



المركز الجغرافي الملكي الاردني

الخطة التدريبية

٢٠٢٣





المركز الجغرافي الملكي الأردني
ROYAL JORDANIAN GEOGRAPHIC CENTRE



قسم التدريب الخطة التدريبية

2023



حضرة صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم



سموولي العهد الأمير الحسين بن عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم

كتاب التكليف السامي لدولة رئيس الوزراء بشر الخصاونة

«واليوم، ونحن على أعتاب المئوية الثانية للدولة، فلا بديل عن الاستمرار في تعزيز نهج الاعتماد على الذات، من خلال تمكين مواردنا البشرية الواعدة وتزويدها بعلوم ومهارات مهنية وتقنية ترفع من ميزتهم التنافسية، والاستثمار الأمثل في الموارد المتاحة والاستفادة من الفرص المتوفرة في كل القطاعات، وكذلك الاستمرار في الإصلاحات الاقتصادية والمالية والهيكلية بهدف تحقيق النمو الشامل والمستدام، وبما يدعم بيئة الأعمال وتنافسية الأردن إقليمياً وعالمياً

عمان، الأردن

٧ تشرين أول / أكتوبر ٢٠٢٠

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
٣	كلمة عطفة المدير العام
٥	الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية
٨	نبذة عن المركز الجغرافي
١١	مرتكزات بناء الخطة التدريبية
١٢	الدورات التي يعقدها المركز الجغرافي
١٥	وصف الدورات
٥٥	صور تخريج الدورات

كلمة عطفة المدير العام

إن العنصر البشري يعد الداعم الأساسي في الأداء والتميز، ويعتبر من أهم عناصر العمل في مختلف المجالات مما يتطلب إعداده وتأهيله بصورة علمية سليمة لأداء مهامه على أكمل وجه وبالجودة المنشودة للحفاظ على التميز التي تسعى كل مؤسسة إلى تحقيقه.

وباعتبار التدريب أحد عمليات التنمية البشرية للارتقاء بمستوى الأداء وتقديم أفضل الخدمات، فإن المركز الجغرافي الملكي الأردني ومنذ تأسيسه عام ١٩٧٥ يولي أهمية كبرى في تدريب وتأهيل الكوادر البشرية المحلية والعربية، والتي تتعلق بالعلوم المساحية وأنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بُعد وإنتاج الخرائط وإنتاج الصور الجوية المصححة، ودأب المركز الجغرافي سنوياً بإعداد خطته التدريبية التي تغطي كافة احتياجات الوزارات والبلديات والهيئات وكافة المؤسسات الخدمائية، إضافة إلى طلاب الجامعات والكليات وأفراد المجتمع وباستخدام الأساليب والوسائل الحديثة بما يتماشى مع توجيهات حكومتنا الرشيدة ومتطلبات الأسواق المحلية والإقليمية.

وجاءت خطة التدريب للمركز الجغرافي لهذا العام مستندة على أسس متطورة من حيث اتباع المعايير الدولية للعلوم المساحية والجيوميكانية النظرية والتطبيق العملي، وتوفير الأجهزة المساحية الحديثة والمختبرات والبرامج التطبيقية المتطورة لأنظمة المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد، خاصة في ظل وجود الكلية الجامعية للعلوم المساحية والجيوميكانية التابعة للمركز الجغرافي، والتي تمنح درجة الدبلوم في تخصصات المساحة وأنظمة المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد.

وتعد البرامج التدريبية التي يقدمها المركز الجغرافي من المجالات ذات الأهمية الكبرى في تنفيذ مشاريع البنية التحتية والإنشائية والعمرانية والتخطيطية والبيئية، يحاضر فيها نخبة من المتخصصين ذوي الخبرات العالية، ونحن على استعداد تام في التعاون والتنسيق الجاد مع جميع الجهات في تقديم الدورات التدريبية التي تحقق تطلعات واهداف كل مؤسسة تجاه العنصر البشري

والله من وراء القصد،،،

مدير عام المركز الجغرافي الملكي الأردني

العميد المهندس

معمركامل حدادين

رؤيتنا

الريادة في العلوم المساحية والجيومكانية وتطبيقاتها محليا وإقليميا وعالميا .

رسالتنا

نعمل على توفير الخرائط والبيانات الجيومكانية لتحقيق التنمية المستدامة والأغراض الدفاعية من خلال القيام بالأعمال المساحية والتصوير الجوي والفضائي والتدريب والتأهيل ونشر المعرفة وفق أفضل الممارسات.

