قسم الهندسة الميكانيكية

التقرير السنوي

٢٠٢١-٢٠٢٢

كلمة السيد الأستاذ الدكتور / رئيس قسم الهندسة الميكانيكية

باسم قسم الهندسة الميكانيكية أرحب بجميع الطلاب والطالبات الجدد والعائدين إلى قسم الهندسة الميكانيكية للبدء فى العام الدراسى الجديد ٢٠٢١-٢٠٢٢

إننا اليوم نمر فى بلدنا الحبيب بمرحلة إنطلاق وعطاء تتطلب المساهمة الإيجابية والجدية من كل مواطن، وحيث تمثل الهندسة "فى البناء والأنتاج" جزءا هاما فيها لمواجهة تحديات سوق العمل مثل ازمة الطاقة والمياة العالمية والتطور التكنولوجي المتسارع فى مجال الصناعة . ومن هذا المنطلق وبروح التصميم والرغبة فى التقدم للأمام ، لذلك يقدم القسم برنامجا متميزا في تخصص الهندسة الميكانيكية يشمل ثلاث مسارات علمية متميزة، وهي مسار التصميم الميكانيكي وومسار الانتاج ومسار هندسة الميكاترونيات. وهي التي تخدم بشكل عام المجال الصناعي والانتاجي علاوة على ان المهندسين في هذه التخصصات يمثلون القوة الرئيسية في عمليات توليد الطاقة وتحلية المياه، علاوة على دورهم الهام في شركات البترول، يضع القسم ضمن أولوياته تزويد طلابه بالمهارات والمعارف الأساسية في تخصص الهندسة المكيانيكية التي تلبي احتياجات سوق العمل ويسعى القسم إلى تخريج مهندسين ذوي كفاءة علمية وتطبيقية عالية طمعًا في دعم سوق العمل.

إنني أرغب أن أتمكن أنا وزملائي في القسم بتحقيق التكامل ابين المخرجات الأكاديمية للقسم واحتياجات الصناعة وسوق العمل وذلك بالعمل التطوعي وتحقيق التواصل المستمر مع سوق العمل والكيانات الصناعية الكبرى في هذا الوطن الغالي.

رئيس قسم الهندسة الميكانيكية

أ.د/فوزي شعبان ابو طالب

أ - بيانات عامة

إســـم الكلية	**كلية الهندسة / جامعة كفر الشيخ**
إســـم القسم	**الهندسة الميكانيكية**
الدرجات العلمية التي يمنحها القسم	○ **بكالوريوس (هندسة القوي الميكانيكية – هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكي)**
الدراسات العليا التي يمنحها القسم	○ **الدبلومة** ○ **الماجستير** ○ **الدكتوراه**

ب – رؤية القسم ورسالتها وأهدافها

الرؤية:

مواكبة التطور التكنولوجي بجودة أداء متميزة فى مجال الهندسة الميكانيكية لتناسب المتطلبات المحلية والإقليمية و الدولية

الرسالة:

تخريج مهندسين متميزين ذوى قدرة على المنافسة وبأخلاقيات مهنية عالية فى تخصصات التصميم الميكانيكى وهندسة الإنتاج وهندسة القوى الميكانيكية وهندسة الميكاترونيات وإجراء البحوث والدراسات الخاصة بهذه التخصصات.

الأهداف الاستراتيجية:

١. إعداد مهندسين في تخصص الهندسة الميكانيكية قادرين علي التفوق المهني وتحقيق الريادة في القطاعات الصناعة والطاقة مما يسهم في التنمية المجتمعية .
٢. إعداد خريج ذو مقدره تحليلية وابتكارية قادر علي حل المشكلات الهندسية وايجاد بدائل للحلول وتقويم هذه البدائل.
٣. تأهيل الخريجين للتعامل مع تطبيقات وتقنيات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الميكانيكية واكسابهم الخبرات والمهارات التطبيقية من خلال التدريب الصيفي.
٤. تطوير المناهج الدراسية لتتمشي مع احتياجات السوق المحلي والخارجي فى المجالات ذات الصلة بالدراسة واستحداث برامج دراسية جديدة تخدم احتياجات المجتمع بهدف تطوير المهنة والاستجابة للتطور الصناعي والتكنولوجي
٥. تقديم الاستشارات العلمية والفنية للمؤسسات والشركات للنهوض بالصناعة والبيئة
٦. تنظيم الندوات والدورات وعقد المؤتمرات العلمية بهدف تبادل الخبرات والتعريف بما يستجد من تطور هندسي وتقني .
٧. انتاج بحوث علمية وتطلبقية فى مجالات الهندسة الميكانيكية لحل المشاكل الصناعية والخدمية للمجتمعانتاج بحوث علمية وتطلبقية فى مجالات الهندسة الميكانيكية لحل المشاكل الصناعية والخدمية للمجتمع.

رئيس القسم

م	الأسم	الوظيفة
١	أ.د/ فوزي شعبان ابو طالب	رئيس القسم

مجلس ألقسم

م	الأسم	الوظيفة
١	أ.د/ فوزي شعبان ابو طالب	رئيس القسم
٢	أ.د/ ماهر مصطفى أبو السعود	وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب
٣	أ.م.د / محمد حسنى الطيب	الأستاذ المساعد بقسم الهندسة الميكانيكية
٤	أ.م.د / رشدي فؤاد أبو شنب	الأستاذ المساعد بقسم الهندسة الميكانيكية
٥	أ.م.د/ ماجدة قطب الفخراني	المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية
٦	د/ فيصل بسيونى باز	المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية
٧	د/ محمد يونس سيد أحمد الجزايرلى	المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية
٨	د. ايمن محمد الدسوقي	المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية
٩	د. هشام العجمي خليل	المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية
١٠	د/ محمد بيومي أبو المكارم	المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية

وحدة ضمان الجودة بالقسم

م	الأسم	الوظيفة
١	د/ محمود توفيق مصباح	برنامج الانتاج لمرحلة الباكلريوس (نائب مدير وحدة الجودة)
٢	د/ قضل عبد المنعم عيسي	برنامج الانتاج لمرحلة الباكلريوس (نائب مدير وحدة الجودة)
3	د / سويلم وفا شرشير	دراسات عليا شعبة القوي الميكانيكية (نائب مدير وحدة الجودة)
٤	طاهر عطية سعيد شهاب الدين	دراسات عليا شعبة انتاج وتصميم ميكانيكي (نائب مدير وحدة الجودة)
٥	محمد بيومي ابو المكارم عجيزة	برنامج هندسة الميكاترونيات (نائب مدير وحدة الجودة)
٦	م/ هويدا اسماعيل مهدي	المنسق العام للجودة بالقسم

الجهاز الادارى بالقسم :-

م	الوظيفة	الأسم
١	سكرتارية القسم	ا / مني علي محمود الغزولي
٢	شئون طلاب هندسة الميكاترونيات	أ/ عادل محمد علي المدني أ/ امير محمد جاويش
٣	امين معمل الميكاترونيات	أ/ رمضان مبروك صالح
٤	امين معمل التحكم فى النظم الميكانيكية	أ/ اشرف حسين سويلم
٥	معمل الديناميكا الحرارية	أ/ عبد النبي عبد المعطي محروس عبده
٦	معمل التبريد والتكيف	أ/ اشرف حسين سويلم
٧	معمل الديناميكا الهوائية	أ/ عبد النبي عبد المعطي محروس عبده
٨	معمل الفلزات	أ/ عادل صلاح الدين عبد الجواد
٩	معمل هندسة مصادر الطاقة	أ/ ياسر فتحي فهمي المنوفي
١٠	الورش	أ/ خالد الشاذلي أ/ جمال يوسف ابراهيم أ/ كمال محمد بسيوني
١١	ورشة ميكاترونيات	أ/ رمضان مبروك صالح
١٢	معمل التشغيل	أ/ عبد النبي عبد المعطي محروس عبده

الدرجات العلمية التي يمنحها القسم :

- بكالوريوس --- دبلومة – ماجستير - دكتوراه

عدد الطلاب المقيدين في مرحلة البكالوريوس بقسم الهندسة الميكانيكية ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الفرقة	أعداد الطلاب
اعدادى	٦٤٣
الأولى	١٦٣
الثانيه	١٤٢
الثالثه قوي ميكانيكية	١١٦
رابعة قوي ميكانيكية	٨٨
الثالثة ميكانيكا انتاج	٣٣
رابعة ميكانيكا انتاج	٢٢
الاجمالي	١٢٠٧

الأقسام العلمية :

م	القسم العلمى	
١	هندسة القوي الميكانيكية	Mechanical Power Engineering
٢	هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي	Prodauction Engineering and Design

البرامج الخاصة :

- برنامج هندسة الميكاترونيات.

مرحلة الدراسات العليا

١- بناءً على موافقة مجلس جامعة كفر الشيخ بجلستية بتاريخ ٢٠١٤/٤/٣٠ و٢٦ /٢٠١٥/٥م.
٢- وعلى موافقة لجنة قطاع الدراسات الهندسية والتكنولوجيه والصناعيه بجلستيها بتاريخ ٢٠١٥/٥/٣،٢١/١٩م.
٣- وعلى موافقة المجلس الاعلى للجامعات بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠١٥/٧/١٣م.
٤- تم فتح برامج الدرسات العليا بالقسم وتفعيل اللائحه الداخليه الخاصة بالقسم (مرحلة الدرسات العليا) بنظام الساعات المعتمدة للدرجات فى التخصصات الاتية :

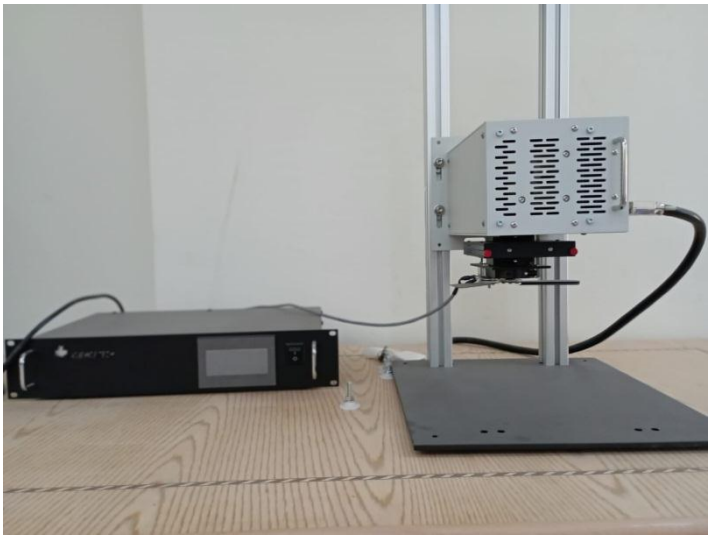
قسم الهندسة الميكانيكية : تفعيل جميع الدرجات.

- **هندسة القوي الميكانيكية (تخصصات درجة دبلوم الدراسات العليا)**
  ٥- هندسة تبريد وتكيف الهواء
  ٦- هندسة الاحتراق والات الاحتراق الداخلي
  ٧- هندسة محطات الطاقة
  ٨- هندسة خطوط الانابيب والمضخات
  ٩- هندسة البئة
- **ماجستير العلوم فى هندسة القوي الميكانيكية**
- **دكتوراة الفلسفة فى هندسة القوي الميكانيكية**
- **هندسةالانتاج والتصميم الميكانيكي (تخصصات درجة دبلوم الدراسات العليا)**
  ١٠-هندسة التصميم الميكانيكي
  ١١-هندسة الميكاترونيات
  ١٢-هندسة الانتاج
  ١٣-هندسة تكنولوجيا المواد
  ١٤- الهندسة الصناعية
- **ماجستير العلوم هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي**
- **دكتوراة الفلسفة هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي**

إنجازات وأنشطة متميزة شارك فيها قسم الهندسة الميكانيكية خلال العام الماضي.

