تقرير عن المدرسة الصيفية لقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

للعام الجامعي 2025/2024م

قام بالتدريب

د. أسماء عبده مصطفى

تحت إشراف

د. أيمن عطية

رئيس القسم
أ.د/ رشا حامد بندق

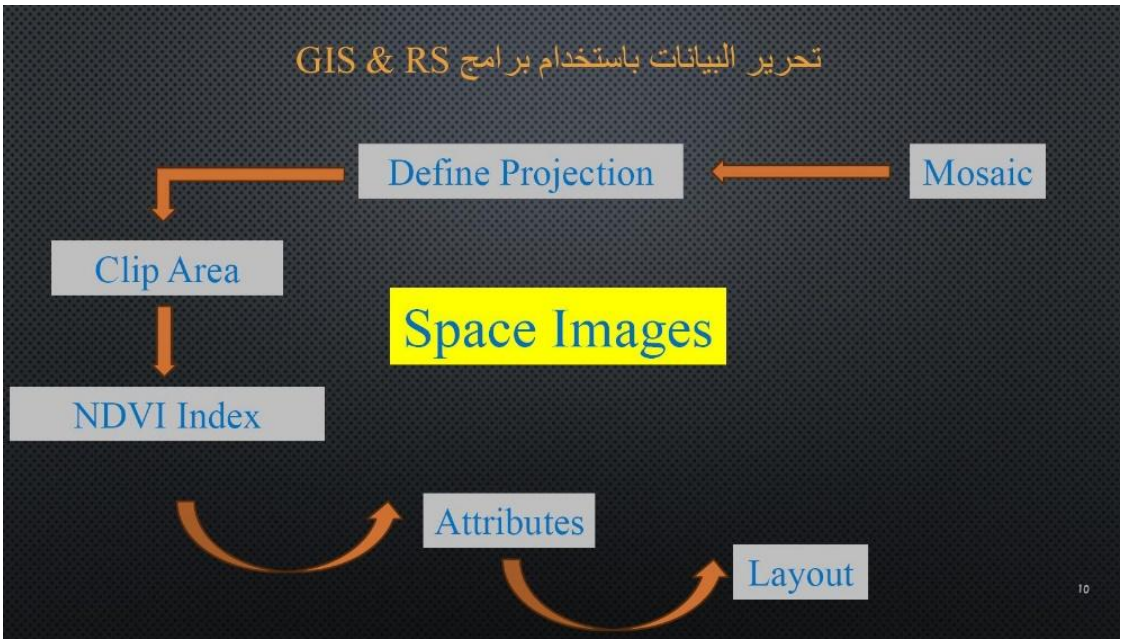
عميد الكلية
أ.د/ صفاء شحاته

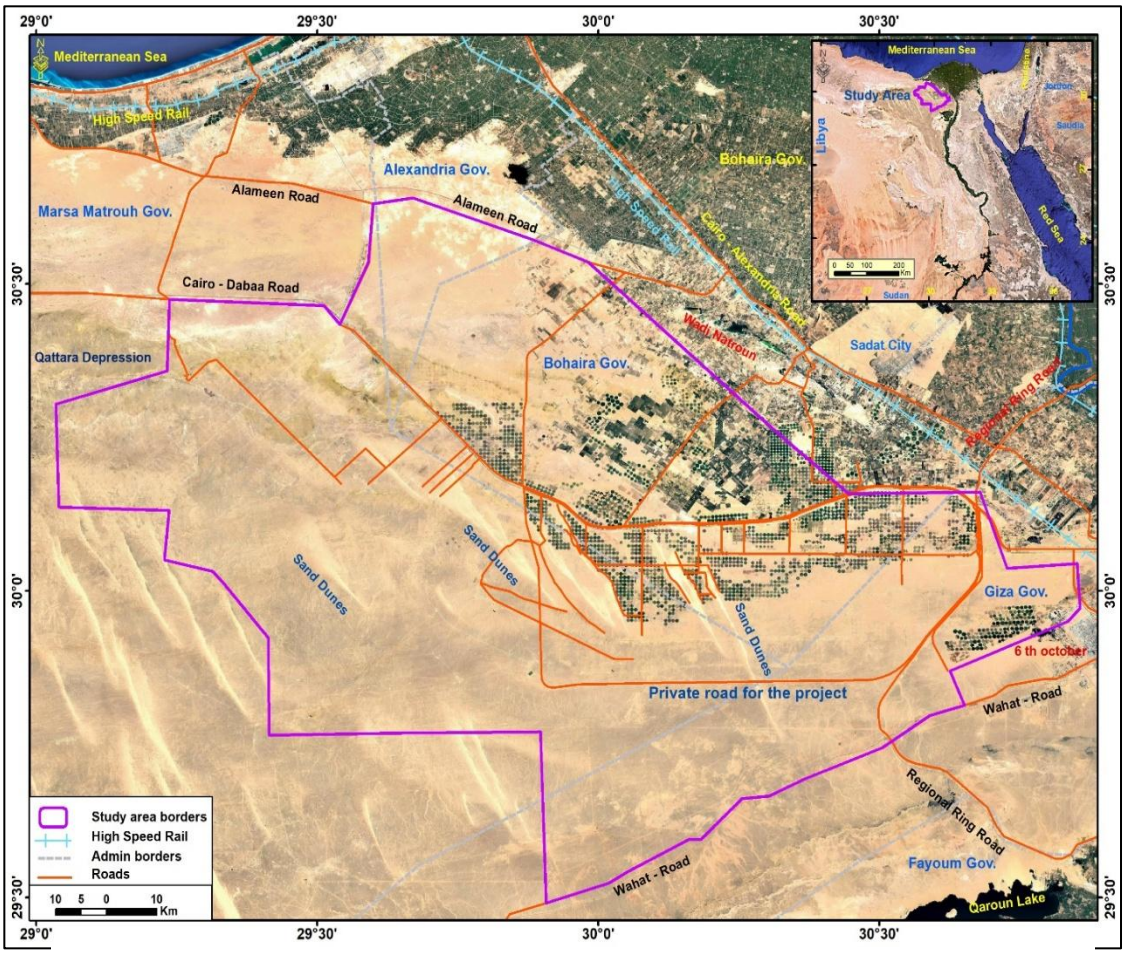
تعد المدرسة الصيفية من الأنشطة المهمة التي يحرص قسم الجغرافيا على إقامتها وتنظيمها لطلاب برنامج الليسانس في الآداب والتربية (الاعدادي والثانوي) تخصص الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، وذلك من أجل صقل مهارات الطلاب والخريجين بمهارات وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، وكذا إلقاء الضوء 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 