبعضها البعض، وتعد من تقنيات العصر الحديثة ، وفيه يتم تناول المبادي الاساسية لنظم المعلومات الجغرافية ، نشأته وتطوره ، اهم المفاهيم الاساسية فيه ، انواع البيانات المستخدمة في النظام، مبادئ وطرق بناء وتنفيذ المشاريع البحثية باستخدام النظام ، طرق التحليل المكاني باستخدام الـ GIS ، تطبيقاته في مجال التحليلات والدراسات الجغرافية والمعلومات المكانية المختلفة، تكمن اهمي المساق في انه يعد من اهم التقنيات العلمية الحديثة في كل مجالات البحث الجغرافي والعلوم ذات طابع التوزيع المكاني Spatial data ، وهو يساعد على اتخاذ القرار الصحيح وفق اسس علمية رصينة بالنسبة لصناع القرار.</p> <p>يهدف المساق الى اعطاء اسس نظرية وعملية وتطبيقية في مجال نظم المعلومات الجغرافية لطلبة المرحلة الرابعة في قسم الجغرافية ، وذلك عن طريق تدريب الطلبة على استخدام برامج الـ GIS في حالت توفر المختبرات المتخصصة والبرمجيات، او عن طريق عرض فيديو يوضح تطبيقات عملية توضح مفاهيم الـ GIS وطرق العمل على بناء قواعد المعلومات الجغرافية وطرق تحليلها video's presentations on GIS technique ، وهذه تساعد الطالب على التطبيق العملي خارج الجامعة.</p>				
III . مخرجات تعلم المساق (Course outcomes) :				
1. بناء خلفية نظرية لطلاب الجغرافية في مجال نظم المعلومات الجغرافية، وتطبيقاته وطرق العمل على برمجياته.				
2. تمكين الطالب من الالتحاق دورات تطويرية في مجال نظم المعلومات الجغرافية ، كون برامجياتها تتطلب خلفية نظرية كافية للعمل عليها.				
3. تمكين الطالب من كيفية اجراء التحليلات الاحصائية المكانية وطرق تمثيلها على الخرائط بشكل بيانات جدولية ، تقارير ، اشكال ومخططات بيانية خرائط وتوزيعات بانواعها، التعامل مع المعالم الارضية والظواهر الجغرافية بشكل ثلاثي الابعاد وغيرها.				
4. تعلم الطالب كيفية استخدام الـ GPS لتحديد المواقع والمسارات ، كونها مهمة في الحياة المدنية والتطبيقات العسكرية.				
5. تعلم الطالب طريقة علمية للتحليل واتخاذ القرار Decision making .				
IV . كتابة مواضيع المساق ومواعمتها بمخرجات التعلم				
كتابة وحدات / مواضيع محتوى المساق				
الجانب النظري:				
الرقم	مخرجات التعلم	وحدات المساق	المواضيع التفصيلية	عدد الاسابيع الفعلية



المساق في مادة نظم المعلومات الجغرافية

3	1	تعريف Duecker , Burrough , ، 1979 Star & Estes ، 1986 Geodchild ، 1990 Clarke , 1995، 1992 ، فوائده: الاستفسار ، وتحليل المعلومات، الإدارة المتكاملة للبيانات، عمل القرارات الكفوءة، إنتاج الخرائط والأشكال والمخططات بكل أنواعها.	4	ماهي نظم المعلومات الجغرافي؟ تعريفها وتطورها، وفوائد نظام المعلومات الجغرافي .	1
3	1			دور نظم المعلومات في ادارة المؤسسات والخدمات وصناعة القرار، تطور نظم المعلومات الجغرافية	2
3	1			إنتاج الخرائط الرقمية، و قواعد البيانات هيكلية عمل نظم المعلومات الجغرافية	3
3	1			مكونات نظم المعلومات الجغرافية	4

اجمالي الاسبوع والساعات

ثانيا: الجانب العلمي

تكتب تجارب (مواضيع العملي)