قيمنا الجوهرية

يستند المركز الجغرافي الملكي الأردني في رسم رؤيته المستقبلية ورسالته لتحقيق الأهداف الوطنية إلى مجموعة القيم الجوهرية التالية :

الولاء والانتماء .

النزاهة والشفافية .

العمل بروح الفريق الواحد .

نبذة عن المركز الجغرافي الملكي الأردني

انبثقت فكرة تأسيس المركز الجغرافي الملكي الأردني من حاجة البلاد إلى جهاز يتولى كافة الأعمال المساحية وإعداد الخرائط بكافة أنواعها ومقاييسها كأساس للعمليات التنموية والدفاعية والتدريب والتأهيل محليا وإقليميا. وكان تأسيس المركز في عام ١٩٧٥ كأول مؤسسة متخصصة بهذا المجال، وليقوم بواجباته ومهامه كان لا بد من توفر الأطر الفنية المؤهلة التي استعان لإيجادها بالدول المتقدمة بداية، ثم قيامه بسواعد أردنية مؤهلة التي زودت الدوائر والمؤسسات بالكوادر المدربة عن طريق كلية المركز الجغرافي الملكي. ولم يتوقف عند هذا الحد بل جاهد من أجل اكمال دوره بشكل أوفى عن طريق ادخال أحدث البرمجيات والأجهزة والمعدات وجميع الوسائل المتقدمة في مجال عمله مثل الحواسيب وأنظمة الاستشعار عن بعد واجهزة الرسم الخرائطي والمسح الطبوغرافي وأجهزة طباعة الأوفست.

المهام والواجبات :

- حددت المادة (٣) من قانون المركز الجغرافي الملكي الأردني رقم ١٨ لسنة ١٩٨٦ المهام والواجبات المنوطة بالمركز الجغرافي الملكي الأردني والتي تحظر على أية جهة أخرى القيام بها أو ممارستها وهي :
- تأسيس وإدامة الشبكة الجيوديزية وجميع نقاط مثلثات الدرجات الكبرى حتى الدرجة الثالثة والتي تغطي المملكة الأردنية الهاشمية بجميع مراحل تنفيذها.
 - تقديم المعلومات الضرورية لدائرة الأراضي والمساحة لمساعدتها في تحضير الخرائط الكادستراية (التفصيلية للأماكن والعقارات).
 - صنع الخرائط الطبوغرافية من مختلف المقاييس للمتطلبات الدفاعية والتنموية.
 - صنع الخرائط المتخصصة لجميع الوزارات والدوائر والمؤسسات الحكومية.

- إدامة الخرائط المختلفة ومراجعتها.
- تزويد الوزارات والدوائر والمؤسسات بالمعلومات المساحية اللازمة للقيام بمشاريعها الخاصة.
- القيام بالتصوير الجوي حسب المقاييس المطلوبة لجميع الوزارات والدوائر والمؤسسات الحكومية.
- تقديم النصح الى الوزارات والمؤسسات في كل ما يختص بتدريب الفنيين وتزويد واستخدام الآلات والمعدات في جميع الشؤون الخاصة والمختصة بالمساحة وصنع الخرائط.
- تطوير الفنون المساحية لأغراض صنع الخرائط.
- إقامة مكتبة للخرائط تتوفر فيها جميع المعلومات الجغرافية التي تطلبها الجهات الرسمية أو تحتاج إليها.
- العمل على تدريب الأعداد الكافية من الفنيين لسد إحتياجات المركز والوزارات والدوائر والمؤسسات الحكومية والأهلية.
- المحافظة على أمن المعلومات.