معمل الهندسة الميكانيكية (معمل الحرارة)

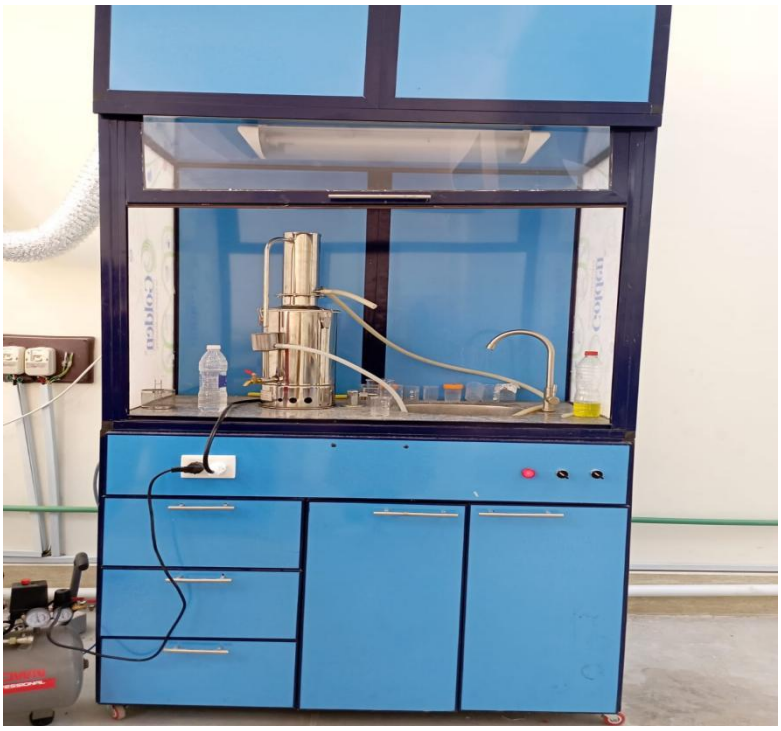
فرن جهاز fuel cell
اقصى درجة حرارة ٦٠٠
درجة مئوية ، يستخدم هذا الجهاز لتجهيز العينات



جهاز محكاه شمسيه
(solar simulator)

جهاز ترسيب الرقائق (Semmanotor)

- ايجاد وتخليق طبقات رقيقة بمساعدة البلازما.



جهاز سحب الأبخرة والغازات

مشاريع القسم خلال العام الجامعى ٢٠٢١/٢٠٢٢

المجمع الشمسي Parabolic trough collector

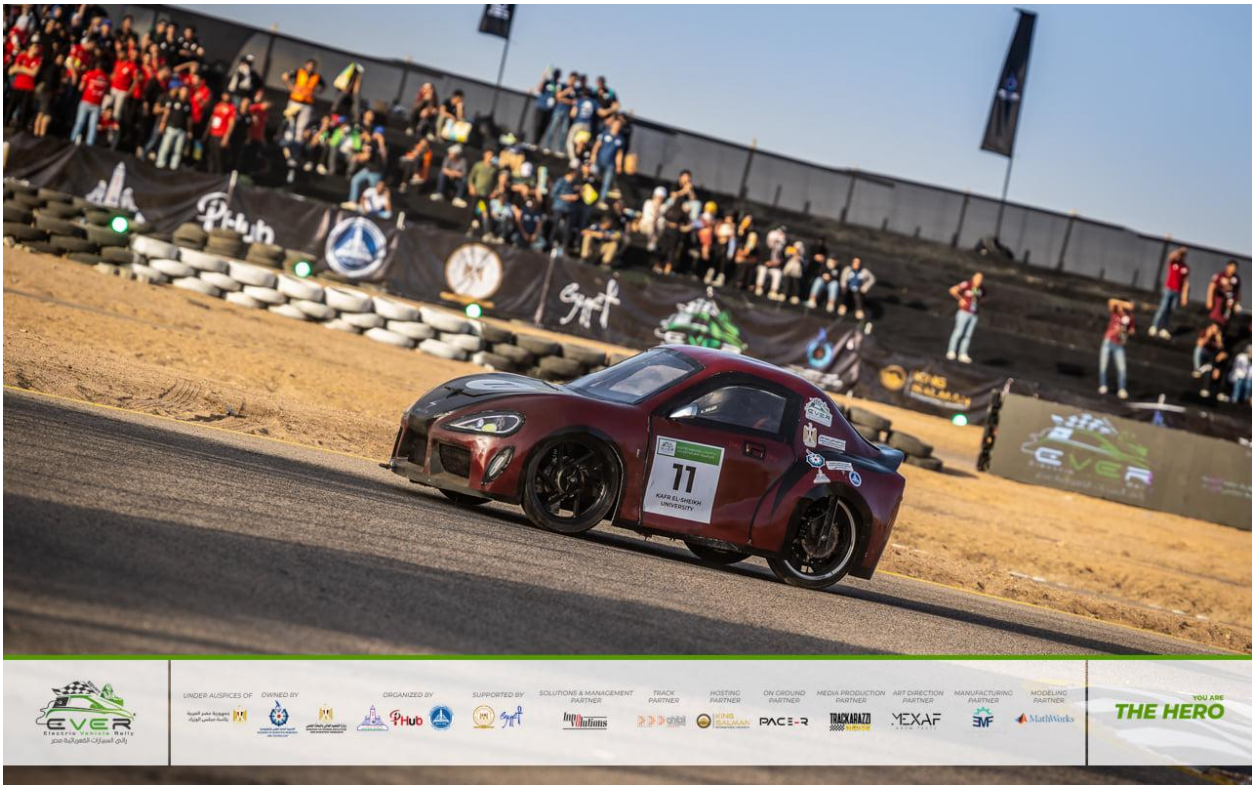
- يقوم بتتبع اشعة الشمس ويعمل علي تجميعها من اجل تسخين المياه لاستخدمها في التطبيقات الصناعية المختلفة.

سيارة كهربية تعمل بالطاقة الشمسية

مشروع Formula Student (تصميم وتصنيع سيارة سباق فورميلا تعمل بالبنزين):

- **مشروع MotoStudent (تصميم وتصنيع دراجة سباق تعمل بالكهرباء):**

- **مشروع EVER (تصميم وتصنيع سيارة سباق تعمل بالكهرباء):**



مراحل التجميع

اليوم العلمي لقسم الهندسة الميكانيكية

يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٣/٢٩م فى تمام الساعة الواحدة ظهرا في قاعة السمينار.

أدار اللقاء

و تشرف بالحضور الأستاذ الدكتور / رئيس قسم الهندسة الميكانيكية

بحضور كلا من : -

١ - الأستاذ الدكتور / وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

٢ - الأستاذ الدكتور / وكيل الكلية لشئون خدمة البيئة وتنمية المجتمع

حضر كذالك السادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونه والطلاب

وقد افتتح اللقاء بقراءة القرأن الكريم مع الطالب عبد الرحمن يوسف

–

المشاركة فى منتدي شباب الجامعات والذي اقيم بجامعة كفر الشيخ عام ٢٠٢١ م

– مشاركة القسم لليوم العلمي للكلية بشكل سنوي

– التصميم والاشراف علي تنفيذ مشروع مركز الاورام جامعة كفر الشيخ فى الفترة من ٢٠١٩ الي ٢٠٢٢

– الاشراف علي تنفيذ الغرفة النظيفة بمركز علوم وتكنولوجيا النانو جامعة كفر الشيخ فى الفترة من ٢٠١٩ الي ٢٠٢٢م

– التصميم والاشراف علي تنفيذ مشروع مستشفي الطوارئ جامعة كفر الشيخ فى الفترة من ٢٠٢٠ الي ٢٠٢٢ م

– التصميم والاشراف علي تنفيذ مشروع مبني العيادات الخارجية جامعة كفر الشيخ فى الفترة من ٢٠٢٠ الي ٢٠٢٢ م

- حصول الدكتور سويلم وفا شرشير بقسم الهندسة الميكانيكية على جائزة الدولة التشجيعية لعام ٢٠٢١

أعمال التجهيزات والصيانة بالقسم : -

- يقوم القسم بالاشراف علي اعمال الصيانة بالكلية مثل التكيفافات بالتعاقد مع شركات صيانة
- تقوم ورش القسم بتصنيع الاساس مثل المدرجات الخشبية والكراسي و مستلزمات التعليم مثل السبورات الكتابية وطاولات الرسم
- قام القسم بالاشراف علي صيانة نظام الاطفاء التلقائي والحريق بالكلية عام ٢٠٢٢ م

البيان	إجمالى المساحة م^2	م^2 / طالب	المعايير القياسية م^2
- قاعات المحاضرات	- ٢٤٤٢	- ١.٤١	- ١.٥٠
- قاعات التدريس (تمارين)	- ٢٣١٨.١٠	- ٢.٢٩	- ٢.٠٠
- صالات الرسم	- ١٩٤٥		
- المعامل العلمية للقسم	- ٨٩٧٨	- ٩.١٧	- ٦.٠٠
- معامل الحاسب الالى	- ٩٢٣	- ٠٩٤.	- ٢.٠٠
- الورش الفنية	- ٢٠٢٥	- ٢.٠٧	- ٣.٠٠
- مكاتب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم	- ٢٦٨٠.٦٠	- ٦.٧٠	

١.التخطيط الاستراتيجي

رسالة ورؤية القسم معتمدتان ومعلنتان داخل الكليه وخارجها من خلال

https://kfs.edu.eg/engineering/display_dep.aspx?topic=36600&dep=118

ولوحات اعلانيه ودليل الطالب، وشارك في وضعهما الأطراف المعنية بعد ان أتفقت إدارة القسم على تبنى معايير الهيئة القومية للاعتماد وضمان الجوده.

جاري العمل فى الخطة الاستراتيجية (٢٠٢٣-٢٠٢٧) علي ان تكون معتمدة ومعلنة ومكتملة العناصر، واقعية وقابلة للتنفيذ تتضمن أهدافًا محددة، وتتسق مع استراتيجية الكلية و الجامعة، ولها خطة تنفيذية محددة الأنشطة والمسئوليات والموارد ومؤشرات الأداء، وتستند إلى تحليل بيئي موضوعي شامل بمشاركة الأطراف المعنية.

١ - لقسم الهندسة الميكانيكية رؤية ورسالة وأهداف تعكس مكانته ودوره التعليمى والبحثى وخدمة المجتمع والتى تتسق مع رسالة الكلية و الجامعة ودورها التعليمى والبحثى والخدمى .

مدي ارتباط رؤية ورسالة واهداف واستراتيجية االقسم مع الكلية :

المكون	الكلية	القسم
الخدمة المقدمة	خلق ونشر وتطبيق المعرفة في مجال الهندسة والتكنولوجيا	إعداد مهندسين في تخصص الهندسة الميكانيكية قادرين علي التفوق المهني وتحقيق الريادة في القطاعات الصناعة والطاقة مما يسهم في التنمية المجتمعية .
السوق المستهدفة	السوق المحلية والاقليمية في المقام الاول، وعالميا	إعداد خريج ذو مقدره تحليلية وابتكارية قادر علي حل المشكلات الهندسية وايجاد بدائل للحلول وتقويم هذه البدائل.
المستفيدون من الخدمة	ذات أصحاب المصالح علاوة علي الشركات المتخصصة في المجالات الهندسية والتكنولوجية	تقديم الاستشارات العلمية والفنية للمؤسسات والشركات للنهوض بالصناعة والبيئة
التكنولوجيا	استحداث برامج متطورة في المجال التطبيقي	تأهيل الخريجين للتعامل مع تطبيقات وتقنيات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الميكانيكية واكسابهم الخبرات والمهارات التطبيقية من خلال التدريب الصيفي.
الفلسفة	كلية عصرية تتسم بجودة الآداء	تنظيم الندوات والدورات وعقد المؤتمرات العلمية بهدف تبادل الخبرات والتعريف بما يستجد من تطور هندسي وتقني .

