

الانشطة العلمية

أقام قسم الهندسة المدنية بالمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان

العديد من الانشطة والرحلات العلمية الميدانية للطلاب بجانب التدريب الصناعي، وذلك في اطار خطة النهوض بالمعهد عامة وبالقسم والطلاب خاصة، حيث تزيد هذه الرحلات من اتصال المعهد بالمجتمع وبالحياة العملية، وتزيد وتصل الطلاب بالمعلومات والامثلة لاستكمال الشق الآخر من المعلومة النظرية وتخدم العديد من مواد التخصص التي يدرسها الطالب.

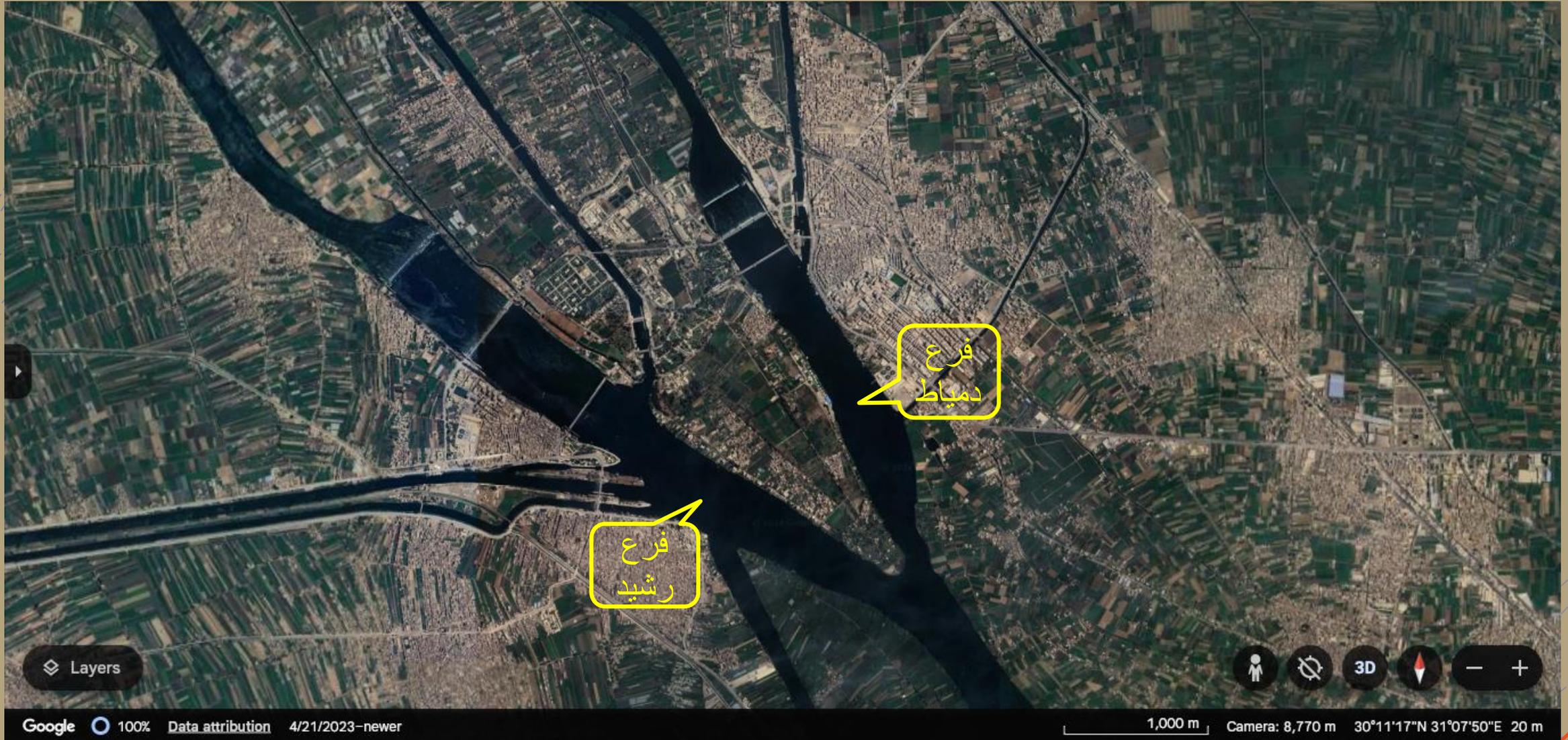


رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

قام قسم الهندسة المدنية بالمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان بتنظيم رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري ورحلة نيلية، وذلك اثناء الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤، بتاريخ ١٨ ابريل ٢٠٢٤.



رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري



المواقع التي زارها الفوج.

رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري



المواقع التي زارها الفوج.

رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

تخدم الرحلة العلمية مواد :

مبادئ هندسة الري والصرف CIV155، هيدروليكا ١ CIV142، تصميم اعمال ري ١ CIV224، تصميم اعمال ري ٢ CIV252، هندسة الري والصرف CIV307،
موضوعات مختارة في مصادر المياه CIV309
تُعدّ الرحلات الطلابية إلى القناطر والهويس الملاحي من التجارب التعليمية القيمة التي تُقدم للطلاب فوائد جمة، منها..

المعرفة العلمية والعملية:

- التعرف على تاريخ بناء القناطر ونظام عملها: تتيح الرحلات للطلاب فرصة مشاهدة القناطر والهويس عن قرب، ومعرفة انواعها وفهم تاريخها والغرض منها وكيفية بنائها وتشغيلها وصيانتها.
- دراسة مبادئ الهندسة والهيدروليكا: يُمكن ربط مشاهدة القناطر والهويس بدراسة مبادئ الهندسة المتعلقة بالضغط والسوائل وخصائصها وكيفية قياسها وكذلك الارتفاعات وحركة الموائع والتحكم بها.
- التعرف على المنشآت المائية: استكشاف انواع المنشآت المائية المختلفة وكيف يتم تطبيق المبادئ العلمية بها، ومنها القناطر بانواعها والسدود والهدارات والبربخ والهويس الخ، وانظمة التحكم في المياه انشائيا وميكانيكيا، ودورها الهام في تنظيم عملية الري والحفاظ على المياه وتعزيز الزراعة وتنظيم المحاصيل والحماية من الفيضانات.
- التعرف على أهمية القناطر والهويس في النقل التجاري: يُمكن للطلاب فهم دور القناطر في ربط الأنهار والقنوات والترع والمسارات المائيه وتسهيل حركة السفن والبضائع، مما يُساعد على تنمية التجارة والاقتصاد للبلاد.

تنمية المهارات الشخصية:

- تعزيز حبّ الاستكشاف والتعلم: تُحفز الرحلات الطلابية فضول الطلاب ورغبتهم في اكتشاف العالم من حولهم، وربط المادة العلمية والنظرية بالواقع.
- تعزيز العمل الجماعي: تُشجع الرحلات الطلابية على التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب وبعضهم، وتعزز ربطهم مع المجتمع.
- تنمية مهارات التواصل: تُتيح الرحلات للطلاب فرصة التفاعل مع بعضهم البعض ومع مرشدي الرحلة، مما يُساعد على تنمية مهارات التواصل لديهم.

مما كان له عائد ايجابي عليهم متحمسين للاستزادة بما ينفعهم في هذا المجال وكل ما يتعلق به.

رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

CIV 224: Irrigation works design(1), Civil Engineering Department:

Course Learning Objectives (CLO): At the end of this course, student should be able to:

- CLO1. Understand the concept of planning canals and drains in irrigation project.
- CLO2. Design the irrigation structure and solve the problems.
- CLO3. Achieve the designing of irrigation system.

Course Description: (As indicated in program Bylaw)

- To provide the student with general background on land alignment and canalization including the methodology of drawing the synoptic diagram and designing of longitudinal and cross section of canals and drains.
- Then the course goes through the design of crossing works such as bridges, culverts, siphons, aqueducts, and escapes.

رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

CIV 252: Irrigation works design(2), Civil Engineering Department

Course Learning Objectives (CLO): At the end of this course, student should be able to:

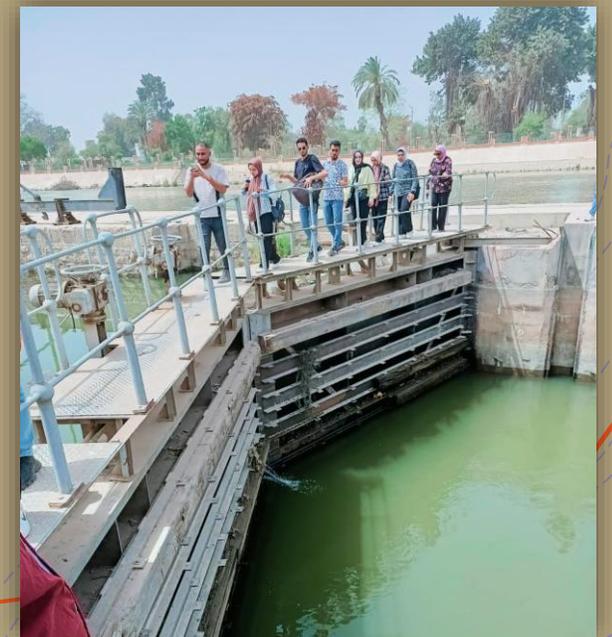
- CLO1. Mention the functionality of heading up structures.
- CLO2. Identifying main types of the heading up structures and hydraulic calculation.
- CLO3. Analysis and design hydraulic structures.

