



كلية الهندسة – جامعة القاهرة



تحتل كلية الهندسة -جامعة القاهرة بعدة مقومات تاريخية- فهي أول كلية هندسية في الشرق الأوسط وأفريقيا حيث تم إنشاء مدرسة المهندسخانة في عهد محمد علي عام 1816- وارتبطت منذ نشأتها بكبرى المدارس الهندسية الفرنسية والسويسرية المتواجدة في ذلك الوقت- ومنذ نشأتها قامت بتزويد المجتمع بخريجين ذوي كفاءة عالية شاركوا في حل الكثير من مشاكل المجتمع والمساهمة الفاعلة في تطوير الصناعة وإنشاء وتطوير البنية التحتية وخدمة المشروعات القومية . وانتشر خريجوها في الجامعات والمؤسسات البحثية العالمية- وتقلد خريجو الكلية مناصب عليا ليس في المجال الهندسي فحسب بل في العديد من المجالات، ومنهم السياسيين ورجال الاقتصاد والأعمال.

وقد واكب التعليم فيها التطور العالمي للتعليم الهندسي لتصبح من أكبر الجامعات في أفريقيا والوطن العربي حيث تعددت التخصصات لتواكب مطالب المجتمع والعصر: من تخصص وحيد عند نشأتها إلى أربع تخصصات هندسية رئيسية في أوائل القرن الماضي- ثم تعددت التخصصات لتبلغ **24 درجة هندسية في النظامين الحاليين: نظام الفصلين الدراسي، حيث برامج الهندسة التخصصية الأساسية، وكذلك نظام الساعات المعتمدة، حيث البرامج البينية والتخصصات الدقيقة.**

وتتنوع التخصصات ومجالات الدراسة بالكلية لتشمل 14 قسماً أكاديمياً بالإضافة إلى 15 مركزاً متخصصاً ذا طابع خاص- وبالكلية أيضاً 71 برنامجاً للدراسات العليا في مختلف التخصصات الهندسية والبينية تمنح درجات الدبلوم والماجستير والدكتوراه والدبلومات والماجستير المهنية والبينية.

المواصفات العامة للخريج

في ضوء الغاية الاستراتيجية الأولى والأساسية للكلية في إعداد خريج متميز وقادر على التنافس محلياً ودولياً وفي ضوء المعايير القومية الأكاديمية القياسية فان تصميم البرامج قد وضع مواصفات للخريج وهي ان يكون لديه القدرة على:

- تطبيق المبادئ الأساسية للرياضيات والعلوم والمفاهيم الهندسية لإيجاد حلول للمشاكل الهندسية.
- ملاحظة وتعريف وإيجاد حلول للمشاكل الهندسية استخدام الطرق والأدوات الحديثة والمناسبة لممارسة الهندسة.
- تصميم النظم والمكونات والعمليات المناسبة لتحقيق هدف هندسي في إطار واقعي.
- إدراك تأثير ومشاكل التطبيقات الهندسية على المجتمع والبيئة.
- تصميم وتأدية التجارب المعملية المناسبة وتحليل وتفسير بياناتها.
- فهم القضايا الهندسية المعاصرة.
- العمل بكفاءة في فريق متعدد التخصصات.
- الالتزام باخلاقيات المهنة والمسئولية الاجتماعية والثقافية.
- الاتصال الفعال شفويا وخطيا.
- تقدير أهمية التعلم الذاتي المستمر في حياته المهنية.
- إدارة المشروعات الهندسية بنجاح في إطار القيود الاقتصادية والبيئية والاجتماعية المختلفة.
- تحقيق متطلبات أصحاب العمل المحتملين.



الرؤية

التميز والريادة في التعليم الهندسي محلياً وإقليمياً ودولياً لإثراء حياة الافراد والمجتمع- والبيئة المحيطة.



الرسالة

تحقيق مستوى أكاديمي راق لخريج مهندس متميز علمياً ومهنياً وأخلاقياً- قادر على التعلم المستمر ومواكبة التطور العالمي- والإسهام بشكل فعال في تحقيق التنمية المستدامة في مصر.



الغايات الاستراتيجية

- ☐ إعداد خريج متميز- قادر على التنافس.
- ☐ توفير بيئة عمل جذابة لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة تسمح بالتطوير المستمر
- ☐ إنشاء آلية لتقييم الاحتياجات الاستراتيجية والتوجهات المستقبلية للكلية.
- ☐ تقوية العلاقة بين الكلية والخريجين والمؤسسات الصناعية والتعليمية والمجتمع.
- ☐ مواصلة تطوير نظم العمل بإدارات الكلية والأقسام العلمية.
- ☐ تحقيق وسائل التحسين المستمر لتطوير منظومة البحث العلمي والدراسات العليا.



برامج كلية الهندسة – جامعة القاهرة

الدرجات العلمية

تمنح جامعة القاهرة درجة البكالوريوس بنظام الفصلين في أحد التخصصات الآتية:

1. الهندسة المعمارية

يعتبر قسم الهندسة المعمارية من أقدم الأقسام في كلية الهندسة - ويرجع تاريخ نشأته إلى عام 1932. ويهدف القسم إلى إعداد المعماري المصمم والممارس المبدع القادر.

2. الهندسة المدنية

يشترك في تدريس برنامج الهندسة المدنية للطلاب الأقسام العلمية الثلاثة الآتية: قسم الهندسة الإنشائية، قسم الري والهيدروليكا، وقسم الأشغال العامة.

3. هندسة القوى الميكانيكية

4. هندسة التصميم والميكانيكي والإنتاج

أنشئ قسم الهندسة الميكانيكية عام 1916 في مدرسة المهندسخانة، وفي عام 1926 أضيف تخصص الكهرباء له.

5. هندسة الإلكترونيات والاتصالات الكهربائية

برنامجاً دراسياً متميزاً للطلبة ويؤهل الخريجين الذين يرغبون في الحصول على شهادات دراسية عليا للانضمام لكبرى الجامعات على مستوى العالم وكذا كبرى الشركات المحلية والعالمية.

6. هندسة القوى الكهربائية

يؤهل خريجي القسم وفقاً للمعايير الدولية وينافسون أقرانهم في سوق العمل المحلي والدولي في مجال الطاقة الكهربائية، ويصنف القسم تصنيفاً متقدماً بين الأقسام المماثلة له في الجامعات العالمية.

7. الهندسة الكيميائية

يؤهل القسم طلابه إلى التعرف على العمليات الصناعية وأسس تصميمها والتحكم في أداء منظوماتها من حيث التعامل مع المواد الخام والمنتجات داخل المنشأة الصناعية.

8. الهندسة الجيولوجية والتعدين

9. هندسة البترول 10. هندسة الفلزات

قسم هندسة المناجم والبترول والفلزات يتضمن الثلاث التخصصات وبدأت الدراسة بالقسم عام 1944.

11. هندسة الطيران والفضاء

هندسة الطيران والفضاء بدأت سنة 1938 وتتعامل مع القوانين الفيزيائية وتقنيات الطيران في الفضاء والغلاف الجوي.

12. الهندسة الحيوية والطبية والمنظومات

تم إنشاء القسم عام 1976. يسعى القسم إلى التميز في مجالات الهندسة الطبية على صعيد التعليم والبحث العلمي والابتكار من خلال تخليق ونقل المعرفة.

13. هندسة الحاسبات

يعتبر قسم هندسة الحاسبات من أحدث أقسام الكلية ويشارك مشاركة فعالة في المجتمع. في مجال التكنولوجيا.