الصور المجتمعية	تقديم خدمات مجتمعية وبيئية لتحقيق الميزة التنافسية	انتاج بحوث علمية وتطبقية فى مجالات الهندسة الميكانيكية لحل المشاكل الصناعية والخدمية للمجتمعانتاج بحوث علمية وتطلبقية فى مجالات الهندسة الميكانيكية لحل المشاكل الصناعية والخدمية للمجتمع.

٢. الخطة الاستر اتجية للقسم جاري العمل عليها بحيث تكون معتمدة ومكتملة العناصر وتتسق مع استراتجية الكلية ولذلك تتكون منهجية اعداد الخطة الاستراتيجية كالتالي : _

- تكوين فريق التخطيط الإستراتيجي للقسم
- تم تشكيل فريق معيار التخطيط الإستراتيجى وتشكيل فريق لاعداد الخطة الاستراتيجية
- الإعداد لأعمال التخطيط الإستراتيجي وتحديد المنهجية والأدوات و تحديد المرجعيات الأساسية للخطة.
- مراجعة وتحديد رؤية ورسالة وقيم القسم.
- تحديد الهدف من الخطة.
- دراسة وتقييم الوضع الراهن للقسم.
- تحليل الفجوة وتحديد الاحتياجات.
- توحيد المفاهيم والغايات وتركيز الجهود حول تحقيق الأهداف ووضع الأولويات.
- دراسة اتجاه المستقبل وتحديد الخيار الإستراتيجي.
- تحديد وصياغة الأهداف الإستراتيجية.
- تحديد الأنشطة الإستراتيجية.
- وضع صياغة مبدئية للخطة.
- عرض الأهداف والأنشطة الإستراتيجية علي الأطراف الداخلية بالقسم أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والعاملين والاداريين والطلاب.
- عرض الأهداف والأنشطة الإستراتيجية علي المستفيدين والمؤسسات الإدارية والهندسية بالمجتمع.
- وضع آليات تنفيذ الخطة الإستراتيجيه.
- وضع آليات تقييم ومراقبة تنفيذ الإستراتيجية.
- وضع صياغة نهائية للخطة شاملة آليات التنفيذ والمراقبة والتقييم واولويات الانشطة فى التنفيذ.
- عرض الخطة علي مجلس القسم ومجلس الكلية لاعتمادها.

- جميع الإجراءات العلمية المتبعة في إجراء التخطيط الاستراتيجي تقسمها الى ثلاث مراحل رئيسية لتأكد من اكتمال عناصرها الاساسية وهى:

المرحلة الأولى :- اعداد الاستراتيجية

١ - تحديد الروية والرسالة

٢ - تحديد الأهداف الاستراتيجية للقسم

٣ - تحليل البيئة الدخلية والخارجية للقسم

٤ - صياغة الاستراتيجية ووضع البدائل الاستراتيجية

المرحلة الثانية :- تنفيذ الاستراتيجية

١ - وضع الأهداف السنوية

٢ - وضع السياسات

٣ - تخصيص الموارد

٤ - مطابقة الاستراتيجية مع المديرين

٥ - تطوير ثقافة المنظمة لتساند الاستراتيجية

المرحلة الثالثة :- تقيم الاستراتيجية

١ - دراسة وتحليل الاستراتيجية الحالية

٢ - مقارنة النتائج المتوقعة بالنتائج الفعلية

٣ - اتخاذ الإجراءات التصحيحية

٣. تم تحديد الأهداف الاستراتيجية والمؤشرات للقسم بحيث تكون قابلة للتحقيق والقياس وفقا للجدول الزمني للخطة وتسهم في تحقيق رسالة القسم في الجوانب الثلاثة التعليمي والبحثي وخدمة المجتمع.

الأهداف الاستراتيجية:

١. تحديث وتطوير المقررات والبرامج الدراسية بما يتناسب مع المعايير الاكاديمية والقياسية القومية

٢. استحداث برامج تعليمية جديدة ومتطور لتشمل الشق النظري والعملي والدعم المستمر للطلاب

٣. أعضاء هيئة تدريس متميزين والعمل علي رفع كفاءتهم لتلبية احتياجات العملية التعليمية

٤. تعزيز وتهيئة البيئة التعليمية

٥. المحافظة على الوضع التنافسى للقسم

٦. الجودة والتميز في البحث العلمي

٧. تنمية مهنية من خلال برامج لتنمية المهارات النظرية والمهنية ورفع قدرات أعضاء هيئة التدريس بما يؤهلهم للمنافسة علي المستوي الاقليمي .

٨. توجيه امكانيات القسم في الاستشارات والتدريب لحل مشكلات المجتمع والمساهمة الفاعلة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

٩. العمل على زيادة قاعدة المصادر المالية الذاتية لتحسين البيئة التعليمية للقسم .

١٠. التواصل مع الخريجين لإتاحة التدريب المستمر في التخصصات الهندسية المختلفة بما يواكب التطور التكنولوجي العالمي لخدمة المجتمعً ونشر الوعي البيئي .

٤. يقوم القسم بعمل تقارير سنوية كل عام معتمده من مجلس القسم، يتم تسليمها لإدارة الكلية.

سيتم عمل الخطة التنفيذية للخطة الاستراتيجية تحتوي على الاتى : -

الغاية الاولى : خلق بيئة قوية فى مجال التعليم والتعلم

❖ تحديث وتطوير المقررات والبرامج الدراسية بما يتناسب مع المعايير الاكاديمية والقياسية القومية

١ـ المراجعة الدورية لسياسات التعليم والتعلم وتطوير البرامج والمقررات بصفة مستمره .

سيتم اللجوء لاستراتيجيات جديدة تواكب وتلائم التعامل في ظل التعليم الهجين حيث تقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين بحيث تكون الدراسة في كل قسم علمي بنسبة ٧٠% وجها لوجه ونسبة ٣٠% بنظام التعليم عن بعد كما جاء في إطار نص المادة (٧٩) في اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

٢ ـ اعادة صياغة اسلوب تنفيذ مشروعات التخرج للطلاب ليشمل التطبيق العملي لمواكبة التقدم الهندسي والتكنولوجي .

٣ـ التعريف بالممارسات الجيدة في مجال الجودة وتطبيقها .

- تم عقد دورة تدريبية على استخدام الشاشة الذكية في العملية التعليمية بتاريخ ١٨-٤-٢٠٢١
- تم عقد دورة بالكلية عن التحول الرقمي
- عقد ندوة بعنوان مستقبل التعليم الهجين في مصر ألقاها السيد الدكتور / فضل عبد المنعم عيسي – المدرس بقسم الهندسة الميكانيكية حيث تم انعقادها يوم الثلاثاء الموافق١٣/٤/٢٠٢١م خلال العام الجامعى ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

٤ـ مراجعة استراتيجيات التعليم والتعلم من أجل المحافظة على المعايير القياسية .

- نظرا للظروف التي تمر بها البلاد من وجود مرض كورونا (١٩) وخطة الوزارة لتطبيق التعليم الهجين على التعليم الجامعي بنسبة ٣٠-٤٠ % عن بعد للكليات العملية فانة وجد أنه من الضروري وضع ألية لمتابعة التعليم عن بعد ومدى تفاعل الطلبة معه فأننا نقترح أن يكون لكل مقرر من مقررات التعليم عن بعد ملف داخل القسم يتم فيه وضع تقرير أسبوعي عن ما تم تدريسه للطلاب وكشف بأسماء الطلاب الحاضرين .

٥ـ تطبيق نتائج الابحاث العلمية فى تطوير المقررات الدراسية .

٦ـ تشجيع التعاون مع الكليات المحلة والاقليمية المعتمدة والدولية ذات السمعة الجيده .

٧ـ زيادة الدعم الطلابي فى مجالات التعليم والمجالات الاجتماعية والرياضية والثقافية .

❖ **أعضاء هيئة تدريس متميزين والعمل على رفع كفاءتهم لتلبية احتياجات العملية التعليمية**

١- وضع خطط تدريبية لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس وقياس مردود وفعاليات الدورات التدريبية.

٢- تشجيع التعاون بين أعضاء هيئة التدريس في الأقسام والكليات المختلفة.

٣- وضع خطط لرفع دخول أعضاء هيئة التدريس

الغاية الثانية: ضمان توافر بيئة تعليمية جاذبة من خلال الدعم والتشجيع المستمرين

❖ **تعزيز وتهيئة البيئة التعليمية**

١- استكمال خطة تطويرالمعامل بالقسم لخدمة العملية التعليمية والبحثية.

٢- صيانة المباني وقاعات المحاضرات والخدمات

- تم صيانة جميع التكيفيات في مبنى القسم

- تم صيانة شبكات الحريق في المبنى

٣- تفعيل نظم وخطط الأمن والأمان والسلامة

❖ **المحافظة على الوضع التنافسي للقسم**

١-- تقديم تعليم عملي وفعال مبني على نظام التوجيه والارشاد

٢- تحديث قاعدة البيانات لتسجيل الانجازات وبيانات أعضاء هيئة التدريس والطلاب

٣- توفير برامج تدريب متميزة للطلاب

الغاية الثالثة: تحسين مركزالقسم فى مجال البحث العلمى على المستوي المحلى والاقليمى والدولى.

❖ **الجودة والتميز في البحث العلمي**

١ - استحداث المجالات البحثية التي تربط بين أكثر من تخصص

٢- تقديم تدريب بحثي متميز لطلاب الدراسات العليا والاستمرار في تطوير برامج التدريب

٣- توفير الدعم الفني والمالي لأعضاء هيئة التدريس لإعداد المشاريع البحثية.

٤- تشجيع النشر العلمي و الدولي والاشتراك في قواعد البيانات العالمية وخصوصاً التابعة لـ Scopus.

❖ **تنمية مهنية من خلال برامج لتنمية المهارات النظرية والمهنية ورفع قدرات أعضاء هيئة التدريس بما يؤهلهم للمنافسة على المستوى الاقليمي**

١- تحديث الخطة البحثية الحالية لتواكب التطورات العالمية.

٢- زيادة عدد أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الأبحاث الدولية والتبادل الثقافي

-٣ تقديم تسهيلات بحث علمي متنوعة ومتطورة

٤- الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي في كل الأبحاث العلمية التي تصدر عن الكلية

الغاية الرابعة: الإسهام فى رقى المجتمع المحلى والإنفتاح على المجتمعات الإقليمية.

❖ **توجيه امكانيات الكلية فى الاستشارات والتدريب لحل مشكلات المجتمع والمساهمة الفاعلة فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة**

- استكمال تطوير معامل وورش الكلية وزيادة تنوع خدماتها

- تم تجهيز القاعات الدراسية والفصول بالمبنى
- تم استلام المرحلة الأولى من المعامل
- تم عمل مناقصات وطرحها للمرحلة الثانية للمعامل
- تطوير المعامل بإضافة أجهزة المحطة الشاملة (workstation) والذراع الألي (Robotic-Arm) والماسح الضوئي (Scanner)

❖ **التواصل مع الخريجين لإتاحة التدريب المستمر فى التخصصات الهندسية المختلفة بما يواكب التطور التكنولوجى العالمى لخدمة المجتمع ونشر الوعى البيئى**

- استكمال اعمال توعية المجتمع الداخلي للقسم بأنشطة خدمة المجتمع واليات تفعيلها
- تحديث قاعدة بيانات ومواقع الكترونية للمركز والوحدات ذات الطابع الخاص وقطاع خدمة المجتمع
- زيادة فاعلية رابطة الخريجين ودعم وتشجيع نشاطها في التواصل مع الخريجين ومتابعتهم .
- استكمال تحديد الاحتياجات التدريبية لخريجي القسم .