Course Description: (As indicated in program Bylaw)

- Understanding The effect of constructing the heading up structures on the water ways and soil is considered by Heading Up Structures: Overflow and Standing Wave Weirs, explaining the main functions and purposes of each structure.
- Hydraulic and Structural Design of weirs.
- Head and Partial Regulators, Barrages.
- The effect of constructing the heading up structures on the water ways, Hydraulic and Structural Design of regulators, Gates, Navigation Structures: Locks, Navigation Connections, and Storage Structures: Dams (Aswan Dam, High Dam) and the main forces effect on.

رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

استقبل فريق من المهندسين المسؤولين عن ادارة قناطر المنوفي فوج الطلاب، واستهلوا الزيارة بالترحيب بالفوج والمشرفين، ثم استماع الطلاب الى شرح المهندسين المختصين الى مقدمة تاريخية، ثم الانتقال الى شرح انواع المنشآت المائية.

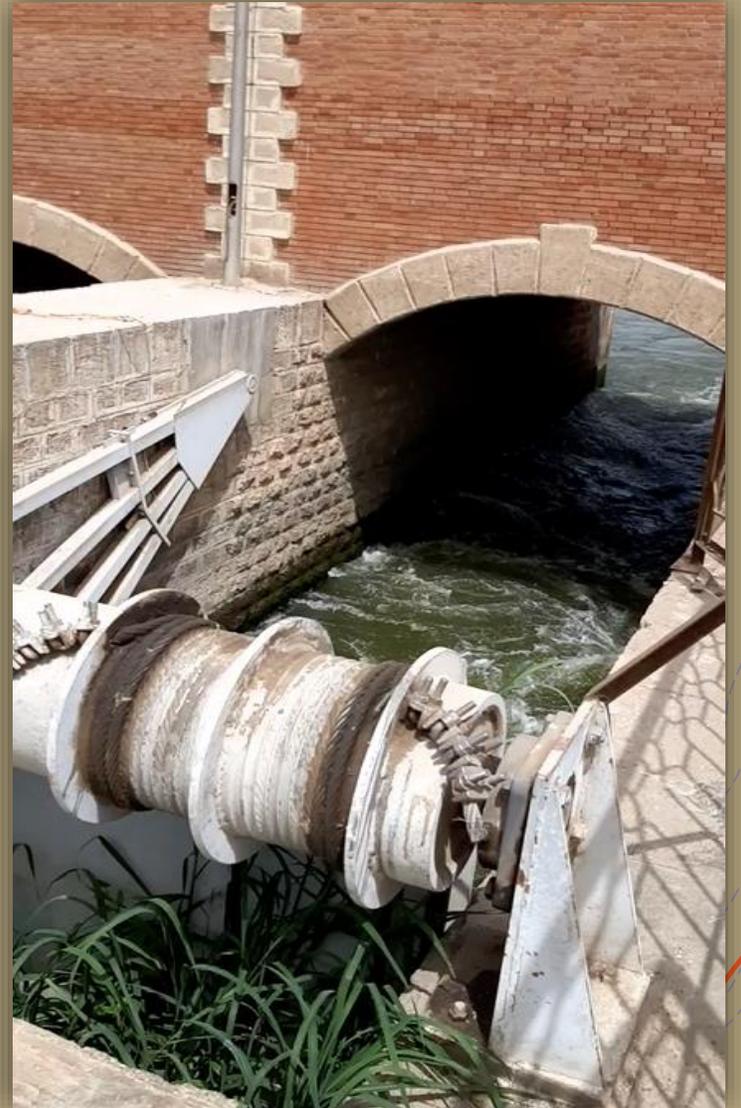


رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

يعاين الطلاب عملية رفع وخفض البوابات، لوحات التحكم والبيانات والمراقبة، وآلية التحكم فى البوابات والمعدات الميكانيكية والهيدروليكية والرافعات التي تُستخدم لرفع وخفض بوابات القناطر، والتحكم بالهويس الملاحي وتنظيم عملية مرور القطع النهرية.

