كلية الهندسة

التقرير السنوي (قسم الهندسة الكهربية)

٢٠٢١-٢٠٢٢

كلمة السيد الأستاذ الدكتور رئيس القسم

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان مالم يعلم، والصلاة والسلام على أشرف خلق الله، سيدنا محمد بن عبد الله، وعلى آله وصحبه وسلم وبعد:

تعد كلية الهندسة إحدى الكليات العلمية بالجامعة، وفي إطار رؤية مصر ٢٠٣٠، وتماشياً مع رسالة الكلية، فقد حرص قسم الهندسة الكهربية دوماً على تحقيق أقصى درجات التوافق بين مهارات الخريجين، ومتطلبات سوق العمل عن طريق: تطوير الخطط الدراسية لبرامج الكلية، وتطوير المعامل والورش الهندسية، وتطوير مشاريع التخرج، وتشجيع الابتكار والتفكير الابداعي، وتحقيق متطلبات ومعايير الاعتمادات الأكاديمية المحلية في التدريس والبحث العلمي نظريا وتطبيقيا في كل الشعب.

وتعزيز مشاركته ودعمه في حل مشاكل المجتمع والمساهمة في زيادة الإنتاج من خلال التعاون مع مركز البحوث والاستشارات الهندسية. فأصبح شعارنا هو تفعيل الدراسة العملية على أفضل المستويات، واستكمال تأسيس المختبرات الطلابية والبحثية وتجهيزها بأحدث الإمكانيات من أجهزة وخلافها، والرقي بجودة الأداء لتنمية المهارات بالتدريب والممارسة العملية لتكملة مثلث "المعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية" نحو تخريج شباب واع مثقف متعلم يساهم في رفعة بلدنا الحبيبة مصر خلف القيادة الحكيمة لفخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي.

يضم قسم الهندسة الكهربية العديد من المختبرات والورش وصالات التدريب والمدرجات وقاعات التدريس على مستوى عالي من الجودة لتستوعب متطلبات الطلاب والعملية التعليمية والتدريبية وأماكن للسادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بالكلية.

كل هذه الطاقات البشرية والإمكانيات مسخرة لخدمة العملية التعليمية والبحثية ولأدائها في تناغم وانسجام ونمطية عالية.

يسعى قسم الهندسة الكهربية الى تقديم برامج للدراسات العليا ذات جودة عالية من خلال توصيفها بدقة ومراجعتها دوريا، والتحقق من أن مخرجات التعلم المستهدفة ألي برنامج ومقرراته تحقق احتياجات سوق العمل وأحدث الاتجاهات العلمية والبحثية بما يسهم في تحقيق رسالة القسم و الكلية، كما يحرص القسم على توفير مصادر التعلم المختلفة لطالب الدراسات العليا.

للقسم دور مهم في حماية البيئة وتنمية المجتمع المحيط بها ويحرص قسم الهندسة الكهربية على تلبية احتياجات المجتمع المحيط من خلال ما تمارسه من أنشطة أو تقدمه من خدمات، ويحرص على قياس رضائه عن تلك الخدمات.

ختاماً، يسرني توجيه أسمى آياتِ الشكرِ والعرفانِ وخالصِ التقديرِ إلى إدارةِ الكلية و الجامعةِ وقياداتها، لما يولونه من عنايةٍ ودعمٍ مستمر، وخالصِ تقديرِي لجميع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والعاملين بالقسم، على ما بذلوه من جهد للسعي نحو الجودة والتميز.

وأسال الله العلي القدير أن يمن على وطننا المبارك بمزيد من الأمن والتقدم، وأن يوفقني لأن أكون عند حسن الظن، كما أسأله أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير لوطننا العزيز.

رئيس القسم

أ. د. هاني أحمد عبد السلام

أ - بيانات عامة

إسم الجامعة	جامعة كفر الشيخ
إسم الكلية	كلية الهندسة
اسم القسم	قسم الهندسة الكهربية
الدرجات العلمية التي يمنحها القسم	بكالوريوس دبلوم
تاريخ إعتماد التقرير	

ب – رؤية القسم ورسالته وأهدافه

-رؤية القسم

أن يكون قسم الهندسة الكهربية مواكبا للتطور التكنولوجى ذو مكانة محلية واقليمية ودولية متميزة تتسم بجودة الأداء.

رسالة القسم

توفير تعليم عالي الجودة للطلاب يمكنهم من خدمة المجتمع بمهاراتهم وقدراتهم المهنية والتقنية والادارية والبحثية فى تخصصات القوى والآلات الكهربية، الإلكترونيات والاتصالات الكهربية، و الحاسبات والنظم.

أهداف القسم

تجهيز خريجي القسم بما يلزمهم من زاد المعرفة الضرورية ومهارات الاتصال بحيث يمكنهم التعاون وإنجاز الأعمال كفريق واحد، كما يمكنهم التفاعل البناء مع زملائهم من المهندسين أو من التخصصات الأخرى في كافة أنحاء العالم.
ومن ثم، فإن هدف القسم هو إنشاء برامج تعليمية يمكن تلخيص فلسفتها فيما يلي:

- إن الهندسة هي المهنة التي يجري فيها التطبيق الحصيف للمعرفة بالرياضيات والعلوم الطبيعية المكتسبة بالدراسة والخبرة والممارسة، وذلك بهدف تطوير طرائق للاستغلال الاقتصادي للمواد ولقوى الطبيعة فيما ينفع الناس. ولذلك يتم تزويد الطلاب بمجموعة عريضة من المبادئ الهندسية والعلمية.
- تمثل الهندسة ذلك العلم المعني بوضع المعرفة العلمية في إطار الاستخدام العملي. يتم تزويد الطلاب بخلفية قوية في أساسيات هندسة القوى الكهربائية، أو هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية، أو هندسة الحاسبات والنظم بحيث يتيسر لهم متابعة التقدم المطرد في مجالات تطبيقات الهندسة الكهربائية وهندسة الحاسبات.
- إن المهندس هو شخص متميز يحتاج إلى المعرفة رفيعة المستوى في جميع أفرع العلوم بما يعينه على اتخاذ القرارات السليمة. يهدف البرنامج إلى تطوير قدرات الطلاب بصورة تمكنهم من حل المسائل أو المشاكل التي تواجههم مع التزامهم بالنظر إلى كافة الجوانب البيئية والأخلاقية والاجتماعية فضلاً عن أخذهم الأمور التقنية بعين الاعتبار.
- يجتهد البرنامج التعليمي في تمكين الطلاب من التصرف كجزء من فريق عمل، وفي تهيئتهم للتعليم المستمر طيلة حياتهم المهنية.

- يسعى البرنامج لتزويد الطلاب بمهارات مهنية دقيقة التخصص موجهة إلى واحد من الأفرع أو المسارات التالية:

١. هندسة القوى والآلات الكهربية.

٢. هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربية.

٣. هندسة الحاسبات والنظم.

- يستهدف البرنامج تطوير مقدرة الطالب على تمييز وتعريف وتحليل وحل مسائل هندسة كهربائية مركبة أو معقدة وذات طبيعة عملية تغطي مدى واسعاً من الاهتمامات في المجال.
- يسعى البرنامج لتعريف الطالب بالمبادئ والمعارف الخاصة بالأجهزة وتصميم النظام ومشاكل التشغيل.

رئيس القسم

م	الأسم	الوظيفة
٢	ا.د/هاني احمد عبدالسلام	رئيس قسم الهندسة الكهربية

الجهاز الادارى

م	الأسم	الوظيفة
١	أ/ محمد سعد	سكرتارية مكتب رئيس قسم الهندسة الكهربية

بيانات عن القسم

البيانات الوصفية عن المؤسسة.

- اسم المؤسسة : كلية الهندسة – قسم الهندسة الكهربية
- نوع المؤسسة : أحد أقسام كلية الهندسة
- اسم الجامعة: جامعة كفر الشيخ
- نوع الجامعة: حكومية
- الموقع الجغرافي: محافظة كفر الشيخ
- المدينة: كفر الشيخ
- تاريخ التأسيس: ١٩٩٠ .

نبذة مختصرة عن كلية الهندسة - جامعة كفر الشيخ

٢٠٠٦ أنشئت كلية الهندسة مع قرار انشاء الجامعة .

٢٠١٣ افتتاح شعبة هندسة الحاسبات والنظم.

٢٠١٥ افتتاح شعبة هندسة الالكترونيات والاتصالات الكهربية.

- **القيادات الأكاديمية للقسم :**

م	الوظيفة	الاسم	الدرجة العلمية
١	عميد الكلية	أ.د/ عبدالفتاح عبدالنبى عطيه هليل	أستاذ
٢	رئيس قسم الهندسة الكهربية	ا.د/هاني احمد عبدالسلام	أستاذ
٣	وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع	أ.م.د/ فتح الله فريج سليم	أستاذ مساعد
٤	رئيس قسم الفيزيقا والرياضيات الهندسية	ا.م.د/ محمد إبراهيم عبد الونيس	أستاذ مساعد

- **الدرجات العلمية التي يمنحها القسم :**

- بكالوريوس الهندسة في التخصصات التالية :
  - هندسة القوى والآلات الكهربية.
  - هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربية.
  - هندسة الحاسبات والنظم.
- دبلوم الهندسة في التخصصات التالية :

- هندسة المحطات والشبكات
- هندسة الإتصالات الرقمية والضوئية
- هندسة نظم التحكم بالحاسبات

عدد الطلاب المقيدين في مرحلة البكالوريوس ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

الفرقة	أعداد الطلاب
الأولى	٢٨٢
الثانيه	٢٥٢
الثالثه	٢٤٠
الرابعه	١٨٤
اجمالى عدد الطلاب بالفسم	٩٥٨

مرحلة الدراسات العليا

- بناءً على القرار الوزارى رقم (٢٥٣٥) بتاريخ ٢٠٠٧/٩/١٧م بشأن اصدار اللائحة الداخلية لكلية الهندسة جامعة كفر الشيخ(مرحلة البكالوريوس) والقرارات المعدله له.
- وعلى موافقة مجلس جامعة كفر الشيخ بجلستية بتاريخ ٢٠١٤/٤/٣٠ و٢٦ /٢٠١٥/٥م.
- وعلى موافقة لجنة قطاع الدراسات الهندسية والتكنولوجيه والصناعيه بجلستيها بتاريخ ٢١/١٩،٢٠١٥/٥/٣م.
- وعلى موافقة المجلس الاعلى للجامعات بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠١٥/٧/١٣م.
- تم فتح برامج الدرسات العليا بالكليه وتفعيل اللائحه الداخليه الخاصة بكلية الهندسة (مرحلة الدرسات العليا) بنظام الساعات المعتمدة وكان ضمنها تفعيل دبلوم الدراسات العليا لقسم الهندسة الكهربية فى التخصصات الاتية:
  - **دبلوم المحطات والشبكات**
  - **دبلوم الاتصالات الرقمية والضوئية**
  - **دبلوم نظم التحكم بالحاسبات**