جودة التعليم الهندسي

طبقاً للمصنف الإنجليزي "QS" 2018 تصدرت هندسة القاهرة بترتيب 231 على العالم وتخصص العمارة من 101 إلى 150 ، والهندسة المدنية من 151 إلى 200 ، والهندسة الكيميائية 251-300 ، والحاسبات 301-350 ، وهندسة الإلكترونيات والكهربية 201-250 والهندسة الميكانيكية والطيران والتصنيع من 201-250.



حصلت كلية الهندسة – جامعة

القاهرة على الاعتماد المؤسسي من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (NAQAAE) في مارس 2016 لمدة خمس سنوات، وحصل قسم الاتصالات على الاعتماد القومي بتاريخ مايو 2013 لمدة خمس سنوات وإعادة التجديد في 2018.



حصل برنامج العمارة بنظام الفصلين الدراسي على الاعتماد الدولي من UNESCO-UIA VALIDATION COMMITTEE

بتاريخ أكتوبر 2017 لمدة خمس سنوات، وكذلك اعتماد برنامج الساعات المعتمدة "برنامج هندسة العمارة والتكنولوجيا AET" في مارس 2016 من قبل نفس الهيئة لمدة ثلاث سنوات.

كما تمنح هندسة القاهرة درجة البكالوريوس

بنظام الساعات المعتمدة في أحد برامج

البكالوريوس التخصصية أو البينية الآتية:

1	هندسة وتكنولوجيا العمارة	AET
2	هندسة الاتصالات والحاسبات	CCE
3	هندسة الطاقة الكهربائية	EEE
4	هندسة وإدارة الرعاية الصحية	HEM
5	هندسة وإدارة التشييد	CEM
6	هندسة الإنشاءات	STE
7	هندسة المياه والبيئة	WEE
8	هندسة البنية التحتية المدنية	CIE
9	هندسة البترول والبتروكيماويات	PPC
10	هندسة وإدارة الطيران	AEM
11	هندسة التصميم الميكانيكي	MDE
12	هندسة الميكاترونكس	MEE
13	الهندسة الصناعية والإدارة	IEM
14	هندسة التصنيع والمواد	MEM
15	هندسة الطاقة المستدامة	SEE





برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين كلية الهندسة – جامعة القاهرة

الخريطة المعمارية لكلية الهندسة



جامعة القاهرة

حرم الكلية بالجيزة



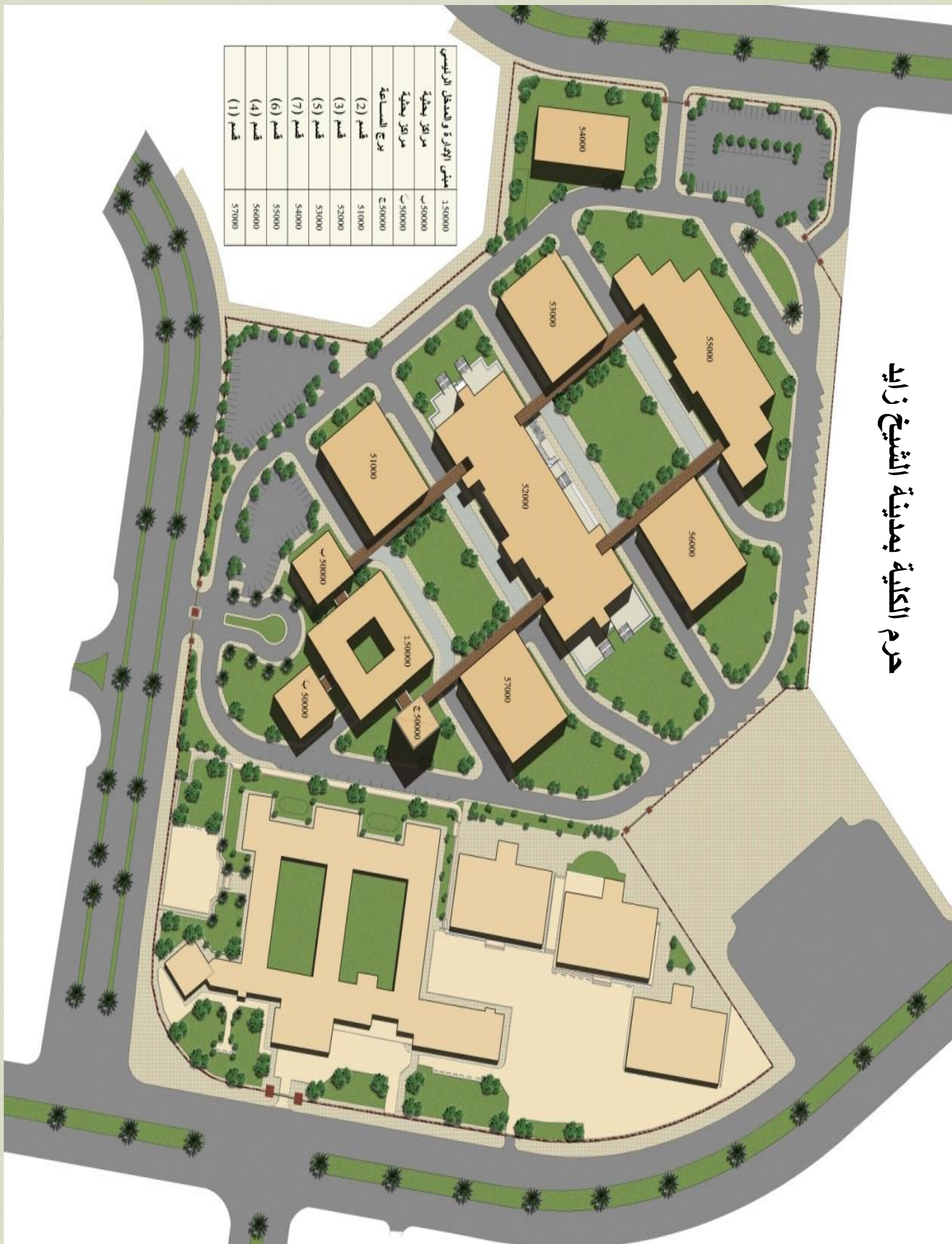
رقم المبنى	اسم المبنى
١	مبنى الهندسة الانشائية
٢	المبنى الإداري
٣	مبنى الهندسة المعمارية والأشغال العامة والهندسة الجيوية الطبية والمنظومات وهندسة الحاسبات
٤	مبنى الهندسة المدنية
٥	مسجد الكلية الرئيسي
٧	مدراج الساوي
٨	مبنى هندسة الألكترونيات والاتصالات الكهربائية
٩	المكتبة
١٠	مبنى التصميم الميكانيكي والإنتاج
١٤	مبنى التصميم الميكانيكي الجديد
١١	مبنى هندسة القوى الميكانيكية (مبنى الحرارة)
١٢	مبنى نادي الكلية
١٣	ورشة الكلية
١٩	مبنى هندسة القوى الميكانيكية (سيارات)
٢٠	مبنى الرياضيات والفيزياء الهندسية
٣١	مبنى الري والهيدروليكا
٣٢	مبنى هندسة المناجم والبتروول والفترات
٣٣	مبنى الهندسة الكيميائية
٤٠	مبنى هندسة الطيران
١٦	مبنى هندسة القوى والآلات الكهربائية
١٧	مبنى هندسة القوى الميكانيكية الجديد
٣٤	مبنى خواص المواد
٣٥	معمل خواص المواد
٣٥	ورشة معمل خواص المواد
٣٤	معمل أبحاث ميكانيكا التربة والإساسات
٣٦	معمل أبحاث ميكانيكا التربة والإساسات الجديد
٣٥	مبنى خرسانة
٣٧	مخازن



برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين كلية الهندسة – جامعة القاهرة

حرم الكلية بمدينة الشيخ زايد

مبنى الإدارة والمختبر الرئيسي	1,500,000
مركز بحثية	500,000
مركز بحثية	500,000
برج الساعة	500,000
قسم (1)	51,000
قسم (2)	52,000
قسم (3)	53,000
قسم (4)	54,000
قسم (5)	55,000
قسم (6)	56,000
قسم (7)	57,000





برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين الأنشطة الطلابية بكلية الهندسة – جامعة القاهرة

إدارة رعاية الشباب

توجد بكلية إدارة خاصة لرعاية الشباب ويتلخص دورها فيما يلي :
أ - الرعاية الطلابية

وتتم عن طريق :

- 1 - دراسة ما يعترض الطلاب من مشكلات اجتماعية ونفسية ودراسية ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها مع الطلاب الذين يواجهونها .
- 2 - محاولة حل ما يعترض الطلاب من مشكلات اقتصادية عن طريق صندوق التكافل الاجتماعي لطلاب الكلية – وصندوق رعاية الطلاب
- 3- الاستعانة بدعم الجامعة في مصروفات العلاج (للحالات المرضية الصعبة) – وصرف أجهزة التعويض- ومصاريف التكافل المركزي).

ب - الأنشطة الطلابية

وتتم عن طريق :-

- 1 - وضع خطة للأنشطة المختلفة من رياضية واجتماعية وثقافية وفنية تتناسب مع ميول ورغبات الطلاب .
 - 2 - تقديم مشروعات في مجالات الأنشطة المختلفة لمجلس اتحاد طلاب الكلية لمساعدته فيما يقترحه من أنشطة وخدمات لطلاب الكلية .
 - 3 - المعاونة الإيجابية في تنفيذ الأنشطة التي يقرها اتحاد طلاب الكلية وتذليل ما يعترضها من معوقات حتى تخرج بالصورة المناسبة .
- وعن طريق هذه الخطوط العريضة تتحقق الأهداف الآتية :-**

- أ - تنمية هوايات الطلاب عن طريق توفير الإمكانات اللازمة لها .
- ب- استثمار وقت فراغ الطلاب وتنظيمه في نشاط إنتاجي مثمر يكسب الطلاب خبرات وتخلق منهم قادة يستطيعون تفهم مشكلات مجتمعهم .
- ج- تشجيع روح الخدمة العامة وغرس الروح القيادية بين الطلاب وذلك عن طريق (معسكرات الخدمة العامة- المعسكرات الثقافية – المعسكرات الترفيهية-الرحلات) .
- د - بث روح الزمالة والحياة الجامعية بين الطلاب وتوثيق الصلة بينهم وبين أساتذتهم . وتعتبر الكلية من كليات القمة على مستوى الجامعة في مختلف الأنشطة الطلابية .



اتحاد الطلاب

يتم تشكيل مجلس اتحاد طلاب الكلية سنوياً عن طريق انتخاب طالبين عن كل فرقة دراسية لكل لجنة من لجان الاتحاد السبعة. ويكون لكل لجنة أمين وأمين مساعد بين أعضائها من الطلاب، ومستشاراً من السادة أعضاء هيئة التدريس يختاره السيد الأستاذ الدكتور/ عميد الكلية ممن لهم خبره في مجال عمل اللجنة تحت إشراف السيد أ.د. وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب كراند لاتحاد الطلاب بهدف تقديم الدعم والتوجيه والمشورة للجان الاتحاد ويكون مدير إدارة رعاية الشباب أميناً لصندوق مجلس الاتحاد ويمارس الطلاب نشاطهم من خلال هذه اللجان وهي :

1 - لجنة الأسر

وتمارس نشاطها من خلال الأسرة الطلابية المسجلة بالكلية وتتمثل أنشطتها المتنوعة الرياضية والثقافية والاجتماعية والفنية والعلمية .

2 - لجنة النشاط الرياضي

وتقوم بتنظيم المباريات والمسابقات والمهرجانات الرياضية والاشتراك بالفرق الجماعية والفردية في مختلف البطولات التي تنظمها الجامعة وكذلك الدورات الهندسية – والبطولات الخارجية .

3 - لجنة النشاط الثقافي والإعلامي

وتختص بإقامة الندوات والمحاضرات والمسابقات الثقافية والصحافة الطلابية وكذلك طبع الكتيبات والنشرات الثقافية .

4 - لجنة النشاط الفني

وتقوم بتشجيع الطلاب لممارسة الأنشطة الفنية والهوايات من تنظيم مسابقات فنون تشكيلية ومنوعات وموسيقى وكورال وفريق المسرح .

5 - لجنة الجواله والخدمة العامة

وتقوم بتنظيم المعسكرات الكشفية والتدريبية - الرحلات الخولية - ومشروعات الخدمة العامة.

6 - لجنة النشاط الاجتماعي

وتعمل على تنمية الروابط الاجتماعية بين الطلاب وتنظيم المسابقات الاجتماعية وتنظيم الرحلات والمعسكرات الترويحية.

7- لجنة النشاط العلمي والتكنولوجي

وتختص بعقد الندوات والمحاضرات العلمية بهدف تنمية القدرات العلمية والتكنولوجية ونشر المعرفة أنتاجاً وتطبيقاً عن طريق نوادي العلوم والجمعيات العلمية وتشجيع الابتكارات الهندسية – وتنظيم المسابقات العلمية .





اللائحة الجديدة لبرامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين كلية الهندسة – جامعة القاهرة



اللائحة الداخلية الجديدة لمرحلة البكالوريوس 2018

كلية الهندسة - جامعة القاهرة كلية رائدة
تنشد التميز في الأداء- ولكي تستمر الكلية
في القيام بدور الريادة وفي ضوء العديد
من التغيرات المحلية والدولية أصبح لزاماً
على الأقسام العلمية إعادة النظر في
البرامج العلمية التي تقدمها هذه المؤسسة
التعليمية العريقة لمواجهة تحديات حقيقية
في الاستمرار على هذا المستوى الرائد.

**ولن يتسنى القيام بهذا الدور بدون القيام بالتطوير بأسلوب علمي متناسق- يبدو حتمياً لتسارع وتيرة التعليم
في العالم والمنطقة المحيطة بنا لمجابهة العديد من التحديات المتمثلة في:**

1. توفير فرص عمل للخريجين في السوق المحلي والإقليمي والدولي.
2. مواكبة التطورات في برامج الهندسة حيث تم صدور آخر لائحة عام 2003.
3. التماشي مع متطلبات الجودة في التعليم الهندسي الحديث والمبنى على التعلم الذاتي للطلاب وليس التعليم، وتنمية جدارات الطالب خلال فترة دراسته، سواء على مستوى متطلبات الجودة محلياً أو عالمياً.

أهداف التطوير الحالي للائحة

تحديث اللائحة الحالية تمشياً مع الاتجاهات المعاصرة في التعليم الهندسي.

إعادة صياغة اللوائح الدراسية لتتوافق مع نظم الدراسة العالمية- لزيادة فرص الخريج في أسواق العمل الإقليمية والدولية.

التواصل والتوافق مع النظم التعليمية الهندسية العالمية.
تعديل متطلبات التخرج لتشمل متطلبات الجامعة- متطلبات الكلية- متطلبات التخصص العام والدقيق وبحيث تراعي التوازن بين تلك المتطلبات.

