Faculty of Engineering

Magazine – – – – – مجلة شهرية لكلية الهندسة

أغسطس ٢٠٢٣ | العدد 20 | AUG 2023

١. كلية الهندسة جامعة النهضة تستقبل أ.د/ المزمل يوسف أستاذ هندسة الكهرباء و الإتصالات

٢ - إنعقاد مجلس كلية الهندسة جامهة النهضة لشهر أغسطس بنكهه دولية

٣-قسم الهندسة المدنية يُجهز رؤية كاملة و خطة تنفيذية واضحه لمهام الجوده إستعداداً لزيارة هيئة ضمان الجوده

٤-تدريب طلاب الجامعة التكنولوجية بمعامل و ورش كلية الهندسة جامعة النهضة

٥-تدريب طلاب كلية الهندسة جامعة النهضة بمعامل الجامعة التكنولوجية ببنى سويف

٦-زيارة طلاب قسم هندسة الطاقة الكهربائية و المتجدده لشركة الوجه القبلى لإنتاج الكهرباء بالكريمات

NUB
NAHDA UNIVERSITY
IN BENI SUEF
جامعة النهضة • ببني سويف

مجلة كلية الهندسة جامعة النهضة
متخصصة فى مجالات العلوم الهندسية
تصدر شهرياً
العدد العشرون
أغسطس 2023

رئيس مجلس الإدارة
أ.د/ سالم محمود الخضرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
أ.د/ سيد عبد القادر أحمد

أعضاء مجلس الإدارة
أ.د/ حسن محمود
أ.د/ رجب السقا
أ.د/ مصطفى ديب
أ.د/ جمال دسوقى
أ.د/ على جمال
د/ محمد سعد
د/رشوان مشهور
د/ أحمد دنقل

رئيس التحرير
م.م/ عبدالرحمن الشريف

محتويات العدد

١.قطاع التعاون الدولى.
٢-قطاع الجوده وتطوير التعليم.
٣-قطاع البحث العلمى
٤.قطاع التدريب والزيارات العلمية

«الرؤية»

أن تكون كلية الهندسة متميزة عربياً و إفريقياً و أن تتسم بالإبداع و الإبتكار في تقديم الخدمات التعليمية والبحث العلمي بمعايير دولية لخدمة المجتمع بما يحقق خطط التنمية المستدامة.

«الرسالة»

تلتزم كلية الهندسة بتقديم برامج أكاديمية معاصرة تنمي الجوانب المعرفية والمهارية والسلوكية للمهندسين وبما يؤهلهم ويكرس فكر ريادة الأعمال لديهم على المستوى المحلي و العربي و العالمي، وأن تطبق معايير الجودة في كافة أنشطتها الأكاديمية و الخدميةالأكاديمية و الخدمية

أ.د/حسام الملاحى - رئيس جامعة النهضة و أ.د/ سالم الخضرى عميد كلية الهندسة يستقبلون الأستاذ الدكتور/ المزمل يوسف أستاذ هندسة الكهرباء والإتصالات

كلية الهندسة جامعة النهضة تسعى لتوقيع بروتوكول تعاون مع جامعة ماليزيا بيرليس يشمل تبادل طلابى و تبادل لأعضاء هيئة التدريس و أعضاء الهيئة المعاونه بكلا الجامعتين

أستقبل الأستاذ الدكتور/ حسام الملاحى - رئيس جامعة النهضة و الأستاذ الدكتور/ سالم الخضرى - عميد كلية الهندسة و الأستاذ الدكتور/ سيد عبد القادر - وكيل الكلية أ.د/ المزمل يوسف - أستاذ هندسة الكهرباء و الإتصالات بجامعة ماليزيا يونى ماب.

حيث كان الحوار فى أكثر من محور و كان اهمهم محور التعاون الدولى بين الجامعتين من حيث تبادل الطلاب و تبادل أعضاء هيئة التدريس و أعضاء الهيئة المعاونه و المشاريع البحثية المشتركه و برامج الدراسات العليا و تطوير المناهج الدراسية و برامج التعليم عن بُعد ، حيث أعرب أ.د/ المزمل يوسف عن سعادته بحسن الإستقبال و الضيافة و أبدى تحمسه و إعجابة بوجود مثل هذا التعاون الدولى الذى بلا شك سيؤدى إلى تبادل المعرفة و الخبرات و تعزيز التعاون البحثى و الأكاديمى ويعزز التفاهم الثقافى والتعلم الشامل.

أ.د/ سالم الخضرى عميد كلية الهندسة يؤكد على أهمية التبادل الطلابى و حرص كلية الهندسة على عقد و تفعيل البروتوكلات الدولية

التبادل الطلابي والبروتوكولات الدولية لهما أهمية كبيرة في تعزيز التفاهم الثقافي والتعاون العالمي بين الشعوب والدول. و سأوضح لكم أهمية كل منهما على حدة:

١- التبادل الأكاديمي: يتيح للطلاب الفرصة للدراسة في جامعة دولية لفترة معينة، سواء كجزء من برنامج تعاون مؤسسي أو برنامج تبادل للطلاب معترف به رسميًا. و يمكن للطلاب المشاركة في بيئة تعليمية مختلفة وإكتساب مهارات هندسية جديدة وتوسيع شبكة العلاقات الشخصية والمهنية.