لتفادى وتقليل 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 فى مصر (مشروع الدلتا الصناعية الجديدة نموذجًا) يوم الثلاثاء الموافق 2025/9/9 وقدمها الدكتور/ أيمن عطية عبدالحكيم (مدرس الجغرافيا الطبيعية بالقسم)، وتمت بمعمل نظم المعلومات الجغرافية التابع للقسم، وتناولت المحاور التالية:

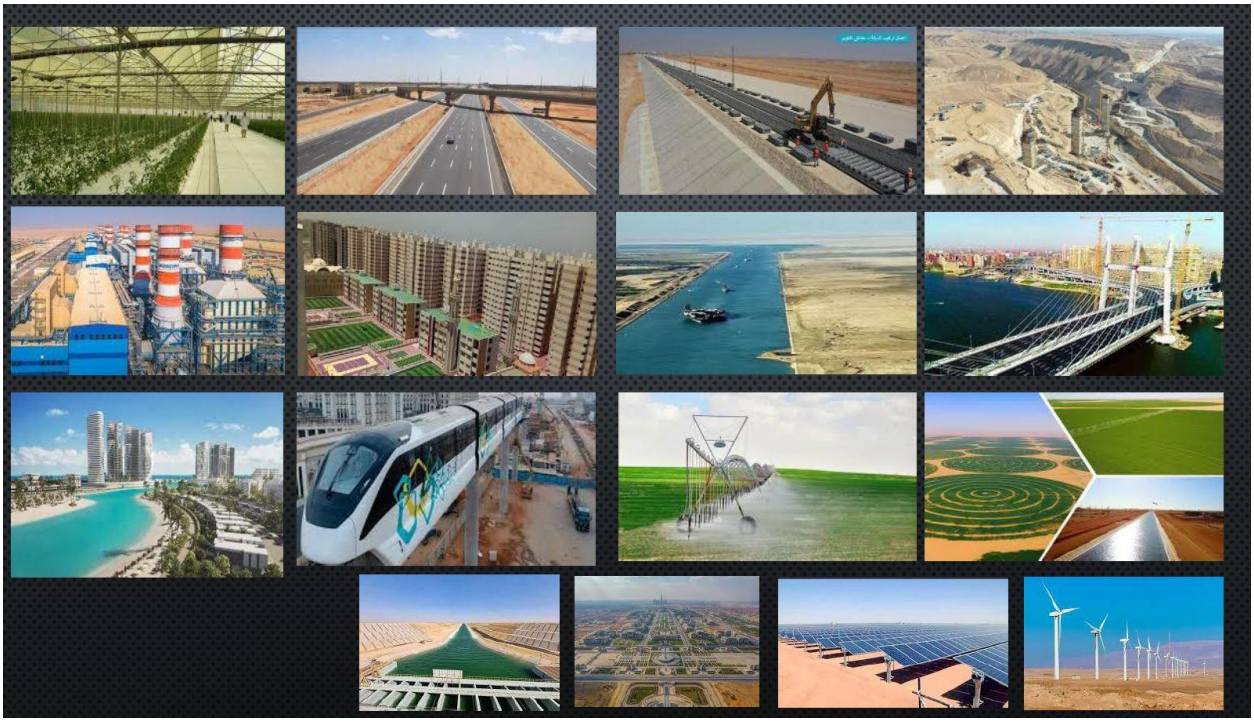
- ❑ مفهوم التكامل INTEGRATED .
- ❑ ما هي نظم المعلومات الجغرافية GIS .
- ❑ ماهية الاستشعار من البعد.
- ❑ أهم المشروعات القومية فى مصر.
- ❑ تجهيز البيانات المطلوبة لدراسة أحد المشروعات.
- ❑ تحرير البيانات باستخدام برامج GIS & RS .
- ❑ تحديد المناطق التى تتعرض لمخاطر طبيعية أو بشرية.
- ❑ اقتراح بعض الحلول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