تقليل ساعات الاتصال وتنمية التعلم الذاتي للطلاب.
تحقيق وسائل التحسين المستمر لتطوير منظومة البحث العلمي.
إعداد خريج متميز وقادر على التنافس محلياً وإقليمياً.
التركيز على تنمية مهارات الطالب وتعديل طرق قياسها- بما يتوافق مع متطلبات الجودة في التعليم الهندسي وكذا احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي والدولي.

تنمية مهارات الإبداع والابتكار (Creativity & Innovation) للطلاب.

تنمية الحس الهندسي (Engineering Sense) للطلاب.
تنمية مهارات البحث وحل المشكلات المرتبطة بالبيئة والمجتمع (Problem Solving).

الاهتمام بمقررات التدريب العملي (الصناعي والميداني).
الاستفادة من كثرة وتنوع وتطور مصادر التعلم المتاحة حالياً.





قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة السنة الإعدادية بكلية الهندسة - بنظام الفصلين الدراسيين



يبدأ الطالب دراسته في الكلية بالسنة الإعدادية حيث يدرس موضوعات متنوعة ويكتسب مهارات لازمة لكل طالب قبل التحاقه بالقسم المناسب له. كما تتاح له الفرصة للتعرف على فروع الهندسة المختلفة حتى يمكنه الاختيار السليم للبرنامج /للقسم الذي سيلتحق به. ويتحدد تخصص الطالب بعد السنة الإعدادية طبقاً لرغبات الطالب ووفق شروط تنسيق طلاب الفرقة الإعدادية.

يتولى قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية الإشراف على الدراسة بالسنة الإعدادية كما يتولى مهمة تدريس معظم العلوم الأساسية بالكلية للسنة الإعدادية و السنوات الأخرى.

ركائز الدراسة بالسنة الإعدادية

- التدريب على أساسيات التصميم الهندسي مثل الرسم الهندسي و مهارات التصنيع بورش الكلية.
- الإطلاع واستعراض المفاهيم العلمية الأساسية المرتبطة بالتخصصات الهندسية المختلفة بالكلية بما يمهد لاختيار التخصص المناسب للطالب بعد انتهاء السنة الإعدادية.
- ربط المفاهيم العلمية بالتطبيقات الهندسية المناظرة من خلال التحليل والتفكير العلمي السليم مدعوماً بممارسة عملية كافية.
- تنمية أساليب التعلم المنهجي لدى الطالب بما يدعم بناء شخصية علمية مستقلة بما يكفل إثراء الإبداع في أعمال التصميم الهندسي للخريج على المدى البعيد.
- مجموعة من المقررات في العلوم الأساسية مناظرة لما يدرس في الجامعات العالمية.

أهداف الدراسة بالسنة الإعدادية

- تدريب الطلاب على العمل الجماعي من خلال المعامل والورش ضمن فريق عمل لتحليل وتطبيق المفاهيم العلمية التي يدرسها الطالب.
- المساهمة في بناء الشخصية العلمية للطالب من خلال ممارسة التفكير النقدي والتحليلي لنتائج ومنهجية التجارب المعملية المرتبطة بالمفاهيم العلمية التي يدرسها الطالب.
- المساهمة في بناء قدرة الطالب على التعرف على إمكانياته الإبداعية و تحديد ملامح التخصص الهندسي المناسب لقدراته.
- ربط المفاهيم العلمية بالتطبيقات الهندسية التي تحقق حلول لمشاكل المجتمع والبيئة.
- بناء وتدعيم الخلفية العلمية للطالب في مجال العلوم الأساسية من خلال مقررات في الرياضيات والفيزياء والميكانيكا و الكيمياء تلك الضرورية لاستكمال الدراسة بالتخصصات المختلفة.



لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://emp.eng.cu.edu.eg/ar/about-us/>

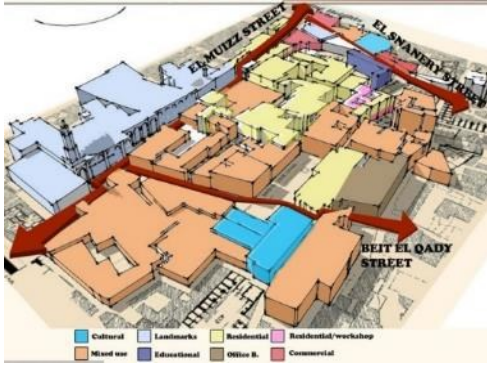
كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - 12613

جمهورية مصر العربية



برنامج الهندسة المعمارية

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة



يعتبر تخصص الهندسة المعمارية من أقدم التخصصات التي عرفتها دراسة الهندسة في مصر حيث تم تأسيس قسم العمارة بالمهندسخانه عام 1816 بالقلعة قبل إغلاق المدرسة ثم أعيد افتتاحها بسرأى الزعفران بالعباسية عام 1866 على يد الخديوى إسماعيل. تعليم الهندسة المعمارية يعتمد على تنمية ملكات التخيل والخلق والمعرفة بعلوم البناء لتصميم مساحات مبنية ومفتوحة على مستوى المبنى الواحد ومجموعات المباني وحتى عمران المدينة حتى يمارس فيها الإنسان الوظائف اليومية والأنشطة الحياتية بكفاءة وراحة. فهي تعتمد على مقررات التصميم المعماري والعمراني والإنشاء المعماري وتكنولوجيا البناء وعلوم الهندسة المدنية، بالإضافة إلى العلوم الإنسانية ومهارات الرسم وتاريخ العمارة والعمران والتصميم الداخلى والألوان، وأضيف إليها مؤخراً تطبيقات الواقع الافتراضى والرؤية الثلاثية والرابعة الأبعاد باستعمال الحاسوب.



الرؤية والأهداف

يهدف تخصص الهندسة المعمارية إلى تخريج مهندس معماري قادر على الإبتكار والتصميم والترابط مع البيئة والمجتمع المحيط و إنتاج مباني وعمران يراعى علوم البناء ويمكنه التعبير عنها بالوسائط المتعددة وتوجيه أعمال التنفيذ فى الموقع سواء للمبنى الواحد أو مجموعات المباني أو لأعمال تنسيق الموقع.

ولتحقيق تلك الرؤية فإن البرنامج يقدم للطلاب مواد أساسية يدرسها كل الطلاب ثم يختار كل طالب ما يناسبه من مواد إختيارية فى العامين الأخيرين من دراسته تحقق رغبته فى التخصص بعد التخرج فى واحد من خمسة تخصصات :الدراسات المعمارية، التصميم العمراني، التخطيط العمراني، الدراسات البيئة، تكنولوجيا البناء والإنشاء المعماري.



مجالات عمل خريج قسم الهندسة المعمارية

المهندس المعماري يعمل فى مجالات متعددة طبقاً لرغبته وقدراته:

- التصميمات والاستشارات الهندسية للمباني والعمران.
- التخطيط والتصميم العمراني والبيئي وخلق بيئة عمرانية متكاملة.
- التعبير ثلاثى الأبعاد وفى الواقع الافتراضى عن العمارة والبيئة المبنية.
- تحقيق ربط المجتمع المحلى بالمشروعات الكبرى و تنمية المجتمعات.
- الحفاظ على التراث المعماري والعمراني وصيانة المباني.
- إدارة المشروعات وإعداد مستندات التنفيذ وإدارة التنفيذ والمواقع.





