



كلية الهندسة



● نبذة عن

كلية الهندسة

- تأسست كلية الهندسة بجامعة الملك فؤاد الأول (القاهرة) في بداية العام الدراسي 1942-1941. كان فرعها بالإسكندرية لصف الإعدادي في مدرسة الفنون والحرف بالشاطبى. وبعد عام صدر مرسوم بإنشاء جامعة الملك فاروق الأول وأصبح هذا القسم نقطة انطلاق كلية الهندسة. بدأت الدراسة بالكلية في العام الدراسي 1942-1943م تخرج الدفعة الأولى في نهاية العام الدراسي 1945-1946.
- أهم نقاط قوة وامكانيات الكلية :
- الموقع المتميز للكلية في مدينة الإسكندرية
 - السمعة الأكademية المتميزة.
 - وجود تخصصات غير مكررة في الجامعات الأخرى (الهندسة النووية والأشعاعية، هندسة الغزل والنسيج، الهندسة البحرية وعمارة السفن)
 - حصول عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس على درجة الدكتوراه من جامعات دولية معترف بها.
 - المستوى المتميز لعدد كبير من طلاب الكلية
 - دخول مجلة كلية الهندسة بجامعة الإسكندرية رسميا ضمن تصنيف JOURNAL Citation Reports (JCR)، وبهذا تكون المجلة وصلت ل 25 % في الربع الأول من التصنيف.
 - وجود مساحة داخل حرم الكلية تسمح بالتوسيع المستقبلي.
 - الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس كخبراء ومستشارين في المنظمات والهيئات العالمية والمحلية.
 - وجود الخبراء ذات الكفاءة العالمية لأعضاء هيئة التدريس من الناحية العلمية والتطبيقية والبحثية وارتفاع H-index



□ رؤية الكلية:

أن تكون كلية ذات تميز مؤسسي، وتوفر تعلم يواكب التطور المتتسارع للإنتاج المعرفي والتحول الرقمي وتقود بحث علمي يحقق نقلة نوعية في المجالات الهندسية، وخدم المجتمع في محياطها الجغرافي المتميز وتكون رائدة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.

□ رسالة الكلية:

خلق مناخ جامعي مستمر للتطور يفرز قادة للغد من الكوادر الهندسية المؤهلة معرفياً ومهنياً وأخلاقياً بما يمكنهم من المنافسة والعمل الجماعي والابتكار والإبداع مع ترسیخ ثقافة ريادة الأعمال والتعليم المستمر، وتشجيع البحث والنشر العلمي والتكنولوجي، وتداول المعرفة وفق أفضل الممارسات الأكاديمية والمهنية والرقمية، مع إحداث تأثير محلية وإقليمية ودولية بإيجاد الحلول وتطوير التقنيات التي تعالج تحديات المجتمع وتسهم في تنمية القدرات المعرفية لأفراده ومؤسساته.



● البرامج الدراسية المتاحة

برامج مرحلة البكالوريوس:

1. برنامج الهندسة المعمارية
2. برنامج الهندسة المدنية
3. برنامج الهندسة الميكانيكية
4. هندسة الاتصالات والالكترونية
5. هندسة القوى والآلات الكهربائية
6. الهندسة الكيميائية
7. هندسة النسيجيات
8. الهندسة البحرية وعمارة السفن
9. هندسة الانتاج
10. الهندسة النووية والأشعاعية
11. هندسة الحاسوب

البرامج التعليمية الكلية التي تقدمها الكلية في مرحلة الدراسات العليا:

| الإشراف | ماجستير الهندسة | ماجستير العلوم الهندسية | دكتوراه الفلسفة |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الهندسة المعمارية | 1. الهندسة في العمارة 2. الهندسة في التصميم الحضري | العلوم في الهندسة المعمارية | دكتوراه الفلسفة في الهندسة المعمارية |
| الهندسة الإنشائية | 1. الهندسة في الخرسانة 2. الهندسة في المنشآت المعدنية 3. الهندسة في تحبيب وmekanika الانشاءات 4. الهندسة في خواص المود 5. الهندسة في ميكانيكا التربة والاساسات 6. الهندسة في التثبيت | 1. العلوم في الهندسة الإنشائية 2. العلوم في ادارة المشروعات | 1. دكتوراه الفلسفة في الهندسة الإنشائية 2. دكتوراه الفلسفة ادارة المشروعات |
| هندسة الري والهيدروليكا | 1. الهندسة في هندسة مصادر المياه 2. الهندسة في منشآت الري | العلوم في هندسة الري والهيدروليكا | دكتوراه الفلسفة في هندسة الري والهيدروليكا |
| هندسة المواصلات | 1. الهندسة في الطرق والنقل 2. الهندسة في النقل والمواصلات | 1. العلوم في هندسة المواصلات تخصص 2. العلوم في المساحة 3. العلوم في الطرق | 1. دكتوراه الفلسفة في هندسة المواصلات تخصص 2. دكتوراه الفلسفة في المساحة 3. دكتوراه الفلسفة في الطرق |