الوفاء بمتطلبات سوق العمل بتوفير خريجين متميزين تتلاءم قدراتهم ومهارتهم مع التطور التكنولوجي المتسارع

- التأكيد علي إستمرار تنفيذ التعليم عن بعد وفقاً للجداول الدراسية المعلنة وإلزام السادة أعضاء هيئة التدريس بالتنفيذ الدقيق لجداولهم الدراسية عن بعد بكل فاعلية وجودة ومسئولية .

- التأكيد علي التطبيق الدقيق لقواعد تطبيق قرار المجلس الأعلي للجامعات بجلسته رقم (٦٩٩) باجتماعها الاول بتاريخ ٢٠٢٠/٤/١٨م وإجتماعها الثاني بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٧م والخاصة بأمتحانات الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠١٩م .
- التأكيد علي إستمرار تطبيق الاجراءات الاحترازية المقررة والخاصة بمكافحة إنتشار فيروس كورنا المستجد .
- تشجيع السادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وطلاب الدراسات العليا علي التقدم بمقترحات أبحاث ومشروعات بحثية في مجال الوقاية والعلاج من فيروس كورونا المستجد .
- التأكيد علي عمل برامج متميزة للدراسات العليا للابتعاث الداخلي بين الجامعات المصرية ممولة من إدارة البعثات " بعثة كاملة داخلي "
- تنفيذ قرارات المجلس الأعلي للجامعات وفقاً للإجراءات الاحترازية المشددة أثناء عقد الامتحانات.

٢ . القيادة والحوكمة

- **إستحداث أو إلغاء أي إدارات، أقسام أو وحدات فى الهيكل التنظيمي للقسم أو إن كانت قد أجرت أية تعديلات فى التبعية والإختصاصات وما أسباب ذلك وهل تم إعتمادها وتوثيقها.**
  - يوجد بالقسم اعضاء مجلس القسم ومعتمد فى مجلس القسم
  - مجلس القسم معلن على موقع الكلية
- **التغييرات التي حدثت فى القيادات الأكاديمية داخل القسموأسباب هذه التغييرات والأسس التي تم علي أساسها إختيار القيادات الجديدة**

ـ القيادات الاكاديميه بالقسم :

- رئيس القسم
- مجلس القسم

- ماقام به القسم من مجهودات لنشر ثقافة حماية الملكية الفكرية خلال السنة الماضية والإجراءات التي قام بها لتصحيح أي إعتداء علي حقوق الملكية الفكرية بالقسم .
- الكتب المجودة في المكتبة متاحة للجميع لتصوير أجزاء لا تتجاوز 20 % للحفاظ على حقوق الملكية الفكرية وهذا معلن بلوحة الاعلانات الخاصة بالمكتبة.
- يقوم عضوهيئة التدريس بتوثيق المراجع المستخدمة في إصداراته سواء كتب او ابحاث.
- يوجد ايضا ميثاق اخلاقيات المهنه لاعضاء هيئه التدريس وهذا الميثاق معتمد و معلن ايضا على موقع الكلية.
- إن كانت قد رصدت أية ممارسات غير عادية بين أعضاء هيئة التدريس، أعضاء الهيئة المعاونة ، الإداريين والطلاب في السنة الماضية وما قامت به لتصحيح هذه الممارسات.

لم يتم رصد اى ممارسات غير عادية بين أعضاء هيئة التدريس، أعضاء الهيئة المعاونة ، الإداريين والطلاب في السنة الماضية.

٣. إدارة الجودة

١. للقسم وحدة لضمان الجودة يتوفر لها الكوادر المؤهلة والتجهيزات الملائمة ، ويشارك فيها ممثلون عن مختلف الفئات بالقسم ويراعي تباين الخبرات والمهارات لتغطية المهام المتعددة.

٢. تم انشاء وحدة ضمان الجودة بالقسم في عام ٢٠٢٢م ومقر الوحدة بالدور الخامس بمبنى الكلية .

الرؤية:

مواكبة التطور التكنولوجي بجودة أداء متميزة فى مجال الهندسة الميكانيكية لتناسب المتطلبات المحلية والإقليمية و الدولية

الرسالة:

تخريج مهندسين متميزين ذوى قدرة على المنافسة وبأخلاقيات مهنية عالية فى تخصصات التصميم الميكانيكى وهندسة الإنتاج وهندسة القوى الميكانيكية وهندسة الميكاترونيات وإجراء البحوث والدراسات الخاصة بهذه التخصصات.

الأهداف الاستراتيجية:

١. إعداد مهندسين في تخصص الهندسة الميكانيكية قادرين علي التفوق المهني وتحقيق الريادة في القطاعات الصناعة والطاقة مما يسهم في التنمية المجتمعية .
٢. إعداد خريج ذو مقدره تحليلية وابتكارية قادر علي حل المشكلات الهندسية وايجاد بدائل للحلول وتقويم هذه البدائل.
٣. تأهيل الخريجين للتعامل مع تطبيقات وتقنيات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الميكانيكية واكسابهم الخبرات والمهارات التطبيقية من خلال التدريب الصيفي.
٤. تطوير المناهج الدراسية لتتمشي مع احتياجات السوق المحلي والخارجي فى المجالات ذات الصلة بالدراسة واستحداث برامج دراسية جديدة تخدم احتياجات المجتمع بهدف تطوير المهنة والاستجابة للتطور الصناعي والتكنولوجي
٥. تقديم الاستشارات العلمية والفنية للمؤسسات والشركات للنهوض بالصناعة والبيئة
٦. تنظيم الندوات والدورات وعقد المؤتمرات العلمية بهدف تبادل الخبرات والتعريف بما يستجد من تطور هندسي وتقني .
٧. انتاج بحوث علمية وتطلبقية فى مجالات الهندسة الميكانيكية لحل المشاكل الصناعية والخدمية للمجتمعانتاج بحوث علمية وتطلبقية فى مجالات الهندسة الميكانيكية لحل المشاكل الصناعية والخدمية للمجتمع.

٣ - تجهيز القسم لوحدة الجودة .

يوفر ادارة القسم لوحدة الجودة الموارد المادية والتجهيزات الملائمة لممارسة انشطتها حيث يقوم القسم بتوفير الدعم المادي والمعنوي لنظام الجودة الداخلي لمزاولة أنشطتها ودعم تحقيق رسالة الكلية وأهدافها الاستراتيجية من خلال:

وجود مقر دائم مزود بكافة الوسائل التي توفر المناخ الصحي للعاملين بوحدة إدارة الجودة بالقسم (اجهزة التكييف – اضاءة – اجهزة امن و سلامة) امداد الوحدة بالأجهزة والادوات اللازمة لتنفيذ أنشطة ضمان الجودة، حيث تم تزويد الوحدة بعدد جهاز حاسب آلى وطابعة ليزر و ١ماكينة تصوير، بالإضافة الى الادوات المكتبية اللازمة لإتمام انشطتها ومهامها. تم تزويد الوحدة بأجهزة الاتصال المناسبة، نقطة اتصال للأنترنت. تزويد الوحدة بعدد ٣ من الدواليب الخشبية ، مكتب خشبي و بالإضافة الى ترابيزة اجتماعات .

٤ - الإجراءات التصحيحية التي تمت بعد تقرير المراجعة الخارجية لزيارة الاعتماد

- **الاجراءات التصحيحية لقسم الهندسة الميكانيكية :**

١. الربط بين الطالب وسوق العمل من خلال المجموعات البحثية والتي تم عرض فكرة لها وهي عمل مشروعات دراسية متخصصة، عمل زيارات علمية للمصانع والشركات فيما يحقق الربط بين الطلاب والعميل .

٢. كانت الشعب بينية فى قسم الهندسة الميكانيكية غير منصوص عليها فى NARS وبناء عليه تم عمل ARS لقسم الهندسةالميكانيكية وتم اعتمادها من الهيئة الاعتماد بتاريخ ٢٠٢٠/١/١٤ رقم (٢٠٠)

٣ - تحسين متوسط نسبة الطلاب الى أعضاء هيئة التدريس على مستوى القسم حتى تتوافق مع النسب المحددة من الهيئة القومية .للجودة والاعتماد .

٤ - زيادة رفع الرضا الوظيفي اتبع القسم مجموعة من الممارسات لقياس أراء أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في جميع جوانب العملية التعليمية ومنها عقد لقاءات في بداية كل عام دراسي، وكذلك مناقشة مايستجد من أمور خلال اجتماعات الجودة الأسبوعية، كما تم طرح استبيان سنوي لقياس الرضا الوظيفي لاعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة وعمل تحليل احصائي للاستبيان ، وبناءا على النتائج اتخذ القسم بعض الاجراءات متمثلة في :

٥- دعم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة ماديا من خلال العمل ببرنامج هندسة الميكاترونيات وهو برنامج مميز ذو لائحة مالية خاصة.

٦-الاهتمام بالبحث العلمي من خلال تزويد الكلية بالأجهزة المختلفة مثل (Robotic arm and work station) .

- عقد بروتكول تعاون مع معهد النانو بالجامعة. (بروتوكول التعاون- بمعيار البحث العلمي)
- تشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على حضور المؤتمرات العلمية والقيام بالمهام العلمية.
- تحسين بيئة العمل من خلال تزويد القاعات والمدرجات بأجهزة عرض البيانات وتوفير الانترنت اللاسلكي بجميع مكاتب وقاعات الكلية.
- ولسد العجز بقسم الهندسة الميكانيكية تم اضافة عدد (٥) ورش و معمل جديد .

٤. يطبق القسم اللوائح والقوانين في تفعيل نظم المساءلة والمحاسبة لتحسين الفاعلية التعلمية

- قام القسم بقياس مستوى رضا الطلاب عن العملية التعليمية من حيث المقرر الدراسي وعضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة بعمل استبيان الكتروني خاص بالقسم وتم اتخاذ الاجراءات اللازمة لتحسين مستوى رضا الطلاب

٤ – معيار أعضاء هيئة التدريس

١. المستجدات فى أعداد السادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.

- تم ترقية عدد ١ مدرس الي استاذ مساعد. تم ترقية عدد ٢ مدرس مساعد الي درجة مدرس. وعدد ١ معيد الي مدرس مساعد وتم تعين ٣معيدين جدد

نسبة الطلاب الى(أعضاء هيئة التدريس\ هيئة معاونة)

و من ثم يتضح أن هناك زيادة مستمرة في عدد أعضاء هيئة التدريس مما يؤدي الى تحسن في متوسط نسبة الطلاب الى أعضاء هيئة التدريس على مستوى القسم غير أن متوسط نسبة الطلاب الى (أعضاء هيئة التدريس\ هيئة معاونة) على مستوى القسم لا تتوافق مع النسبة المحددة من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (NAQAAE) ويعزي ذلك الى الزيادة المستمرة في أعداد الطلاب على الرغم من أن ادارة الكلية تقوم سنويا بتقديم مقترحها للادارة العامة لشئون التعليم والطلاب حول أعداد الطلاب المقترح قبولها. (وثيقة : مذكرة للعرض على لجنة شئون التعليم والطلاب) . وباحتساب أعداد أعضاء هيئة التدريس المنتدبين يزيد متوسط نسبة الطلاب الى أعضاء هيئة التدريس على مستوى القسم لتصل الي ١:٣٥

- **نسبة الطلاب الى(أعضاء هيئة التدريس \ الهيئة المعاونة) على مستوى القسم (مايو٢٠٢٢)**

البرنامج/ القسم	عدد الطلاب	عدد أعضاء هيئة التدريس		نسبة أعضاء هيئة التدريس إلي الطلاب		عددأعضاء الهيئة المعاونة		نسبة أعضاء الهيئة المعاونة إلي الطلاب	
		اجمالي	قائم بالعمل	اجمالي	قائم بالعمل	اجمالي	قائم بالعمل	اجمالي	قائم بالعمل
هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكى	55	12	7	1:4.6	1:7.85	6	5	1:9.16	1:11
هندسة القوى الميكانيكية	204	11	9	1:18.5	1:22.7	9	5	1:22.66	1:40.8
الهندسة الميكانيكية	564	23	16	1:25	1:35	15	9	1:38	1:63

و من الجدول السابق يتضح أن نسب الطلاب الى أعضاء هيئة التدريس بعد احتساب المنتدبين تقترب من النسبة المحددة من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (١:٢٥) على مستوى قسم الهندسة الميكانيكية .