٢-التدريب والمشاريع البحثية: يمكن للطلاب الاستفادة من الفرص للمشاركة في برامج التدريب أو المشاريع البحثية المشتركة مع جامعات دولية. يمكنهم العمل مع فرق متعددة الجنسيات والاستفادة من الخبرات المتنوعة والتقنيات المتقدمة المتاحة في الجامعات الدولية.

٣-التعاون البحثي: يمكن لأعضاء هيئة التدريس من الجامعات المحلية والدولية التعاون في مشاريع البحث المشتركة، كما يتم تبادل المعرفة والخبرات والموارد لتعزيز التقدم العلمي والتكنولوجي في مجالات الهندسة المختلفة.

٤-التطوير المني: يمكن لأعضاء هيئة التدريس الاستفادة من فرص التدريب وورش العمل والمؤتمرات التي تقدمها الجامعات الدولية لتطوير مهاراتهم التدريسية والبحثيةو يمكنهم أيضًا بناء شبكات إتصال مع أقرانهم من خلال التعاون الدولي.

إن التعاون الدولي في شئون تبادل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس تسهم في تعزيز التبادل الثقافي والأكاديمي بين الجامعات المحلية والدولية.

وفى هذا الصدد تعمل جامعة النهضة على توفير الفرص والمنصات التي تسهم في تعزيز التفاهم الثقافي والتعليم العالي حيث تم إستضافة و إستقبال أ.د/ المزمل يوسف أستاذ هندسة الكهرباء و الإتصالات لبحث سبل التعاون بين جامعة النهضة و جامعة يونى ماب بماليزيا.

أ.د/ محمد ايوب نائب رئيس الجامعة لشؤون الدراسات العليا بصحبة أ.د/ سالم الخضرى - عميد كلية الهندسة يرجبون بالأستاذ الدكتور/ المزمل يوسف

سعادة أ.د/ حسام الملاحى - رئيس جامعة النهضة و أ.د/ سالم الخضرى - عميد كلية الهندسة بصحبة أ.د/ المزمل يوسف استاذ هندسة الكهرباء والإتصالات

كلية الهندسة بجامعة النهضة و على رأسها أ.د/حسام الملاحى و أ.د/ سالم الخضرى و أ.د/ سيد عبدالقادر تستقبل أ.د/ المزمل يوسف أستاذ هندسة الكهرباء بجامعة يونى ماب الماليزية

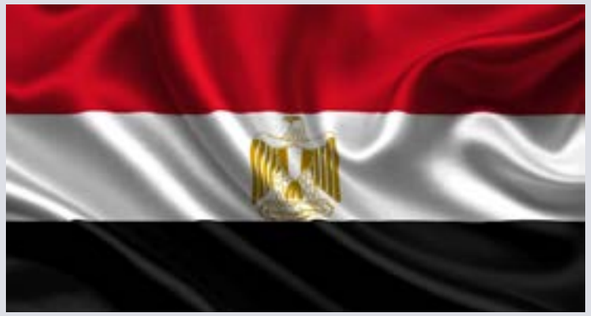
أستقبل الأستاذ الدكتور/ حسام الملاحي رئيس جامعة النهضة وعضو مجلس الشيوخ بمكتبه الأستاذ الدكتور/ المزمل يوسف استاذ هندسة الكهرباء والإتصالات مشرف مركز التميز البحثي العالمي في جامعة يوني ماب بيرليس الماليزية.

حضر اللقاء الأستاذ الدكتور/ محمد ايوب نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث والأستاذ الدكتور/ محمد علي صالح نائب رئيس الجامعة لشؤون العلاقات الدولية والأستاذ الدكتور/ مجدى عبد القادر نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب والأستاذ الدكتور/ سالم الخضري عميد كلية الهندسة والأستاذ الدكتور/ سيد عبد القادر وكيل كلية الهندسة ورئيس لجنة شؤون الو افدين والدكتور/ مصطفى ياسين مدير وحدة الجودة بكلية الهندسة.

وقد دار اللقاء حول اوجه التعاون الدولي بين جامعة النهضة وجامعة يوني ماب بيرليس الماليزية في شؤون تبادل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والدراسات العليا والبحث العلمي وتو افق المقررات والخطط والبرامج الدراسية بين كليات الجامعة المناظرة في ماليزيا وجامعة النهضة.