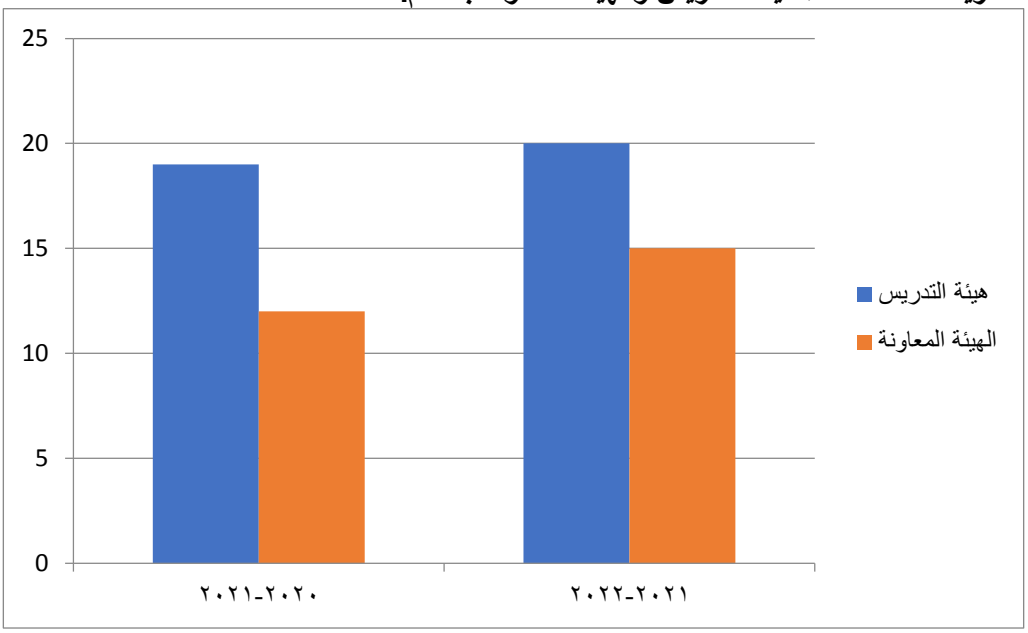
المراكز ذات الطابع الخاص :-

١. **يشارك قسم الهندسة الكهربية مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية في بعض المشروعات.**

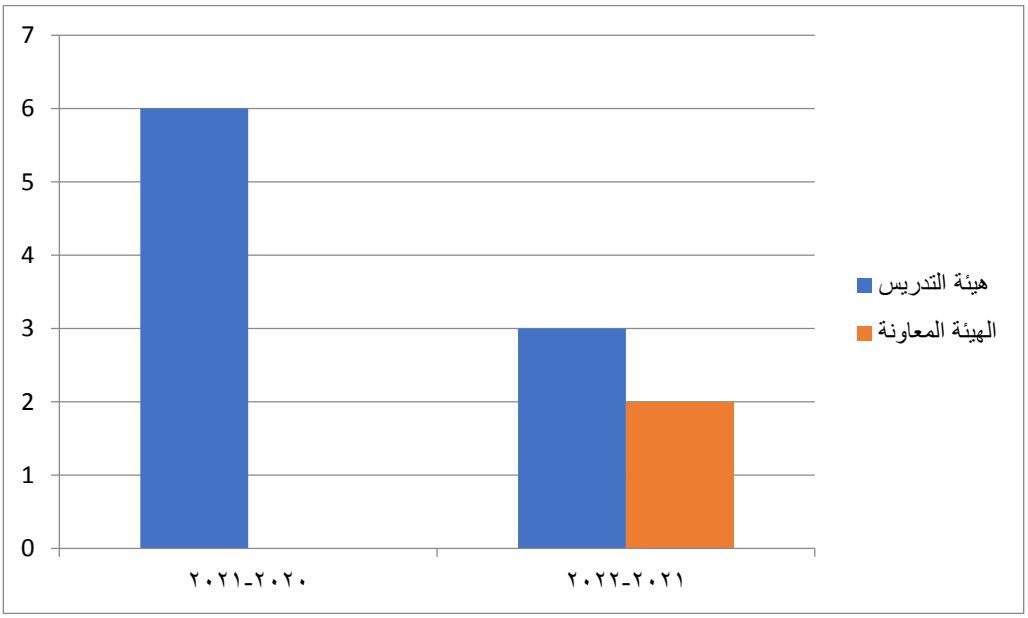
إنجازات وأنشطة متميزة شارك فيها القسم خلال العام الماضى.

يمكن إيجاز إنجازات القسم خلال العام ٢٠٢٢/٢٠٢١ في النقاط التالية:

- **تم اعداد لائحة الدراسات العليا الجديدة.**
- **تم إعتماد لائحة البكالوريوس الجديدة.**
- **تم إعتمادالقسم من قبل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد وذلك ضمن حصول كلية الهندسة ككل على الإعتماد.**
- **مشاركة مشاريع القسم في الموتمر الطلابي الاول بجامعة كفرالشيخ.**
- **زيادة عدد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالقسم.**

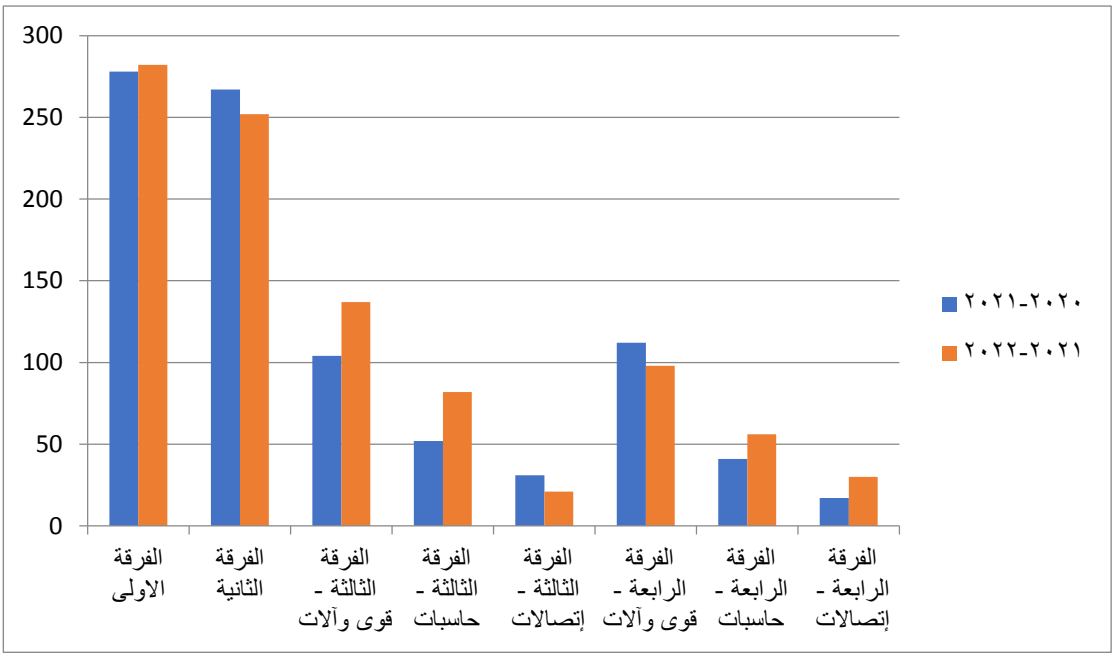


عدد اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة مقارنة بالعام الماضي



عدد الترقيات التي تمت لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة مقارنة بالعام الماضي

- **زيادة عدد الطلاب بالقسم.**



مقارنة إجمالي أعداد الطلاب للعام الجامعي٢٠٢٠-٢٠٢١ والعام ٢٠٢١-٢٠٢٢

- **إعداد يوم علمي للقسم:**

-

-

أعمال التجهيزات والصيانة بالكلية

قامت الكلية بتجهيز عدد من قاعات المحاضرات والتمارين والمعامل والورش وهي متاحة لقسم الهندسة الكهربية للإستخدام طبقاً للمواعيد المعلنة في الجداول الدراسية بالإضافه الي مكاتب أعضاء هيئة التدريس كما في الجدول الاتي :.

البيان	إجمالى المساحة م٢	م٢ / طالب	المعايير القياسية م٢
قاعات المحاضرات	٢٤٤٢	١.٤١	١.٥٠
قاعات التدريس (تمارين)	٢٣١٨.١٠	٢.٢٩	٢.٠٠
صالات الرسم	١٩٤٥		
معامل الأقسام العلمية	٨٩٧٨	٩.١٧	٦.٠٠
معامل الحاسب الالى	٩٢٣	٠٩٤.	٢.٠٠
معامل اللغات	٢٩٦	١.٧٤	٢.٠٠
الورش الفنية	٢٠٢٥	٢.٠٧	٣.٠٠
مكاتب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم	٢٦٨٠.٦٠	٦.٧٠	

١.التخطيط الاستراتيجى

يعمل القسم على وضع خطة استراتيجية للقسم تشتمل على جميع العناصر الأساسية للعمل بالقسم والمتمثلة في رؤية القسم ورسالته، حيث تتكون الخطة الاستراتيجية من ثلاث مراحل رئيسية تتمثل في دراسة وتحليل الوضع الراهن كخطوة أولى، يليها تحديد الأهداف الاستراتيجية كخطوة ثانية ، ثم في النهاية المسار المتمثل في مجموعة من الأنشطة والأعمال التي تقود إلى تحقيق الأهداف التي نطمح سوياً في الوصول إليها لتعظيم الدور الذي يلعبه القسم على المستوى المحلي والاقليمي والعالمي في مجالات التعليم والبحث وخدمة المجتمع ، وتتكون 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.

وتتسق الخطة الاستراتيجية للقسم مع الخطة الاستراتيجية للكلية ، حيث ترتبط الأهداف الاستراتيجية للقسم بأهداف الكلية كما يبين الجدول التالي:

الأهداف الاستراتيجية للقسم	الأهداف الاستراتيجية للكلية
1 . دعم وتطوير استراتيجية التدريس والتعلم والتقويم في القسم	١. تحديث وتطوير المقررات والبرامج الدراسية بما يتناسب مع المعايير الاكاديمية والقياسية القومية
2 . تطوير البرامج التعليمية في القسم	٢. استحداث برامج تعليمية جديدة ومتطور لتشمل الشق النظري والعملي والدعم المستمر للطلاب
3 . دعم وتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة للقسم	٣. أعضاء هيئة تدريس متميزين والعمل علي رفع كفاءتهم لتلبية احتياجات العملية التعليمية
4 . توفير بيئة تعليمية مناسبة لطلاب القسم	٤. تعزيز وتهيئة البيئة التعليمية
5 . تعزيز القدرة التنافسية للقسم	٥. المحافظة على الوضع التنافسى للكلية
6 . تطوير البحث العلمي والأنشطة الطلابية في القسم	٦. الجودة والتميز في البحث العلمي
7 . تأهيل هيئة التدريس في القسم لتحقيق اهداف القسم بكفاءة عالية	٧. تتنمية مهنية من خلال برامج لتنمية المهارات النظرية والمهنية ورفع قدرات أعضاء هيئة التدريس بما يؤهلهم للمنافسة علي المستوي الاقليمي
8 . دعم ومشاركة الأطراف المجتمعية في أنشطة القسم	٨. توجيه امكانيات الكلية في الاستشارات والتدريب لحل مشكلات المجتمع والمساهمة الفاغلة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة
9 . تنمية الموارد المادية والمالية للقسم	٩. العمل على زيادة قاعدة المصادر المالية الذاتية لتحسين البيئة التعليمية للكلية
١٠.تنمية مهارات الطلاب والعمل على استمرارية التواصل مع الخريجين من القسم	١٠. التواصل مع الخريجين لإتاحة التدريب المستمر في التخصصات الهندسية المختلفة بما يواكب التطور التكنولوجي العالمي لخدمة المجتمعً ونشر الوعي البيئي.