ورشة العمل بعنوان: تكامل نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار من البعد فى دراسة المشروعات القومية فى مصر (مشروع الدلتا الصناعية الجديدة نموذجًا)،





الموقع العام لمشروع الدلتا الصناعية الجديدة



صور لبعض المشروعات القومية فى مصر

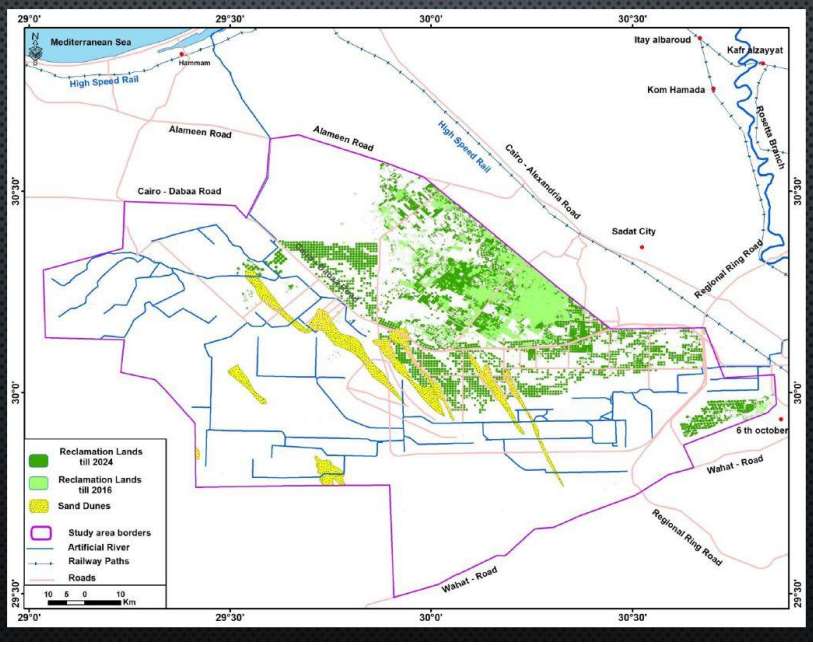
صور للنهر الصناعي فى مصر