ولتحقيق التوازن في نسب الطلاب الى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على مستوى القسم تتخذ الكلية بعض الاجراءات منها قرار مجلس الكلية في جلسته (١٦٩) بتاريخ ١٢-١٢-٢٠١٧ بتشكيل لجنة لوضع قواعد لضبط تشعيب الطلاب في البرامج والأقسام المختلفة. و قرار مجلس الكلية الذي يهدف الى الحد من نزوح السادة أعضاء هيئة التدريس للعمل بالجامعات الخاصة وذلك عن طريق تقييد الموافقة على الانتداب الكلي بواقع عضو هيئة واحد فقط لكل قسم. كذلك تم زيادة عدد أعضاء هيئة التدريس المنتدبين من خارج الجامعة للقيام بالتدريس في القسم .

٢- ما قامت به الكلية لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، تقييم أدائهم وقياس رضائهم الوظيفي وتوضح ما قامت به للإستفادة من نتائج ذلك.

- يوجد خطة تدريبية للكلية معتمدة مبنية على الاحتياجات الفعلية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ويتم تنفيذ المسار التدريبي من خلال وحدة ضمان الجودة و وحدة التدريب بالكلية بالإضافة الى مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بجامعة كفر الشيخ.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة على حضور ورش العمل والندوات في الكلية وخارجها. وتقوم وحدة ضمان الجودة بالكلية بتنظيم ورش عمل وبرامج توعية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بأعمال الجودة
- يتم تقييم أداء أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على أساس مجموعة ممارسات ترتبط بواجباتهم ويتوقف عليها ترقيتهم الى درجات علمية أعلى وكذلك تقلدهم بعض المناصب الادارية والقيادية. وتتلخص في الالتزام بالجداول الدراسية والانشطة التعليمية ، المشاركة في الأنشطة والريادة الطلابية، النشاط العلمي والبحثي، المساهمة في مجالات الجودة وتطوير التعليم على مستوى الكلية والجامعة والمشاركة في أنشطة خدمة المجتمع وتنمية البيئة و قد تم اعتماد هذه المعايير والية التقييم في مجلس الكلية، الجلسة(١٦٠) بتاريخ١٤\٥\٢٠١٧. ويتم التقييم من خلال نموذج تقييم الآداء للعضو الأكاديمى ،(المقترح من قبل الجامعة) ويتم اخطار أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بنتائج التقييم بصفة رسمية.

٣- ويستخدم القسم نتائج التقييم لتحسين الأداء حيث يقوم القسم ببعض الاجراءات التي تعمل على تحفيز أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ورفع كفاءتهم ومنها

- يقوم مجلس القسم بتكريم أعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة المتميزين بناءا على نتيجة التقييم.
- في حالة كان التقييم غير مرضي يقوم رئيس القسم بعمل لقاء مع العضو لمناقشة الأسباب ومحاولة علاجها.

٤- عقد بعض الدورات وورش العمل للتغلب على نقاط الضعف الموجودة بالتقييم.

- تم عقد ورشة عمل بعنوان نشر ثقافة استراتيجيات التدريس والتعلم.
- تم عقد ورشة عمل للتعريف بالمعايير الاكاديمية.
- عقد قسم الهندسة الكهربية ورشة عمل لمناقشة تطبيقات الهندسة الكهربية في تكنولوجيا المعلومات)التحكم في الأشياء عن طريق الانترنت (IOT)
- تم توجيه الأقسام لتحديد بعض الدورات التخصصية لرفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم

- يتم طرح استبيان سنوي لقياس الرضا الوظيفي حيث يتم استطلاع رأي عضو هيئة التدريس في مدي مشاركته في إتخاذ القرارات الخاصة بالقسم /الكلية ومدي عدالة توزيع الأعباء الدراسية والإشراف علي الرسائل العلمية وغير ذلك. ويتم عمل تحليل إحصائى للاستبيان للاستفادة من نتائجه فى تطوير وتحسين الأداء ومن ثم يتم عرض تفرير يشمل النتائج والمقترحات على مجلس الكلية لاتخاذ اللازم وبناء على هذه النتائج اتخذت الكلية بعض الاجراءات لرفع الرضا الوظيفي متمثلة في:
- دعم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة ماديا من خلال العمل ببرنامج هندسة الميكاترونيات وهو برنامج مميز ذات لائحة مالية خاصة.
- الاهتمام بالبحث العلمي من خلال تزويد الكلية بالأجهزة المختلفة مثل (Robotic arm and work station)
- عقد بروتكول تعاون مع معهد النانو بالجامعة.
- تشجيع ودعم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على حضور المؤتمرات العلمية والقيام بالمهام العلمية.
- تحسين بيئة العمل من خلال تزويد القاعات والمدرجات بأجهزة عرض البيانات وتوفير الانترنت اللاسلكي بجميع مكاتب وقاعات الكلية.

٥ – معيار الجهاز الإدارى

١- التغير فى عدد الموظفين الإداريين والعمال وتوضح سببها وتأثيرها علي سير العمل بالكلية.

يوجد نقص فى الجهاز الاداري بالقسم حيث ان يوجد اكتر من معمل بامين معمل واحد وقد تم مخاطبة ادارة الكلية بتحديد احتياجات القسم من الجهاز الاداري وذلك لسد العجز الوجود .

الجهاز الاداري

م	الوظيفة	الأسم
١	سكرتارية القسم	ا / مني علي محمود الغزولي
٢	شئون طلاب هندسة الميكاترونيات	أ/ عادل محمد المدني أ/ امير جاويش
٣	امين معمل الميكاترونيات	أ/ رمضان مبروك صالح
٤	امين معمل التحكم فى النظم الميكانيكية	أ/ اشرف حسين سويلم
٥	معمل الديناميكا الحرارية	أ/ عبد النبي عبد المعطي
٦	معمل التبريد والتكيف	أ/ اشرف حسين سويلم
٧	معمل الديناميكا الهوائية	أ/ عبد النبي عبد المعطي
٨	معمل الفلزات	أ/ عادل صلاح
٩	معمل هندسة مصادر الطاقة	أ/ ياسر فهمي المنوفي
١٠	الورش	أ/ خالد الشاذلي ابو المكارم أ/ جمال يوسف أ/ كمال بسيوني
١١	ورشة ميكاترونيات	أ/ رمضان مبروك صالح
١٢	معمل التشغيل	أ/ عبد النبي عبد المعطي

وقد لوحظ أن هناك عدة أسباب لهذا التناقص منها:

- وجود كليات جديدة بالجامعة تعتبر عامل جذب لأعضاء الجهاز الإداري
- توزيع المهندسات العائدات من أجازات خاصة على أماكن غير كلية الهندسة
- تطلع الحاصلين على درجات علمية مثل الدكتوراة الي الالتحاق بوظائف أعضاء هيئة تدريس في معاهد وجامعات خاصة ومن ثم يحدث نقص وعجز في بعض الأقسام الإدارية نتيجة لتناقص الاعداد وقد قام القسم بمخاطبة الادارة باحتياجاتاتها من أعضاء الجهاز الإداري وخاصة مهندسي المعامل والذي تناقص عددهم اما بالتنقل بين الكليات أو بالاجازات الخاصة والاعارة لتحسين الدخل.

٤. القرارات التي إتخذتها القسم لتحسين مستوي الرضا الوظيفي للعاملين بها.

أولاً: عرض الموضوع فى مجلس القسم وقد تم عمل اجتماعات دورية للسادة العاملين بالقسم مع الاستاذ الدكتور رئيس قسم الهندسة الميكانيكية و السيد أمين الكلية لاشراكهم في اتخاذ القرار؛ وكذلك عمل تقارير متابعة للاقسام الادارية للوقوف على مشاكلهم الفعلية وعرضها على مجلس القسم لاتخاذ اللازم تجاهها

ثانياً: تنفيذ خطة تدريبية للجهاز الاداري قائمة على استبيان للاحتياجات الفعلية وقياس فعلي لمردود وأثر التدريب.

ثالثاً: تطبيق آلية تقييم الموظفين

٦- معيار الموارد المالية والمادية

أعمال المشتريات فيما يخص العملية التعليمية أو البحثية : -

١. طرح مناقصات خاصة بالقسم لشراء معدات وأجهزة علمية لمعامل وورش القسم من خلال بوابة الجامعة الالكترونية طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨م .

٢. تجهيز مبني الورش بالآلات الخاصة والمعامل وورش قسم الميكانيكا بمبلغ ٨ مليون جنية وتم إسنادها للهيئة العربية للتصنيع "مصنع الطائرات" وتم تحويلها مالياً من الموازنة الاستثنائية بالجامعة .

٣. عمل منتجات لوحدات الجامعة بورش النجارة بقسم الهندسة الميكانيكية "مكاتب وطاولات إمتحانات ووحدات أرفف وإستاندات ومنصات للقاعات الدراسية .

- **وسائل إجراءات الأمن والسلامة:**

- توجد لدى الكلية وحدة الازمات و الكوارث تم تشكيلها بقرار تشكيل بمجلس الكلية رقم ١٥٠ بتاريخ ٩-١٠-٢٠١٦ ومن اختصاصتها مواجهة الازمات والكوارث داخل القسم
- تتوافر تجهيزات و معدات تحقيق الأمن والسلامة فى قسم الهندسة الميكانيكية من أجهزة إنذار و إطفاء و يتخذ القسم الممارسات اللازمة للمحافظة على الأمن والسلامة للقاعات والمعامل من خلال وضع خطة الأستعداد والإخلاء في حالة مواجهة الطوارئ و الكوارث.

٧- المعايير الأكاديمية والبرامج التعليمية

1.المعايير االكاديمية المرجعية التي تبنها القسم من خلال مجالس القسم تتوافق مع رسالة المؤسسة وأهدافها.

تبنت الكلية المعايير الاكاديميه المرجعيه القوميه **National Academic Reference Standers (NARS2018)** والصادره من الهيئة القومية لضمان جوده التعلم والاعتماد وتم اعتماد هذا التبنى بمجلس الكلية. رقم ٢١٨ بتاريخ ٢٠٢١/٤/١١م

٢. الإجراءات التي إتخذتها للوفاء بمتطلبات المعايير الأكاديمية التي تبنتها (توفير مصادر التعلم اللازمة وتعديل المقررات وطرق التقويم، وإدخال طرق حديثة للتعلم، وغيرها .....) خلال السنة الماضية.

- اعادة توصيف جميع المقررات بقسم الهندسة الميكانيكية وكذلك توصيف جميع البرنامج علي المعايير الاكاديمية القومية المرجعية NARS ٢٠١٨
- تم تشكيل لجان داخلية وخارجية لمراجعة توصيف جميع المقررات والبرنامج
- تم حصر جميع ملاحظات تقارير المراجعة الداخلية والخارجية وتم تصحيحها في التوصيف والتقرير لجميع المقررات والبرامج.

٣. البرامج التعليمية التي تم استحداثها أو إغلاقها مع توضيح الأسباب.