٢ . القيادة والحوكمة

للقسم قيادة واعية تتبنى فكر التطوير والسعي إلى التميز وقادرة على وضع السياسات اللازمة لذلك واتخاذ القرارات في إطار زمني ملائم يضمن كفاءة وفاعلية أداء القسم. فالقيادات الاكاديمية والإدارية مختارة وفقا لمعايير موضوعية ومعلنة وآليات ذات شفافية تحقق تكافؤ الفرص وتداول السلطة على النحو التالي:

- يتطلب اختيار القيادات مواصفات ومعايير معينة من أجل تحقيق مستوى أفضل من الكفاءة والفعالية ، فالقيادة الواعية ذات الكفاءة العالية والمؤهلات العلمية والنزاهة والشفافية والصفات القيادية يكفل بالتأكيد ارساء الثقافة الجامعية وتحقيق أهداف القسم والكلية وكذلك الجامعة.
- وقد تم مراعاة معايير اختيار للقيادات الاكاديمية الموضوعة من قبل الكلية والتي تشمل (الوكلاء / رؤساء الأقسام / رائد اتحاد الطلاب / مدير وحدة ضمان الجودة وغيرها من القيادات التي تقع تخت سلطة العميد) .
- يتبنى القسم نمط قيادة ديمقراطي يشجع على المشاركة وإبداء الرأي وحرية النقد والابتكار وقد تمثل هذا من خلال:
  - يستخدم القسم أسلوب الحوار للوصول إلى قرارات في مجلس القسم .
  - القسم يقوم يتطبيق أسلوب المشاركة في اتخاذ القرارات وذلك بإشراك ممثلون عن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والاداريين في لجان التعليم واقتراح الجداول الدراسية وجداول الامتحانات واساليب تقويم ودعم الطلاب وغيرها من الأمور المتعلقة بالعملية التعليمية.
  - ويتبع القسم سياسة الباب المفتوح لكافة الأطراف المعنية بالقسم وتقبل النقد وتشجيع المبادرة والابتكار وذلك من خلال عقد لقاءات أسبوعية بأعضاء هيئة التدريس وذلك لتفعيل آلية سياسة الباب المفتوح ومناقشة القضايا والمشاكل الخاصة بالقسم وذلك للوصول إلى القرارات المناسبة بشأن أولويات التطوير للقسم.
  - يحرص القسم على جمع المعلومات المرتدة رالخاصة بسياسته وقراراته وذلك بتطبيق الاستقصاءات لمعرفة وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب في القسم.

- **القيادات الاكاديميه بالقسم:**

١- صدر قرار رئيس الجامعه (قرار رقم ١٢١٨ بتاريخ ١٥-٩-٢٠٢٠) بتكليف د./ هانى عبد السلام للقيام باعمال ومهام رئيس مجلس قسم الهندسة الكهربية.

٣. إدارة الجودة

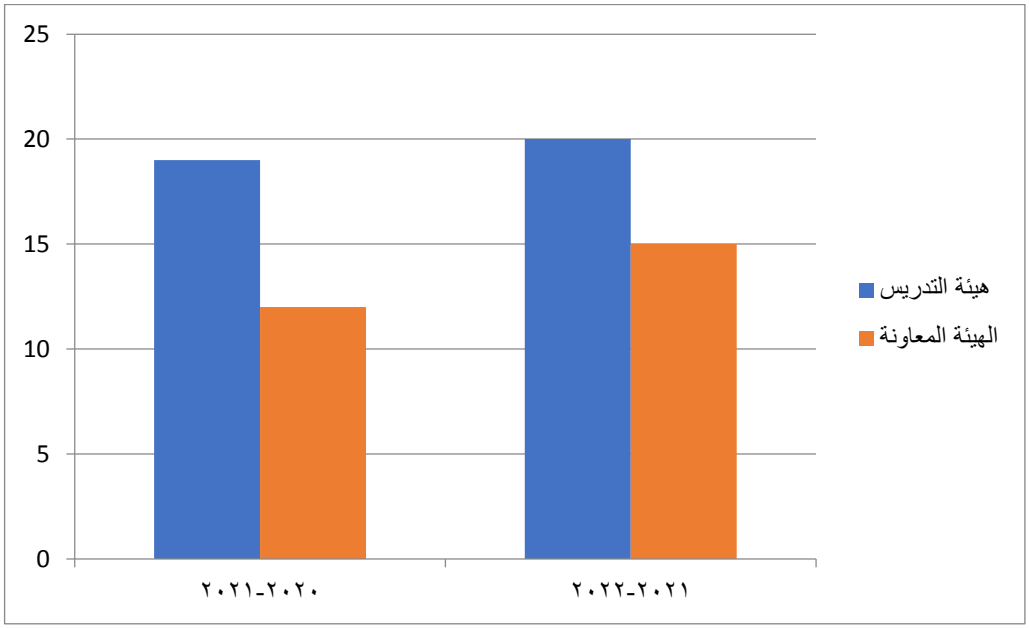
تقدمت الكلية للاعتماد وتمت الزياره الي الكلية وتم إعتماد الكلية وبالتالي فأن قسم الهندسة الكهربية تم إعتمادة ضمن إعتماد كلية الهندسة .

ترحب كلية الهندسة – جامعة كفر الشيخ
بفريق الزيارة الميدانية لاعتماد الكلية
أ.د/ محمد محمد الغندور
أ.د/ جمال تاج عبدالجابر
ترحب كلية الهندسة – جامعة كفر الشيخ
بفريق الزيارة الميدانية لاعتماد الكلية
الأستاذ الدكتور
محمد مح لغندور
ترحب كلية الهندسة

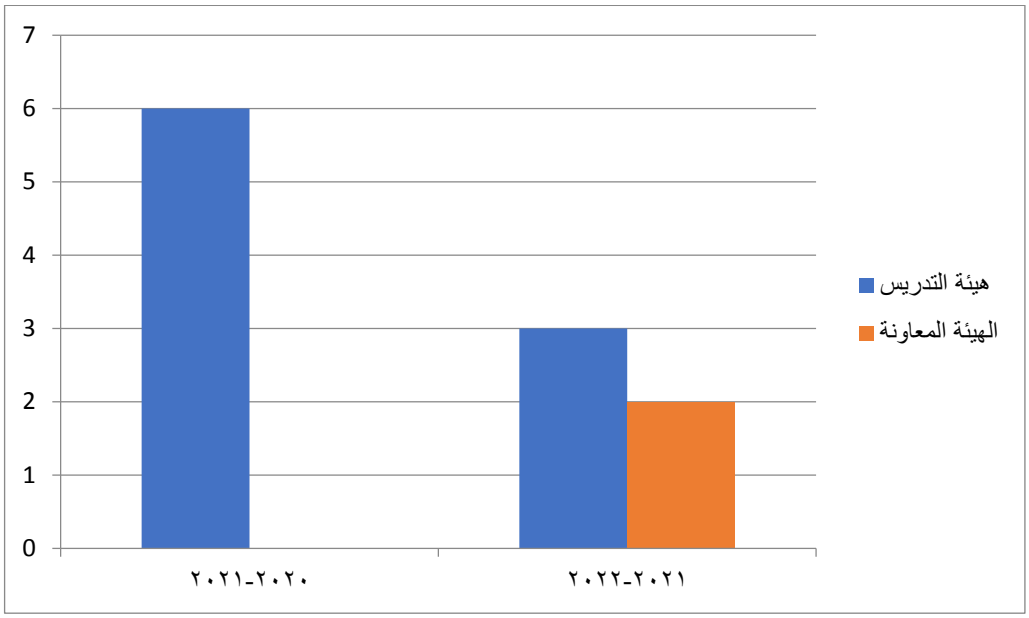
٤ – أعضاء هيئة التدريس

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

- **بالنسبة لقسم الهندسة الكهربية تم ترقية ٣ أعضاء هيئة التدريس لدرجة مدرس وعدد٢ عضو هيئة معاونة لدرجة مدرس مساعد كما تم تعيين ٣ معيدين جدد.**



عدد اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة مقارنة بالعام الماضي



عدد الترقيات التي تمت لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة مقارنة بالعام الماضي

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.

- **نسبة الطلاب الى(أعضاء هيئة التدريس \ الهيئة المعاونة) على مستوى قسم الهندسة الكهربية (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
قوى كهربية	٢٣٥	١٣	٩	١:١٨	١:٢٦	٨	٥	١:٢٩	١:٤٧
هندسة الحاسبات والتحكم	١٣٨	٦	٥	١:٢٣	١:٢٨	١٠	٨	١:١٤	١:١٧
هندسة الالكترونيات والاتصالات	٥١	٦	٤	١:٩	١:١٣	٥	٤	١:١٠	١:١٣
الهندسة الكهربية	٩٥٨	٢٥	١٨+٥ منتدب	١:٣٩	١:٤٢	٢٣	١٧	١:٤٢	١:٥٦

٥. الجهاز الإدارى

بيان بأسماء اعضاء مجلس القسم

م	الاسم	التخصص الدقيق	الدرجة العلمية	
١	ا.د/ هاني أحمد عبد السلام	قوى	أستاذ	رئيساً
٢	ا.م.د/ علي عبد الغفار صقر	حاسبات	أستاذ مساعد متفرغ	عضواً
٣	ا.د/ عبد الفتاح عطية هليل	حاسبات	أستاذ	عضواً
٤	ا.د/ رجب عبد العزيز السحيمي	قوى	أستاذ	عضواً
٥	ا.م.د/ ايمان سعد عبدالنبي	قوى	أستاذ مساعد	عضواً
٦	ا.م.د/ نهي عبد السلام شلبي	اتصالات	أستاذ مساعد	عضواً
٧	ا.م.د/ تامر مدحت محمد ابراهيم	حاسبات	أستاذ مساعد	عضواً
٨	ا.م.د/ فتح الله فريج سلامه سليم	قوى	أستاذ مساعد	عضواً
٩	ا.م.د/ ابراهيم فتحي العشري	اتصالات	أستاذ مساعد	عضواً
١٠	د/ أملاك أباظة الحريري	قوى	مدرس	عضواً
١١	د/ وسام محمد فكري	حاسبات	مدرس	عضواً
١٢	د/ رنا عدلى راشد غلاب	حاسبات	مدرس	عضواً
١٣	د/ محمد بديع جميل شفيق	قوى	مدرس	عضواً

٦. الموارد المالية والمادية

- **تدعيم البنية الأساسية للكلية:**

- يبلغ إجمالى مساحة الكلية ٢٢٧٤٥ متر مربع من مبانى و ورش و مدرجات ملحقة و ينضم لتلك المبانى الان مبنى جديد مساحته حوالى ٣٤٠٠ متر مربع يتوافر بها المناخ الصحى وتلائم طبيعة الدراسة.
- تحرص الكلية على حسن استغلال قاعات التدريس بها و المدرجات و المعامل مع أعداد الطلاب و تم أعداد الجداول الدراسية بحيث يتم توزيع الاماكان الدراسية حسب احتياجات وأعداد الطلاب.
- تم تثبيت اجهزة العرض المرئي الداتا شو في المدرجات الكبرى و كذلك بعض المعامل و القاعات الدراسية كما يوجد بعض اجهزة الداتا شو المسموح تنقلها بين القاعات.
- فلقد تم تجهيزالمعامل با لاجهزة الملائمة و الموظفة للتدريب على المناهج الدراسية للفرق المختلفة كلا حسب المعمل الخاص بكل فرقة مما لا يمنع استخدام تلك الاجهزة للفرق الاخرى كما ان هناك اجهزة و معامل تستعمل للمشاريع البحثية و خدمة المجتمع و و تستخدم احيانا للمشاريع الطلابية.
- خلال العام السابق تم تجهيز معامل الكلية بمبلغ قدرة ٨٦٩٦١٦٠.