زحف الرمال على الطرق والنهر الصناعى

21

مؤشر الغطاء النباتى لعامى ٢٠١٦ و ٢٠٢٤

مساحة الغطاء النباتى عام ٢٠٢٤ = ١٢٦٦ كم٢



مساحة الغطاء النباتى عام ٢٠١٦ = ٤٥٠,٦ كم٢

19

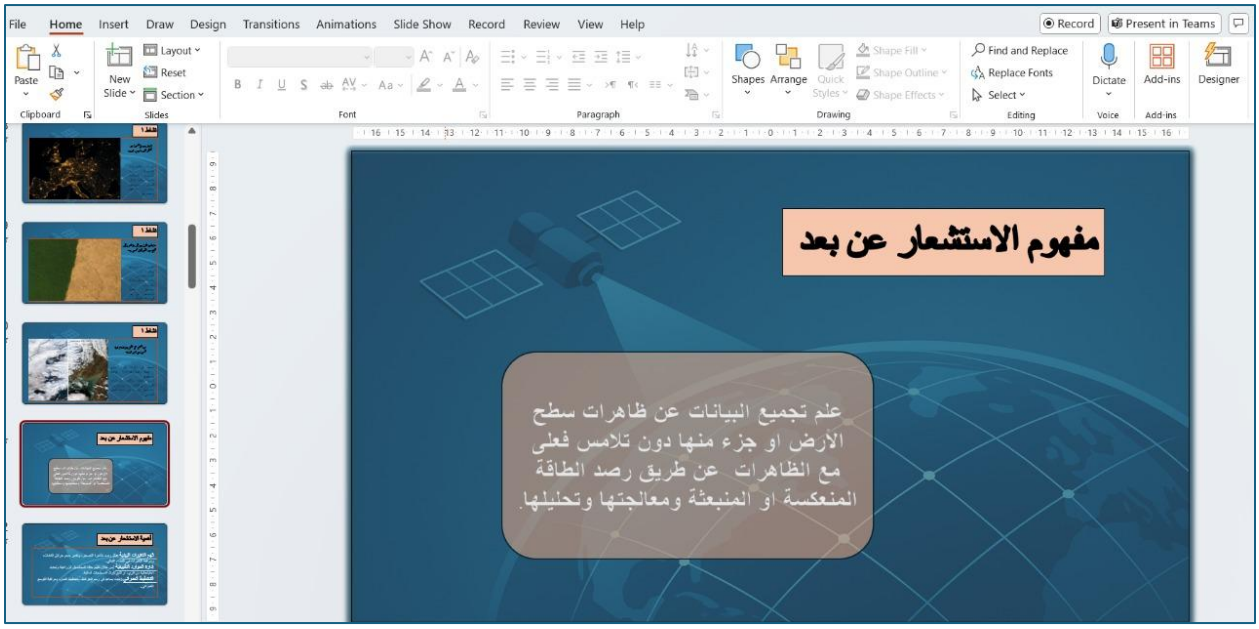
بعض الصور من الورشة

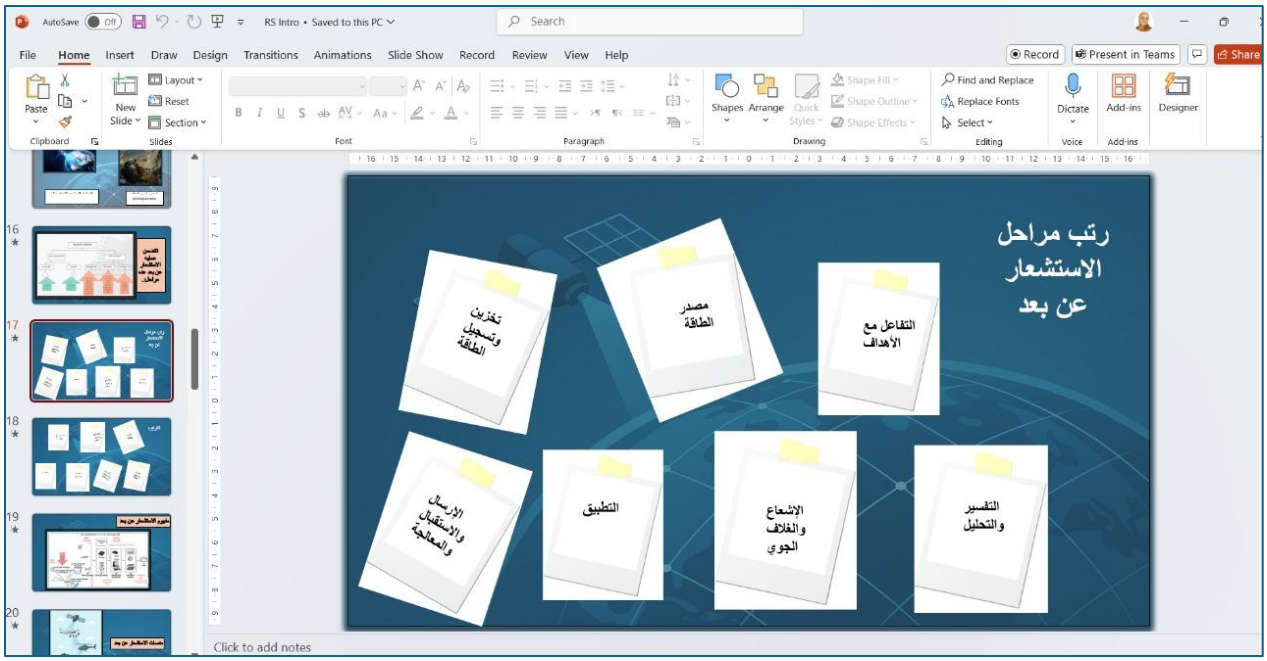
ورشة عمل بعنوان من الفضاء إلي البيانات - مدخل إلي الاستشعار عن بعد