القطاعات التي يمكنها الإستفادة من الدورات التدريبية

القوات المسلحة الأردنية / الجيش العربي

الوزارات والمؤسسات الحكومية

نقابة المهندسين

نقابة الجيولوجيين

الجامعات الحكومية والخاصة

مؤسسات القطاع الخاص المحلية

هيئات المساحة العربية والإقليمية

هيئات المساحة العسكرية العربية والإقليمية

الوزارات والمؤسسات الحكومية العربية والإقليمية

مؤسسات القطاع الخاص العربية والإقليمية

كافة المعنيين من المجتمع المحلي

مرتكزات بناء الخطة التدريبية

يعتبر التدريب والتطوير الإداري والفني من أهم العناصر التي تلعب دورا هاما في التطوير المؤسسي ومعظم المؤسسات التي يشار إليها بالبنان اليوم؛ حيث أن التدريب والتطوير المستمر هو السبب الرئيس للارتقاء بالمؤسسات إلى المقدمة، كما يعتبر التدريب من أهم الأدوات المستخدمة للوصول للأهداف الموضوعة من قبل المؤسسة وقد تنبعت المؤسسات في القطاعين العام والخاص لأهمية العنصر البشري كمؤشر رئيسي للكفاءة الإنتاجية في القطاعين العام والخاص ولأهمية الجهود التدريبية في تكوين وتطوير الكوادر القادرة على الاستخدام السليم والأمثل لباقي عناصر الإنتاج، وهذا ما يظهر من خلال زيادة الاهتمام بالتدريب وانتشار البرامج والمؤسسات التدريبية. وعلى الجانب الآخر أيضا يعتبر قسم التدريب في المركز من الأقسام التي تساهم في تنفيذ رؤية ورسالة المركز الجغرافي الملكي من خلال القيام برفع كفاءة الكوادر البشرية محليا وإقليميا والعمل على نشر المعرفة لتلقي الخدمة. وتتضمن الخطة عرض للإطار العام للتدريب الخارجي والذي يشتمل على العديد من البرامج التدريبية في مجال العلوم المساحية والجيوماتيكية.

المرتكزات التي تم بناء الخطة التدريبية على أساسها ما يلي:

١. التوجهات الملكية والأوراق النقاشية لجلالة الملك.
٢. رؤية الأردن ٢٠٢٥.
٣. الأهداف الوطنية.
٤. الإستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية (٢٠١٦-٢٠٢٥).
٥. قانون المركز الجغرافي الملكي الأردني (رقم ١٨ لسنة ١٩٨٦).
٦. الخطة الإستراتيجية للمركز الجغرافي الملكي الأردني (٢٠٢١-٢٠٢٥).



الدورات التي يعقدها المركز الجغرافي في الملكي الأردني

الدورات قصيرة المدى التي تعقد في المركز الجغرافي الملكي الأردني

مدة الدورة	اسم الدورة	الرقم
أسبوع	نظم المعلومات الجغرافية التأسيسية (GIS)	1
أسبوع	نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة (GIS)	2
اسبوع	الإستشعار عن بعد التأسيسية	3
أسبوع	الإستشعار عن بعد المتقدمة	4
أسبوع	تفسير وتحليل الصور الجوية	5
أسبوع	تفسير وتحليل الصور الفضائية	6
أسبوعان	المساحة التأسيسية	7
أسبوعان	دورة المساحة الشاملة	8
أسبوعان	دورة جهاز المحطة المتكاملة (Total Station)	9
أسبوعان	نظام التوقيع العالمي (GNSS & GPS)	10
أسبوعان	جهاز (Laser Scanner)	11
30 ساعة تدريبية	التقدير العقاري	12
30 ساعة تدريبية	المساحة العقارية	13
اسبوعان	قراءة الخريطة وتفسير الصور الجوية	14
أسبوعان	التصميم الجرافيكي (Graphic Design)	15
أسبوع	AutoCAD 2D	16
أسبوعان	التصوير والطباعة	17
أسبوع	تحديد اتجاه القبلة	18
اسبوعان	دورة المسح الجوي	19
أسبوعان	الرسم الخرائطي	20
يومان	الأسماء الجغرافية	21
أسبوع	3D Analysis with ArcGIS	22
أسبوع	Spatial Analysis with ArcGIS	23
أسبوع	Watershed & Hydrology with ArcGIS	24
أسبوع	Building Geodatabase with ArcGIS	25
أسبوع	ArcGIS: Network Analyst	26
اسبوع	Creating and Designing Maps with ArcGIS	27
اسبوع	Basic ArcGIS PRO	28
اسبوع	ArcGIS : Performing Analysis	29
اسبوع	Creating and Analyzing Surfaces Using ArcGIS Spatial Analyst	30
أسبوع	Radar Image Processing and Analysis	31
3 أيام	Image processing in ArcGIS	32
أسبوع	Remote sensing in ArcGIS	33
اسبوع	Portal for Arc GIS(Web Interactive Maps and Web Apps)	34