برنامج الهندسة المدنية

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

يعتبر تخصص الهندسة المدنية هو اقدم التخصصات الهندسية، كما انه المجال الاكثر احتياجا وطلبا للمهندسين في سوق العمل سواء في مصر أو الشرق الاوسط. ويدخل في نطاق عمل خريجي برنامج الهندسة المدنية: تصميم، انشاء، تشغيل، وإدارة المشروعات المختلفة متضمنة مشروعات الانشاءات للمباني السكنية والادارية والتجارية والصناعية والخدمية والكباري والاتفاق والطرق والمطارات والسكك الحديدية، مشاريع محطات المياه والصرف الصحي والاعمال المساحية والجيوتقنية وكذلك اعمال الري والصرف وشق الترع والقنوات والمصارف ومنشآت الري المختلفة والموانئ واعمال حماية الشواطئ.



مجالات عمل المهندس المدني

- تخطيط وتصميم المشاريع المختلفة السابق ذكرها .
- دراسة العطاءات والمناقصات والبرامج الزمنية للمشاريع.
- الاشراف علي التنفيذ وإدارة المشروعات من حيث التكلفة والجودة والمدة الزمنية المناسبة.
- العمل في مجال تطوير وإستحداث مواد البناء الجديدة.
- العمل في مجال التطوير العقاري.
- العمل في الوزارات والهيئات الحكومية (وزارة الري - الاسكان - النقل - ...).

اهداف البرنامج

يهدف البرنامج الي :

- تأهيل الطلاب وامدادهم بمادة علمية ومهارات نظرية وتطبيقية في تصميم وتنفيذ وتشغيل وإدارة مشاريع الهندسة المدنية المختلفة.
- تأهيل الطلاب لسوق العمل بشركات المقاولات المحلية والعالمية والمكاتب الاستشارية من خلال التدريب العملي.
- تقليل الفجوة بين الدراسة الاكاديمية والخبرة العملية من خلال نقل الخبرات وعرض المشروعات المختلفة .
- استخدام برامج الكمبيوتر المختلفة وأحدث التقنيات في تحليل و تصميم المشروعات المختلفة.
- تطوير مهارات التواصل والعمل الجماعي و التفكير المنطقي و المبادرة لحل المشكلات.



للمزيد من المعلومات و التواصل

<http://eng.cu.edu.eg/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - جمهورية مصر العربية



برنامج هندسة القوى الميكانيكية

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين – كلية الهندسة – جامعة القاهرة



تم إنشاء قسم ميكانيكا عام 1916 ضمن خمسة أقسام للدراسة في "مدرسة الهندسة الملكية". ولقد أنشئ معمل الآلات الحرارية بالقسم في مستهل عام 1928 وكان يضم أحدث الآلات الحرارية في ذلك الحين. وفي عام 1963 أنشئ قسم "هندسة القوى الميكانيكية".

ومنذ ذلك الحين يتم تحديث المقررات الدراسية بالقسم لتتواءم مع التقدم العلمي والتكنولوجي. لذا فقد تشعبت التخصصات العلمية بالقسم إلى ثلاث مجالات رئيسية هي:

- ديناميكا الحرارة وآلات الاحتراق
- انتقال الحرارة وتطبيقاتها
- سريان الموائع والآلات التوربينية.



كلية الهندسة
جامعة القاهرة

مركز الدراسات والتدريب في هندسة القوى الميكانيكية

وتشمل المجالات الفرعية لقسم هندسة القوى الميكانيكية على تخصصات هامة منها:

الطاقات الجديدة والمتجددة، التبريد وتكييف الهواء، ترشيد إستهلاك الطاقة، تحلية مياه البحر، الهندسة البيئية، التحكم الأوتوماتيكي في نظم الطاقة الميكانيكية، خطوط الأنابيب والمضخات، محطات القوى والهندسة البخارية، هندسة الطاقة المستدامة، آلات الاحتراق الداخلي، التوربينات الغازية واستخداماتها، تصميم أنظمة مكافحة الحريق.

وبالقسم معامل متنوعة تغطي النواحي التطبيقية لكافة المجالات وكذلك مركز متخصص في هندسة القوى الميكانيكية ومعمل القياسات والمعايرة ومعمل التحكم الأتوماتيكي.



Hydraulic System in ACC Lab, New MEP Bldg. ground floor

لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://eng.cu.edu.eg/en/contact-us/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة -
الجيزة - جمهورية مصر العربية

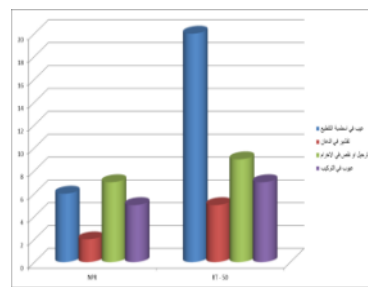
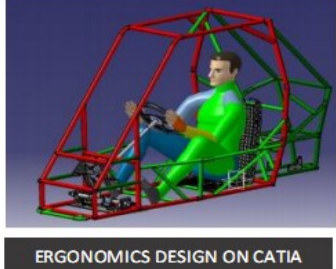
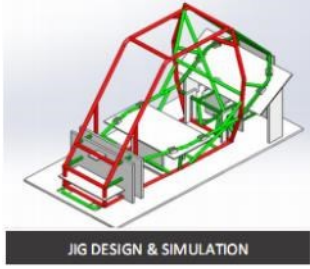


برنامج هندسة التصميم الميكانيكي والإنتاج

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة



يقدم قسم التصميم والإنتاج الميكانيكي تعليم على مستوى مرحلتى البكالوريوس والدراسات العليا. يمنح القسم درجة البكالوريوس فى التصميم الميكانيكى والإنتاج. ويهدف القسم إلى تأهيل الطلاب من خلال دراسة الموضوعات العلمية المتعلقة بالتصميم الميكانيكي والمواد الهندسية والخصائص الميكانيكية وعمليات التصنيع المختلفة والديناميكا والاهتزازات والتحكم فى الأنظمة الميكانيكية والهندسة الصناعية وميكانيكا المواد الصلبة. قسم التصميم والإنتاج الميكانيكي من الأقسام الأساسية بالكلية، حيث لا تقتصر مساهمة القسم على المقررات الدراسية التى يقدمها للطلاب الدارسين فيه، إنما يُدرس مقررات لأغلب أقسام الكلية. يصنف القسم على مدى السنوات الماضية تصنيفاً متقدماً بين أقرانه فى الجامعات العالمية.



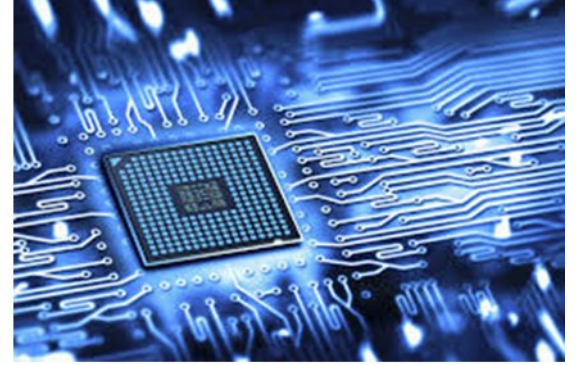


برنامج هندسة الألكترونيات والاتصالات الكهربائية

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

يضم قسم هندسة الألكترونيات والاتصالات الكهربائية بكلية الهندسة جامعة القاهرة خمسة تخصصات دقيقة تمثل أساسا للتحويل لمجتمع المعلومات. هذه التخصصات هي: الألكترونيات والاتصالات والكرونيات واتصالات نظم الحاسبات والموجات الكهرومغناطيسية والتحكم.

على مدى السنوات أسس القسم سمعة عالمية في التميز الأكاديمي وقدم خريجين على أعلى مستوى أثبتوا تفوقهم على المستويين الوطني والدولي وأثروا الحياة السياسية والاجتماعية والعملية في مصر. وحصل البرنامج الدراسي للقسم على الاعتماد المحلي من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم عام 2013.