- وجود شبكة انترنت سلكية و لاسلكية متاحة لجميع الطلاب و اعضاء هيئة التدريس و العاملين كما ان جميع القاعات و المدرجات و المعامل يتاح بها شبكة الانترنت.
- يوجد مكتبة مجهزة باحدث الاجهزة و بها العديد من المراجع و الكتب التى تخدم العملية التعليمية كما ان مكتبة الكلية تدعم استخدام بنك المعرفة.
- *بالنسبة لقسم الهندسة الكهربية فإن مقرر القسم الرئيسي يقع بالطابق الثالث بالمبنى الرئيسي للكلية، ألا انه متاح للقسم إستخدام جميع قاعات و مدرجات الكلية حسب الجدول الدراسي المعلن.*

- **الوضع المالي للكلية:**

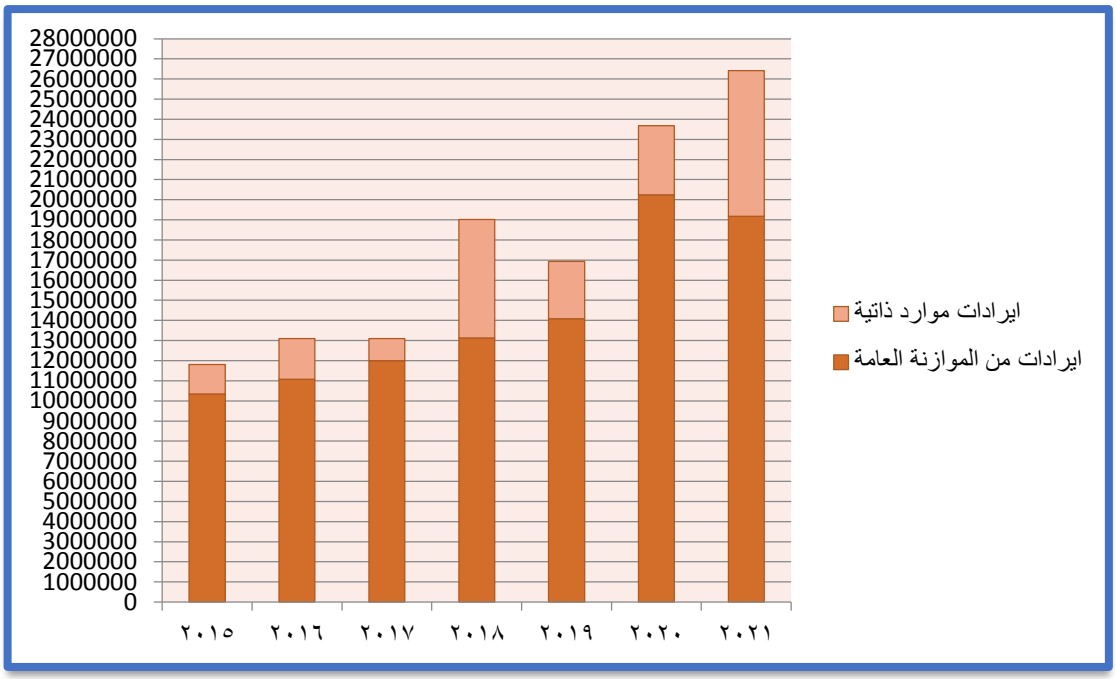
- الموارد المالية و مصادر التمويل للكلية مصدرها الميزانية الحكومية المخصصة للكلية من جانب الجامعة بالإضافة إلى موارد التمويل الذاتى و التى تتمثل فى مركز الاستشارات الهندسية و برنامج ميكاترونيات والمسابقة المركزية وتكفى تلك الموارد لتحقق للكلية رسالتها وغايتها وأهدافها الإستراتيجية .
- فيما يلى بيان إحصائي بإرادات ومصروفات خلال الاعوام السابقة والذى يوضح تنوع موارد الكلية كما يوضح كفاية الموارد المالية وعدم وجود عجز فى الإرادات:
- بيان بإيرادات الكلية من عام ٢٠١٥ وحتى عام ٢٠٢١

مسلسل السنوات	ايرادات من الموازنة العامة	موارد ذاتية				الإجمالى
		اتحاد طلبة	مركز الإستشارات	قسم ميكاترونات	المسابقة المركزية	
٢٠١٥	١٠٣٤٧٢٦٩.٧٣	٠	١٤٥٧٩٧٢.٨٧	٠	٠	١١٨٠٥٢٤٢.٦
٢٠١٦	١١٠٨١٩٨٩.٨١	٠	١٦٤٢٦٢٧	٣٦٥٩٤٦	٠	١٣٠٩٠٥٦٢.٨١
٢٠١٧	١١٩٩٨٦٩٤.٢٦	١٠٩٩٥٣.١٣	٥٥٣٠٢٩	٤٣٠٩٥٠	٠	١٣٠٥٢٦٢٦.٣٩
٢٠١٨	١٣١٢٨٩٣١.٦٦	٢٠٢٥٢٣.٥٧	٤٧٧٦١٤٠.٤٧	٥٨١٦٣٣.٥٢	٣٢٧٦٥٠	١٩٠١٦٨٧٩.٢٢
2019	14081287.14	84670.65	1443075.10	1033175.01	284400	16926607.9
٢٠٢٠	٢٠٢٤٦٢٣٣.٣٩	٢٦٥٦٤٢.٨١	٢١٦٣٦٥٦.٥٢	٧٤١٧٤٤.٢٦	٢٦٨٠٢٤.٤٠	23685301.38
٢٠٢١	١٩١٧٢٣٦٤.٦٤	٢٦٩٨٢٨.١٩	٥٥٠٩٢٠٠.٦٠	١٢٠٩٩٣١.٨٠	٢٦٢٠١٣.٣٥	26423338.58

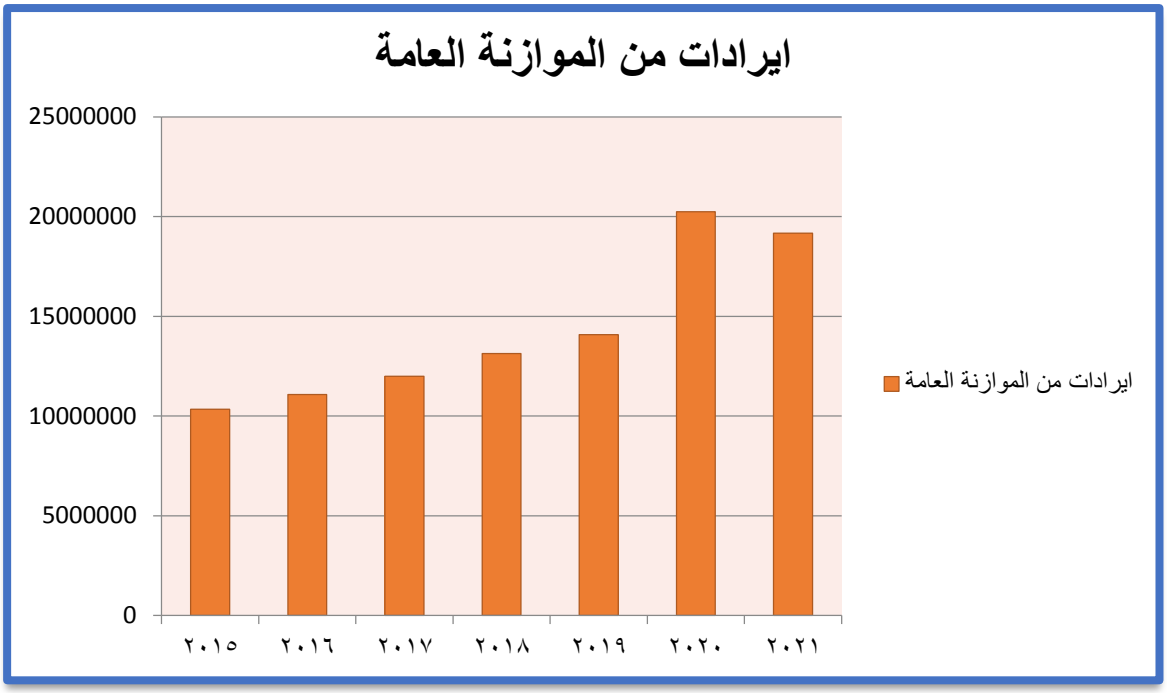
- بيان بمصروفات الكلية من عام ٢٠١٥ وحتى عام ٢٠٢١ :