الدورات المتوسطة المدى التي تعقد في المركز الجغرافي

الرقم	اسم الدورة	مدة الدورة
١	المساحة التأسيسية	شهر واحد
٢	المساحة المتقدمة	شهر واحد
٣	جهاز المحطة المتكاملة	شهر واحد
٤	نظام التوقيع العالمي GPS	شهر واحد
٥	قراءة الخريطة وتفسير الصور الجوية	شهر واحد
٦	المساحة الشاملة	شهرين
٧	نظم المعلومات الجغرافية التأسيسية	شهر واحد
٨	نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة	شهرين
٩	نظم المعلومات الجغرافية الشاملة	٣ أشهر
١٠	الاستشعار عن بعد التأسيسية	شهر واحد
١١	الاستشعار عن بعد المتقدمة	شهر واحد
١٢	الاستشعار عن بعد الشاملة	شهرين
١٣	الرسم الخرائطي الشاملة	شهر واحد
١٤	المسح الجوي	شهر واحد
١٥	العلاقة بين مؤشرات الغطاء النباتي وعوامل المناخ باستخدام صور الأقمار الصناعية.	شهر واحد
١٦	إستخدام بيانات الأقمار الصناعية والبيانات الجغرافية المكانية لدعم تحليل قابلية التأثر والمخاطر في التخطيط لمقاومة المناخ.	شهرين

ملاحظة :

يمكن عقد أي دورة وفي أي تخصص وبما يتناسب مع متطلبات الجهة الطالبة من حيث تاريخ الإنعقاد ومحتوى الدورة.



وصف الدورات



دورات المساحة

دورة المساحة التأسيسية

الهدف:

1. التعرف بالمبادئ الأساسية لعلم المساحة ومصطلحاتها.
2. التعرف على أدوات القياس وأجهزة الزوايا والمسافات وطرق استخدامها.
3. التعرف على طرق إيجاد الإحداثيات والمساحات.
4. التعرف بالميزانية وأدواتها.

المواضيع:

1. المساحة التقليدية وأدواتها.
2. الميزانية وأدواتها واستخداماتها.
3. قياس الزوايا الأفقية والعمودية والمسافات والأجهزة المستخدمة لذلك.
4. تمارين حول قياس وحساب المساحات من المخططات والخرائط.
5. تطبيقات وتمارين عملية على الأجهزة.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تطبيقات عملية على أجهزة التسوية والزوايا والمسافات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.



دورة المساحة المتقدمة

الهدف:

1. التعريف بالمبادئ المتقدمة لعلم المساحة .
2. التعرف على الأجهزة المساحية المستخدمة لقياس المسافات والزوايا الأفقية والرأسية.
3. التعرف على الإحداثيات وطرق حسابها.
4. التعرف على المنحنيات بأنواعها.
5. التعرف بالأجهزة المساحية الحديثة مثل (Total Station).
6. التعرف بنظام التوقيع العالمي (GPS).

المواضيع:

1. جهاز المحطة المتكاملة (Total Station).
2. الإحداثيات وطرق إيجادها.
3. قياس المسافات والزوايا الأفقية والرأسية.
4. توقيع المنحنيات بأنواعها.
5. حساب المساحات من الإخرايط والمخططات.
6. تطبيق على أجهزة (GPS) اليدوية.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
 2. تطبيقات وتمارين عملية على استخدام الأجهزة المساحية المختلفة.
- لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.



دورة جهاز المحطة المتكاملة (Total Station)

الهدف:

1. التعرف على الجهاز وأجزائه وملحقاته.
2. التعرف على البرامج التي يحتويها الجهاز.
3. التدريب على الجهاز واستخداماته في مجال المساحة.

المواضيع:

1. الجهاز، أجزائه وملحقاته.
2. البرامج الملحقة بالجهاز في الأعمال المساحية.
3. الرفع المساحي باستخدام الكودات.
4. معالجة البيانات المرصودة على برمجية (Liscad).

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تطبيقات عملية باستخدام جهاز (Total Station).

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.

دورة تحديد اتجاه القبلة

الهدف:

1. التعرف على أهم النظريات المتعلقة بعلم الجيوديزيا وشكل الأرض.
2. تعريف المشاركين بالإحداثيات الجغرافية والمستوية وأهمية الاتجاهات.
3. معرفة كيفية حساب وتحديد اتجاه القبلة.

المواضيع:

1. إعطاء المشاركين فكرة نظرية في أهم المواضيع الجيوديزية وشكل الأرض والإحداثيات الجغرافية والمستوية.
2. إعطاء المشاركين فكرة نظرية عن الإحداثيات التي تساعد في تحديد اتجاه القبلة.
3. استخدام الأدوات اللازمة من خارطة وبوصلة وأجهزة (GPS) يدوية لحساب وتحديد اتجاه القبلة.
4. مشروع ميداني لتحديد اتجاه القبلة لموقع مسجد.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تطبيقات عملية على حساب وتحديد اتجاه القبلة.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع واحد.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.