وفى إطار عملية التبادل الطلابى قد تترك أ.د/ سالم الخضرى إلى سبل توفير فرص للطلاب بكلية الهندسة بجامعة النهضة إلى الدراسة لفترة معينه فى جامعة يونى ماب كجزء من برنامج تعاون مؤسسي، بالإضافة إلى أنه يهيئ للطلاب المشاركة في بيئة تعليمية مختلفة وإكتساب مهارات هندسية جديدة وتوسيع شبكة العلاقات الشخصية والمهنية.

كما ذكر أ.د/ سيد عبد القادر - وكيل كلية الهندسة موضوع غاية فى الأهمية الا وهو التدريب والمشاريع البحثية وسبل التعاون بين الجامعتين حيث يتم تبادل المعرفة والخبرات والموارد لتعزيز التقدم العلمي والتكنولوجي في مجالات الهندسة المختلفة ومن الممكن لأعضاء هيئة التدريس الاستفادة من فرص التدريب وورش العمل والمؤتمرات التي تقدمها الجامعات الدولية مثل جامعة يونى ماب لتطوير مهاراتهم التدريسية والبحثية. يمكنهم أيضًا بناء شبكات اتصال مع أقرانهم من خلال التعاون الدولي.



الحوار الأكاديمى الدولى نقطة فاصلة فى إرساء قواعد بروتوكول دولى قادم بين جامعة النهضة و جامعة يونى ماب الماليزية

مجلس كلية الهندسة لشهر أغسطس بنكهة دولية عالمية

تم عقد إجتماع موسع لمجلس كلية الهندسة يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٨/١٣ برئاسة الأستاذ الدكتور/ سالم الخضري - عميد كلية الهندسة والأستاذ الدكتور/ سيد عبد القادر - وكيل كلية الهندسة مع الأستاذ الدكتور / المزمل يوسف أستاذ هندسة الكهرباء والإتصالات ومشرف مركز التميز البحثي العالمي في جامعة يوني ماب بيرليس الماليزية.

١- تم الترحيب بالأستاذ الدكتور المزمل يوسف من جامعة يوني ماب في ماليزيا.

٢- التعارف مع أعضاء مجلس الكلية.

القي الأستاذ الدكتور المزمل محاضرة عن برنامج التعاون بين كلية الهندسة بجامعتى النهضة ويوني ماب في ماليزيا حيث اقترح خطة من عشرة أهداف لتحقيق التميز الدولي الناجح وهم:

- Webinar technical talk
- Student mobility
- Staff Mobility
- Joint conference
- Dual degree programme.
- Matching grant
- Joint Publication
- Matching expertise
- International grant application

٣- اقترح مجلس الكلية تقديم عدة محاضرات عامة لخدمة أبناء كليات الهندسة من جامعة النهضة وجامعة بن سويف والجامعة التكنولوجية والمعاهد العليا ونقابة المهندسين والخريجون وجميع الباحثون والمعيدون والمدرسون المساعدون وأعضاء هيئة التدريس والمهتمون بالنشر العلم الدول من جميع كليات جامعة النهضة وجامعة بن سويف والجامعة التكنولوجية والمعاهد العليا فى بنى سويف لحضور عدة محاضرات علمية ف مجالات:

-Antenna and wave propagation

-Digital communication

-Tips and Trick to Get Published in High Impact Factor Journal

-IEEE student branch activities - nub&Unimap

٤- وافق مجلس الكلية على تقديم عدة محاضرات عامة لخدمة أبناء كليات الهندسة من النهضة وبني سويف والجامعة التكنولوجية والمعاهد العليا ونقابة المهندسين والخريجون وجميع الباحثون والمعيدون والمدرسون المساعدون وأعضاء هيئة التدريس المهتمون بالنشر العلمي الدولي من جميع كليات جامعة النهضة وجامعة بني سويف والجامعة التكنولوجية والمعاهد العليا في بني سويف.

فعاليات مجلس الكلية بين معالى أ.د/ سالم الخضرى - عميد كلية الهندسة و أ.د/ سيد عبد القادر - وكيل الكلية و الجانب الماليزى متمثل فى السيد أ.د/ المزمل يوسف - أستاذ هندسة الكهرباء و الإتصالات.

في يوم السبت الموافق ١٩ / ٠٨ / ٢٠٢٣ تم عقد إجتماع لمجلس قسم هندسة الميكاترونيكس مع الأستاذ الدكتور الزائر مزمل يوسف الأستاذ بجامعة UniMAP ، وذلك بحضور وإشراف الأستاذ الدكتور جمال محمود دسوقي رئيس القسم ودكتور عمرو كامل ودكتور خالد حمدي والمهندس محمد سيد بالقسم.

إجتماع قسم ميكاترونكس و على رأسه أ.د/ جمال دسوقى مع أ.د/ المزمل يوسف - أستاذ هندسة الكهرباء و الإتصالات.

و تناول الاجتماع العديد من النقاط المثمرة منها:

تطوير اللائحة الدراسية لبرنامج هندسة الميكاترونيكس لمواكبة أسواق العمل على مستوى العالم ودمج التكنولوجيا البازغة.

