



## تقرير عن المدرسة الصيفية لقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

### لعام الجامعي 2025/2024م



تحت رعاية كريمة من  
أ.د/ صفاء شحاته  
عميد كلية التربية جامعة عين شمس

يعمل قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية عن ورشة عمل المدرسة الصيفية  
لعام الجامعي 2025 / 2026م  
عنوان:

تكامل نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد في  
دراسة المنشآت والبيئة (مشروع الدلتا الجديدة نموذجاً)

المدرب  
د/أيمن عطية عبدالمكيم

مدرس الجغرافيا الطبيعية ونظم المعلومات الجغرافية  
معلم قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

الثلاثاء 9/9/2025  
الوقت 1:10 ( ظهر )

مشرف الورشة  
أ.د/ رشا حامد بندق  
معلم الورشة  
أ.د/ هاني ناري يوسف



تحت رعاية كريمة من  
أ.د/ صفاء شحاته  
عميد كلية التربية جامعة عين شمس

يعمل قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية عن ورشة عمل المدرسة الصيفية  
لعام الجامعي 2025 / 2026م  
عنوان:

من القضاء الى البيانات: مدفن الى الاستشعار عن بعد  
وتطبيقاته العملية

المدرب  
د/أسماء عبد مصطفى

مدرس الجغرافيا البشرية ونظم المعلومات الجغرافية  
معلم قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

الاربعاء 10/9/2025 / الخميس 11/9/2025  
الوقت 1:10 ( ظهر )

مشرف الورشة  
أ.د/ رشا حامد بندق  
معلم الورشة  
أ.د/ هاني ناري يوسف



قام بالتدريب

د. أيمن عطية

عميد الكلية  
أ.د/ صفاء شحاته

د. أسماء عبد مصطفى

تحت إشراف

رئيس القسم  
أ.د/ رشا حامد بندق



تعد المدرسة الصيفية من الأنشطة المهمة التي يحرص قسم الجغرافيا على إقامتها وتنظيمها لطلاب برنامج الليسانس في الآداب والتربية (الإعدادي والثانوي) تخصص الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، وذلك من أجل صقل مهارات الطلاب والخريجين بمهارات وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، وكذا إلقاء الضوء على المشروعات القومية التي تقوم الدولة بتنفيذها، وإبراز دور علم الجغرافيا وتقنيات الاستشعار عن بعد في دراسة الملائمة المكانية لتلك المشروعات، وتسليط الضوء على المخاطر الجغرافية التي تتعرض لها تلك المشروعات، وكذا اقتراح بعض الحلول العلمية لتقاضي وتقدير الآثار الجغرافية السلبية التي قد تتعرض لها تلك المشروعات، كما تجدر الإشارة إلى أن مثل تلك الورش تربط الخريجين بمتطلبات سوق العمل.

► ورشة عمل بعنوان تكامل نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار من البعد في دراسة المشروعات القومية في مصر (مشروع الدلتا الصناعية الجديدة نموذجاً) يوم الثلاثاء الموافق 2025/9/9 وقدمها الدكتور/ أيمن عطيه عبدالحكيم (مدرس الجغرافيا الطبيعية بالقسم)، وتمت بمعمل نظم المعلومات الجغرافية التابع للقسم، وتناولت المحاور التالية:

- مفهوم التكامل . INTEGRATED
- ما هي نظم المعلومات الجغرافية GIS .
- ماهية الاستشعار من البعد.
- أهم المشروعات القومية في مصر.
- تجهيز البيانات المطلوبة لدراسة أحد المشروعات.
- تحرير البيانات باستخدام برامج GIS & RS .
- تحديد المناطق التي تتعرض لمخاطر طبيعية أو بشرية.
- اقتراح بعض الحلول لمواجهة المشكلات التي تتعرض لها منطقة الدراسة.