دورة نظام التوقيع العالمي (G P S)

الهدف:

1. التعرف على التكنولوجيا المتطورة في علم المساحة وإيجاد وتوقيع الإحداثيات.
2. التعرف على المكونات الأساسية وأسلوب عمل نظام التوقيع العالمي (G P S).
3. التعرف والتدريب على كيفية التعامل مع الأجهزة لإيجاد الإحداثيات الأرضية.
4. التدريب على استخدام النظام في المساحة.

المواضيع:

1. تكنولوجيا نظام (G P S) ومكوناته.
2. طرق الرصد باستخدام أجهزة (G P S).
3. التحضير المكتبي والميداني لأعمال الرصد.
4. إجراء الرصد ميدانياً.
5. إجراء المعالجة وتحويل الإحداثيات.
6. لمحة عن أنظمة التربع والإسقاط المستخدمة في الأردن.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
 2. تطبيقات عملية على استخدام النظام.
- لغة التدريس:** اللغة الإنجليزية والعربية.
- مدة الدورة:** أسبوعان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.

دورة جهاز Laser Scanner

الهدف:

1. التعرف على جهاز ال Laser Scanner.
2. التعرف على البرمجية المستخدمة لمعالجة البيانات الخاصة بجهاز ال Laser Scanner.

المواضيع:

1. مقدمة عامة عن الجهاز ومبدأ عمله.
2. التعريف بأجزاء الجهاز والقطع المرفقة المستخدمة.
3. طريقة نصب الجهاز والربط وتوزيع الأهداف.
4. التدريب على إعداد الجهاز للرصد وتصدير البيانات.
5. الشرح عن برنامج المعالجة.
6. التدريب على معالجة البيانات المرصودة.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
 2. تطبيقات عملية باستخدام الجهاز والبرمجية.
- لغة التدريس:** اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: (٤-٦) متدربين.

دورة المسح الجوي

الهدف:

١. التعريف النظري بعلم المسح الجوي.
٢. التعريف باستخدامات الصور الجوية.
٣. التعرف على الأجهزة المستخدمة في المسح الجوي والعمل عليها.

المواضيع:

١. مقدمة في علم المسح الجوي.
٢. تطبيقات عملية على التوجيه الداخلي والتوجيه النسبي والتوجيه المطلق.
٣. التدريب على رسم المعالم الأفقية والمعالم الرأسية.
٤. عمل الموزاييك واستخداماته.

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية على الأجهزة.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



دورات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

دورة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التأسيسية

الهدف:

١. بيان أهمية النظام ومكوناته.
٢. التعرف على المفاهيم الأساسية للنظام.
٣. التعامل مع الأجهزة المكونة للنظام.
٤. تكوين قواعد البيانات الجغرافية.
٥. التعرف على أنظمة معالجة وتحليل وإخراج النتائج.

المواضيع:

١. التعرف على مكونات النظام ومزاياه.
٢. إدخال البيانات وإدارتها وتحليلها.
٣. لمحة عن البرمجيات المستخدمة.
٤. وسائل تمثيل البيانات الجغرافية.
٥. وسائل تحويل المعلومات الجغرافية إلى معلومات رقمية.
٦. تقنيات معالجة البيانات الوصفية.

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع واحد.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.

دورة نظم المعلومات الجغرافية (G I S) المتقدمة

الهدف:

١. تعميق المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية.
٢. التعرف على طرق تكوين قواعد البيانات الجغرافية.
٣. الممارسة العملية المعمقة على أنظمة وتحاليل وإخراج النتائج.

المواضيع:

١. مراجعة مكونات نظم المعلومات الجغرافية.
٢. معالجة وتحليل وإدارة المعلومات الجغرافية.
٣. ربط الصور بإحداثياتها الحقيقية (Georefrencing).
٤. تقنيات تعميم البيانات ومعالجة قطع اللوحات.
٥. تطبيقات متعددة على البرمجية المستخدمة.
٦. مشروع يبين إدخال المعلومات وإخراج اللوحة بصورتها النهائية.

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع واحد.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



دورة التحليل المكاني للبيانات الجغرافية

Spatial Analyst

الهدف:

١. فهم الانماط المكانية وعلاقة الطبقات مع بعضها البعض.

المواضيع:

١. الإجابة على الإستفسارات المتعلقة بالبيانات المكانية ووضع السيناريوهات.
٢. إيجاد أنسب موقع لبناء منشأة جديدة من خلال التحليل المدمج للطبقات الجغرافية.
٣. بناء أدوات التحليل والمعالجات الجغرافية وأتمتة عملها بإستخدام Model Builder.
٤. فهم وترسيم مناطق تصريف المياه (Watershed).