- لم يتم اثناء العام الدراسي السابق ٢٠٢١ م -٢٠٢٢ م استحداث او اغلاق ايا من البرامج التعليمية بالكلية

٤. كيفية التحقق من إستيفاء مخرجات التعلم المستهدفة لكل برنامج وسبب ما لم يتحقق منها وطرق تحقيقه مستقبلا.

- تم التحقق من استيفاء مخرجات التعلم المستهدفة لكل برامج قسم الهندسة الميكانيكية (مصفوفة كل برنامج المرفقة في مجلدات توصيف وتقرير المقررات طبقا NARS 2018)

٨- معيار التدريس والتعلم

١- تطور لإستراتيجيات وطرق التعلم بالكلية.

التركيز والاهتمام بتطبيق عدد من الاستراتيجيات للاستفادة من التطور التكنولوجي المتاح للطالب وأعضاء هيئة التدريس في العالم الرقمي الذي نعيش فيه. يمكن تلخيص تلك الاستراتيجيات فيما يلي:

- توفير منصة الكتورنية (Microsoft teams) للطالب تسمح له بالآتي :
  - التواصل مع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
  - التواصل مع زملائه
  - متابعة أي اعلانات أو تنبيهات أثناء عملية التدريس خلال الفصل الدراسي
  - مشاركة المحتوى العلمي للمقرر
  - تسليم التقارير وانعقاد الامتحانات أونلاين
- توفير كود QR لزيادة كفاءة رصد الدرجات مع زيادة أعداد الطلاب
- توفير منصة الكترونية لسهولة وصول الطلاب لمحتويات المقرر في السنوات السابقة

بالاضافة إلى ذلك يتم حث الطالب على تطوير مهاراته في التعلم الذاتي لكي يستطيع تطوير نفسه هندسيا بعد تخرجه لمواكبة التطور السريع في العلوم الهندسية

٢- ما قامت به من إجراءات تصحيحية لنظم التعليم وتقويم الطلاب فى ضوء مراجعة نتائج الطلاب وتقارير الممتحنين الخارجيين.

يتم استلام احصائية بنتائج الامتحانات لجميع فرق القسم من وحدة الـ iT بالكلية على أن يتم الاستفادة منها في عمل تقرير المقررات والذي يعرض على رئيس القسم لاعتماده. يتم تحليل نسب النجاح وعرضها على أعضاء هيئة التدريس بالقسم للتعليق عليها وتقديم خطة تطوير للمقرر الدراسي بناءا على تلك الاحصائية، وبالتالى تم الاستفادة منها فى تطوير البرامج والمقررات واستراتيجيات التدريس والتعلم. كما قام الطلاب بملئ استبيان الكتروني عن ارائهم فى المقرر ومدى الاستفادة منه وفى طرق تدريسة وفى التقويم الخاص بهذا المقرر. وتم عمل تحليل للاستبيان الالكتروني لتقويم المقرر ورصد السلبيات التى ترصدها استطلاعات رأى الطلاب ووضع مقترحات لتقليل هذه السلبيات. واتخاذ اجراءات تصحيحية لتحسين وتطوير الأداء التعليمي

٩- معيار الطلاب والخريجون

١ – قواعد قبول وتحويل وتوزيع الطلاب على البرامج التعليمية والتخصصات واضحة وعادلة ومعلن

- يوجد بالقسم قواعد واضحة وعادلة لقبول طلاب الفرقة الاعدادية لقسم الهندسة الميكانيكية وتوزيع طلاب الفرقة الثانية علي التخصصات المختلفة (هندسة القوي الميكانيكية – هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي).

٢ – للقسم أساليب فاعلة لجذب الطلاب الوافدين

- يستخدم القسم أساليب وأنشطة متنوعة لجذب ورعاية الطلاب الوافدين (وثيقة صورة من محضر مجلس الكلية رقم ١٥٣ بتاريخ ١٢/١٢/ ٢٠١٦ بشأن اعتماد أليه لجذب الطلاب الوافدين).

بوجد برنامج مميز (هندسة الميكاترونيات)

٣ – للكلية نظام متكامل وفعال لدعم الطلاب ماديا واجتماعيا وصحيا ويتم تعريف الطلاب به بوسائل متعددة:

- يوجد بالقسم نظام لدعم الطلاب حيث يتم عمل شهادات تقدير للطلاب المتفوقين يتم توزيعها عليهم فى اليوم العلمي للقسم للطلاب المتفوقين

أيضا للقسم نظام فعال لتعريف الطلاب بنظام الدعم من خلال اعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة والاسر وإتحاد الطلاب.

- يوجد بالقسم دليل للطالب متضمنا نظام الدعم والإرشاد الأكاديمي كما أنة متاح لكل الطلاب (وثيقة دليل للطالب CD).

يفعل القسم نظام الدعم الأكاديمي حيث تم إنشاء وحدة الرائد الأكاديمي (مجلس) والخاص بإنشاء وحدة الدعم وبتشكيل لجنة للطلاب المتفوقين والمتعثرين بالقسم).

- يقدم القسم خدمات التوجيه المهني للطلاب من خلال وحدة توجيه مهني وتدريب ميداني.

- يستخدم القسم أليات لإكتشاف الطلاب المتعثرين والموهبين والمتميزين وذلك من خلال نتائج الإمتحانات والرائد الأكاديمي والساعات المكتبية.

- يقدم القسم وسائل الدعم المناسبة لكل فئة دورات تدريبية للمتفوقين وشهادات تقدير ودعم مالي.

١٠ - البحث العلمي والأنشطة العلمية

خطة البحث العلمى للقسم موثقة ، وترتبط بخطة البحث العلمي للكلية والجامعة و بالتوجهات القومية و احتياجات المجتمع المحيط ،و تتناسب مع امكانات القسم.

قام رئيس القسم بتشكيل لجنة لوضع الخطة البحثية للقسم ٢٠١٧-٢٠٢٢ مكونة من رئيس القسم و خمسة من اعضاء هيئة التدريس فى القسم . وتم صياغة الخطة البحثية حيث تكونت من الرؤية والرسالة للخطة البحثية وصياغة الأهداف التى تحكم الخطة وعرض المجالات البحثية للقسم وتم أعتماد الخطة من مجلس القسم. وقد تم عرض الخطة على وحدة الجودة بالكلية التي أفادت بأن الخطة مكتملة العناصر وأنه بعد مراجعة الخطة البحثية لقسم الهندسة الميكانيكية وجد أن الخطة تتسق مع الخطة البحثية للكلية وبالتالى فهى ترتبط بالتوجهات القومية وأحتياجات المجتمع المحيط وهى تتناسب مع الأمكانات العلمية للقسم حيث أن القسم تمتلك كوادر علمية متميزة.

٢. الانتاج البحثي للقسم في نمو مستمر، و يتناسب مع عدد أعضاء هيئة التدريس.

نسبة كبيرة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة مشاركون فعليون فى البحث العلمى بقسم الهندسة الميكانيكية وذلك من خلال:

١- الإشراف على الرسائل العلمية .

٢- أبحاث الترقيات بدأ من رسائل الماجستير والدكتوراه .

٣- النشر الدولي والمحلي .

٣. توافر مناخ واساليب مفعلة لدعم البحث العلمى وتحفيزه، ولتنمية قدرات الباحثين و لتشجيع و دعم الابحاث المشتركة بين التخصصات المختلفة والابحاث التطبيقية.

حصول عدد من الأساتذة وأعضاء هيئة التدريس بالقسم على جوائز نشر دولى من الجامعة (وثيقة موقع الجامعة). كما يقوم القسم بتشجيع الباحثين على حضور المؤتمرات العلمية المحلية والدولية والمساهمة فى تكاليف الأشتراك فى المؤتمرات المحلية و الدولية وتكاليف السفر (قواعد الأشتراك فى المؤتمرات العلمية المحلية والدولية)، وكذلك يتم إرسالهم في مهمات علمية وبعثات إلى كثير من الدول المتقدمة (وثيقة بقائمة باسماء الحاصلين علي المهمات العلمية والبعثات)، كذلك لا يقوم القسم بتحميل الهيئة المعاونة أية مصروفات للتسجيل لدرجتى الماجستير والدكتوراه (لائحة الدراسات العليا). ويدعم القسم الأبحاث العلمية المشتركة مع الاقسام المختلفة . كما يشجع القسم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على الاشتراك فى دورات تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والتى تحتوى على دورات وبرامج تنمية مهارات منهجية البحث العلمى (من خلال وحدة التدريب بالكلية ومركز التطوير بالجامعة بالدورات التدريبية ودورات تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس).

الأبحاث التى تم نشرها فى عام ٢٠٢١/٢٠٢٢

- M.M.Younes, A.S.Abdullah, Z.M.Omara, F.A.Essa, Enhancement of discs' solar still performance using thermal energy storage unit and reflectors: An experimental approach, Volume 61, Issue 10, October 2022, Pages 7477-7487.
- F.A. Essa, A.S. Abdullah, Wissam H. Alawee, A. Alarjani, Umar F. Alqsair, S. Shanmugan, Z.M. Omara, M.M. Younes, Experimental enhancement of tubular solar still performance using rotating cylinder, nanoparticles' coating, parabolic solar concentrator, and phase change material, Case Studies in Thermal Engineering 29 (2022) 101705.
- AS Abdullah, ZM Omara, Habib Ben Bacha, MM Younes, Employing convex shape absorber for enhancing the performance of solar still desalination system, Journal of Energy Storage, 47, March 2022, 103573.
- Swellam W Sharshir, M Ismail, AW Kandeal, Faisal B Baz, Ayman Eldesoukey, MM Younes, Improving thermal, economic, and environmental performance of solar still using floating coal, cotton fabric, and carbon black nanoparticles, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 48, December 2021, 101563.
- MM Younes, AS Abdullah, FA Essa, ZM Omara, Half barrel and corrugated wick solar stills–Comprehensive study, Journal of Energy Storage, 42, 2021, 103117.
- AS Abdullah, ZM Omara, FA Essa, MM Younes, S Shanmugan, Mohamed Abdelgaied, MI Amro, AE Kabeel, WM Farouk, Improving the performance of trays solar still using wick corrugated absorber, nano-enhanced phase change material and photovoltaics-powered heaters, Journal of Energy Storage 40, 2021, 102782.
- MM Younes, AS Abdullah, FA Essa, ZM Omara, MI Amro, Enhancing the wick solar still performance using half barrel and corrugated absorbers, Process Safety and Environmental Protection 150, 2021, 440-452.
- ZM Omara, AS Abdullah, FA Essa, MM Younes, Performance evaluation of a vertical rotating wick solar still, Process Safety and Environmental Protection 148, 2021, 796-804.

- Improving the vertical solar distiller performance using rotating wick discs and integrated condenser
  Authors: Mohamed Ragab Diab, Fawzy Shaban Abou-Taleb, Fadl Abdelmonem Essa, Zakaria Mohamed Omara
  Publication date: 2022/3/31
  Journal: Environmental Science and Pollution Research

- Solar still with rotating parts: a review
  Authors: Mohamed Ragab Diab, Fadl Abdelmonem Essa, Fawzy Shaban Abou-Taleb, Zakaria Mohamed Omara
  Publication date: 2021/10
  Source: Environmental Science and Pollution Research

- Experimental investigation of vertical solar still with rotating discs
  Authors: Fadl Abdelmonem Essa, Fawzy Shaban Abou-Taleb, Mohamed Ragab Diab
  Publication date: 2021/7/15
  Journal: Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects

- Augmented performance of tubular solar still integrated with cost-effective nano-based mushrooms
- A fuzzy decision-making model for optimal design of solar, wind, diesel-based RO desalination integrating flow-battery and pumped-hydro storage: Case study in Baltim, Egypt

- Applications of evacuated tubes collector to harness the solar energy: a review
- Humidification dehumidification saline water desalination system utilizing high frequency ultrasonic humidifier and solar heated air stream

- Improving the performance of a hybrid solar desalination system under various operating conditions

- Machine learning-based prediction and augmentation of dish solar distiller performance using an innovative convex stepped absorber and phase change material with nanoadditives

- Effect of area ratio and Reynolds number on the distribution of discharge in dividing manifold.