## ورشة العمل بعنوان: تكامل نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار من بعد في دراسة المشروعات القومية في مصر (مشروع الدلتا الصناعية الجديدة نموذجاً)



تكامل نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار من بعد  
في دراسة المشروعات القومية في مصر (مشروع الدلتا الصناعية الجديدة نموذجاً)

إعداد دكتور: أيمن عطية عبدالحكيم

مدرس الجغرافيا الطبيعية - قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، كلية التربية، جامعة عين شمس

الثلاثاء، ٩/٩/٢٠٢٥  
معلم نظم المعلومات الجغرافية

### أهم المشروعات القومية في مصر

- ❑ الزراعة (المليون ونصف فدان، الدلتا الجديدة، توشكى).
- ❑ الطرق (الدائري الإقليمي، الدائري الأوسطي، العلمين، الضبعة، الصحراوى الشرقى، الصحراوى الغربى، الجاللة، القطار الكهربائى السريع، محور ٣٠ يوينيو).
- ❑ معدبات وأنفاق قناة السويس.
- ❑ التجمعات العمرانية الجديدة (العلمين، أسيوط، المنيا، بنى سويف، العاصمة الجديدة، المنصورة، دمياط).
- ❑ محطات الطاقة المتعددة (بنبان، الزعفرانة، جبل الزيت، الغردقة).
- ❑ محطات الطاقة التقليدية العملاقة (العاصمة الجديدة، بنى سويف، البرلس).

٦

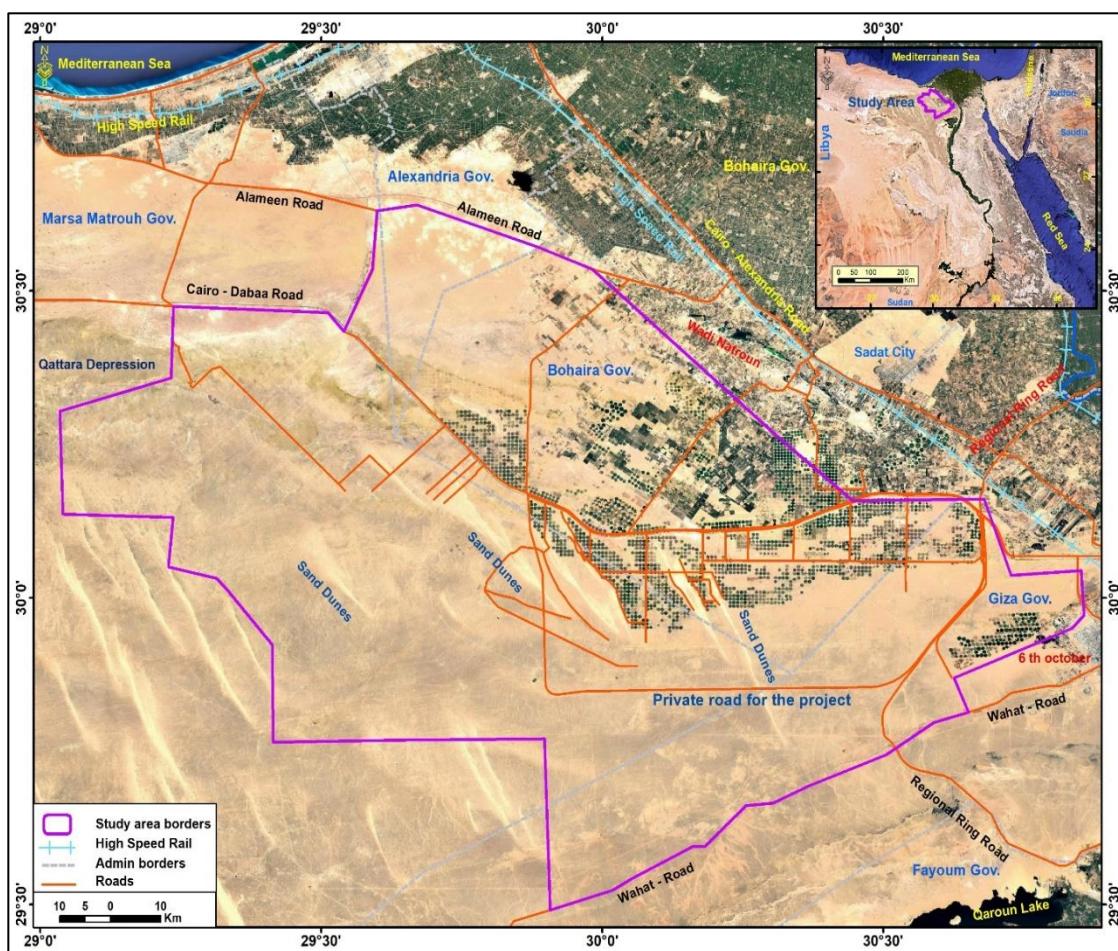
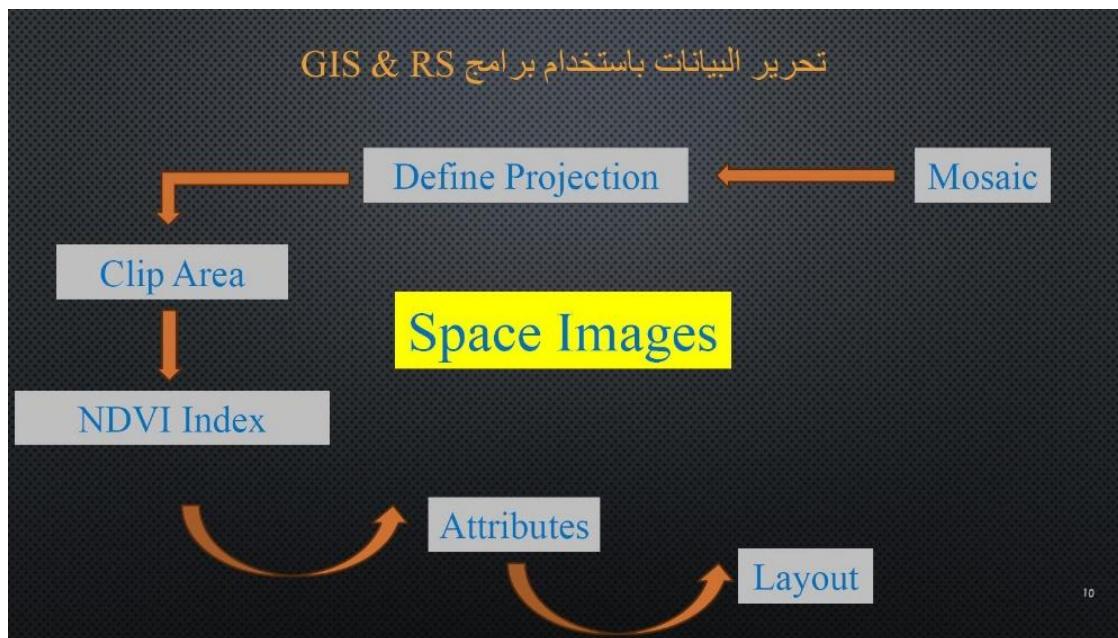
### مفهوم التكامل INTEGRATED