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.

دورة التحليل الثلاثي الأبعاد للبيانات الجغرافية

3D Analyst

الهدف:

١. فهم آلية انشاء نموذج ثلاثي الابعاد للطبقات الجغرافية.
٢. فهم آلية عرض نموذج ثنائي الابعاد.
٣. فهم آلية تحديد الموقع الانسب لإنشاء اي معلم.

المواضيع:

١. إنشاء وعرض نموذج ثلاثي الأبعاد للطبقات الجغرافية المختلفة والتحكم بخصائصها.
٢. اظهار اثر المنشآت المقترحة على المعالم الحالية.
٣. ايجاد أنسب مكان لإنشاء برج وتحليل خط الافق (Lin of Sight)
٤. التمثيل الطبوغرافي باستخدام ال (TIN).
٥. احتساب الحجم والمساحات للمعالم السطحية.
٦. عمل 3D Animation .

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
 ٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.
- لغة التدريس:** اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.

دورة بناء قواعد البيانات الجغرافية

Building Geodatabase

الهدف:

١. هيكلة قواعد البيانات الجغرافية وتنظيم محتواها لتخزين، وإظهار، وتعديل هذه البيانات بطريقة فعالة.
٢. إضافة المستخدمين وتحديد أدوارهم على قواعد البيانات الجغرافية لضمان تكامل البيانات المكانية والغير مكانية
٣. تصميم قواعد البيانات الجغرافية باستخدام قوالب نموذج البيانات.
٤. نشر قواعد البيانات كخدمات ويب.

المواضيع:

١. التعرف على أنواع قواعد البيانات الجغرافية ومكوناتها.
٢. إنشاء قواعد بيانات وتحديد مخططها (Data Schema).
٣. تحميل وتوريد البيانات المكانية وبصيغ مختلفة مثل (CAD & GPS file) إلى قواعد البيانات الجغرافية.
٤. إدارة الصور وتجميعها من خلال قواعد البيانات الجغرافية.

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



دورة تحليل شبكات الطرق Network Analyst

الهدف:

١. فهم آلية عمل شبكات الطرق.
٢. التعرف على آلية احتساب مناطق الخدمة واحتساب اقصر طريقة.

المواضيع:

١. التعرف على آلية عمل شبكات الطرق من مفهوم البيانات الجغرافية والمكونات اللازمة لجعل الشبكة قابلة للتحليل.
٢. احتساب مناطق الخدمة حسب زمن القيادة أو حسب المسافة.
٣. احتساب أقصر طريق بين نقطتين أو أكثر.
٤. إيجاد أنسب المواقع لإضافة منشآت جديدة باستخدام طريقة تخصيص المواقع (Location Allocation).

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



Hydrology دورة

الهدف:

١. فهم الانماط المكانية وعلاقات الطبقات مع بعضها البعض.

المواضيع:

١. فهم وترسيم مناطق تصريف المياه (Watershed).

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.

٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



دورات البوابة الجيومكانية



Portal for ArcGIS (Web Interactive Maps and Web Apps)

About This Course

This course prepares GIS users efficiently to work with GIS content on their organization's portal through Web and to understand the main capabilities of Portal for ArcGIS to support data production and dissemination. Through realistic scenarios and hands on exercises, learners will master the essentials of discovering, using, making, and sharing web maps, apps and other geospatial content.

Objectives

- To gain basics of ArcGIS Pro
- To understand the concept of publishing GIS content
- To learn about Content Management in ArcGIS Portal
- To create Web Map
- To create ArcGIS web applications : Web AppBuilder and Dashboard .

Who is the target audience

This training course is designed for individuals who intend to get good Web GIS enhancement .

Prerequisites

Basic knowledge of GIS

Duration

5 days



دورات الإستشعار عن بعد

دورة الإستشعار عن بعد التأسيسية

الهدف:

1. التعرف على المفاهيم الأساسية للإستشعار عن بعد وتفسير الصور الفضائية.
2. التعرف على التطبيقات المختلفة للإستشعار عن بعد.
3. التعرف على مبادئ معالجة الصور الرقمية.
4. التعرف على أنظمة المعالجة الرقمية من إدخال وإخراج.