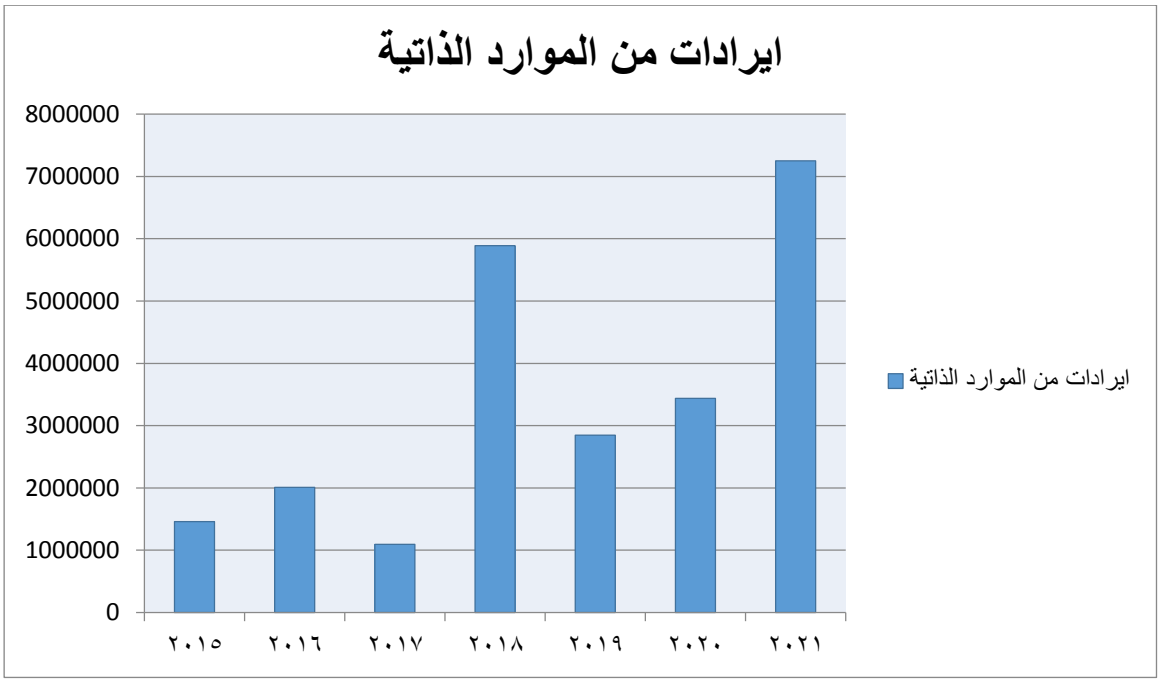
مسلسل السنوات	مصروفات من الموازنة العامة	موارد ذاتية				الإجمالى
		اتحاد طلبة	مركز الإستشارات	قسم ميكاترونات	المسابقة المركزية	
٢٠١٥	10347269.73	٠	1457972.87	٠	٠	١١٨٠٥٢٤٢.٦
٢٠١٦	١١٠٨١٩٨٩.٨١	٠	1199123.59	٢١٩٠٣٢	٠	١٢٥٠٠١٤٥.٤
٢٠١٧	١١٩٩٨٦٩٤.٢٦	٢٦٤٦٤.٠٢	٥٧٩٢٩٤.٣٧	٣٧٤١٠٦	٠	١٢٩٧٨٥٥٨.٦٥
٢٠١٨	١٣١٢٨٩٣١.٦٦	١٣١١١٦.١٤	١٥٤٧٦٣٦.٩٧	٥٣٩١٠٣.٧٦	٣١٨٠٥٤.٢٠	١٥٦٦٤٨٤٢.٧٣

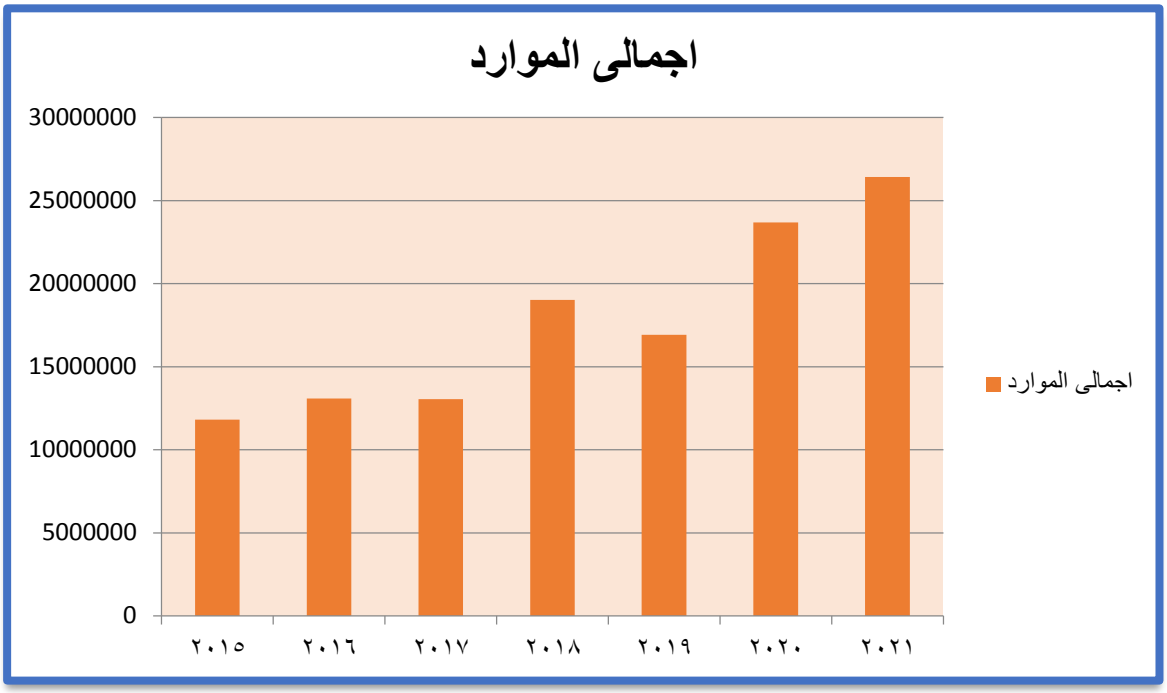
2019	14081287.14	40915.95	3879732.10	823187.40	276887.40	١٩١٠٢٠٠٩.٩٩
٢٠٢٠	٢٠٢٤٦٢٣٣.٣٩	٧٠٢٩٥.٢٩	١٧٢٧٨٣.٠١	٧٤١٧٤٤.٢٦	٢٦٨٠٢٤.٤٠	21499080.35
٢٠٢١	١٩١٧٢٣٦٤.٦٤	٥٦٠١٥.٤٣	٤١٦٠١٩١.٣٥	١٢٠٩٩٣١.٨٠	٢٦٢٠١٣.٣٥	24860516.57