- N.M. El-Shafai, M. Shukry, S.W. Sharshir, M.S. Ramadan, A. Alhadhrami, I. El-Mehasseb, Advanced applications of the nanohybrid membrane of chitosan/nickel oxide for photocatalytic, electro-biosensor, energy storage, and supercapacitors, Journal of Energy Storage, 50 (2022) 104626.
- S.W. Sharshir, A.W. Kandeal, Y.M. Ellakany, I. Maher, A. Khalil, A. Swidan, G.B. Abdelaziz, H. Koheil, M. Rashad, Improving the performance of tubular solar still integrated with drilled carbonized wood and carbon black thin film evaporation, Solar Energy, 233 (2022) 504-514.

- W.S. AbuShanab, A.H. Elsheikh, E.I. Ghandourah, E.B. Moustafa, S.W. Sharshir, Performance improvement of solar distiller using hang wick, reflectors and phase change materials enriched with nano-additives, Case Studies in Thermal Engineering, 31 (2022) 101856.

- A.W. Kandeal, A. Joseph, M. Elsharkawy, M.R. Elkadeem, M.A. Hamada, A. Khalil, M. Eid Moustapha, S.W. Sharshir, Research progress on recent technologies of water

harvesting from atmospheric air: A detailed review, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 52 (2022) 102000.

- M.S. Elkady, G.B. Abdelaziz, S.W. Sharshir, A.Y.A. Mohamed, A.M. Elsaid, E.M.S. El-Said, S.M. Mohamed, M. Abdelgaied, A.E. Kabeel, Non- Darcian immiscible two-phase flow through porous materials (Darcy– Forchheimer–Brinkman Model), Thermal Science and Engineering Progress, 29 (2022) 101204.

- Swellam W. Sharshir, E-mails: sharshir@eng.kfs.edu.eg & swellamali@yahoo.com

- S.W. Sharshir, A. Joseph, A.W. Kandeal, A.A. Hussien, Performance improvement of tubular solar still using nano-coated hanging wick thin film, ultrasonic atomizers, and cover cooling, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 52 (2022) 102127.
- A.K. Thakur, R. Sathyamurthy, R. Velraj, R. Saidur, I. Lynch, M. Chaturvedi, S.W. Sharshir, Synergetic effect of absorber and condenser nano-coating on evaporation and thermal performance of solar distillation unit for clean water production, Solar Energy Materials and Solar Cells, 240 (2022) 111698.
- M. An, H. Wang, Y. Yuan, D. Chen, W. Ma, S.W. Sharshir, Z. Zheng, Y. Zhao, X. Zhang, Strong phonon coupling induces low thermal conductivity of one-dimensional carbon boron nanotube, Surfaces and Interfaces, 28 (2022) 101690.

- S.M. Shalaby, S.W. Sharshir, A.E. Kabeel, A.W. Kandeal, H.F. Abosheiasha, M. Abdelgaied, M.H. Hamed, N. Yang, Reverse osmosis desalination systems powered by solar energy: Preheating techniques and brine disposal challenges – A detailed review, Energy Conversion and Management, (2021) 114971.

- S.W. Sharshir, M. Ismail, A.W. Kandeal, F.B. Baz, A. Eldesoukey, M.M. Younes, Improving thermal, economic, and environmental performance of solar still using floating coal, cotton fabric, and carbon black nanoparticles, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 48 (2021) 101563.

- S.W. Sharshir, M. Ismail, A.W. Kandeal, F.B. Baz, A. Eldesoukey, M.M. Younes, Improving thermal, economic, and environmental performance of solar still using floating coal, cotton fabric, and carbon black nanoparticles, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 48 (2021) 101563.

- A.K. Thakur, R. Sathyamurthy, S.W. Sharshir, A.E. Kabeel, M.R. Elkadeem, Z. Ma, A.M. Manokar, M. Arıcı, A.K. Pandey, R. Saidur, Performance analysis of a modified solar still using reduced graphene oxide coated absorber plate with activated carbon pellet, Sustainable Energy Technologies and Assessments, 45 (2021) 101046.

- Swellam W. Sharshir, E-mails: sharshir@eng.kfs.edu.eg & swellamali@yahoo.com
- A.K. Thakur, R. Sathyamurthy, R. Velraj, I. Lynch, R. Saidur, A.K. Pandey, S.W. Sharshir, A.E. Kabeel, J.-Y. Hwang, P. GaneshKumar, Secondary transmission of SARS-CoV-2 through wastewater: Concerns and tactics for treatment to effectively control the pandemic, Journal of Environmental Management, 290 (2021) 112668.

- G. Peng, S.W. Sharshir, Y. Wang, M. An, D. Ma, J. Zang, A.E. Kabeel, N. Yang, Potential and challenges of improving solar still by micro/nano- particles and porous materials - A review, Journal of Cleaner Production, 311 (2021) 127432.
- G. Peng, S.W. Sharshir, Z. Hu, R. Ji, J. Ma, A.E. Kabeel, H. Liu, J. Zang, N. Yang, A compact flat solar still with high performance, International Journal of Heat and Mass Transfer, 179 (2021) 121657.
- A.M. Elsaid, E.M.S. El-Said, G.B. Abdelaziz, S.W. Sharshir, H.R. El- Tahan, M.F.A. Raboo, Performance and exergy analysis of different perforated rib designs of triple tubes heat exchanger employing hybrid nanofluids, International Journal of Thermal Sciences, 168 (2021) 107006.
- S.W. Sharshir, M.A. Hamada, A.W. Kandeal, E.M.S. El-Said, A. Mimi Elsaid, M. Rashad, G.B. Abdelaziz, Augmented performance of tubular solar still integrated with cost-effective nano-based mushrooms, Solar Energy, 228 (2021) 27-37.
- A.W. Kandeal, M.R. Elkadeem, A. Kumar Thakur, G.B. Abdelaziz, R. Sathyamurthy, A.E. Kabeel, N. Yang, S.W. Sharshir, Infrared thermography-based condition

monitoring of solar photovoltaic systems: A mini review of recent advances, Solar Energy, 223 (2021) 33-43

- M.R. Elkadeem, A. Younes, S.W. Sharshir, P.E. Campana, S. Wang, Sustainable siting and design optimization of hybrid renewable energy system: A geospatial multi-criteria analysis, Applied Energy, 295 (2021) 117071.

- A.W. Kandeal, A.M. Algazzar, M.R. Elkadeem, A.K. Thakur, G.B. Abdelaziz, E.M.S. El-Said, A.M. Elsaid, M. An, R. Kandel, H.E. Fawzy, S.W. Sharshir, Nano-enhanced cooling techniques for photovoltaic panels: A systematic review and prospect recommendations, Solar Energy, 227 (2021) 259-272.

- Swellam W. Sharshir, E-mails: sharshir@eng.kfs.edu.eg & swellamali@yahoo.com
- G.B. Abdelaziz, A.M. Algazzar, E.M.S. El-Said, A.M. Elsaid, S.W. Sharshir, A.E. Kabeel, S.M. El-Behery, Performance enhancement of tubular solar still using nano-enhanced energy storage material integrated with v-corrugated aluminum basin, wick, and nanofluid, Journal of Energy Storage, 41 (2021) 102933.

- N.M. El-Shafai, R. Ji, M. Abdelfatah, M.A. Hamada, A.W. Kandeal, I.M. El-Mehasseb, A. El-Shaer, M. An, M.S. Ramadan, S.W. Sharshir, W. Ismail, Investigation of a novel (GO@CuO.γ-Al2O3) hybrid nanocomposite for solar energy applications, Journal of Alloys and Compounds, 856 (2021) 157463.
- A.K. Thakur, R. Sathyamurthy, R. Velraj, I. Lynch, R. Saidur, A.K. Pandey, S.W. Sharshir, Z. Ma, P. GaneshKumar, A.E. Kabeel, Sea-water desalination using a desalting unit integrated with a parabolic trough collector and activated carbon pellets as energy storage medium, Desalination, 516 (2021) 115217.

- G.B. Abdelaziz, M.A. Dahab, M.A. Omara, S.W. Sharshir, A.M. Elsaid, E.M.S. El-Said, Humidification dehumidification saline water desalination system utilizing high frequency ultrasonic humidifier and solar heated air stream, Thermal Science and Engineering Progress, 27 (2022) 101144.
- A.W. Kandeal, N.M. El-Shafai, M.R. Abdo, A.K. Thakur, I.M. El-Mehasseb, I. Maher, M. Rashad, A.E. Kabeel, N. Yang, S.W. Sharshir, Improved thermo-economic

performance of solar desalination via copper chips, nanofluid, and nano-based phase change material, Solar Energy, 224 (2021) 1313-1325.

- M. Abdelgaied, A.E. Kabeel, A.W. Kandeal, H.F. Abosheiasha, S.M. Shalaby, M.H. Hamed, N. Yang, S.W. Sharshir, Performance assessment of solar PV-driven hybrid HDH-RO desalination system integrated with energy recovery units and solar collectors: Theoretical approach, Energy Conversion and Management, 239 (2021) 114215.

- Swellam W. Sharshir, E-mails: sharshir@eng.kfs.edu.eg & swellamali@yahoo.com

- M.R. Elkadeem, K.M. Kotb, K. Elmaadawy, Z. Ullah, E. Elmolla, B. Liu, S. Wang, A. Dán, S.W. Sharshir, Feasibility analysis and optimization of an energy-water-heat nexus supplied by an autonomous hybrid renewable power generation system: An empirical study on airport facilities, Desalination, 504 (2021) 114952.

- K.M. Kotb, M.R. Elkadeem, A. Khalil, S.M. Imam, M.A. Hamada, S.W. Sharshir, A. Dán, A fuzzy decision-making model for optimal design of solar, wind, diesel-based RO desalination integrating flow-battery and pumped-hydro storage: Case study in Baltim, Egypt, Energy Conversion and Management, 235 (2021) 113962

- A.K. Thakur, R. Sathyamurthy, V. Ramalingam, I. Lynch, S.W. Sharshir, Z. Ma, G. Poongavanam, S. Lee, Y. Jeong, J.Y. Hwang, A case study of SARS- CoV-2 transmission behavior in a severely air-polluted city (Delhi, India) and the potential usage of graphene based materials for filtering air-pollutants and controlling/monitoring the COVID-19 pandemic, Environmental science. Processes & impacts, 23 (2021) 923-946.

- A.W. Kandeal, M. An, X. Chen, A.M. Algazzar, A. Kumar Thakur, X. Guan, J. Wang, M.R. Elkadeem, W. Ma, S.W. Sharshir, Productivity Modeling Enhancement of a Solar Desalination Unit with Nanofluids Using Machine Learning Algorithms Integrated with Bayesian Optimization, 9 (2021) 2100189.

- A.K. Thakur, R. Sathyamurthy, S.W. Sharshir, A.E. Kabeel, A.M. Manokar, W. Zhao, An experimental investigation of a water desalination unit using different microparticle-coated absorber plate: yield, thermal, economic, and environmental assessments, Environmental science and pollution research international, 28 (2021) 37371-37386.

- Enhancing the properties of aluminum alloys fabricated using wire+ arc additive manufacturing technique-A review
- On achieving ultra-high strength and improved wear resistance in Al–Zn–Mg alloy via ECAP
- Effect of Travel Speed on the Properties of Al-Mg Aluminum Alloy Fabricated by Wire Arc Additive Manufacturing

- Improvement of microstructure and mechanical properties of dissimilar friction stir welded aluminum/titanium joints via aluminum oxide nanopowder.