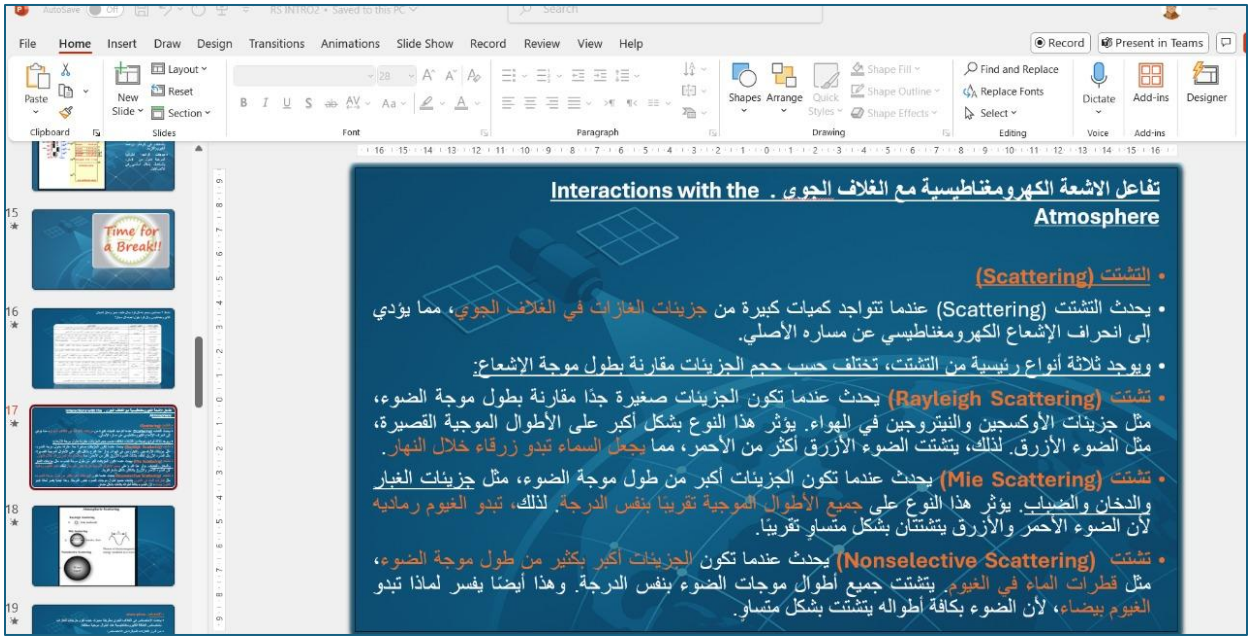
- ورشة عمل بعنوان من الفضاء إلي البيانات - مدخل إلي الاستشعار عن بعد يومي الأربعاء والخميس الموافق 9-2025/9/10 وقدمتها الدكتورة/ أسماء عبده مصطفي (مدرس الجغرافيا البشرية بالقسم)، وتمت بمعمل نظم المعلومات الجغرافية التابع للقسم، وتناولت المحاور التالية:

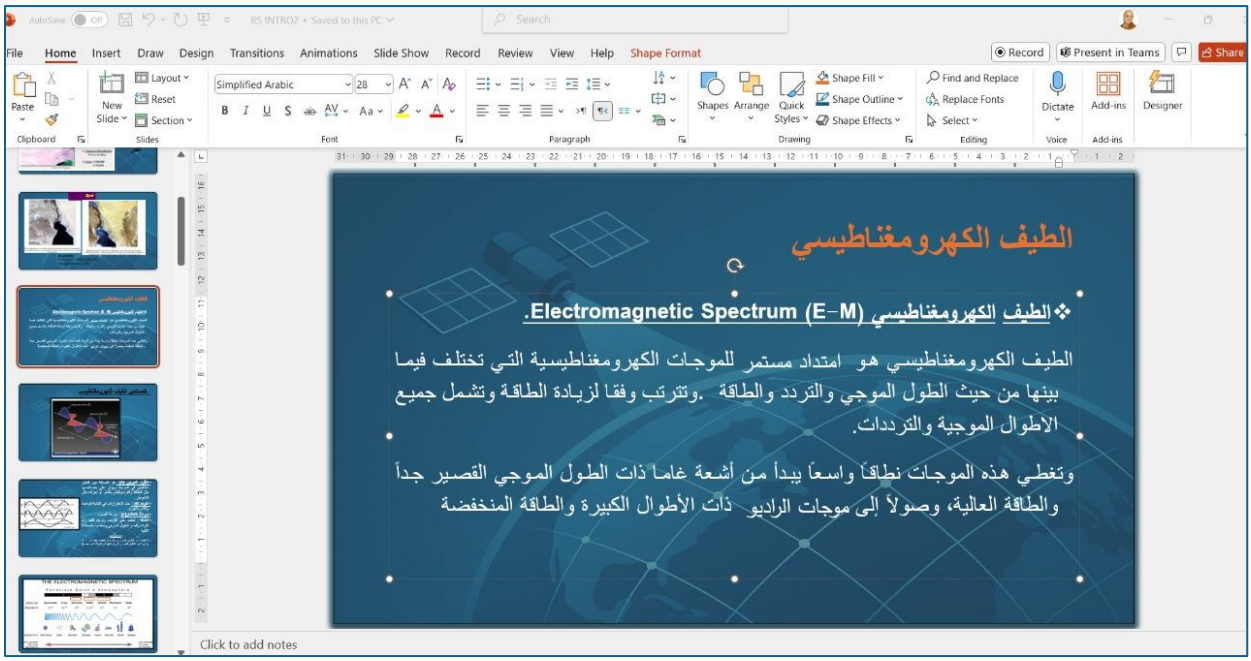
- ❑ مفهوم الاستشعار عن بعد.
- ❑ الأهمية والتطور التاريخي.
- ❑ مراحل الاستشعار عن بعد.
- ❑ خصائص المنصات والمستشعرات.
- ❑ خصائص البيانات.
- ❑ خصائص الطيف الكهرومغناطيسى.
- ❑ البصمة الطيفية.
- ❑ تطبيقات الاستشعار عن بعد.