- ❑ يقصد بها استخدام العديد من التطبيقات والبرامج المتخصصة في نظم المعلومات والاستشعار معاً من أجل الاستفادة القصوى من البيانات المتاحة عن منطقة الدراسة.

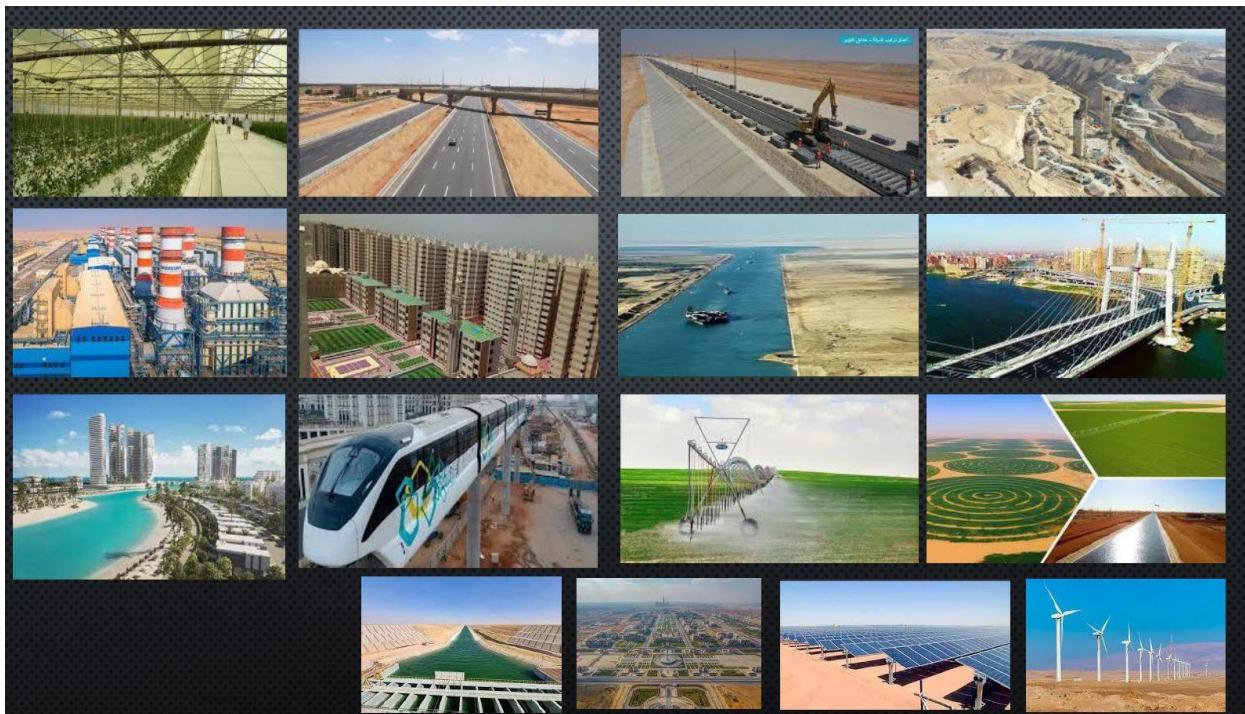
❖ على سبيل المثال تحتاج دراسة مشروع الدلتا الجديدة إلى بيانات وصفية (أعداد وأسماء الشركات العاملة في المشروع، المساحات المخصصة لكل شركة، المساحات التي تم استصلاحها والأخرى قيد الاستصلاح، أنواع المحاصيل، الإنتاجية الخاصة بكل محصول)، كما تحتاج إلى بيانات مكانية (DEM، مرئيات للمنطقة قبل الاستصلاح وبعده)