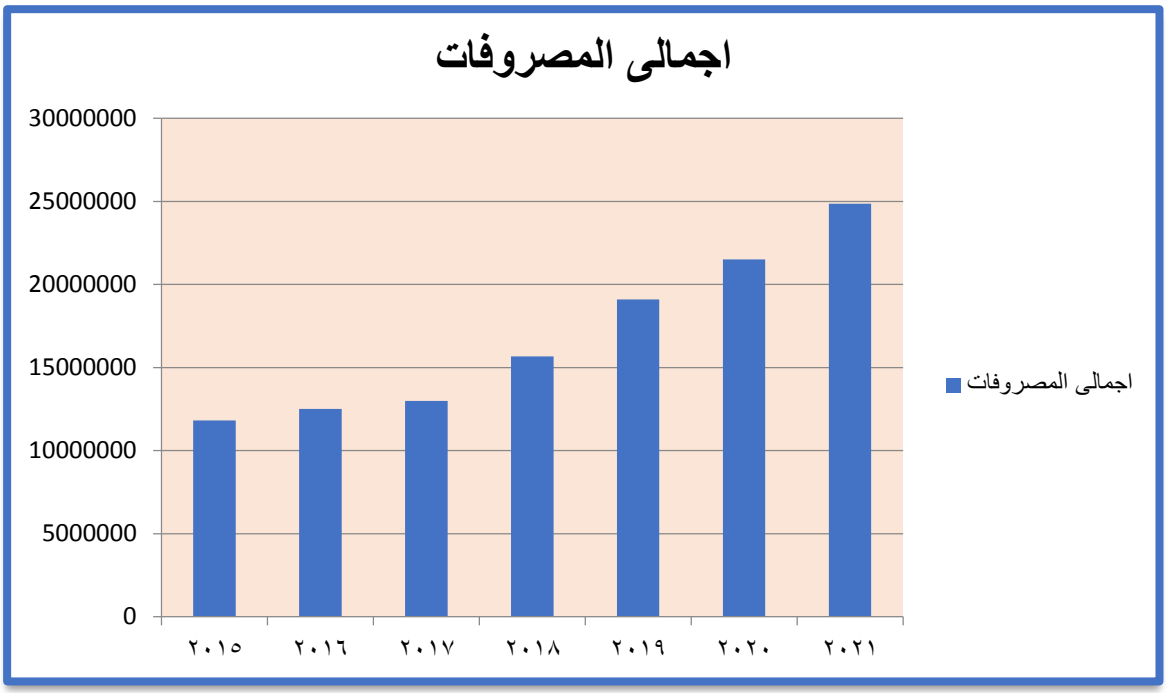


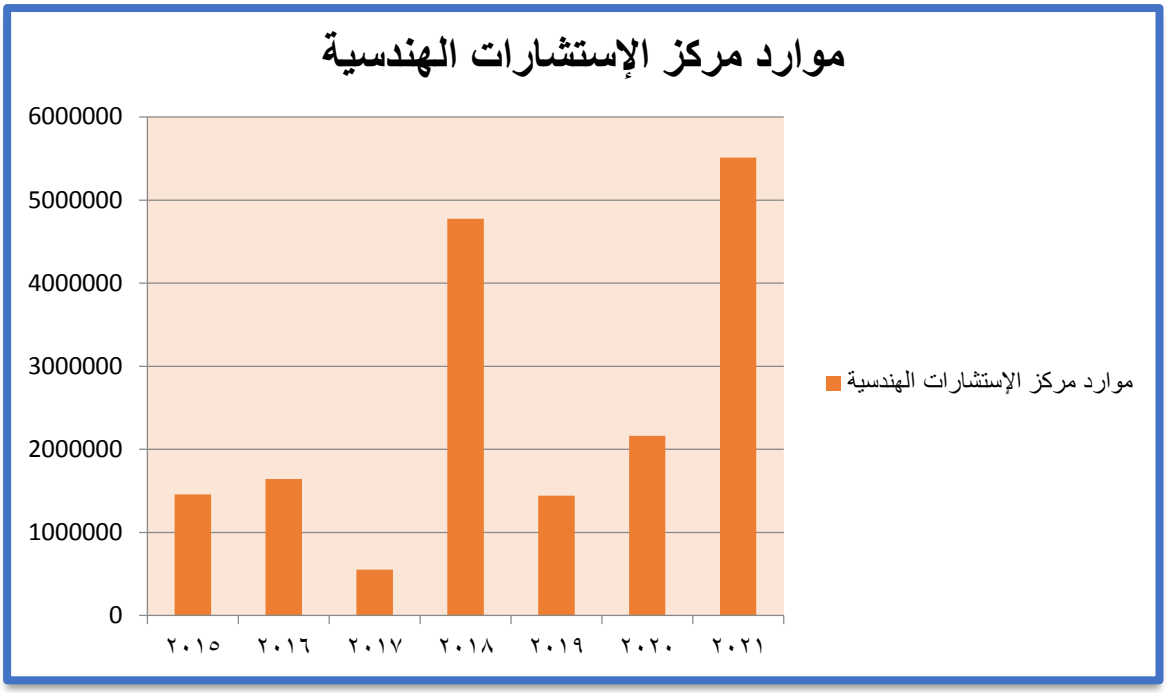
ايرادات الكلية للأعوام من٢٠١٥ والى ٢٠٢١

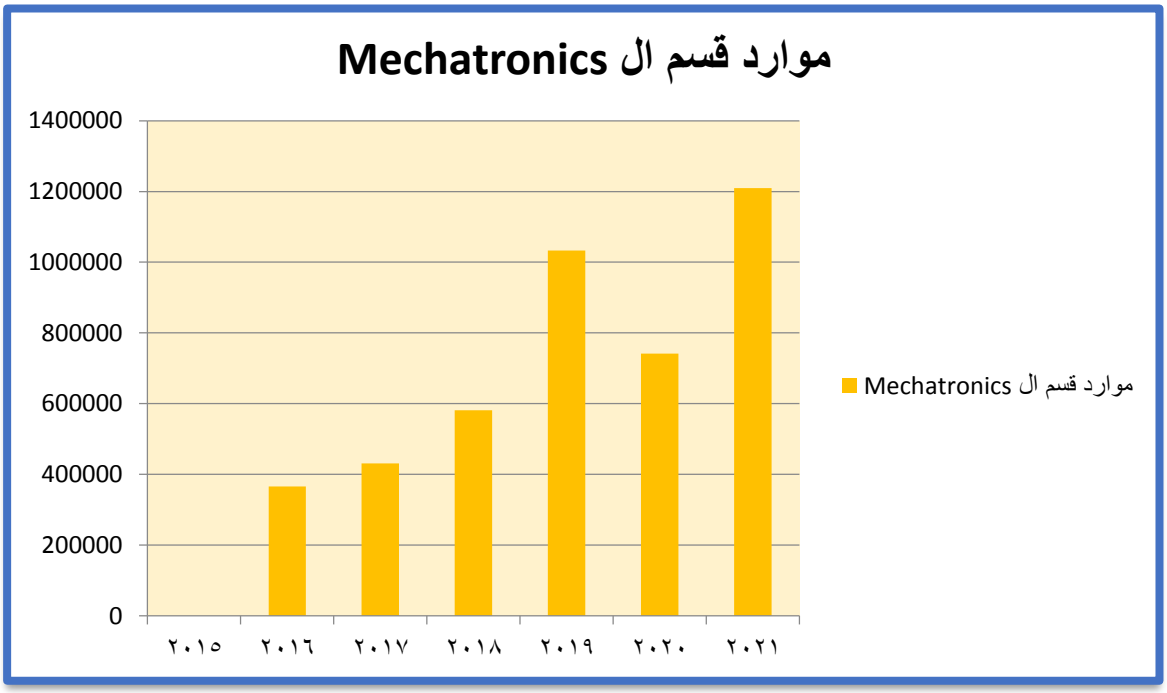

ايرادات من الموازنة العامة
25000000
20000000
15000000
10000000
5000000
0
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
ايرادات من الموازنة العامة

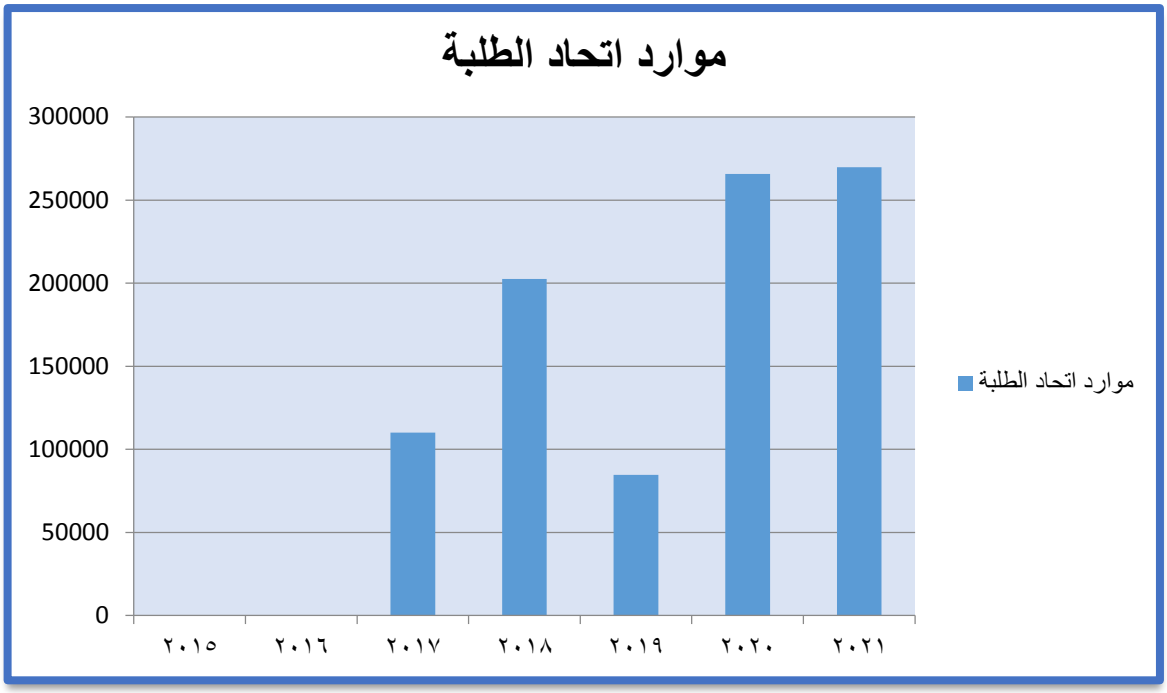

ايرادات من الموارد الذاتية
8000000
7000000
6000000
5000000
4000000
3000000
2000000
1000000
0
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
ايرادات من الموارد الذاتية

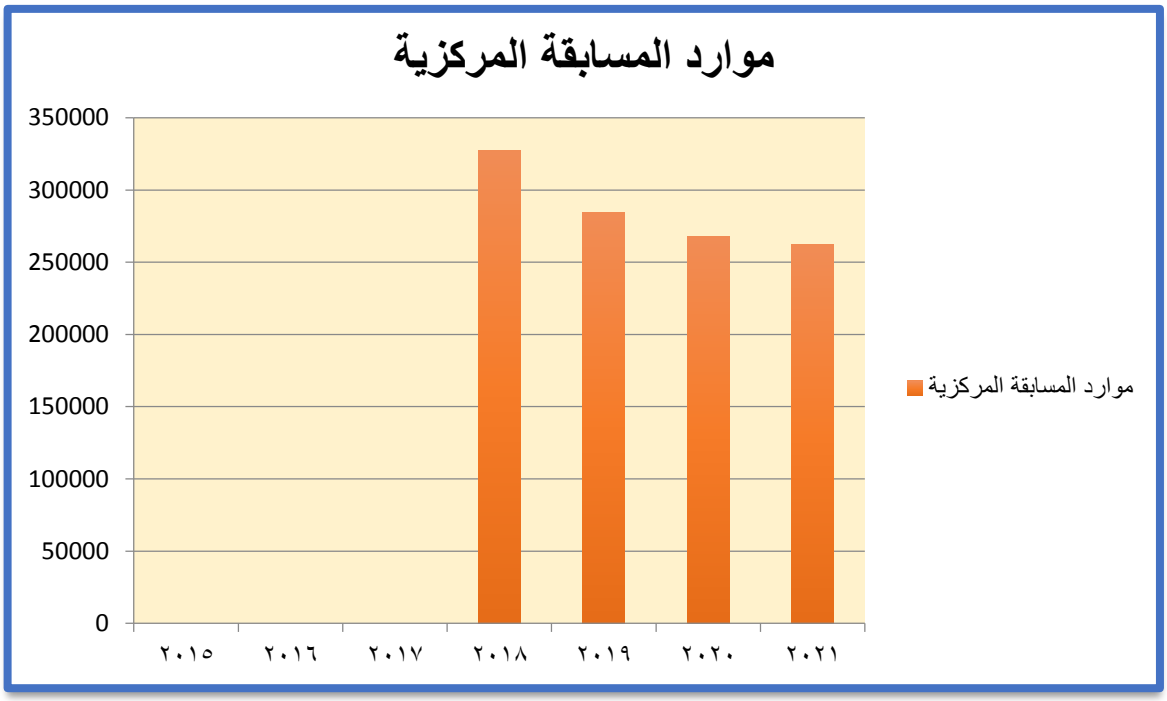

اجمالى الموارد
30000000
25000000
20000000
15000000
10000000
5000000
0
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
اجمالى الموارد


اجمالى المصروفات
30000000
25000000
20000000
15000000
10000000
5000000
0
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
اجمالى المصروفات


موارد مركز الإستشارات الهندسية
6000000
5000000
4000000
3000000
2000000
1000000
0
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
موارد مركز الإستشارات الهندسية


موارد قسم ال Mechatronics
1400000
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
موارد قسم ال Mechatronics





- **وسائل إجراءات الأمن والسلامة:**

- توجد لدى الكلية وحدة الازمات و الكوارث تم تشكيلها بقرار تشكيل بمجلس الكلية رقم ١٥٠ بتاريخ ٩-١٠-٢٠١٦

- تتوافر تجهيزات و معدات تحقيق الأمن والسلامة فى مبانى الكلية من أجهزة إنذار و إطفاء و تتخذ الكلية الممارسات التى اللازمة للمحافظة على الأمن والسلامة القاعات والمعامل من خلال وضع خطة الأستعداد والإخلاء في حالة مواجهة الطوارئ و الكوارث.
- قرر مجلس الكلية رقم١٦٩ بتاريخ ١٢-١٢-٢٠١٧ بعمل تجربة خطة الاخلاء و تم اعتمادها من قبل الحماية المدنية بتاريخ ٣-٤-٢٠١٨ ، كما تم عمل تجربة إخلاء اخرى يوم الثلاثاء الموافق ٣-١١-٢٠٢٠ والتى تم أيضا اعتمادها من قبل لجنة من الحماية المدنية.

- **معامل تخدم مقررات الهندسة الكهربية**

اسم المعمل	محتويات المعمل والغرض منها
معامل الحاسب الآلي	٤ معامل تحتوى على جهاز حاسب آلى ٣٦ لتدريب الطلبة على برامج الحاسب الآلي .
معمل الشبكات	وهو تابع لمعمل الحاسب الآلي (١) ويستخدم في الدراسات العليا والدبلومه .
معمل الاتصالات	يحتوى هذا المعمل على العديد من الأجهزة الخاصة بقسم اتصالات ومنها : 1. Complex antenna. 2. Transmission lines 3. Digital modulation procedures 4. Analogue modulation procedures 5. Modem procedures 6. Quadripoes and filters 7. Am trasmitter 8. Am receiver.
معمل الأسس الكهربية والالكترونية	وهذا المعمل يحتوى على العديد من الأجهزة التي توضح للطالب كيفيه التعامل الأدوات الالكترونية البسيطة في بداية المقرر الدراسي للقسم وهذا المعمل بداخله معملان المعمل الأول خاص بللا سس الكهربية والأخر يسمى معمل القياسات تقوم الأجهزة في معمل الأسس بالتجارب الآتية بالتجارب الآتية :- 1. Basic control systems equipment and terms used . 2. Positional Resolution Transducers. 3. Wheatson Bridge Measurments . 4. Temperature Sensors . 5. Light Measurments . 6. Linear Position or Forces Application.