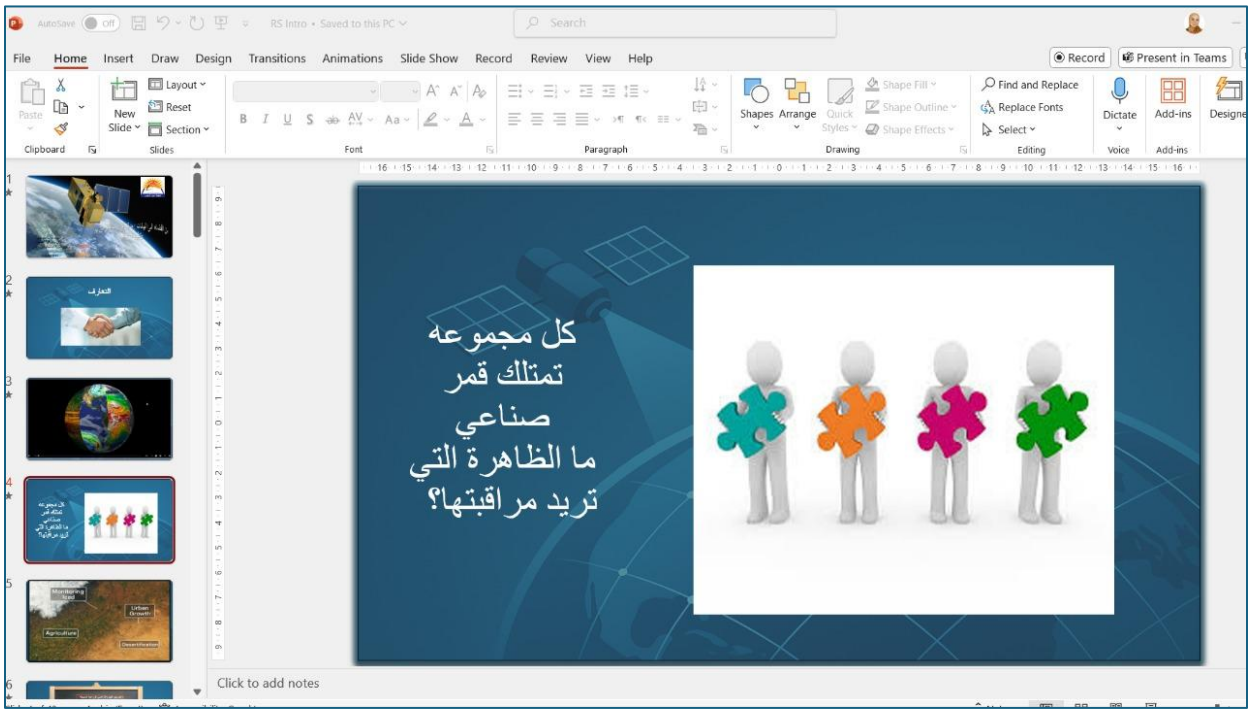
محتويات الورشة

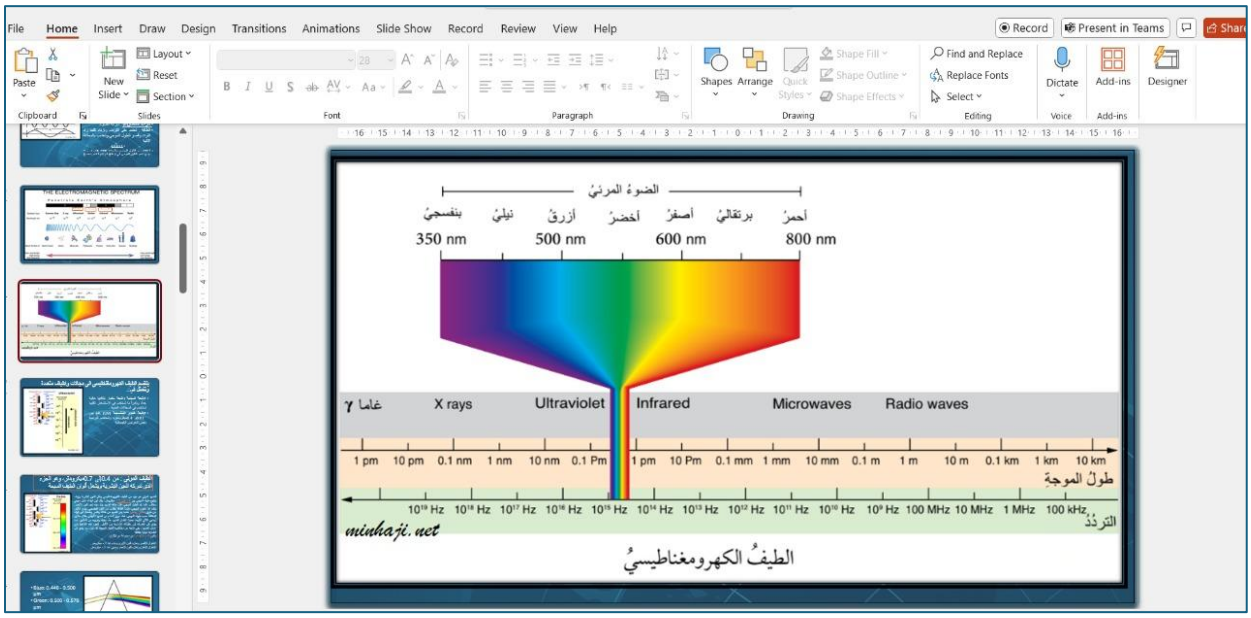


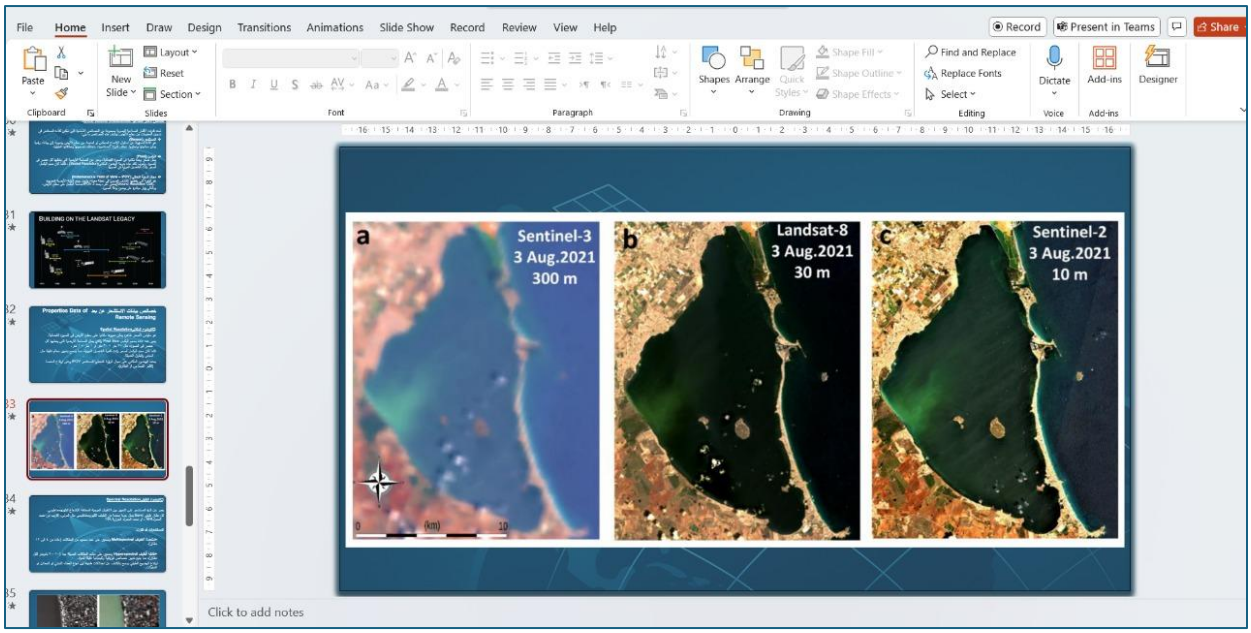



Interactions with the Atmosphere
تفاعل الاشعة الكهرومغناطيسية مع الغلاف الجوى .
• التشتت (Scattering)
• يحدث التشتت (Scattering) عندما تتواجد كميات كبيرة من جزيئات الغازات في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى انحراف الإشعاع الكهرومغناطيسي عن مساره الأصلي.
• ويوجد ثلاثة أنواع رئيسية من التشتت، تختلف حسب حجم الجزيئات مقارنة بطول موجة الإشعاع:
• تشتت (Rayleigh Scattering) يحدث عندما تكون الجزيئات صغيرة جدًا 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.
• تشتت (Mie Scattering) يحدث عندما تكون الجزيئات أكبر من طول موجة الضوء، مثل جزيئات الغبار والدخان والضباب. يؤثر هذا النوع على جميع الأطوال الموجية تقريبًا بنفس الدرجة. لذلك، تبدو الغيوم رماديه لأن الضوء الأحمر والأزرق يتشتتان بشكل متساوٍ تقريبًا.
• تشتت (Nonselective Scattering) يحدث عندما تكون الجزيئات أكبر بكثير من طول موجة الضوء، مثل قطرات الماء في الغيوم. يتشتت جميع أطوال موجات الضوء بنفس الدرجة. وهذا أيضًا يفسر لماذا تبدو الغيوم بيضاء، لأن الضوء بكافة أطواله يتشتت بشكل متساوٍ.


الطيف الكهرومغناطيسي