التعاون على المستوى البحثي وتكوين فرق بحثية مشتركة بين قسم هندسة الميكاترونيكس جامعة النهضة وكلية هندسة الميكاترونيكس بجامعة UniMAP في العديد من التخصصات منها:

١. Industrial Robotics

٢. Artificial intelligence

٣. Embedded systems Implementation

تنظيم حلقات نقاش أونلاين (Webinar) لتبادل الخبرات والتجارب المعملية لقسمي هندسة الميكاترونيكس في جامعة النهضة و مثيله في جامعة UniMAP .

على هامش تعزيز و تطوير شئون تبادل الطلاب و أعضاء هيئة التدريس و الدارسات العليا و البحث العلمى - الأقسام العلمية بكلية الهندسة تعقد إجتماعات دورية مع أ.د/المزمل يوسف -

أ.د/ مصطفى ديب - رئيس قسم الهندسة المدنية يُكلف القسم بإعداد رؤية متكاملة و خطة تنفيدية واضحه لمهام الجودة بالقسم إستعداداً لزيارة هيئة ضمان الجودة القادمة بعد الإرجاء

كلية الهندسة جامعة النهضة فى طريقها للإعتماد من هيئة ضمان الجودة

إنطلاقاً من حرص كلية الهندسة بجامعة النهضة علي أهمية الجودة التعليمية و طبقاً لتعليمات أ.د/ سالم الخضرى - عميد كلية الهندسة و أ.د/ سيد عبد القادر - وكيل كلية الهندسة، قام أ.د/ مصطفى ديب بعمل إجتماع للوقوف إلى ماتم الوصول اليه بخصوص أعمال الجودة بقسم الهندسة المدنية حيث تم الإنتهاء من عمل ملف المقرر و رفع جميع بنود المقرر إلكترونياً و طباعتها بخصوص الفصل الدراسى الأول و الثانى و الصيفى للعام الجامعى ٢٠٢٣-٢٠٢٤، وقد أثنى سيادته على الدكتوره/ نجلاء جلال الدين فهى على عملها الدئوب فى المتابعه و عمل ملف يوضح إنجاز جميع أعضاء هئية التدريس و أعضاء الهيئة المعاونه لجميع المهام المكلفين بها بخصوص ملف المقرر للعام الجامعى ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

كما ناقش أ.د/ مصطفى ديب الخطة البحثية للعام الجامعى ٢٠٢٢-٢٠٢٣ مع الدكتور/ إبراهيم طلعت و أثنى سيادته على د.إبراهيم طلعت و جميع أعضاء هيئة التدريس و أعضاء هيئة التدريس المعاونه بالإلتزام بالخطه البحثية و الجدير بالذكر أنه فى خلال عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣ تم نشر عدد ٥ أبحاث دولية و ٨ أبحاث محلة، كما تم عمل ملف من قبل د.إبراهيم يحتوى على جميع الأبحاث الدولية و المحلية التى تم نشرها بالإضافة إلى تكليف سيادته إلى عمل خطه بحثية للعام الجامعى الجديد ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

وفى سياق آخر، تم مناقشة خطة التعزيز و التطوير المكلف بها الدكتور ياسر عبد الشافى و م.م/ دينا محمد علاء من حيث إستكمال جميع الإستبيانات التى تم إعدادها لجميع الأطراف المعنية و تحليل نتائجها، ومن جهة أخرى تم مناقشة ملف الطلاب المتعثرين مع أ.د/ أحمد التهامى و تم وضع آليه لحل مشكلة الطالب المتعثرين ومنه حصر أعداد الطالب المتعثرين والمقررات المتعثر فيها هولاء الطالب ثم التعامل مع كل حاله من الطالب عن طريق المرشد الأكاديمى له ومخاطبة أستاذ المقرر و عضو الهيئة المعاونه للمقررات المتعثر فيها الطالب و إعطاءه محاضرات وتمارين إضافية ومخاطبة ولى أمره وإعلامه بحالة أبنه لكى يتم مشاركة المسئولية من الجانبين الأكاديمى بالكلية و التربوى عن طريق أسرة الطالب.

وفى ختام الإجتماع قام أ.د/ مصطفى ديب بتهنئة كلا من م.دينا احمد عدلى و م.دينا محمد علاء و م.أندرو عياد سيف و م.رشا محمد المصرى بحصولهما على درجة الماجستير و ووافق المجلس على ترقيتهم لدرجة المدرس المساعد .

أ.د/ مصطفى ديب - رئيس قسم الهندسة المدنية يُعبرعن مدى سعادته بحصول المدرس المساعد/ فاطمة محمود رمضان على درجة الدكتوراه تحت إشراف كوكبة من أساتذة الهندسة المدنية تخصص الخرسانه المسلحة

تمت مناقشة رسالة الدكتوراه المقدمة من الدكتور/فاطمة محمود رمضان المدرس المساعد بقسم الهندسة المدنية بكلية الهندسة جامعة النهضة تحت عنوان «تدعيم الأعمدة الخرسانية المعرضة لاحمال لامحورية باستخدام البازلت فيبر» تحت إشراف كوكبة من أساتذة جامعة الفيوم و المنيا.