يكسب برنامج هندسة الإللكترونيات والاتصالات الكهربائية مهندسي المستقبل المعرفة النظرية المناسبة والمهارات التقنية للإستجابة لمتطلبات السوق المهنية. ويقدم فرصا جيدة لأعضاء هيئة التدريس للعمل في مجال البحث العلمي مع تطوير أدوات تكنولوجيا المعلومات بالقسم لدعم مختلف الأنشطة متمثلة في: شبكة حاسبات محلية حديثة - أجهزة خادم عالية الأداء - نقاط للربط الشبكي اللاسلكي - بوابة إلكترونية للقسم ذات محتوى ثري - eece.cu.edu.eg برامج مفتوحة المصدر لإدارة المقررات الإللكترونية - إتاحة الدخول علي شبكة الإنترنت باعتمادية عالية ويهدف القسم لتوفير استشارات فنية و تقوية العلاقات مع الجهات المستفيدة في الصناعة.



لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://eng.cu.edu.eg/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - جمهورية مصر العربية





برنامج هندسة القوى الكهربائية

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين – كلية الهندسة – جامعة القاهرة

الدرجات العلمية التي تمنح في تخصص هندسة القوى الكهربائية:

تمنح كلية الهندسة درجة البكالوريوس في هندسة القوى الكهربائية والتي تؤهل حاملها لخوض سوق العمل في مختلف مجالات هذا التخصص. كما تمنح الكلية درجات الدراسات العليا في تخصص هندسة القوى الكهربائية وهي: الدبلوم والماجستير والدكتوراة. ولكل من هذه الدرجات توجد معايير دقيقة للقبول للدراسة بها. جدير بالذكر أن جميع الدرجات العلمية الممنوحة في تخصص هندسة القوى الكهربائية معترف بها عالميا.

مجالات العمل لخريجي تخصص هندسة القوى الكهربائية:

تتعدد وتتوسع المجالات التي يمكن لخريج هندسة القوى الكهربائية العمل بها تنوعا كبيرا. فمع الزيادة المطردة في استهلاك الطاقة الكهربائية صناعيا وتجاريا ومنزليا والتي كانت سببا في زيادة توليد الطاقة من مصادر مختلفة فإن قطاع الكهرباء والطاقة الحكومي يحرص على تعيين أعداد كبيرة من خريجي هذا التخصص. من ناحية أخرى فإن شتى أنشطة الصناعة تطلب خريجي هذا التخصص ومنها الشركات الصناعية الكهربائية وشركات الصناعات التحويلية وشركات التشييد والشركات التي تقدم الخدمات الكهربائية. كما أن رواد الأعمال الحرة يجدون في تخصص هندسة القوى الكهربائية مجالا متميزا للنجاح والإنجاز.

لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://eng.cu.edu.eg/en/contact-us/>

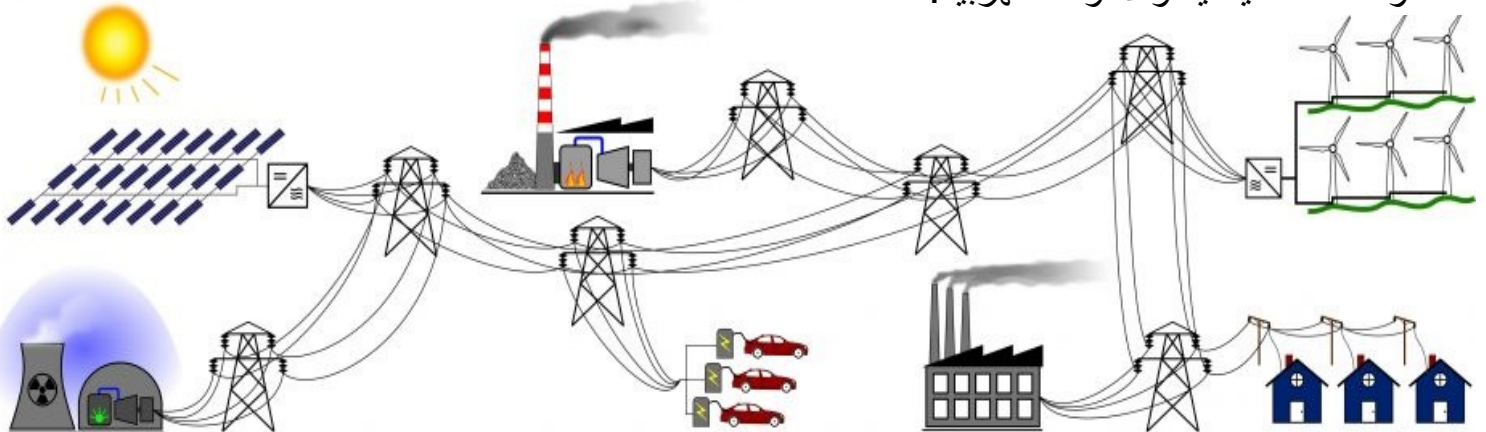
يتعامل تخصص هندسة القوى الكهربائية مع كافة مجالات الطاقة الكهربائية، بدءا بتوليد الطاقة الكهربائية سواء كانت طاقة تقليدية أحفورية أو طاقة جديدة ومتجددة، ثم توزيع تلك الطاقة من خلال مختلف شبكات الجهد العالي والمتوسط والمنخفض، ثم استخدام تلك الطاقة في المجالات الصناعية والحياتية العديدة، ثم التحكم في استخدام الطاقة بأحدث الأساليب لتعظيم الفائدة من استغلالها وترشيدها.

ويقوم على التدريس في تخصص هندسة القوى الكهربائية أكثر من مائة من أعضاء هيئة تدريس والمدرسين المساعدين والمعيرين. كما يستعان بمجموعة فريدة من المعامل المخصصة لخدمة هذا التخصص.

مجالات الدراسة في هندسة القوى الكهربائية:

تخدم المقررات التي تطرح في تخصص هندسة القوى الكهربائية مجموعة من المجالات والموضوعات الهامة والحديثة منها مايلي:

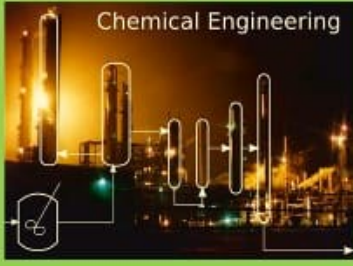
- الآلات الكهربائية ونظم التحريك الكهربى.
- المجالات الكهربائية والمغناطيسية وتطبيقاتها العملية والصناعية.
- أنظمة توليد الطاقة التقليدية والجديدة والمتجددة.
- جودة الطاقة وترشيدها واستخدامها.
- نظم تشغيل القوى الكهربائية وشبكتها وخطوط النقل المرنة وإدارة الأحمال الكهربائية.
- هندسة الجهد العالي وتطبيقاتها فى الصناعة.
- نظريات التحكم الآلى التقليدية والحديثة ونظم التحكم بالحاسبات فى الصناعة.
- إلكترونيات القوى الكهربائية وتطبيقاتها.
- المواصفات القياسية والأكواد الكهربائية.





برنامج الهندسة الكيميائية

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين – كلية الهندسة – جامعة القاهرة



المهندس الكيميائي هو المسئول عن تحويل المواد الخام إلى منتجات أكثر نفعا وأعظم فائدة بأقل تكلفة وأقل قدر من الإضرار بالبيئة. يتم ذلك من خلال تصميم وتشغيل وتطوير وإدارة العمليات الصناعية باستخدام وتطبيق مبادئ فيزيائية وكيميائية ورياضية واقتصادية.

