



دورة في الجيوماتكس والخرائط الرقمية

مقدمة:

يقوم علم الجيوماتكس على استخدام الأقمار الصناعية في نواح عديدة مثل الاتصالات، واستطلاعات المناخ والبيئة، واستكشاف الفضاء والأرض، واستعمال التقنيات الحديثة، والحاسوب وبرمجياته في جمع المعلومات وتحليلها، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية وغيره من البرامج ذات العلاقة، ويضم هذا التخصص قاعدة عريضة من التخصصات الفرعية مثل:

• الإستشعار عن بعد

• الجيوديسيا

• الخرائط الرقمية

• علم المساحة بما فيها المساحة التصويرية والمساحة الفضائية

• نظم المعلومات المكانية والجغرافية

• نظام تحديد المواقع GPS

الهدف من الدورة:

التعريف بمكونات علم الجيوماتكس الذي يضم كافة التطبيقات التي تعتمد على منظومة شاملة تضم كل الوسائل الضرورية لجمع وإدارة البيانات اللازمة لإنتاج



وتحليل المعلومات المكانية. كذلك علم وتقنية تجميع وتحليل وتفسير وتوزيع واستخدام المعلومات الجغرافية والمكانية، ويضم مجموعة من التخصصات التي يمكن جمعها معا بهدف تطوير صورة تفصيلية مفهومة عن العالم الطبيعي ومكاننا به، وهذه التخصصات تشمل: المساحة، الخرائط، الاستشعار عن بعد، نظم المعلومات الجغرافية GIS، والنظام العالمي لتحديد المواقع.

الاهداف المتوقع تحقيقها :

- 1- التعرف على مكونات الجيوماتكس ومكوناته تقنياته وعلاقته بالعلوم الأرضية الأخرى.
- 2- التعرف على مجموعة برامج الجيوماتكس والمبادئ الاساسيه للبرامج وتطبيقاتها.
- 3- تأهيل خريجين أكفاء في مجال الجيوماتكس قادرين على القيام بالأبحاث التطبيقية المرتبطة بالجيوماتكس وتوظيف تقنيته لمعالجة القضايا العمرانية، البيئية والاجتماعية على مختلف المستويات.

الاشخاص القادرين على متابعة الدورة:

هم الاشخاص الذين لهم خلفية في استخدام برمجية ال ARCGIS ولديهم معلومات مسبقة في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.

اللغة: (العربية أو الانجليزية) مع استخدام المصطلحات والرموز باللغة الانجليزية.



البرنامج والمواضيع التي تغطي بدورة

الجيوماتكس والخرائط الرقمية

الأسبوع الأول:

اليوم الأول

1. مقدمة
 2. التعريف بعلم الجيوماتكس
 3. التعريف بالخرائط الرقمية
 4. علاقة الجيوماتكس بالخرائط الرقمية
- مادة نظرية وتطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

اليوم الثاني

1. علم المساحة
 2. مقدمة في علم المساحة
 3. تطبيقات علم المساحة
 4. التطبيقات العملية لعلم المساحة
- مادة نظرية وتطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

Mapping Solutions Ltd.

28, Roberts Avenue, Manchester M14 4DA, UK. Reg. 05228624. VAT. Reg. 989 5454 45

Tel: 0044 161 256 1341. Mob.: 0044 7825 199 303. Fax: 0044 161 241 6792

info@mapping-solutions.co.uk www.mapping-solutions.co.uk



اليوم الثالث

1. التعرف على صور الأقمار الصناعية والخريطة الرقمية

2. تنزيل مواقع الصور على الخرائط المتوفرة.

مادة نظرية وتطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

اليوم الرابع

إنتاج الخرائط الرقمية:

1. تجميع الخرائط المتوفرة

2. تحضير المعلومات المتوفرة والبيانات

3. تحديد المعلومات والصور الضرورية ومواصفاتها

4. تحليل ودراسة المعلومات وتحديد قائمة المصطلحات

مادة نظرية وتطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

اليوم الخامس

استخدام الجيوماتكس والأستشعار عن بعد في إنتاج الخرائط الرقمية.

مادة نظرية وتطبيق عملي على برمجية الـ ENVI (6 ساعات

تدريبية)



الأسبوع الثاني:

اليوم السادس

استخدام الجيوماتكس ونظم المعلومات الجغرافية في إنتاج الخرائط الرقمية.

مادة نظرية وتطبيق عملي على برمجية ال ARCGIS (6 ساعات
تدريبية)

اليوم السابع

تطبيقات الجيوماتكس في إنتاج الخرائط الرقمية الخاصة باستعمالات الأراضي.

مادة نظرية وتطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

اليوم الثامن

تطبيقات الجيوماتكس في إنتاج الخرائط الرقمية الخاصة بالتخطيط الإقليمي وتنظيم المدن.

مادة نظرية وتطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

Mapping Solutions Ltd.

28, Roberts Avenue, Manchester M14 4DA, UK. Reg. 05228624. VAT. Reg. 989 5454 45

Tel: 0044 161 256 1341. Mob.: 0044 7825 199 303. Fax: 0044 161 241 6792

info@mapping-solutions.co.uk www.mapping-solutions.co.uk



اليوم التاسع

تمارين وتطبيقات عملية.

تطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

اليوم العاشر

مشروع تخرج.

تطبيق عملي (6 ساعات تدريبية)

(المجموع الكلي للساعات التدريبية 60 ساعة).