والجدير بالذكر أن موضوع البحث له أهمية كبيره فى التاثير فى المجتمع ، حيث يعتبر تسليح الخرسانة بألياف البازلت من الابتكارات الحديثة، حيث يتم دمج ألياف البازلت ضمن مكونات الخرسانة، مما يشكل بديلاً أكثر قوة ومتانة عن الخرسانة التقليدية، وبفضل الخصائص الميكانيكية الفريدة لألياف البازلت التي تستخرج من الصخور البركانية، يجعلها خيارًا مثاليًا لزيادة متانة وقوة الخرسانة.

كما يتميز تسليح الخرسانة المقواة بألياف البازلت بقدرة إستثنائية على مقاومة الحرارة، إذ تتمتع الهياكل التي تحتوي على ألياف البازلت بالقدرة على تحمل درجات حرارة تصل إلى ١٠٠٠ درجة مئوية، ما يجعلها خيارًا مثاليًا للاستخدام في المناطق التي قد تواجه مخاطر الحرائق أو المناطق ذات الحرارة المرتفعة.

كلية الهندسة جامعة النهضة - جيل جاهز لبكرة

بتوجيه من أ.د/سالم الخضرى -عميد كلية الهندسة جامعة النهضة

تدريب طلاب الجامعة التكنولوجية ببني سويف بمعامل و ورش كلية الهندسة جامعة النهضة خلال شهر اغسطس 2023

تحت رعاية الاستاذ الدكتور / حسام الملاحي رئيس الجامعة والاستاذ الدكتور / مجدي عبد القادر نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب وانطلاقاً من حرص كلية الهندسة بجامعة النهضة على تفعيل برتوكول التعاون بين جامعة النهضة ببني سويف والجامعة التكنولوجية ببني سويف وبتوجهات الأستاذ الدكتور سالم الخضري – عميد كلية الهندسة والاستاذ الدكتور / سيد عبد القادر وكيل الكلية, تم تنظيم دورة تدريبية لطلاب الجامعة التكنولوجية ببني سويف لمدة اسبوعين خلال الفترة من ١٢ – ٢٤ أغسطس ٢٠٢٣ .

في اطار التعاون المثمر بين كلية الهندسة جامعة النهضة و الجامعة التكنولوجية ببنى سويف، نظم قسمى هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة وقسم هندسة ميكانيكا الإنتاج بكلية الهندسة برئاسة كلا من الدكتور/ محمد سعد و الدكتور/ محمد عادل، دورة تدريبية لطلاب الجامعة التكنولوجية ببني سويف لمدة اسبوعين خلال الفترة من ١٢ – ٢٤ اغسطس ٢٠٢٣ بمعامل وورش كلية الهندسة جامعة النهضة ببني سويف, وقد حاضر فى الدورة التدريبية بمعمل الالات الكهربائية والمحولات م/ محمد رجب المدرس المساعد و حاضر بمعمل التحكم الآلى م/ لبني محمود المدرس المساعد وم/ ليلي اسامة المعيدة بقسم هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة وحاضر فى الورش الهندسية م/ محمد جمال المدرس المساعد وم/ عمرو عبد العظيم المدرس المساعد بقسم الهندسة الميكانيكية.

و الجدير بالذكر أن كلية الهندسة أستقبلت عدد (٣٠) طالب من الجامعة التكنولوجية ببني سويف للتدريب بمعامل وورش كلية الهندسة بجامعة النهضة ببني سويف خلا شهر اغسطس ٢٠٢٣.

وفى بداية الدورة رحب أ.د/ سالم الخضري عميد الكلية بطلاب الجامعة التكنولوجية ببني سويف للترحيب بهم، و تم تقسيم (٣٠) طالب الى مجموعتين حيث المجموعة الولى تم تدريبها بمعامل قسم الهندسة الكهربائية والمتجددة بالكلية والمجموعة الاخري تم تدريبها برش الكلية ثم تم التبادل بينهم.

حيث حاضر فى معمل المحولات والالات الكهربائية م./ محمد رجب وتناول التالي: التعريف بالآلات الكهربائية (الالات التيار المستمر والالات التيار المتردد وكيفية تشغيلها وتوصيلها بالدائرة الكهربائية بالإضافى إلى التعريف بالمحولات الكهربائية أحادية الطور والمحولات الكهربائية ثلاثية الطور. وفى سياق أخر قامت م/لبني محمود م/ ليلي اسامة بالتعريف بالاجهزة المعملية الموجودة بمعمل التحكم الآلي و التعريف بدو ائر التحكم الآلي وتطبيقاته و عمل تجارب معملية للتحكم الآلي وهي كالتالي: Position Control - Pressure Control - Speed Control - Fluid Control

أ.د/ سالم الخضرى يعبرعن مدى سعادته بتفعيل بروتوكول التعاون بين كلية الهندسة جامعة النهضة والجامعة التكنولوجية ببنى سويف، ويؤدى هذا التعاون إلى إكتساب مهارات هندسية جديدة وتوسيع شبكة العلاقات الشخصية والمهنية.