المواضيع:

1. مبادئ الإستشعار عن بعد والصور الفضائية وتفسيرها.
2. تطبيقات الإستشعار عن بعد.
3. المعالجة الرقمية للصور الفضائية (معالجة أولية، تصحيح هندسي، تحسين الصور وتصنيفها وأنظمة المعالجة الرقمية).
4. تطبيقات عملية، عرض وحفظ الصور، التراكيب اللونية، التصنيف.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.

دورة الإستشعار عن بعد المتقدمة

الهدف:

1. تعميق المفاهيم الأساسية للإستشعار عن بعد.
2. إبراز دور الإستشعار عن بعد وتطبيقاته المختلفة في المجالات العسكرية والمدنية.
3. الممارسة العملية على الأجهزة المتنوعة ومعالجة وتحليل معطيات الصور الفضائية.

المواضيع:

1. الاستشعار عن بعد و تفسير الصور الفضائية.
2. المعالجة الرقمية للصور الفضائية من حيث التصحيح الهندسي والإشعاعي وطرق التصنيف.
3. مشروع عملي في أحد مجالات الاستشعار عن بعد.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوع.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



دورات الطقس والمناخ



Advanced ArcGIS Spatial Analysis Hydrology Tool

Course objectives:

This training course will help professional hydrologists and geographers on understanding the basics of watershed delineation processes and the available tools within the ArcGIS environment to perform geo-hydrological analysis for watershed management.

Course outline:

Introduction to hydrology, hydrological cycle, watersheds...

Hydrological modelling basics

Manual watershed delineation process

Watershed delineation using ArcGIS (Spatial Analyst/ Hydrology)

Automated delineation process

Computing watershed characteristics

Case studies and practical examples

Duration:

Four days (4hours /day)



Radar image processing and analysis

Course objectives:

In this course an Introduction to SAR will be given. You will comprehend what SAR Amplitude and Phase are, what the Differential SAR Interferometry is and how it is useful for various applications. You will learn the Interferometry Principles and CCD.

Course outline:

- Introduction to Radar...
- Radar imaging system
- The scattering mechanisms
- Factors affecting RADAR backscatter
- RADAR bands
- Synthetic Aperture Radar (SAR)
- Polarization Applications
- InSAR Processing(Interferometric SAR)
- Change Detection (CCD)

Duration:

- 5-days (3hours / day)
- 2-day intensive (9hours)



دورات الرسم الخرائطي

دورة الرسم الخرائطي

الهدف:

1. التعرف بالخريطة وعناصرها وأنواعها.
2. التدريب على إستخدام مفتاح الخريطة (الفهرس).
3. التعرف على أنواع البرمجيات والأجهزة المستخدمة في الرسم الخرائطي.
4. التدريب العملي على استخدام البرمجيات المستخدمة في الرسم الخرائطي.

المواضيع:

1. مقدمة عن علم الخرائط.
2. خطوط الطول ودوائر العرض والفترة الكنتورية بالإضافة إلى أنواع المساقط وأنظمة التربييع.
3. هوامش الخريطة.
4. تطبيقات البرمجيات المستخدمة لإنتاج الخرائط.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
 2. تطبيقات عملية وتمارين على عمليات الرسم.
- لغة التدريس:** اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.



دورة قراءة الخريطة وتفسير الصور الجوية

الهدف:

١. تعريف المشاركين بالخريطة والصور الجوية.
٢. التدريب على استخدام الخريطة والصور الجوية بشكل جيد.

المواضيع:

١. الوثائق والمخططات وتشمل الخرائط الطبوغرافية والصور الجوية.
٢. المعالم المستوية.
٣. الإحداثيات (المستوية أو الديكارتية والجغرافية والنقطية).
٤. الصور الجوية والوثائق المستخدمة في علم المساحة.

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
٢. تطبيقات عملية باستخدام الأجهزة والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.

دورة الأسماء الجغرافية

الهدف:

1. التعرف بالاسم الجغرافي وأهميته.
2. التعرف بنظم كتابة الأسماء الجغرافية.
3. التعرف بمعاجم البلدان وفهارس الأسماء الجغرافية.

المواضيع:

1. مفهوم الأسماء الجغرافية.
2. هيئة الأمم المتحدة والأسماء الجغرافية.
3. اللغة العربية والأسماء الجغرافية.
4. نقل الأسماء الجغرافية بالحروف الرومانية (الرومنة).
5. فهارس الأسماء الجغرافية ومعاجم البلدان.
6. اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تدريب عملي.
3. زيارة إلى المكتبة.

لغة التدريس: اللغة العربية.

مدة الدورة: يومان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.