	7. Environmental Measurments . 8. Rotational Speed or Position Measurements . 9. Sound Measurements . **أما التجارب الخاصة بمعمل القياسات فهي كالآتي :-** 1. DC circuits Training Kit 2. AC circuits Training Kit . 3. Three Phase Training Kit . 4. Electromagnetic Training Kit . 5. Conducting measuring Training Kit . 6. Electric network analysis Training Kit . 7. Semiconductor Training Kit . 8. Transistor multi vibrator Training Kit 9. Power Semiconductor devices Training Kit . 10. Transistor and amplifier.
معمل القوى الكهربية	**ويحتوى هذا المعمل على العديد من الأجهزة الكهربية الثقيلة مثل المولدات والمحولات ومواتير وبعض الأجهزة المساعدة لإجراء التجارب الخاصة بهذا القسم وهى :-** 1. Determination of equivalent circuits parameters of 3-phase alternator 2. Determination of equivalent circuits parameters of 3-phase induction motor . 3. Speed control of 3-phase induction motor 4. Self excited induction motor . 5. Determination of parameters of short –medium and long transmission line 6. Determinstion of equivalent circuit parameters of 3-phase synchronous machine . 7. helping students in graduation project .
معمل الأبحاث الكهربية والالكترونية	**يحتوى المعمل على العديد من الاجهزه الكهربية والالكترونية والتي تدخل في أبحاث الماجستير والدكتوراه وهو يعمل ب power electronic والتجارب الخاصة بهذا المعمل هي :** 1. Graduation project. 2. Three phase induction motor. 3. Control five phase induction motor. 4. Variable speed frequency. 5. All inverters experiments.
- معمل التحكم في الآلات الكهربية	**يحتوى المعمل على عدد من أجهزه مصادر الجهد وأجهزه قياس للتيار والجهد والقدرة الكهربية ومحولات(3-phase &1-phase) وعدد من المواتير -3-phase &1**

	phase) وعدد من أجهزه Unitarian و التجارب الخاصة بالمعمل :- 1. Starting. 2. Speed control. 3. connection. 4. Loading. 5. Synchronization. 6. Control by PLC .

٧: المعايير الأكاديمية والبرامج التعليمية

1.المعايير االكاديمية المرجعية التي تبنتها الكلية والقسم من خلال المجالس الرسمية تتوافق مع رسالة المؤسسة وأهدافها.

تبنى القسم المعايير الاكاديميه المرجعيه القوميه **National Academic Reference Standers (NARS2018)** والصادره من الهيئة القومية لضمان جوده التعلم والاعتماد وتم اعتماد هذا التبنى بمجلس قسم الهندسة الكهربية رقم ٩٢ بتاريخ 7/4/2021و 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 بجميع البرنامج بالكلية 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 التقرير للمراجعة الداخلية ومخاطبة الاقسام لتصحيحها وتم تصحيحها في التوصيف والتقرير لجميع المقررات والبرامج.
- اتخذت الكلية كافة الاجراءات الاحترازية لمواجهة فيروس كورونا المستجد COVID-19
- تم توضيح كيف تمكنت الكلية من تطبيق اسلوب التعليم الهجين تم ذكر الطرق الجديدة التي تم اتباعها في طرق التدريس والتقويم المختلفة نتيجة تطبيق التعليم الهجين.
- تم ذكر طرق التعلم التي استحدثت لمواكبة ماتم اتباعه من سبل جديدة لتوائم طرق التعليم عن بعد اثناء جائحة كورونا.

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

- لم يتم اثناء العام الدراسي السابق ٢٠٢٠-٢٠٢١ 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 برنامج (مصفوفة كل برنامج المرفقة في مجلدات توصيف وتقرير المقررات طبقا NARS 2018)

٥. ازالة المعوقات سواء كانت إدارية أو تنظيمية لتحقيق أهداف البرامج الدراسية إن وجدت و قامت الكلية بالأتي للتغلب عليها.

- تقوية شبكات الانترنت وزيادة انتشارها وسعتها لكي تستوعب استخدام اعضاء هيئة التدريس والطلبة لمنصات الكترونية تابعه للجامعه مثل " Microsoft teams " واستخدام منصتي التعليم google classroom و Zoom اثناء عقد المحاضرات عن بعد .
- لنشر ثقافة التعليم الهجين والتعليم عن بعد واستخدام تلك المنصات الالكترونية وكيفية التعامل معها كان يستلزم تنظيم وعقد العديد من ورش العمل.
- استحداث وتغيير اساليب التعليم والتعلم و تطبيق آليات التعليم الهجين فى معظم المقررات الدراسية التى تلائم تطبيقها ويتضح هذا فى الخطط الدراسية والجداول الدراسية الخاصة بالعام الدراسى السابق ٢٠٢٠-٢٠٢١.

٨: التدريس والتعلم

- العملية التعليمية : تجرى العملية التعليمية في قسم الهندسة الكهربيةخلال العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١ بنظام التواجد الكامل في الكلية بعد ان كانت خلال العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١ بنظام التعليم الهجين التى كانت بنسبة ٣٥% تعليم عن بعد و ٦٥% تعليم داخل الكلية.

٩. الطلاب والخريجون

- **مواصفات خريج كليه الهندسة:**

١. تطبيق المعرفة بالرياضيات ومفاهيم العلوم والهندسة لحل المشكلات الهندسية.
٢. تصميم أنظمة ومكونات واجراءات لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود واقعية.

٣. تصميم وإجراء التجارب وكذلك تحليل وتفسير البيانات.
٤. تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية الأساسية.
٥. استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية المناسبة ، اللازمة لممارسة الهندسة وإدارة المشاريع.
٦. العمل بفعالية داخل فرق متعددة التخصصات.
٧. التواصل مع الاخرين بشكل فعال.
٨. مراعاة آثار الحلول الهندسية على المجتمع والبيئة.
٩. إظهار المعرفة بقضايا الهندسة المعاصرة.
١٠. إظهار المسؤوليات المهنية والأخلاقية ؛ وادارك السياق.
١١. الانخراط في التعلم مدى الحياة الذاتي.

- **نظام الدراسة بالقسم :**

- يلتحق الطالب بقسم الهندسة الكهربية بعد نجاحه فى السنة الاعدادية حسب القواعد التى يحددها مجلس الكلية.
- يدرس الطالب أربع سنوات فى قسم الهندسة الكهربية بعد السنة الاعدادية، يكون التخصص بعد السنه الثانية ليحصل الطالب علي درجة البكالوريوس فى احد البرامج الثلاثة برنامج هندسة القوي والالات الكهربية، برنامج هندسة الالكترونيات والاتصالات الكهربية وبرنامج هندسة الحاسبات والنظم.
- تعتمد الدراسة فى مرحلة البكالوريوس على نظام التفرغ وتتم الدراسة بنظام الفصلين الدراسيين في السنة كل فصل دراسى يستغرق ١٥ أسبوعا.
- تشمل الدراسة نظاما للتدريب لمدة أربعة أسابيع خلال العطلة الصيفية.
- تنتهى الدراسة فى السنة الرابعة بمشروع التخرج حيث يقوم الطلاب بإعداده فى موضوعات معينة يتم تحديدها من خلال مجلس القسم ويتم دراسة وإعداد المشروع نظريا وعمليا خلال العام الدراسى بالاضافة إلى فترة لاتقل عن أربعة أسابيع عقب الانتهاء من الامتحان التحريرى.
- يحسب تقدير الطالب النهائى عند حصوله على درجة البكالوريوس على أساس المجموع التراكمى فى جميع سنوات دراسته بالكلية

- **مواصفات خريج قسم الهندسة الكهربية لشعبة هندسة القوى والآلات الكهربية:**

مواصفات خريج شعبة هندسة القوي والالات الكهربية بالإضافة إلى السمات العامة للمهندس ، يجب أن يكون المهندس قادرا على:

١. تصميم والإشراف على إنشاء أنظمة لتوليد ونقل ومراقبة واستخدام الطاقة الكهربائية.
٢. تصميم وتطوير المعدات الثقيلة ، مثل المولدات والمحركات ، خطوط النقل وأنظمة التوزيع.
٣. تخطيط وإدارة الفعاليات الهندسية خلال المراحل المختلفة لتوليد الطاقة الكهربائية ونقلها والتحكم فيها.
٤. إعداد ومراجعة الرسومات البسيطة والمواصفات وأوراق البيانات لتوليد الطاقة الكهربائية وأنظمة التحكم والتوزيع.
٥. إجراء مراجعة وفحص لتصميم واختبار أنظمة توليد وتوزيع الطاقة الكهربائية.

٦. إجراء مراجعة مستندات التوريد للتأكد من مطابقتها للمواصفات.
٧. تطوير قوائم الحمل.
٨. تطوير أنظمة الطاقة ذات الجهد المنخفض.

- **مواصفات خريج قسم الهندسة الكهربية لشعبة هندسة الالكترونيات والاتصالات الكهربية:**

يهدف برنامج هندسة الالكترونيات والاتصالات الكهربية إلى تزويد المهندسين المستقبليين بالمعرفة النظرية والمهارات التقنية المناسبة للاستجابة لمتطلبات السوق الاحترافية. فيما يلي سمات الخريجين المستهدفة.

١. تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والمفاهيم الهندسية المتعلقة بهندسة الاتصالات والمعلومات لتصميم نظام ؛ مكون وعملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود واقعية.
٢. تصميم وإجراء التجارب باستخدام الأدوات الإلكترونية المناسبة ، والاتصالات ، والتحكم وهندسة المعلومات ، وكذلك تحليل وتفسير البيانات لتحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة والمفتوحة.
٣. التواصل والعمل بفعالية داخل فرق متعددة التخصصات النظر في آثار الحلول الهندسية على المجتمع والبيئة.
٤. تصميم وتشغيل وصيانة الاتصالات الرقمية والتناظرية ، والاتصالات المتنقلة ، وأنظمة الترميز ، وفك التشفير ، وشبكات الدوائر الإلكترونية ، والأمن ، والتحكم ، والأنظمة المدمجة ، على طول الطريق من مستوى المكونات المنفصلة ، وتحليل الدوائر وتصميمها ، إلى استكشاف الأخطاء وإصلاحها مع التركيز على أجهزة الطاقة الإلكترونية ، وقدرات التفكير الاستقرائي ، ومعرفة القواعد العامة والاستنتاجات حول الأحداث التي تبدو غير ذات صلة.
٥. استخدام التقنيات والمهارات والأدوات المتقدمة الحالية اللازمة لممارسات الحوسبة لتحديد وتصميم وتنفيذ النظم المعتمدة على الكمبيوتر. إدارة المشاريع المتعلقة بأنظمة الكمبيوتر في مجالات متنوعة من التطبيقات ، وتنفيذ مراحل دورة حياة تطوير نظام الكمبيوتر ، وشراء وتثبيت الأجهزة وتصميم البرمجيات ومعالجة البيانات وعمليات النظام.
٦. التعرف على متطلبات المعلومات من مختلف أنشطة الأعمال على الصعيدين التشغيلي ومستويات صنع القرار. ومعالجة مشاكل العمل باستخدام أدوات وتقنيات تحليل النظام.