➤ س: ما أهمية البيانات المكانية المشار إليها؟

٣



الموقع العام لمشروع الدلتا الصناعية الجديدة



صور لبعض المشروعات القومية في مصر



17

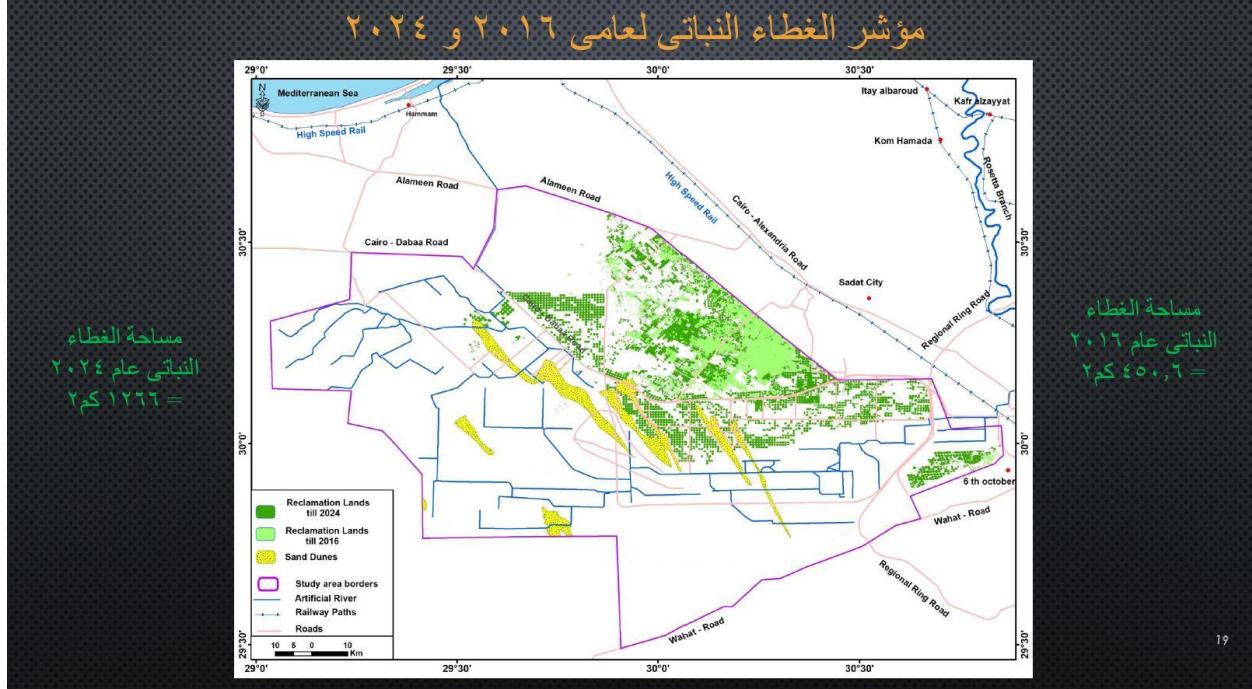
صور للنهر الصناعي في مصر

## زحف الرمال على الطرق والأنهار الصناعي



21

## مؤشر الغطاء النباتي لعامي ٢٠١٦ و ٢٠٢٤





## بعض الصور من الورشة





## ورشة عمل بعنوان من الفضاء إلى البيانات - مدخل إلى الاستشعار عن بعد

► ورشة عمل بعنوان من الفضاء إلى البيانات - مدخل إلى الاستشعار عن بعد يومي الأربعاء والخميس الموافق 9/10/2025 وقدمتها الدكتورة/ أسماء عبده مصطفى (مدرس الجغرافيا البشرية بالقسم)، وتمت بمعمل نظم المعلومات الجغرافية التابع للقسم،

وتناولت المحاور التالية:

- مفهوم الاستشعار عن بعد.
- الأهمية والتطور التاريخي.
- مراحل الاستشعار عن بعد.
- خصائص المنصات والمستشعرات.
- خصائص البيانات.
- خصائص الطيف الكهرومغناطيسي.
- البصمة الطيفية.
- تطبيقات الاستشعار عن بعد.



## محتويات الورشة



MS INTRO2 - Saved to this PC

File Home Insert Draw Design Transitions Animations Slide Show Record Review View Help

Font Paragraph Drawing Editing

Shapes Arrange Quick Styles Shape Effects

Find and Replace Replace Fonts Select

Record Present in Teams

Find for a Break!

Time for a Break!

Scattering (ناثر)

- يحدث الناثر (Scattering) عندما تتوارد كميات كبيرة من جزيئات الغازات في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى انحراف الاشعاع الكهرومغناطيسي عن مساره الأصلي.
- ويوجد ثلاثة أنواع رئيسية من الناثر، تختلف حسب حجم الجزيئات مقارنة بطول موجة الاشعاع:
- ناثر (Rayleigh Scattering) يحدث عندما تكون الجزيئات صغيرة جداً مقارنة بطول موجة الضوء، مثل جزيئات الأوكسجين والنيتروجين في الهواء. يؤثر هذا النوع بشكل أكبر على الأطوال الموجية القصيرة، مثل الضوء الأزرق. لذلك، يتشتت الضوء الأزرق أكثر من الأحمر، مما يجعل السماء تبدو زرقاء خلال النهار.