دورات التصميم و الطباعة والتصوير

دورة التصميم الجرافيكي (Graphic Design)

الهدف:

1. التعرف بالأساليب المستخدمة في التصميم بشكل عام.
2. التعامل مع برامج التصميم بشكل صحيح وهادف.
3. إتقان التعامل مع المطبوعات وأساليب الطباعة.

المواضيع:

1. نبذة عن التصميم.
2. نبذة عن البرامج المستخدمة.
3. استخدام أدوات وتأثيرات البرامج.
4. تطبيقات عملية على البرامج.

الأسلوب:

1. محاضرات نظرية مع النقاش.
2. تطبيقات عملية باستخدام الحاسوب والبرمجيات.

لغة التدريس: اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: 4 متدربين فأكثر.

دورة التصوير والطباعة

الهدف:

١. تعريف المشارك وتدريبه على التصوير الخرائطي.
٢. تعريف المشارك وتدريبه على استخدام آلات الطباعة الثقيلة والخفيفة ومقطع الورق.

المواضيع:

١. لمحة عن الطباعة والآلات المستخدمة.
٢. لمحة عن التصوير.
٣. لمحة عن المعالجة الكيميائية للأفلام الخرائطية.
٤. التدريب على آلات الطباعة الثقيلة / أوفست.
٥. التدريب على طباعة لوحات الحفر، لوحات النزع، الاستراون.

الأسلوب:

١. محاضرات نظرية مع النقاش.
 ٢. تطبيقات عملية على التصوير والطباعة.
- لغة التدريس:** اللغة الإنجليزية والعربية.

مدة الدورة: أسبوعان.

عدد المتدربين: ٤ متدربين فأكثر.



الخطة الزمنية لعقد الدورات

المخطط الزمني لدورة المساحة التأسيسية

January

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

February

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



May

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

June

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

October


Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

December

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

بداية الدورة 

نهاية الدورة 

المخطط الزمني لدورة المساحة المتقدمة

January

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

February

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



May

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

June

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
					2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

October

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

December

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
					2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

بداية الدورة



نهاية الدورة



المخطط الزمني لدورة جهاز المحطة المتكاملة

January

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

February

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



May

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

June

Su	M	T	W	TH	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

October

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

December

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

بداية الدورة



نهاية الدورة



المخطط الزمني لدورة نظام التوقيع العالمي GPS

January

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

February

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

April



May

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

June

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
			2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

October

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

December

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
			2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

بداية الدورة



نهاية الدورة



المخطط الزمني لدورة نظم المعلومات الجغرافية التأسيسية

January

Su	M	T	W	TH	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

February

Su	M	T	W	TH	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

March

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

April



May

Su	M	T	W	TH	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

June

Su	M	T	W	TH	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

Su	M	T	W	TH	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

September

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

October

Su	M	T	W	TH	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

November

Su	M	T	W	TH	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

December

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

بداية الدورة



نهاية الدورة



المخطط الزمني لدورة نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة

January						
Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

February						
Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March						
Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

April						
						

May						
Su	M	T	W	TH	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

June						
Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July						
Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					


August						
Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	


September						
Su	M	T	W	TH	F	S
						1
			2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

October						
Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November						
Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

December						
Su	M	T	W	TH	F	S
						1
			2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

بداية الدورة 

نهاية الدورة 

المخطط الزمني لدورة الاستشعار عن بعد

January

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

February

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

March

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

April



May

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

June

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

July

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

August

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

September

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

October

Su	M	T	W	TH	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

November

Su	M	T	W	TH	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

December

Su	M	T	W	TH	F	S
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

بداية الدورة



نهاية الدورة





صور تخرج الدورات





ملاحظات عامة

- ١- تعقد جميع الدورات في المركز الجغرافي الملكي الأردني.
- ٢- تعقد جميع الدورات طيلة ايام الاسبوع وخلال ساعات الدوام الرسمي عدا يومي الجمعة والسبت والعطل الرسمية.
- ٣- المركز الجغرافي الملكي الأردني على استعداد لعقد دورات في مجالات العلوم المساحية والخرائطية ونظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد بناءً على إتفاق مسبق وحسب رغبة الجهة الطالبة.
- ٤- خصم خاص للمجموعات والطلاب.



المركز الجغرافي الملكي الأردني / عمان - الأردن

هاتف (٠٠٩٦٢٦٥٣٤٥١٨٨) فرعي (٢٦٠) أو (٢٣٠) فاكس: (٠٠٩٦٢٦٥٣٤٧٦٩٤)

البريد الإلكتروني: (rjgc@rjgc.gov.jo) / الموقع الإلكتروني (www.rjgc.gov.jo)

