

# 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 ميناء الاسكندرية

قام قسم الهندسة المدنية بالمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان بتنظيم رحلة طلابية الى ميناء الاسكندرية اثناء الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤، بتاريخ ٢ مايو ٢٠٢٤.



# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية



# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية

تخدم الرحلة العلمية مادتي :

هندسة الموانئ والملاحة الداخلية CIV223، هندسة السواحل والموانئ CIV303

تعدّ الرحلة العلمية لطلاب قسم الهندسة المدنية إلى ميناء الإسكندرية تجربة غنية بالفوائد التعليمية والمهنية، حيث تُتيح لهم فرصة التعلم المباشر عن مبادئ الهندسة التطبيقية في بيئة واقعية، وتعزز لديهم حب الاستكشاف واستقصاء المعلومة، بالإضافة الى مهارات التواصل والعمل كفريق. من أهم فوائد هذه الرحلة:

← **معرفة تاريخ الموانئ في مصر وأهميتها الاقتصادية:** ان الموانئ لها اهمية تاريخية عريقة في مصر، حيث كانت ولا زالت تعتبر نافذة التواصل مع العالم الخارجي، خصوصا ميناء الاسكندرية لانها تعتبر بوابة مصر الشمالية حيث تحتل حجم تجارة خارجية تمثل ٦٠% وتعتبر حائط الصد الاول للهجمات قديما، وحديثا تحوى ترسانة بحرية بجانب عدة موانئ اخرى.

← **التعرف على أنظمة الموانئ:** سيتعرف الطلاب على مختلف المكونات والأنظمة التي تُشكل ميناء الإسكندرية، وكيفية تصميمها مثل: الارصفة البحرية وكاسرات الامواج، انواعها ووظائفها وكيفية بنائها، الرافعات وانواعها وقدراتها واستخداماتها في عمليات الشحن والتفريغ، مخازن البضائع وكيفية بنائها وتنظيمها، انظمة الملاحة وكيفية توجيه السفن وضمان سلامة الملاحة في الميناء، تخطيط الموانئ وعمليات المسح البحري.

← **فهم عمليات الشحن والتفريغ:** سيتعرف الطلاب على الخطوات المختلفة لعمليات الشحن والتفريغ، بما في ذلك: العمليات اللوجستية وكيفية نقل البضائع من وإلى الميناء، كيفية تخزين وتنظيم البضائع بشكل امن، كيفية ضمان جودة البضائع خلال عمليات الشحن والتفريغ، إجراءات التفتيش الجمركي للبضائع المستوردة والمصدرة.

← **الاطلاع على التقنيات الحديثة:** سيتعرف الطلاب على أحدث التقنيات المستخدمة في إدارة الموانئ، مثل: كيفية استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي لتسهيل العمليات، مراقبة حركة البضائع في الوقت الفعلي، انظمة الامان وضمان سلامة الميناء من خلال كاميرات المراقبة وأنظمة الإنذار.

← **تطبيق المعارف النظرية:** تُتيح الرحلة للطلاب تطبيق المعارف النظرية التي تعلموها في الصفوف على أمثلة واقعية من الميناء.

← **تطوير مهارات العمل الجماعي:** ستُساهم الرحلة في تعزيز مهارات العمل الجماعي لدى الطلاب من خلال العمل على مشاريع مشتركة.

← **اكتشاف إمكانات العمل في مجال هندسة الموانئ:** قد تُساهم الرحلة في إثارة اهتمام بعض الطلاب بالعمل في مجال هندسة الموانئ، مما يُشجعهم على متابعة دراساتهم في هذا التخصص.

# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية

## **CIV 223: Inland navigation and harbor engineering, Civil Engineering Department:**

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

- CLO1. Introduce Harbor Engineering, Define the Wind, Tides and sea currents, Explain the Wave impact on walls and, state the Shore protection.
- CLO2. Determine the Wave refraction and the Wave diffraction Definition Harbor master planning
- CLO3. Definition Harbor master planning.
- CLO4. Design the breakwater and berths.

**Course Description:** (As indicated in program Bylaw)

- Introduce Harbor Engineering, Define the Wind, Tides and sea currents, Explain the Wave impact on walls.
- Definition Harbor master planning.
- Determine the Wave refraction and the Wave diffraction Definition Harbor master planning and, state the Shore protection. Design the breakwater and berths.

# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية

## **CIV 303: Coastal & Harbor engineering, Civil Engineering Department:**

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

- CLO1. Express the Coastal and Harbor Engineering. And Define water waves, its analysis. Define Water wave's refraction, diffraction, and reflection. Collect ideas about coastal engineering. Apply suitable empirical dimensions of coastal components
- CLO2. Describe costal currents and tides. Discuss Motion of sediment along the coast, and its effects. Identify the surveying of coastal areas & collection of data.
- CLO3. Identify the surveying of coastal areas & collection of data. Apply suitable empirical dimensions of coastal components. List Harbors type, selection of sites, and constituents for various purposes. Explain the design and maintenance of breakwaters and jetties. Evaluate the developing in the student's analysis, problem identification, and capability creative thinking and obtaining solutions in the field of coastal engineering design.
- CLO4. Discuss wharf, shipway, and dry docks. Discuss the shore protection. Evaluate obtained results both individually or as a part of team. Illustrate the main phenomena which affecting on the coastal engineering design and the main precautions considering

**Course Description:** (As indicated in program Bylaw)

- Define water waves, wave refraction, diffraction, refraction. Measurements of waves. Coastal currents and tides. Motion of sediment along coast. Design of harbor elements.

# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية

استقبل فريق من المسؤولين فوج الطلاب، واستهلوا الزيارة بالترحيب، ثم استمع الطلاب الى شرح المسؤولين بالميناء لمقدمة .  
ثم وصول الطلاب قاعة المؤتمرات وتعريف الطلاب من خلال فيديو تعريفى عن تاريخ الميناء ومعلومات عامة عنه وتطورات الميناء تاريخيا وحاليا والتطورات المستقبلية للميناء مثل (الميناء الجاف) .



# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية



ثم بعد ذلك اتجه فوج الطلاب الى متحف الميناء والاستماع الى شرح مرشد الفوج عن عناصر الميناء من خلال (ماكيت) مصغر للميناء، والتقاط الصور التذكارية في المتحف الخاص بالميناء .





# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية



# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية

بعد ذلك جولة بالحافلة ورؤية السفن والاوناش الخاصة بشحن وتفريغ الحاويات من السفن الموجودة فى الميناء، ورؤية العمليات التى تحدث داخل الميناء وخارجه من زوايا مختلفه.

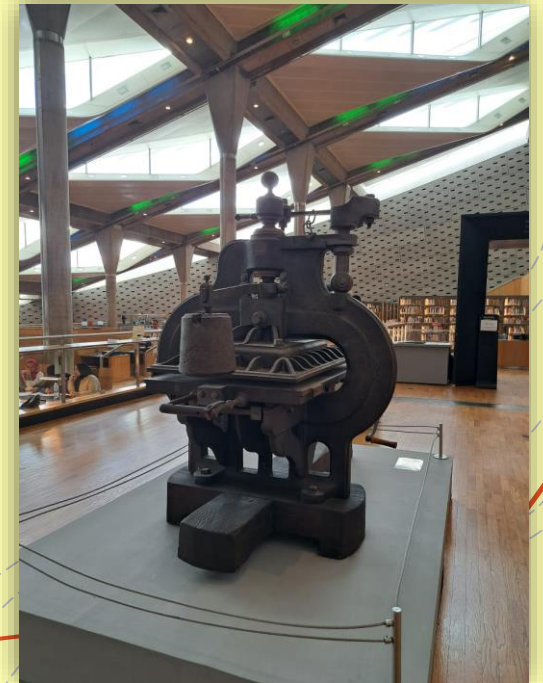
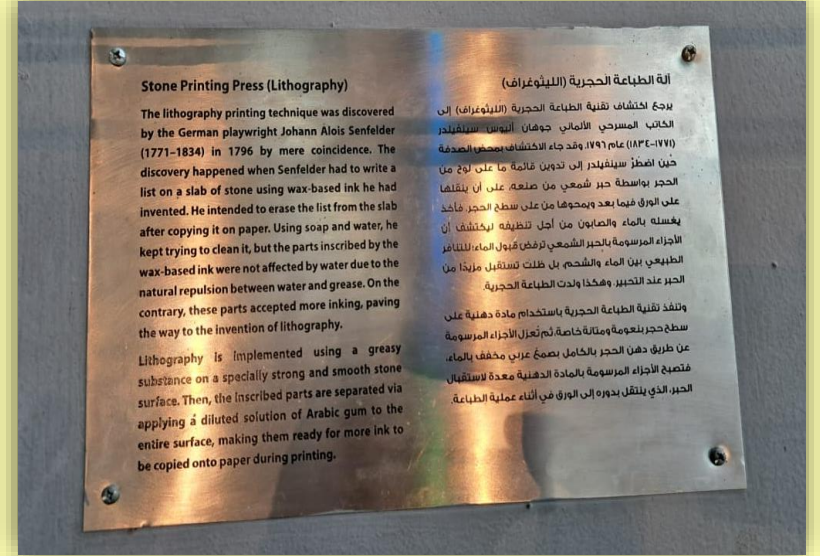


# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية

تلى ذلك زيارة الفوج مكتبة الاسكندرية بعد انتهائهم من زيارة الميناء والمتحف الخاص به, والقيام بجولة بها.



# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية



# رحلة علمية الى ميناء الاسكندرية



رافق الطلاب في رحلتهم :  
د. مي محمود، ا. محمود

اشادوا وكذلك القائمين على ادارة الميناء والمهندسين المرافقين  
ومرشد 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  
٢٠٢٤-٥-٢