- **مواصفات خريج قسم الهندسة الكهربية لشعبة شعبة هندسة الحاسبات والنظم:**

يجب أن يكون خريجي البرامج الهندسية قادرين على:

١. تطبيق المعرفة بمفاهيم الرياضيات والعلوم والهندسة لحل المشكلات الهندسية.
٢. تصميم نظام ومكون وعملية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود واقعية.
٣. تصميم وإجراء التجارب وتحليل البيانات وتفسيرها.
٤. تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية الأساسية.
٥. استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية المناسبة اللازمة للممارسة الهندسية وإدارة المشاريع.
٦. العمل بشكل فعال ضمن فرق متعددة التخصصات.
٧. التواصل الفعال.
٨. النظر في آثار الحلول الهندسية على المجتمع والبيئة.

٩. إظهار المعرفة بالقضايا الهندسية المعاصرة.
١٠. عرض المسؤوليات المهنية والأخلاقية ، وفهم السياق.
١١. الانخراط في التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة.

بالإضافة إلى السمات العامة لخريجي الهندسة ، يجب أن يكون خريجي هندسة الحاسبات والنظم قادرين على:

١. تحليل مشكلة وتحديد متطلبات الحوسبة المناسبة لحلها.
٢. تصميم وتنفيذ وتقييم نظام أو عملية أو مكون أو برنامج حاسوبي لتلبية الاحتياجات المطلوبة.
٣. مناقشة والتعلم الذاتي مواضيع إضافية في مجال هندسة الحاسبات وأنظمة الترميز وفك التشفير والبرمجة والتحكم الآلي واستخدام الكمبيوتر العام واستخدام الأنظمة وأدوات البرمجيات بشكل احترافي.
٤. تحليل العمليات ، وتحقيق متطلبات وقيود المشاريع ، وبالتالي تحقيق تصميم مناسب وفعال من حيث التكلفة.
٥. إجراء استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الكمبيوتر والأنظمة.
٦. إظهار الكفاءة في اللغة الإنجليزية كلغة ثانية بما يناسب التخصص.
٧. إظهار قدرات التفكير الاستقرائي ، وتحديد القواعد والاستنتاجات العامة حول الأحداث التي تبدو غير ذات صلة.
٨. إظهار المعرفة بالقضايا المعاصرة المحلية والوطنية والعالمية في مجال الحوسبة والهندسة.
٩. استخدام وتطبيق التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة هندسة أنظمة الكمبيوتر.

١٠. البحث العلمي والأنشطة العلمية

١- خطة البحث العلمى للقسم موثقة ، وترتبط بخطة الجامعة و بالتوجهات القومية و احتياجات المجتمع المحيط ،و تتناسب مع امكانات الكلية.

الخطه البحثيه للقسم:

Research Plan of Electrical Engineering Department (2017-2022)

The goal of the department is to provide students with a solid theoretical foundation combined with a good engineering ability. This is reflected in the research program which covers both theory and applications. The major research areas for the department branches are:

(A) Electrical Power and Machines Engineering

The research areas of power systems and electrical machines branch are:

1. New and Renewable Energy:

- New and Renewable Energy Systems.
- Green Buildings.
- Energy Storage.

- Integration of New and Renewable Energy Resources in Power System.

2. Smart Grid:

- Smart Power Grid.
- Smart Home Based on IoT Technology.
- Multi-objective Optimization and Control of Smart Grid.
- Intelligent Control Application in Smart Grid.
- Distributed Generation and Microgrid in the Environment of Smart Grid.
- Wide Area Monitoring using Phasor Measurement Units (PMUs), Dynamic State Estimation, and Distributed Control of Power System.
- Internet of things (IoT) applications in Smart Power Grid.
- Applying Blockchain Technology to Power Systems.
- Application of Big Data in Electric Power Systems.

3. Electrical Machines:

- Optimal Operation and Performance of Electrical Machines.
- Optimal Design of Electrical Machines Using New Technique.
- Maximum Power Tracking of Renewable Energy.
- Control of Electrical Machine Using DSP and Microcontrollers.
- Modern drive system application.

4. Power Electronics:

- Power Electronics Applications in Electrical Machines.
- Power Electronics Applications in power systems.
- Power Electronics Applications in the New and Renewable Energy Systems.
- FACTS and HVDC Transmission Systems.
- Plug-in Electric Vehicles (PEVs).

5. High Voltage Engineering:

- Enhancement of Insulation Properties.

6. Power System Protection:

- New Fault Current Limiting Technologies.
- Protection of Power System with Distributed Generation

7. Power System Planning and Operation
8. Energy Pricing and Power Market Deregulation
9. Power Quality Study with Existing of Renewable Energy Resources and Nonlinear Loads
10. Power System Optimization
11. Artificial Intelligence Applications in Power Systems

(B) Electronics and Electrical Communications

The research areas of Electronics and Communications are:

1. Optoelectronics:

- Nano optics and Nano electronics.
- Optical amplifiers.
- LASER applications in industry and medicine.
- Light sources and detectors

2. Photonics and Nanotechnology:

- Nanotechnology applications.
- Quantum dots: fabrications, characteristics and applications.
- Optical Nano antennas.
- Integrated Optics and optical fibers.

3. Optical communications:

- Optical communications networks.
- Optical computers and Optical measurements.

4. Antennas and microwaves:

- Computational Electromagnetic and microwaves.
- Plasma antennas.
- Radio frequency identification.
- Reflect arrays and transmitter array.

5. Digital communications:

- Digital communications networks.
- Mobile communication network.
- Cognitive radio network.
- WIMAX and WIFI network.

6. Security:

- Secure communication channels.
- Cryptography and cryptoanalysis.
- Secure electronic fund transfer.
- Security in mobile communication.

(C) Computer Engineering & Systems

The research areas of Computer Engineering & Systems branch are:

1. Intelligent control systems using soft computing methodologies:

- Neuro-Fuzzy modeling and control.
- Genetic algorithm for optimizing Neuro-Fuzzy systems.
- Applications of neural networks (NN) in science and engineering. The areas of the NN applications include medicine and biology, signal processing, computer networking, chemical process and oil refinery.
- Applications of fuzzy logic control including navigation of autonomous planetary rover, autonomous underwater vehicle, heating and cooling systems, robot manipulators, desalination and object recognition.

- Evolutionary computations and their applications to several engineering problems.
- Artificial intelligence for Robotics.
- Modern control strategy for power systems.
- Soft computing in Astronomy.
- power systems optimization.
- Intelligent techniques for renewable energy.
- Modern optimization algorithms.

2. Security:

- Encryption techniques development.
- Security and its applications:
  (a) Web security, (b) Files security, and (c) Network security.
- Converge Security.

3. Image Processing:

- Image encryption.
- Image processing advancing methods.
- Develop methods of image compression.

4. Cloud Computing:

- Cloud computing and its applications.
- Data security during cloud computing.

5. Pattern Recognition:

- Pattern Recognition discovery.
- Pattern recognition advanced methods.
- Security of pattern recognition.

6. Virtual Reality:

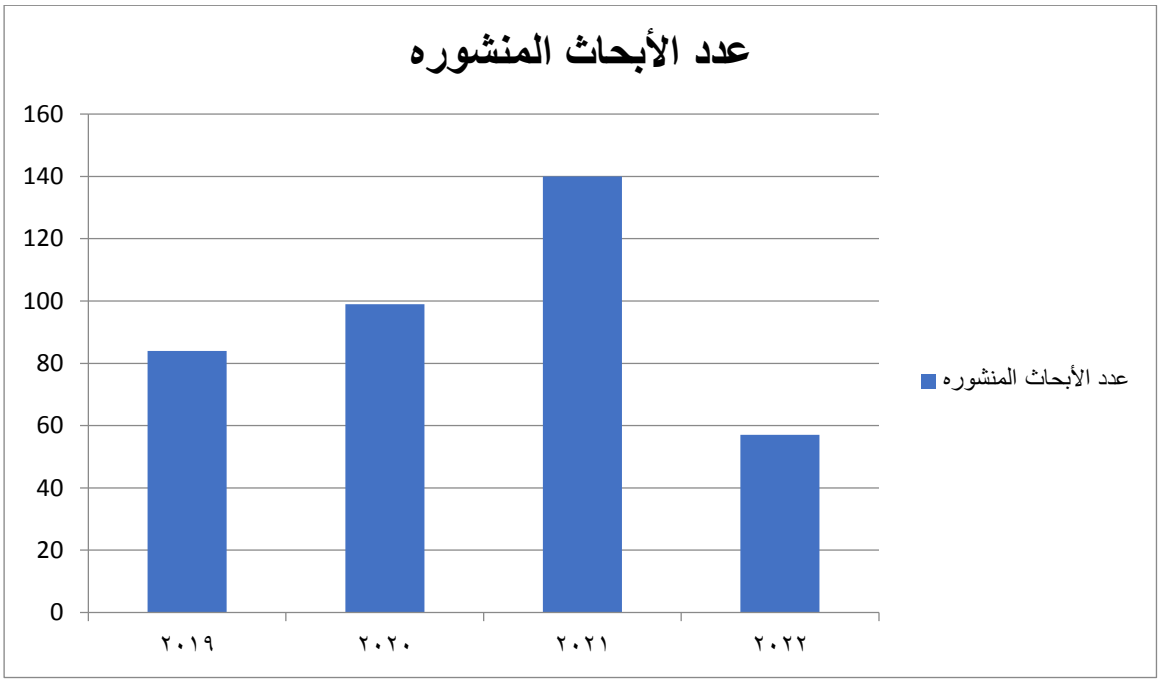
- Virtual reality developed techniques.
- Augmented reality advanced applications.

7. Information Systems:

- Information retrieval systems.
- Evaluate solar potential over Egypt.
- Storage of power systems.
- Search engine.
- E-learning courses design.
- Machine learning.
- Granular computing

٢- الانتاج البحثي للقسم مقارنة بالعام الماضي .

عدد الابحاث المنشوره لأعضاء هيئة التدريس و معاونيهم خلال الاعوام الثلاثة السابقة موضح بالرسم البياني التالي:



١١. الدراسات العليا

- يمنح قسم الهندسة الكهربية دبلوم الدراسات العليا للهندسة في التخصصات التالية :
  - هندسة المحطات والشبكات
  - هندسة الإتصالات الرقمية والضوئية
  - هندسة نظم التحكم بالحاسبات

١٢. المشاركة المجتمعية وتنمية البيئة

دور القسم في خدمة الجامعه و المجتمع

- المشاركة في مشروعات مركز الاستشارات الهندسية.
- المشاركة في الأعمال الإستشارية الخاصة بمحافظة كفر الشيخ.
- عضوية ٣ اعضاء هيئة التدريس بالقسم في جمعية كفاءة الطاقة (أ.د. هاني – أ.م.د. ايمان – أ.م.د. فتح الله
- تولي أ.د. هاني احمد عبدالسلام منسق مدير مكتب العلاقات الدولية بالجامعة
-