- ناثر (Mie Scattering) يحدث عندما تكون الجزيئات أكبر من طول موجة الضوء، مثل جزيئات الغبار والدخان والصباب. يؤثر هذا النوع على جميع الأطوال الموجية تقريباً بنفس الدرجة. لذلك، تبدو الغيوم رمادية لأن الضوء الأحمر والأزرق يتشاركان بشكل متساوٍ تقريباً.
- ناثر (Nonselective Scattering) يحدث عندما تكون الجزيئات أكبر بكثير من طول موجة الضوء، مثل قطرات الماء في الغيوم. يتشتت جميع الأطوال الموجية الضوء بنفس الدرجة. وهذا أيضاً يفسر لماذا تبدو الغيوم بيضاء، لأن الضوء بكافة أطواله يتشارك بشكل متساوٍ.

Interactions with the Atmosphere

نماذج لتأثير الأشعة الكهرومغناطيسي على الغلاف الجوي

MS INTRO2 - Saved to this PC

File Home Insert Draw Design Transitions Animations Slide Show Record Review View Help Shape Format

Simplified Arabic Font Paragraph Drawing Editing

Shapes Arrange Quick Styles Shape Effects

Find and Replace Replace Fonts Select

Record Present in Teams Share

Electromagnetic Spectrum (E-M)

الطيف الكهرومغناطيسي

الطيف الكهرومغناطيسي هو امتداد مستمر للموجات الكهرومغناطيسية التي تختلف فيما بينها من حيث الطول الموجي والتتردد والطاقة. وتترتب وفقاً لزيادة الطاقة وتشمل جميع الأطوال الموجية والتترددات.

ونغطي هذه الموجات نطاقاً واسعاً يبدأ من أشعة غاما ذات الطول الموجي القصير جداً والطاقة العالية، وصولاً إلى موجات الراديو ذات الأطوال الكبيرة والطاقة المنخفضة.



A screenshot of a Microsoft PowerPoint slide. The slide has a dark blue background with a faint globe watermark. On the left, there is a vertical list of five slide thumbnails. The main content area contains Arabic text in white and yellow, and a graphic of four white human figures holding large green puzzle pieces.





## بعض الصور للمشاركين بالورشة