وفى سياق أخر، قام كلا م.عمرو عبد العظيم و م.محمد جمال فى ورش التصنيع والإنتاج والمعادن بكلية الهندسة بعمل الأتى: ١. إلقاء محاضرة تعريفية بطرق التصنيع المختلفة ونبذة عن المواد الهندسية. ٢.عمل تدريب عملى على ماكينات التشغيل المختلفة مع التركيز على العمليات المختلفة التى تتم علي كل ماكينة والتعرف على جميع أجزائها وطرق تثبيت الشغلات وأدوات القطع على الماكينة وشمل ذلك اهم الماكينات (المخرطة - الفريزة - المكشطة - المثقاب) ٣.عمل تدريب عملى على عمليات اللحام بمختلف أنواعها وكيفية اللحام بكل منها وأوضاع عملية اللحام وشمل ذلك (لحام القوس الكهربائى - لحام غاز الأكسى أسيتلين - لحام المقاومة الكهربائية) ٤.إلقاء محاضرة تعريفية بطرق القياس المختلفة وكيفية إستخدام أهم أدوات القياس (القدمة ذات الورنية - الميكروميتر) ٥.عمل تدريب العملى على عمليات القياس

تدريب عملى لطلاب الجامعة التكنولوجية بورش كلية الهندسة جامعة النهضة

طلاب الجامعة التكنولوجية أثناء قيامهـــــم بالتدريب العـملى ويرافـقهم كـــــلاً من الدكتور/ محمد سعد قرنى و الدكتور/ محمد عادل و م/ عمرو عبد العظيم و م/ محمد جمال و م/ لبنى محمود و م/ ليلى أسامه

AUG 2023 - ISSUE 20

تدريب طلاب قسم هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة بالجامعة التكنولوجية ببني سويف

قسم هندسة الطاقة المتجددة
كلية الهندسة

جامعة النهضة

تحت رعاية الاستاذ الدكتور / حسام الملاحي رئيس الجامعة وأ.د/ مجدي عبد القادر نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب وانطلاقاً من حرص كلية الهندسة بجامعة النهضة على تفعيل برتوكول التعاون بين جامعة النهضة ببني سويف والجامعة التكنولوجية ببني سويف وايضا علي ربط الجانب العلمي بالجانب العملي والتطبيقي، ولتحقيق أعلى استفادة للطلاب، وتخريج مهندسين بمهارات علمية وعملية تواكب تطور سوق العمل، وتحت رعاية أ.د/ سالم الخضري – عميد كلية الهندسة وأ.د/ سيد عبد القادر وكيل الكلية، نظم قسم هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة بكلية الهندسة برئاسة الدكتور محمد سعد، دورة تدريبية لمدة اسبوعين خلال الفترة من ١٢ – ٢٤ اغسطس ٢٠٢٣ بمعامل الجامعة التكنولوجية ببني سويف.

اليوم الأول تم التعرف على المبادئ الأساسية على نظام الخلية الشمسية والفكرة العلمية التي أقيم عليها عمل الخلية الشمسية بحيث يستطيع الطالب فهم التفاصيل الدقيقة للخلية الشمسية التي تساعده على تخيل العملية التي تتم داخل الخلية الشمسية لإنتاج الطاقة الكهربية والعوامل المؤثرة على إنتاجية الكهرباء من هذه العملية وسبب تلك العوامل وكيف تؤثر على تلك العملية.

ثم تم شرح تفصيلي للتطبيقات المختلفة لأنظمة الطاقة الشمسية والتي تتمثل في الأنواع الآتية: ١.ربط النظام مباشرة بالحمل والتي تم التوضيح على أنها توجد في تطبيقات محدودة جدا جدا ومثال ذلك أنظمة مضخات المياه. ٢.ربط نظام الخلايا الشمسية بالشبكة الكهربية والعناصر المستخدمة في عملية الربط والتعرف على الأجهزة المستخدمة ومعاينتها عمليا بالورشة المخصصة لذلك بالجامعة التكنولوجية كما هو موضح بالصور أدناه.

تدريب قسم هندسة الطاقة الكهربائية و المتجدده

ومن ثم تم إعطاء نبذة عن التحكم التقليدي CLASSIC CONTROL - مميزاته – عيوبه – مكوناته من حيث دوائر التحكم ودائرة القوى.