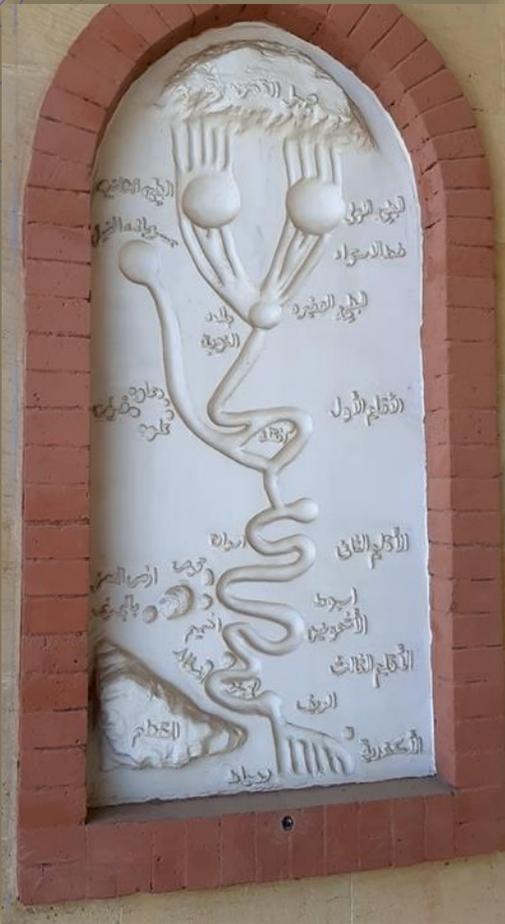


رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

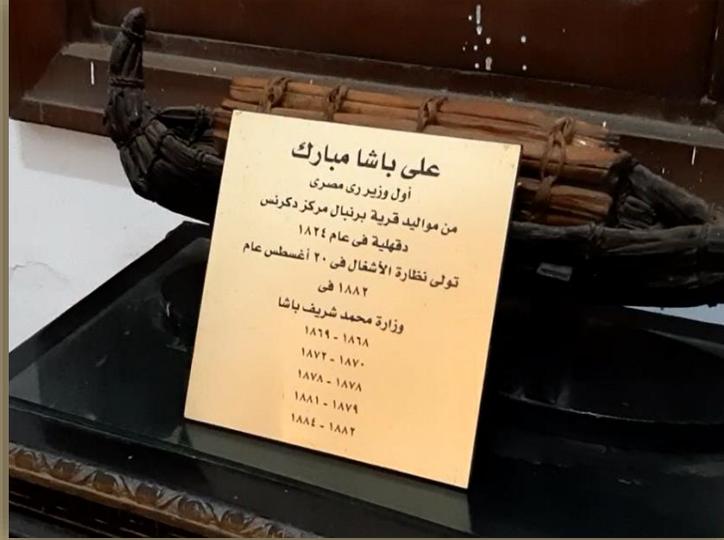


رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

ثم ينتقل الفوج الى متحف الري، ويستقبلهم المسؤولون بحفاوه ثم يستمع الطلاب الى المرشد في جولتهم داخل المتحف عن اساليب الري قديما لدى الفراعنة وتطورها بمرور الوقت، ثم الانتقال للتعريف بمنشآت مصر المائية، كذلك القناطر قديما وحديثا وتاريخ بناءها وفكرة تشغيلها ومعلومات عامه عنها وعن مكانها .



رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري



رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري

ثم بعد ذلك يصل الفوج الى
قناطر محمد على الخيرية
ويستمتع الطلاب بجولة نيلية
ومشاهدة اجمل المناظر على
ضفاف النيل والاستمتاع بتناول
الطعام على متن المركب .



رحلة علمية الى القناطر الخيرية وقناطر المنوفي ومتحف الري



رافق الطلاب في رحلتهم :

د. سيف السيد، أ. منى الشاعر

اشادوا وكذلك مدير متحف الري والمهندسين القائمين على ادارة قناطر المنوفي ومرشدين الفوج بمستوى الطلاب في معلوماتهم ومهنتهم في النقاش وتداول المعلومات وعن حماسهم في التعليم والتعلم...

متمنين لهم وللجميع دوام التوفيق والتفوق

مع تحيات اسرة قسم الهندسة المدنية

المعهد التكنولوجي العالي - العاشر من رمضان

٢٠٢٤-٤-١٨