١١- معيار الدراسات العليا

١. آليات التسجيل والإشراف فى الدراسات العليا محددة ومعلنه ويتم مراجعتها دوريا بغرض تطويرها، وتوجد ضمانات موضوعيه وعادله لتوزيع الإشراف العلمي على الرسائل وفقا للتخصص.

اتخذ القسم اجراءات لتسهيل التسجيل على طلبة الدراسات العليا منها طبع لائحة الدراسات العليا والتي يحتوى على معلومات كاملة عن برامج الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة فى جميع التخصصات ويحتوى ايضا على إجراءات التسجيل والإشراف الأكاديمى ويشمل كذلك على قواعد القيد والتسجيل والمستندات المطلوبة والرسوم بالإضافة الى ارشادات لسهولة التقدم للتسجيل وشروط منح الدرجة ويشمل ايضا جميع النماذج الخاصة بالدراسات العليا . والائحة متاحه فى مكتب رئيس القسم و مكتب الدراسات العليا والمكتبة ومن خلال الموقع التالى على موقع الكلية عل شبكة الانترنت http://www.kfs.edu.eg/engineering/index_dep.aspx?dep=1015 .

الإعلام بمواعيد التسجيل يتم من خلال موقع الكلية عل شبكة الإنترنت http://www.kfs.edu.eg/engineering/ وايضا عن طريق الاعلان داخل القسم بلوحة الاعلانات ام بالنسبة لقواعد التسجيل وشروط القيد والإشراف الأكاديمى فهى طبقا للائحة الدراسات المعتمدة بالقرار الوزارى رقم٢٩٨٣ لسنة ٢٠١٥/٨/١٠.

تتم اجراءات التسجيل بالكلية يدويا في سجلات مقسمة الى عدة ملفات حسب التخصص ثم تقسم داخل كل تخصص حسب الدرجة العلمية دبلوم- ماجستير- دكتوراه ثم سنة التسجيل .وتعتبر هذه السجلات بمثابة قاعدة بيانات اساسية

٢. لبرامج الدراسات العليا معايير أكاديمية متبناة من خلال المجالس الرسمية وتتوافق مع المعايير القياسية الصادرة عن الهيئة.

تم تبنى المعايير القياسية للدراسات العليا ARS الصادر عن الهيئه فى مارس ٢٠٠٩ م بعد ترجمتها للغه الانجليزيه من مجالس الاقسام العلميه حيث تم اعتمادها من قسم الهندسة الميكانيكيه بجلسته الطارئه رقم (١) بتاريخ ٢٠١٧/١٠/١٩ م وتم اعتمادها من مجلس الكلية رقم (١٦٧) بتاريخ ٢٠١٧/١٠/٢٣

مرحلة الدراسات العليا

بناءً على موافقة مجلس جامعة كفر الشيخ بجلستية بتاريخ ٢٠١٤/٤/٣٠ م و٢٦ /٢٠١٥/٥م.

وعلى موافقة لجنة قطاع الدراسات الهندسية والتكنولوجيه والصناعيه بجلستيها بتاريخ ٢٠١٥/٥/٣،٢١/١٩م.

وعلى موافقة المجلس الاعلى للجامعات بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠١٥/٧/١٣م.

تم فتح برامج الدرسات العليا بالقسم وتفعيل اللائحه الداخليه الخاصة بالقسم (مرحلة الدرسات العليا) بنظام الساعات المعتمدة للدرجات فى التخصصات الاتية :

قسم الهندسة الميكانيكية : تفعيل جميع الدرجات.

- **هندسة القوي الميكانيكية (تخصصات درجة دبلوم الدراسات العليا)**
  - هندسة تبريد وتكيف الهواء .
  - هندسة الاحتراق والات الاحتراق الداخلي .
  - هندسة محطات الطاقة .
  - هندسة خطوط الانابيب والمضخات .
  - هندسة البيئة .
- **ماجستير العلوم فى هندسة القوي الميكانيكية**
- **دكتوراة الفلسفة فى هندسة القوي الميكانيكية**
- **هندسةالانتاج والتصميم الميكانيكي (تخصصات درجة دبلوم الدراسات العليا)**
  - هندسة التصميم الميكانيكي
  - هندسة الميكاترونيات
  - هندسة الانتاج
  - هندسة تكنولوجيا المواد
  - الهندسة الصناعية
  -
- **ماجستير العلوم هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي**
- **دكتوراة الفلسفة هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي**

وقد منح القسم عدد ٤ درجة ماجستير خلال السنوات من عام ٢٠١٥ حتى عام ٢٠٢٢ و يوضح الجدول التالى تفصيلها .

الدرجه	٢٠١٧/٢٠١٦	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠
ماجستير العلوم فى الهندسة الميكانيكية	برنامج هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي				٢
	برنامج هندسة القوى الميكانيكية				٢

عدد الطلاب المسجلين في تمهيدي برنامج هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي ٣ طلاب.

عدد الطلاب المسجلين في تمهيدي برنامج هندسة القوى الميكانيكية *١١ طلاب*

عدد الطلاب المسجلين في نقطة بحث ماجستير في برنامج هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي *٥ طلاب*

عدد الطلاب المسجلين في نقطة بحث ماجستير في برنامج هندسة القوى الميكانيكية *٥ طلاب*

عدد الطلاب المسجلين في نقطة بحث للدكتوراة برنامج هندسة القوى الميكانيكية *١ طلاب*

٤. للكلية وسائل مناسبة لقياس أراء طلاب الدراسات العليا، واتخاذ الإجراءات اللازمة لدراستها والاستفادة من النتائج فى اتخاذ الإجراءات التصحيحية.

يحرص كلية القسم على استخدام عددة وسائل قياس رضا طلاب الدراسات العليا ومن هذه الوسائل ماهو مباشرعن طريق استقصاء رضاء الطلاب باستخدام استبيانات وتم رفع نتيجه الاستبيانات الى الجهات المختصه لاتخاذ الاجرات التصحيحيه كما تم تحليل نتيجه هذا الاستبيانات وعرضها على مجلس القسم لاتخاذ الاجرأت التصحيحيه المناسبه، كما يتم قياس رضا الطلاب من خلال مقابلتهم مع المرشد الاكاديمى للبرنامج.

١٢. المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة

١- الكلية خطة مفعلة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة

- جاري عمل خطة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة المحيطة المجتمع٢٠٢٢-٢٠٢٧ مشتقة من خطة الكلية لقطاع شئون البيئة وخدمة المجتمع والخطة بها تحديد واضح لاحتياجات المجتمع و مستخلصة من الخطة الإستراتيجية للكلية و تم تحديد الأنشطة و التكلفة وتم تعديل مؤشرات الأداء من حيث قابليتها للقياس .

- جاري وضع خطة للتعريف ببرامج التوعية بأنشطة خدمة المجتمع وتنمية البيئة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة و الأطراف المجتمعية .

٢. الكلية أنشطة متنوعة موجهة لتنمية البيئة المحيطة بها وخدمة المجتمع تلبي احتياجاته وأولوياته

- يوجد تعاون بين قسم الهندسة الميكانيكية و نقابة المهندسين حيث يقوم اعضاء هيئة التدريس بالقسم بعقد دورات فى نقابة المهندسين الفرعية بكفر الشيخ . وكذالك شركة الدلتا للسكر حيث يتم التعاون فى مجال تطوير الماكينات والمعدات الموجوده بالشركة وحل المشاكل التي تواجهها وكذالك يقوم طلاب القسم بالتدريب الصيفي فى مصانع وورش الشركة .كما يوجد تعاون بين قسم الهندسة الميكانيكية و محافظة كفرالشيخ في تنفيذ الأعمال الإستشارية الهندسية علي سبيل الميثال عمل التصميمات الهندسية للاعمال الميكانيكية لمبني قاعة المناسبات التابعة للمحافظة . و تعاون بين قسم الهندسة الميكانيكية ووزارة البيئة وذلك بشان تحليل غازات العادم للمصانع والسيارات ودراسة تاثير ذلك على البئة المحيطة وايجاد الحلول المناسبة لها.

يوجد تعاون بين القسم ومعهد النانوتكنولوجي بالجامعة حيث يقوم اعضاء هيئة التدريس بالقسم بالاشراف علي تنفيذ الاعمال الميكانيكية فى مشروع الغرفة النظيفة بالمعهد . بالإضافة إلى تعاون بين القسم وشركة مياة الشرب والصرف الصحي بالاشراف علي العديد من المشروعات مثل مشروع تحجيج محطة رافع ٨ بمدينة كفر الشيخ

ويشارك القسم من خلال مركز للبحوث والإستشارات الهندسية بالكلية بتقديم الخدمات الإستشارية داخل الجامعة و خارجها بمحافظة كفر الشيخ . كما يتم المشاركة فى تنظيم الملتقى التوظيفي بالكلية وتم تنظيم عدد من الندوات في مجال الإحتباس الحرارى والتغييرات المناخية .

٣. الأنشطة والإنجازات التي قام بها قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة للعام الجامعي ٢٠٢١-٢٠٢٢

- **جاري تشكيل لجنة لوضع تصور للتوعية البيئية**
- **٢ - تشكيل لجنة لوضع الخطة السنوية لقطاع شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة للعام الجامعى ٢٠٢١/٢٠٢٢**
- **ندوة بعنوان الطاقة الشمسية إقتصادياتها وتنميتها**
- **ندوة بعنوان انتصارات حرب أكتوبر (الذكرى ٤٧)**
- **ندوة بعنوان أزمة الطاقة فى مصر**
- **لقاء تليفزيوني عن اهمية تحويل السيارات للعمل بالغاز الطبيعي**
- **عقد ندوة أونلاين بعنوان منظومة الإدارة البيئية فى المنشآت الإقتصادية على أن تعلن عبر موقع الكلية**

https://us04web.zoom.us/j/78525783785?pwd=dXJ1eVh2ZDA5RDF0U2QwNFBwamh5UT09

كما يشارك قسم الهندسة الميكانيكية فى عدد من الندوات وورش العمل التي تنظمها الكلية عن التوعية البيئية منها (إدارة الازمات والكوارث الطبيعية- أمراض الدم واهمية التبرع- مكافحة التدخين والاهمال- الطاقة المتجدده ومستقبل الطاقة فى مصر- الجودة فى التعليم العالى- الاسلام الوسطى- احتياطات السلامة والامان فى المعامل والمخازن- حماية البيئة من حرق قش الارز- حماية البيئة من مخلفات وأبخرة المصانع وخصوصا مصنع السكر بالحامول)

يتبنى القسم مشاركة جميع المعنيين (طلاب- أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة- الجهاز الادارى- اولياء أمور الطلاب- المجتمع الخارجي) فى الانشطة التى تخدم البيئة الداخلية للكلية مثل الاحتفال بيوم الخريجين.، تنظيم حملات للتوعية باضرار التدخين والادمان، حملة للتبرع بالدم، تنظيم معسكرات عمل للطلاب داخل الكلية للمشاركة فى نظافة وتجميل الكلية

٤. للكلية وسائل مناسبة لقياس آراء المجتمع والاستفادة من النتائج في اتخاذ الإجراءات التصحيحية

- يتم إرسال عدد من الخطابات إلى شركات الكهروميكانيكية ومجالس المدن وهيئات الأبنية التعليمية وشركات مياه الشرب والصرف الصحى بمحافظات الغربية وكفر الشيخ و الدقهلية والمنوفية و ذلك لتحديد عدد خريجى الكلية العاملين فى تلك الأماكن و مواصفات الخريج المطلوبه .

-كما يحدث القسم بصفة دورية قائمة بشركات ومؤسسات المجتمع الخارجي لضمان التواصل الفعال معها .

مشاركة قسم الهندسة الميكانيكية فى دورة التخطيط الاستراتيجى

دورة التخطيط الاستراتيجى