وشرح بعض تطبيقات التحكم في تشغيل وإيقاف حمل معين لمبة او موتور مع رسم دائرة التحكم ودائرة القوى لها، و التعريف بالتحكم الألى القابل للبرمجة PLC Programmable Logic Controller مميزاته ومجالات تطبيقه، وشرح مكونات الـ PLC بنوعيه سيمنز وميتسوبيشي واهميتة ودور كل مكون في عملية التحكم وكذلك شرح مكونات الكيته التعليمية الموجودة بالمعمل وتعريف المتدرب بأنواع المدخلات والمخرجات في عملية التحكم، و شرح مثال تطبيقي مع الرسم لدائرة القوى والتحكم لتشغيل وإيقاف حمل معين، و شرح أهمية وجود الـ PLC في دائرة التحكم وكيفية توصيل عناصر الادخال والإخراج بجهاز ال PLC، و التعرف على برنامج ال TIA Portal الخاص بجهاز الـ plcمن النوع سيمنز وكيفية فتح البرنامج وتميل المدخلات والمخرجات داخل البرنامج من خلال احدى لغات البرمجة وهي ال Ladder Program، و التدريب على كيفية كتابة وتحميل برنامج التحكم للمثال أعلاه مع عمل التوصيلات اللازمة وتشغيل التمرين حيث يقوم كل طالب بمفرده بهذا العمل.

وفى سياق أخر تم تدريب الطلاب بمعمل الميكروبروسسور وتم شرح فيها برنامج الاردوينو وتم شرح انواع المتحكمات الدقيقة وشرح تفصيلي لبوردة الاردوينو من حيث انواعها وعدد المداخل والمخارج التي يحتوي عليها كل نوع من انواع الاردوينو (Arduino Mega – Arduino Uno – Arduino Nano) والتعرف على واجهة كل نوع وكيفية اسختيار النوع المناسب للمشروع المطلوب تنفيذه .

وشرح الفرق بين الـ (Digital – Analog – PWM) وعدد كيفية تحديد العناصر تنتمي لاي نوع من الانواع السابقة، و شرح الفرق من الأنواع السابقة، و شرح كيفية تحميل برنامج الاردوينو من الموقع الخاص به، بالإضافة إلى شرح واجهة البرنامج وكيفية ربط بوردة الاردوينو بجهاز الكمبيوتر وكيفية التعامل مع البرنامج من حيث كتابة الكود باللغة الخاصة ببوردة الاردوينو، والتعريف بأساسيات اللغة الخاصة بالاردوينو والتي تسمى Arduino C وهي لغة مشتقة من لغة الـ C ؛ وتم شرح مراحل كتابة الكود على البرنامج وكيفية نقل الكود الى بوردة الاردزينو بالكابل الخاص به.

وبعد التعرف على انواع الاردورنو والتعرف على واجهة البرنامج واساسيات اللغة الخاصة بالاردوينو قمنا بالتطبيق العملي من خلال كتابة اكواد بسيطة في البداية ، تم التعرف على مكونات الـ Kit التعليمية وذلك بعد كتابة كود يتمثل في Digital Output مثل تشغيل ليد لمده ثانية واطفاءه لمدة ثانيه وتتكرر العملية باستمرار؛ وبعد كتابة الكود قمنا بتوصيل الليد من خلال الـ Kit مع بوردة الاردوينو ونقل الكود الى الاردوينو لتطبيق التجربة كامله من حيث كتابة الكود (Software) وتوصيل الليد مع الاردوينو (Hardware) وبعد هذه التجربة قمنا بتطبيق تجربة اخرى مثل اشارة المرور.

تم التطبيق العملي لتوضيح الفرق بين الـ (Digital Input & Analog Input) وذلك من خلال الشرح المفصل لكل نوع منهم والتطبيق العملي من خلال (Switch Push Button) لتطبيق تجربة الـ (Digital Input) وربطه بـ.ليد حيث اننا بمجرد الضغط على المفتاح يعمل الليد لمده ثانيه ثم ينطفئ الليد وبعد تلك التجربة قمنا باضافة ليد اخر وكانت التجربه تعمل على تشغيل الليد من مفتاح وفصله من المفتاح الاخر.

طلاب قسم هندسة الطاقة الكهربائـــــية و المتجـــــدده أثناء قيامهـــــم بالتدريب العـملى ويرافـقهم أعضاء هيئة التدريس و أعضاء الهيئة المعاونه بالجامعة التكنولوجية ببنى سويف

AUG 2023 - ISSUE 20

د محمد سعد- رئيس قسم هندسة الطاقة الكهربائية و المتجددة يُنظم تدريب لطلاب قسم هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة بشركة الوجة القبلى لانتاج الكهرباء بالكريمات

انطلاقاً من حرص كلية الهندسة بجامعة النهضة علي ربط الجانب العلمي بالجانب العملي والتطبيقي، ولتحقيق أعلى استفادة للطلاب، وتخريج مهندسين بمهارات علمية وعملية تواكب تطور سوق العمل، وتحت رعاية الأستاذ الدكتور سالم الخضري – عميد كلية الهندسة، والاستاذ الدكتور/ سيد عبد القادر وكيل الكلية نظم قسم هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة بكلية الهندسة برئاسة الدكتور محمد سعد – رئيس القسم، وتنسيق الدكتور حسن محمود رئيس لجنة الزيارات العلمية والتدريب دورة تدريب ميداني لطلاب قسم هندسة الطاقة الكهربائية والمتجددة بشركة الوجة القبلى لانتاج الكهرباء بالكريمات لمدة ثلاث اسابيع خلال الفترة من ٥ - ٢٤ اغسطس ٢٠٢٣ لعدد (١٢) طالب.