| الاشراف | ماجستير الهندسة | ماجستير العلوم الهندسية | دكتوراه الفلسفة |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هندسة الاتصال | | 1. العلوم في هندسة التصنيع 2. العلوم في الهندسة الصناعية | 1. دكتوراه الفلسفة في هندسة التصنيع 2. دكتوراه الفلسفة في الهندسة الصناعية |
| الهندسة البحرية وعمارة السفن | 1. الهندسة في ادارة السفن 2. الهندسة البحرية 3. الهندسة في هندسة مارينا الشاطئي 4. الهندسة في تصميم السفن 5. الهندسة في التصميم الانشائي للسفن 6. الهندسة في الهيدروديناميكا البحرية | العلوم في الهندسة البحرية وعمارة السفن | دكتوراه الفلسفة في الهندسة البحرية وعمارة السفن |
| هندسة الغزل والنسيج | الهندسة في تكنولوجيا النسيجيات | العلوم في هندسة النسيجيات | دكتوراه الفلسفة في هندسة النسيجيات |
| الهندسة الكهربائية | 1. الهندسة في هندسة الاتصالات 2. الهندسة في هندسة الالكترونيات 3. الهندسة في هندسة أنظمة الطاقة الكهربائية والتحكم | 1. العلوم في الهندسة الكهربية (الاتصالات والالكترونيات) 2. العلوم في الهندسة الكهربية (هندسة القوى والآلات الكهربية) | 1. دكتوراه الفلسفة في الهندسة الكهربية (الاتصالات والالكترونيات) 2. دكتوراه الفلسفة في الهندسة الكهربية (هندسة القوى والآلات الكهربية) |

برامج الدراسات العليا المتخصصة:

| ماجستير الهندسة | ماجستير العلوم الهندسية | دكتوراه الفلسفة |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ماجستير الهندسة في الذكاء الاصطناعي | ماجستير العلوم في هندسة الشبكات الذكية والاتصالات | ماجستير العلوم في هندسة الحاسوب والاتصالات |
| | ماجستير العلوم في هندسة الحاسوب والاتصالات | |
| | ماجستير العلوم في الهندسة الكهروميكانيكية | |



برامج مقدمة من جامعة الاسكندرية لخدمة المجتمع تحت اشراف ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة بكلية الهندسة

| الاشراف | ماجستير مهنى |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة | ماجستير مهنى في الفيزياء الاشعاعية |
| ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة | ماجستير مهنى في أمان المرور |
| ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة | ماجستير مهنى في المساحة والجيوماتيكس |
| ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة | ماجستير مهنى في ادارة مصادر المياه المستدامه |
| ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة | ماجستير مهنى في البترول والغاز |
| ادارة برامج الدراسات العليا المتخصصة | ماجستير الهندسة في هندسة البترول والغاز |

| الدرجة | نظام الدراسة | عدد سنوات الدراسة | عدد الساعات المعتمد | لغة الدراسة | المصروفات الدراسية |
|------------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| ماجستير الهندسة | ساعات معتمدة | 3-2 دراسية | 30 ساعة معتمدة مقررات دراسية + 6 ساعات معتمدة تقرير علمي | انجليزية | \$ 5500 سنويا + \$ 1500 رسوم قيد تدفع مرة واحدة فقط في العام الاول |
| ماجستير العلوم الهندسية | ساعات معتمدة | 3-2 دراسية | 24 ساعة معتمدة مقررات دراسية + 12 ساعات معتمدة رسالة | انجليزية | \$ 5500 سنويا + \$ 1500 رسوم قيد تدفع مرة واحدة فقط في العام الاول |
| دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية | ساعات معتمدة | 5-3 دراسية | 18 ساعة معتمدة مقررات دراسية + 36 ساعات معتمدة رسالة | انجليزية | \$ 5500 سنويا + \$ 1500 رسوم قيد تدفع مرة واحدة فقط في العام الاول |



● أهم البرامج الدراسية الخاصة والمتميزة في مرحلة البكالوريوس

1. برنامج هندسة وعلوم المواد

تتمثل أهداف برنامج علوم وهندسة المواد في تطوير ونشر فهم العلاقات بين التكوين والخصائص وطرق التحضير وأداء المواد الهندسية من خلال التعليم والبحث وبالتالي وضع خريجيها في طبيعة مجتمع المواد الدولي لانشاء وابتكار المنتجات التي تمثل حياتنا اليومية ووضع استراتيجيات للتغلب على تحديات التي تفرضها الحاجة في مواد جديدة