الرقم	التجارب المختبرية	عدد الاسبوع	الساعات الفعلية	مخرجات التعلم
1	فلم فيديو : مدخل لنظم المعلومات الجغرافية، وطرق تمثيل البيانات مع تطبيق عملي على البرنامج	2	1	التعرف على طرق التعامل مع الخرائط كمعلومات مكانية وطريقة ربطها بالجداول الوصفية لها وطرق تمثيل الخرائط الرقمية
2	تطبيق عملي على برنامج ArcGIS بعد المحاضرة النظرية، وكيفية بناء قاعدة المعلومات الجغرافية.	2	1	تمكين الطالب من متابعة طريقة العمل، واعادتها عند الضرورة ، بصيغ مختلفة
3	فلم فيديو: طريقة رسم العوارض الجغرافية الرقمية، النقطة ، والخط ، والمضلع المساحي، مع تطبيق عملي عن طرق تغيير واختيار المساقط الجغرافية ونظام الأحداثيات	2	1	تعليم الطالب كيفية استحداث الطبقات الخاصة بكل نوع من العوارض، وطريقة رسمها بالكومبيوتر.
		6	6	اجمالي الاسبوع والساعات

V . استراتيجيات التدريس :

- بالنظر من عدم تخصيص كتاب منهجي في نظم المعلومات الجغرافية ، عليه يتم تنظيم المحاضرات بشكل PPT بالاعتماد على مصادر اجنبية.
- استخدام الحاسبة لشرح طريقة العمل على برامج نظم المعلومات الجغرافية.
- اشراك الطلبة بالاستفسار عن المفاهيم والمصطلحات المهمة.
- تكليف الطلبة بكتابة تقارير مختصرة بمواضيع محددة من المادة .

VI . مصادر التعلم:

أ

1. Chang, K.-t., 2008, Introduction to geographic information systems, McGraw-Hill Higher Education Boston.



2. Peterson, G. N., 2014, <b>GIS cartography: a guide to effective map design</b> , CRC Press.	
	ب
المراجع المساندة:	
1. Shekhar, S., and H. Xiong, 2008, <b>Encyclopedia of GIS</b> , Springer Science & Business Media. 2. Okabe, A., 2005, <b>GIS-based Studies in the Humanities and Social Sciences</b> , CRC Press.	
	ج
المصادر الالكترونية	
1. <a href="https://scholar.google">https://scholar.google</a> 2. <a href="http://earthexplorer.usgs.gov/">http://earthexplorer.usgs.gov/</a> 3. <a href="https://www.youtube.com/results?search_query=gis+tutorial+">https://www.youtube.com/results?search_query=gis+tutorial+</a> 4. <a href="http://learn.arcgis.com/en/projects/get-started-with-arcgis-online/">http://learn.arcgis.com/en/projects/get-started-with-arcgis-online/</a> 5. <a href="http://hcl.harvard.edu/libraries/maps/gis/tutorials.cfm">http://hcl.harvard.edu/libraries/maps/gis/tutorials.cfm</a>	
<b>VII . سياسة المساق وضوابطه: (Course policy and conditions)</b>	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية: تثبيت قوائم الغياب وتسليمها الى سكرتارية القسم بعد انتهاء المحاضرة.
2	الحضور المتأخر: مراعات التأخير في النصف ساعة الاولى اذا كانت المحاضرة الاولى ، وعدم التسامح مع الطلبة في المحاضرات المتأخرة .
3	ضوابط الامتحان : اجراء امتحانين في كل فصل دراسي، مع مراعات اعادة الامتحان للطلاب الغائب بعذر رسمي وبتوجيه من رئاسة القسم.
4	الواجبات والمشاريع : تسليم التقرير او المشروع خلال المدة المحددة وبخلافه تخصم درجات في حال عدم توفر الاسباب المقنعة.
5	الغش: تطبيق الضوابط الامتحانية المعتمدة في الجامعة والكلية.
6	الانتحال: التعرف على اسماء وجوه الطلبة لتلافي حدوث الانتحال في اداء الامتحان او الحضور بالنيابة.
7	سياسات اخرى: التحدث مع الطلبة عن المشاريع المنجزة باستخدام تقنية نظم المعلومات، التجارب الخارجية في هذا المجال وغيرها لتعزيز اهمية المادة لدى الطلبة.