اولاً: تم تدريب الطلاب على محطة توليد كهرباء الكريمات البخارية (كريمات ١) وتتميز المحطة بالمستوى التكنولوجي العالي الذي أدى إلى ارتفاع كفاءة تشغيلها وزيادة الاعتمادية عليها وتتميز أيضاً بانخفاض اقتصاديات تشغيلها، وما تحققه من وفر في استهلاك الوقود، تبلغ قدرة الوحدة الواحدة منها ٦٢٧ ميجاوات ونوع الوقود غاز طبيعي / مازوت وتتكون محطة الكريمات البخارية من وحدتين بإجمالي طاقة توليد ١٢٥٤ ميجاوات، وقد بدأ التشغيل التجاري للوحدة الأولى في نوفمبر١٩٩٧ والوحدة الثانية أغسطس ١٩٩٨.

ثانياً: تم تدريب الطلاب مطة الكريمات المركبة وتعتمد فكرة توليد الكهرباء في موديول الوحدات المركبة على حرق الوقود بالوحدات الغازية وكمية العادم الناتجة تستخدم في انتاج كمية البخار اللازمة لتشغيل التربينة البخارية من خلال غلايات استعادة الطاقة مما يحقق توليد طاقة اضافية تعادل ٣/١ الطاقة الكلية للموديول وتوفر ٣/١ كمية الوقود المستخدم بالمقارنة بالوحدات البخارية وبتكون قطاع الكريمات المركبة من (٢) موديول قدرة كل موديول ٧٥٠ م. و.

ثالثاً: تم تدريب الطلاب على محطه كهرباء الكريمات جنوب حلوان حيث تتكون المحطة من ثلاث غلايات بخار تعمل بنظام الضغوط فوق الحرجة super critical بدون درم في طور واحد, ثلاث تربينات بخارية ومولداتها قدرة ٦٥٠ ميجاوات لكل واحدة وايضا وحدة معالجة المياه لتوفير المياه اللازمة للمحطة وكذلك معالجة مياه الصرف الصناعي والصرف الصحي.

الوقود الأساسي للإشعال الغاز الطبيعي والوقود البديل الاحتياطي هو المازوت والسولار كوقود بدء إشعال في حال المازوت

في حال الإشعال بالغاز الطبيعي. قدرة الوحدة ٦٧٠ ميجاوات ومجموع الوحدات ٢٠١٠ ميجاوات وصافي القدرة المولدة ١٩٢٥ ميجاوات عند ضغط البخار للتربينة الرئيسية (٢٤٣) بار ودرجة حرارة (٥٦٥) درجة مئوية, في حال الإشعال بالمازوت: صافي القدرة المولدة ١٨٠٠ ميجاوات عند ضغط البخار للتربينة الرئيسية (٢٤٣ بار) ودرجة حرارة (٥٣٨) درجة مئوية, والغاز الطبيعي يتم تصديره للمحطة عن طريق خط أنابيب من شركة غاز مصر ويصل إلى محطة تخفيض الغاز ثم إلى المحطة أما المازوت فيتم ضخه إلى خزانات بالمحطة عن طريق خطوط أنابيب البترول, والسولار عن طريق ناقلات البترول إلى الخزان.

Faculty of Engineering

AUG 2023

NUB
NAHDA UNIVERSITY
IN BENI SUEF
جامعة النهضة - بنى سويف

الرؤية : أن تكون كلية الهندسة متميزة عربياً و إفريقياً و أن تتسم بالإبداع و الإبتكار في تقديم الخدمات التعليمية والبحث العلمي بمعايير دولية لخدمة المجتمع بما يحقق خطط التنمية المستدامة.

الرسالة : تلتزم كلية الهندسة بتقديم برامج أكاديمية معاصرة تنمي الجوانب المعرفية والمهارية والسلوكية للمهندسين وبما يؤهلهم ويكرس فكر ريادة الأعمال لديهم على المستوى المحلي و العربي و العالمي، وأن تطبق معايير الجودة في كافة أنشطتها الأكاديمية و الخدمية

الإصدار العشرون من مجلة كلية الهندسة جامعة النهضة لمعرفة كل ماهو جديد يرجى متابعتنا عبر وسائل التواصل الإجتماعى شهرياً

رئيس التحرير
م.م/ عبدالرحمن الشريف

رئيس مجلس إدارة مجلة كلية الهندسة
أ.د/سالم محمود الخضرى