2. برنامج هندسة الغاز والبتروكيماويات

يهدف البرنامج إلى إعداد مهندسين متخصصين مهنياً وأخلاقياً في مجال هندسة الغاز والبتروكيماويات وتحمل المسؤوليات كمهندس محترف يستطيع حل المشكلات التقنية والصناعية وخصوصاً في ظل الاحتياج إلى مهندسين في هذا التخصص ليواكب النهضة التي يشهدها قطاع صناعة الغاز والبتروكيماويات من اكتشافات ضخمة ومصانع جديدة واستثمارات عالمية في مصر وامتدادها في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا، ومؤكداً دور مصر أن تكون مركزاً إقليمياً لصناعة الطاقة والبتروكيماويات.

3. برنامج الهندسة الكهروميكانيكية

إنشاء برنامج هندسي متخصص يجمع بين مؤهلات الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية خاصة وإن التوجهات الاستراتيجية أن تكون مصر مركزاً إقليمياً للنقل وتوليد الطاقة وخاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح مما يستلزم زيادة الطلب على خريجين ملمين بكل من الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية وقدرين على المنافسة الإقليمية والدولية.

4. برنامج هندسة الحاسوبات والاتصالات

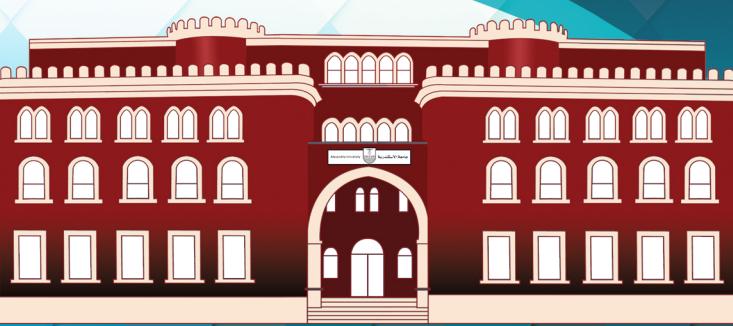
يغطي برنامج هندسة الاتصالات والحواسيب مجالات متعددة متعلقة بالحاسوب سواء من تصميم البرمجيات ومعدات الحاسوب. ويغطي البرنامج دراسة: هندسة الحاسوبات بجوائزها المتعددة مثل: برمجة الحاسوب، والمكونات المادية وشبكات الاتصالات الحاسوبية والإنترنت وشبكات الراديو والميكروويف عبر الشبكات الحاسوبية - أساليب معالجة وتخزين البيانات المختلفة مثل (الصورية والصوتية... الخ) من قبل الحسبة وكيفية تشفيرها لغرض نقلها أو خزنها في منظومة الاتصالات. هذا البرنامج يقدم ويستكشف مناطق جديدة في هندسة الحاسوب وتقنية المعلومات. البرنامج يدمج المعرفة في مناطق مختلفة من التصميم وتطبيقات قطع الحاسوب وبرامج الحاسوب وربط شبكات الاتصالات، وأساسيات الاتصال البصري، القمر الصناعي واتصال الميكروويف وأيضاً معالجة الإشارات. ومن ثم يدعم هذا التخصص الخريجين للعمل في قطاعين مختلفين هما الاتصالات والحواسيب.

5. برنامج هندسة العمارة والتشييد

يهدف البرنامج لامداد سوق العمل في مجال العمارة والتشييد بمجموعة من المهندسين القادرين على التعامل مع الجوانب المعقّدة والمتطرفة في مجال التخصص وذلك في ضوء شمولية المعلومات التي تتوافر لديهم في مجالى البناء والعمارة مع التركيز على تطوير خبراتهم في الهندسة المعمارية وأعمال هندسة البيئة والتشييد وأنواع البناءات المختلفة وكذلك إدارة التشييد وبؤهل خريجين ذوى مهارات وخلفيات علمية تمكّنهم من خوض تحديات سوق العمل بشكل كبير ومتنامي محلياً ودولياً.

6. برنامج هندسة منصات البترول البحرية وهندسة الشواطئ

يضم البرنامج فرعى الهندسة البحرية وعمارة السفن وهندسة المواصلات من أجل خلق جيل جديد من المهندسين قادر على مواكبة التطور المستمر في المجالين وذلك من خلال تخريج مهندسين مؤهلين للعمل في مجالات التنقيب والحفر وانتاج البترول والغاز الطبيعي من البحر وتصميم وتحفيط الموانئ والأرصفة البحرية ومنشآت حماية الشواطئ وإدارة المشروعات البحرية وتأهيل خريج على علم ودارية بمشاكل صناعة البترول والغاز الطبيعي من البحر وكذلك مشاكل تشغيل الموانئ واقامة المنشآت البحرية متضمنة منصات البترول والغاز والأرصفة ومنشآت حماية الشواطئ.