❖الطيف الكهرومغناطيسي (E-M) Electromagnetic Spectrum.
الطيف الكهرومغناطيسي هو امتداد مستمر للموجات الكهرومغناطيسية التي تختلف فيما بينها من حيث الطول الموجي والتردد والطاقة .وتترتب وفقا لزيادة الطاقة وتشمل جميع الأطوال الموجية والترددات.
وتغطي هذه الموجات نطاقاً واسعاً يبدأ من أشعة غاما ذات الطول الموجي القصير جداً والطاقة العالية، وصولاً إلى موجات الراديو ذات الأطوال الكبيرة والطاقة المنخفضة
Click to add notes


كل مجموعه
تمتلك قمر
صناعي
ما الظاهرة التي
تريد مراقبتها؟
Click to add notes


الضوءُ المرئيُ
بنفسجيُ
نيليُ
أزرقُ
أخضرُ
أصفرُ
برتقاليُ
أحمرُ
350 nm
500 nm
600 nm
800 nm
γ غاما
X rays
Ultraviolet
Infrared
Microwaves
Radio waves
طولُ الموجةِ
التردُدُ
minhaji.net
الطيفُ الكهرومغناطيسيُ


File
Home
Insert
Draw
Design
Transitions
Animations
Slide Show
Record
Review
View
Help
Record
Present in Teams
Share
Paste
New Slide
Layout
Reset
Section
Clipboard
Slides
Font
Paragraph
Shapes
Arrange
Quick Styles
Shape Fill
Shape Outline
Shape Effects
Drawing
Find and Replace
Replace Fonts
Select
Editing
Dictate
Voice
Add-ins
Designer
a
Sentinel-3
3 Aug.2021
300 m
b
Landsat-8
3 Aug.2021
30 m
c
Sentinel-2
3 Aug.2021
10 m
0
(km)
10
Click to add notes

بعض الصور للمشاركين بالورشة