7. الهندسة الصناعية و النظم

يهدف البرنامج الى امداد الخريجين بأساليب وتقنيات التحليل والتصميم والتقييم وبناء على وتحسين النظم الصناعية والخدمة بالاضافة الى الخبرة فى نظم المعلومات ويضمن البرنامج المعرفة التخصصية لمعالجة المشاكل فى المجالين الصناعى والخدمى بما يتواافق مع الانسان والمجتمع والبيئة مما يؤهله للعمل فى المجال الصناعى من أجل رفع الانتاجية وتقليل التكاليف والاستخدام الأمثل للموارد كما يؤهله للعمل فى المؤسسات الخدمية فى مجالاتها المختلفة (الحكومية- الحكومة الالكترونية - الصحة- النقل- السياحة والفندقة- البنوك....).

8. الهندسة الطبية الحيوية

تأهيل خريجى البرنامج على أن يكونوا قادرين على حل المشاكل التى يقابلونها أثناء التعامل مع أجهزة الجسم البشرى وذلك بفضل التكامل بين ما يدرسوه من علوم هندسية تقليدية والعلوم الحيوية الحديثة حيث أن الجهة الحية تختلف فى عهدها ومشاكل عن المنظومات الفيولوجية ويسمح نظام تعليم الهندسة الطبية الحيوية للمهندسين بتحليل المشكل من وجهتى النظر الهندسية والبيولوجية مما يسمح بتوقع المصاعبة المحتملة وتقييم عديد من سبل الحل الممكنة.

9. الهندسة المدنية والبيئية

برنامج الهندسة المدنية والبيئية فى كلية الهندسة جامعة الإسكندرية يعتبر من البرامج المتميزة والمنفردة فى مصر حيث انه القسم الوحيد الذى يغطى مجال الهندسة المدنية بكل تخصصاتها أخذًا فى الأعتبار بعد البيئى لضمان تحقيق التنمية بشكل مستدام وهذا ما استطاع البرنامج فى تحقيقه خلال رؤيته التى استكملت من خلال المقررات التى يتم دراستها البرنامج حيث يضم البرنامج كل التخصصات المدنية من هندسة إنشائية (خرسانة و منشآت معدنية و باقى تخصصات الهندسة الأنثائية) ومواصلات (طرق وسكة حديد ومساحة) و هندسة الري و الهيدروليك و الهندسة الصحية كما يتبع البرنامج تخصصات جديدة مطلوبة أقليمياً ودولياً وهو تخصص هندسة إدارة مصادر المياه و التقييم والإدارة البيئية للمشروعات ولهذا التخصصات دور تكميلي مهم للهندسة المدنية لحل مشكلات المياه و المشكلات ذات بعد البيئى المشروعات الانشائية و العمرانية بطريقة مستدامة و التربية احتياجات المجتمع و التقليل من الآثار البيئية السلبية للمشروعات و يكون خريج البرنامج قادرا على (من ناحية الهندسة المدنية):

. اختيار التكنولوجيات الملائمة والمستدامة لانشاء المباني والهيكل الاساسى والمنشآت المائية ؛ استخدام التقنيات العددية أو القياسات الفيزيائية /أو الاختبار من خلال تطبيق مجموعه كامله من مفاهيم وتقنيات الهندسة المدنية: التحليل الانشائى والميكانيكا ، و خواص ومتانة المواد ، والمساحة ، وميكانيكا التربة والميكانيكا المواتع.

- . تحقيق التصميم الأمثل للهيكل الخرسانية و المساحة والاساسات وهياكل الحفاظ على التربية .
- . تخطيط وأداره عمليات البناء ؛ ومعالجه عيوب البناء وعدم الاستقرار وتحقيق الجودة ؛ والحفاظ على تدابير السلامة في الانشاء والتعامل مع المواد في مسار هندسة ومصادر المياه قادرًا على:
- . إنجاز تخطيط وتصميم وبناء شبكات المياه ومرافق البنية التحتية ذات الصلة.
- . المساهمة في حلول عملية لمشاكل هندسة المياه في المجتمع.
- . تطبيق المعرفة في العلوم المياه الهندسية والإدارية بشكل خلاق ومبتكراً لمواجهة التحديات التي يفرضها عالم سريع التغير.

الخريج فى تخصص التقييم والإدارة البيئية قادرًا على:

- . التفوق في الممارسة الهندسية والبحوث والإدارة المرتبطة بحماية وصحة البيئة والإنسان.
- . القيام بدور رئيسي في تحليل سلوك النظم البيئية الطبيعية والهندسية والبنية التحتية للتصميم بطريقة مستدامة لتلبية احتياجات المجتمعية.