يعمل المهندس الكيميائي في مجالات متنوعة ، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ، تكرير النفط ومعالجة الغاز الطبيعي وتصنيع البتروكيماويات (مثل البلاستيك والمطاط والصبغ والأصباغ وغيرها) وصناعات السيراميك والزجاج والأسمنت والأسمدة. وللمهندس الكيميائي دور مهم في صناعة الجلود وصناعات الأغذية والمشروبات ومعالجة المياه وإعادة تدوير المخلفات الصناعية والزراعية وكفاءة الطاقة في المنشآت الصناعية وإيجاد مصادر بديلة للطاقة للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري.



أهداف البرنامج

- تزويد طلاب الهندسة الكيميائية، في كل من المرحلة الجامعية ومستوى الدراسات العليا، بمهارات تعليمية وتكنولوجية قوية تمكنهم من الحصول على وظائف ناجحة في مجموعة واسعة من البيئات الصناعية والمهنية.
- متابعة المعرفة والفهم المناسب للطلاب حول العمليات الصناعية وأسس تصميمها للتحكم في أداء نظامهم من حيث التعامل مع المواد الخام والمنتجات داخل المنشآت الصناعية.
- اكتساب الطلاب القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة.
- تعزيز جودة وكفاءة الخريجين بروية أخلاقية وتقدير لمسؤولياتهم الاجتماعية والأخلاقية في حياتهم المهنية في الهندسة ومن خلال الخدمة في مجتمعاتهم.
- تحفيز الأنشطة البحثية المتميزة التي تساهم في تقدم مهنة الهندسة الكيميائية وتطوير الصناعة المحلية والإقليمية.

ركائز البرنامج

- تهتم المواد الأساسية في القسم بجميع الأساسيات التي يحتاجها المهندس في تصميم وتشغيل وإدارة المنشآت الصناعية.
- مجموعة متنوعة من المواد الاختيارية لتناسب مع خطة كل طالب التي اختارها.
- تطبيق برامج التصميم لحل مسائل عملية على الميزان المادي والميزان الحراري وتصميم الأجهزة.
- فرص التدريب العملي في شركات التصميم الوطنية والمنشآت الصناعية.

لمزيد من المعلومات و التواصل

<http://che.eng.cu.edu.eg/ar/>

كلية الهندسة – جامعة القاهرة – الجيزة – جمهورية مصر العربية



برنامج هندسة الفلزات

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

التعريف بمهندس الفلزات



كانت لجامعة القاهرة الريادة في مصر بادراك أهمية دور مهندس الفلزات في النهضة الصناعية منذ بداية الستينات حين تم انشاء برنامج هندسة الفلزات. ويتمثل دور مهندس الفلزات في تطوير الفلزات والسبائك المعدنية والتحكم في تصميم وتصنيع تلك السبائك التي يتم استخدامها في الصناعات المدنية والحربية. ومع التطور العالمي في صناعة مواد هندسية جديدة تحل محل السبائك الفلزية وتستخدم في الصناعات الالكترونية والطاقة الشمسية والأعضاء الاستعاضية لجسم الانسان والمواد المركبة الداخلة في صناعة السيارات والطائرات والفضاء وأساسها مواد بوليميرية او سيراميكية تم إضافة دراسة المواد الهندسية الى تخصصات هندسة الفلزات أسوة بما حدث في العالم وفي مناهج ومقررات الجامعات المصرية الأخرى.



مجالات عمل مهندس الفلزات

- صناعة الحديد والصلب ومنتجات الانشاءات.
- صناعة قطع الغيار.
- الصناعات غير الحديدية.
- اللحام والتفتيش و صناعة المسبوكات.
- الطاقة النووية.
- صناعة السيارات.
- صناعة الألومونيوم والقطاعات.
- الصناعات البترولية والكيميائية.
- صناعة الدرفلة والطرق والسحب.
- البحوث و التطوير.

أهداف البرنامج

1. أعداد خريج قادر على الوفاء بمتطلبات الصناعة والبحث محليا وإقليميا ودوليا ومواكب لأحدث التطورات العلمية والتقنية في مجالات هندسة المواد والفلزات المختلفة ممثلة في تصميم وتطوير وإنتاج وسباكة ولحام والمعالجة الحرارية واختبار وحماية المواد المستخدمة في كافة المجالات الصناعية.
2. تزويد الخريج بالمعارف الأساسية اللازمة لتنمية مهارات تؤهله للتعامل مع مجموعات العمل المختلفة والتعليم الذاتي والريادة في خلق فرص العمل والمبادرة لتقديم الحلول للمشاكل الصناعية.

لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://mpm.eng.cu.edu/en/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - جمهورية مصر العربية





برنامج الهندسة الجيولوجية والتعدين

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة



التعريف بمهندس الجيولوجيا والتعدين

يتمثل دور مهندس الجيولوجيا والتعدين في لبحث والتنقيب عن المعادن المختلفة واستكشاف الخامات المعدنية واستخدام الطرق المختلفة لاستخراجها اقتصاديا سواء بطرق سطحية أو تحت سطحية ومن ثم معالجتها فيزيائيا او كيميائيا بطريقة آمنة للإنسان والبيئة وبأفضل مردود اقتصادي للوصول الي المواصفات المطلوبة لكل صناعة تستخدم هذه الخامات. وكما هو معلوم ان للمعادن دور هام في ازدهار الامم حيث تعتبر إحدى الدعامات الرئيسية في تقدم ورفاهية الأمم، فالصناعات الأساسية والتحويلية المختلفة تعتمد على صناعة التعدين في توفير الخامات المعدنية .

مجالات عمل الجيولوجيا والتعدين

يمكن لمهندس الجيولوجيا والتعدين أن يعمل في المناجم وفي مجال تكسير الصخور وتمهيد الطرق والمساحة السطحية وتحت السطحية ومعالجة الخامات المعدنية وفي عمليات التهوية والتبريد في المنشآت التعدينية السطحية وتحت السطحية إضافة إلى دراسة جدوى المشاريع الصناعية وفي معالجة النفايات والمحافظة على البيئة .

اختبار المواقع

شركات التعدين المختلفة.

التنقيب و الحفر واستكشاف المعادن

مصانع تركيز وتجهيز الخامات

مصانع الحديد والألومونيوم والنحاس والذهب والفضة

مصانع الفوسفات والجبس والأسمنت والملح والزجاج

محاجر مواد البناء وأحجار الزينة

حفر المناجم والأنفاق

تكسير الصخور واستخدامها في إنشاء الطرق والسدود

وتدعيم المنحدرات الصخرية

المساحة الجيولوجية

البترول والثروة المعدنية

حفر آبار المياه ومعالجة المياه.

تدوير النفايات الصخرية والمعدنية

أهداف البرنامج

- تتضمن قدرة خريجي البرنامج على:
- الامام بالمعارف الأساسية اللازمة لتنمية مهارات تؤهله للتعامل مع مجموعات العمل المختلفة والتعليم الذاتي والريادة في خلق فرص العمل والمبادرة لتقديم الحلول للمشاكل الجيولوجيا والصناعات التعدينية.
- الانخراط في صناعة التعدين من خلال العمل في مواقع الإنتاج، المجالات الأكاديمية، أو المجالات البحثية.
- الأداء المهني، مع القدرة على التكيف مع بيئة العمل الجيولوجية والتعدينية، التغيير في التقنيات والمهام الوظيفية الموكلة إليه.
- إظهار الالتزام للتنمية المهنية الشخصية من اجل تطوير المجتمع .

لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://mpm.eng.cu.edu.eg/en/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - جمهورية مصر العربية



برنامج هندسة البترول

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

التعريف بمهندس البترول

تشير كافة الدراسات الى استمرار الاعتماد العالمي على البترول والغاز كمصدر رئيسي للطاقة خلال القرن القادم الأمر الذي يؤدي الى تزايد الحاجة الى دور مهندسي البترول عالميا. اما محليا وفي ضوء تنامي الاكتشافات المحلية من حقول الغاز الطبيعي وكذلك الاكتشافات البترولية لذا فإن السوق العمل بمصر سيكون دائما في أحتياج الى عدد كبير من مهندسي البترول ذوي القدرات والامكانيات المتميزة التي تجعلهم قادرين على المنافسة مع نظرائهم من المهندسين خريجي الجامعات الدولية المتميزة في مجال هندسة البترول وذلك حتى يتمكنوا من مواكبة التطور الهائل والمتسارع في التكنولوجيات المستخدمة في صناعة البترول والبتروكيماويات.

وبالتالي فقد تم وضع المقررات الخاصة ببرنامج هندسة البترول بحيث يحتوي على حزمة من العلوم الإنسانية والهندسية العامة والهندسية المتخصصة في صناعة البترول والغاز والتي تمكنه من الالتحاق بسوق العمل بكبرى شركات البترول سواء بمصر او بالدول العربية كما تمكنه اكتساب القدرة على التحليل والابتكار وتمده بمهارات ذاتية متعددة.



مجالات عمل مهندس البترول

* - هندسة حفر الابار البترولية

* - هندسة انتاج البترول

* - هندسة وإدارة الخزانات البترولية

* - تصميم وصيانة خطوط نقل الزيت والغاز

* - عمليات معالجة الزيت والغاز

* - عمليات تنشيط وصيانة أبار الزيت والغاز

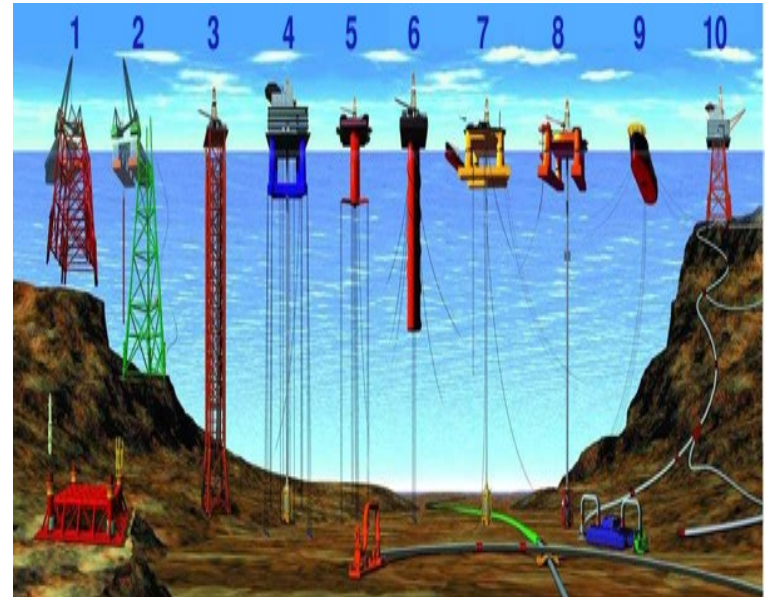
* - تنفيذ وتحليل عمليات تسجيلات الابار

* - أقتصاديات صناعة البترول



أهداف البرنامج

1. إمداد الطالب بأساس معرفية في العلوم الإنسانية والهندسية العامة والتطبيقية لحل المشكلات الفنية وكذلك تطوير مهاراته الشخصية ليستطيع القيام بمختلف المهام التي تتطلبها صناعة البترول باعتبارها صناعة ذات تكنولوجيات حديثة دائمة التطور.
2. تطوير مهارات الاتصال لدى الطالب وكذلك مهارات العمل الجماعي والتفكير المنطقي والابتكاري.
3. أعداد خريج قادر على الوفاء بمتطلبات الصناعة والبحث محليا وإقليميا ودوليا.



لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://mpm.eng.cu.edu.eg/en/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - جمهورية مصر العربية



برنامج هندسة الطيران والفضاء

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

هندسة الطيران والفضاء هي فرع الهندسة المسؤول عن دراسة وتصميم وبناء الطائرات والصواريخ والمركبات الفضائية، تنقسم هندسة الطيران والفضاء إلى فرعين أساسيين و متداخلين هما: هندسة الطيران وهندسة الفضاء. الأول يتعامل مع المركبات ضمن الغلاف الجوي للأرض ، والثاني يختص بالمركبات التي تعمل خارج الغلاف الجوي للأرض.

ركائز البرنامج

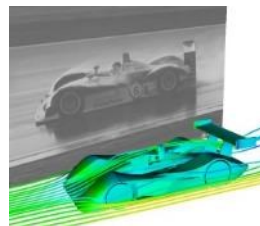
- مقررات تخصصية في هندسة الطيران والفضاء وتشمل تحليل هياكل الطائرات والمركبات الفضائية و محركات الطائرات والصواريخ و الديناميكا الهوائية وميكانيكا الطيران والفضاء والتحكم وتصميم الطائرات والصواريخ و الأقمار الصناعية.
- استخدام أحدث تقنيات الحاسبات وأحدث التقنيات في التحليل والتصميم الهندسي.
- تأهيل الطلاب لسوق العمل بشركات الطيران والفضاء من خلال التدريب العملي.

أهداف البرنامج

- تثقيف قادة المستقبل من خلال برامج تعليمية مبتكرة مع مزيج مثالي بين النظرية والممارسة.
- خلق بيئة تعليمية وبحثية تولد الاختراعات والتقنيات والحلول ل مشاكل هندسة الطيران والفضاء الحالية ، بالتعاون مع الزملاء في الأوساط الأكاديمية والصناعة والحكومة في مصر وجميع أنحاء العالم.
- توفير المهندسين القادرين على قيادة مجتمع هندسة الطيران والفضاء الوطني.

مهندس الطيران والفضاء

- يعمل مهندس الطيران والفضاء في الصناعات التي يصمم فيها المهندسون أو يبنون الطائرات والمحركات ومكوناتهم أو المركبات الفضائية. وهو يعمل في المقام الأول للشركات التي تشارك في التصنيع والتحليل والتصميم والبحث والتطوير.



لمزيد من المعلومات والتواصل:

<http://aer.eng.cu.edu.eg/en/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة
جمهورية مصر العربية



برنامج الهندسة الحيوية والطبية والمنظومات

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الفصلين - كلية الهندسة - جامعة القاهرة



يعتبر تخصص الهندسة الطبية الحيوية من أحدث العلوم الهندسية والذي ظهر بالتوازي مع التطور الكبير في الطب الحديث، ليكون هذا التخصص بمثابة صلة وصل بين مبادئ الهندسة مع العلوم الطبية والحيوية بهدف تصميم وصنع المعدات، والأجهزة، والأنظمة الحاسوبية، والبرمجيات المستخدمة في الرعاية الطبية. تقوم الهندسة الطبية على الدمج والتكامل بين علوم مختلفة، فهي تعتمد بشكل كبير على الفيزياء والإلكترونيات والدوائر الكهربائية والميكانيك العام والحيوي والسوائل الحيوية، ومن جهة أخرى تعتمد على العلوم الطبية التي تشمل التشريح و وظائف الأعضاء والكيمياء الحيوية والمواد الطبية، بالإضافة إلى الرياضيات و البرمجة وعلوم الحاسوب التي أصبح أساساً في جميع التخصصات الهندسية.



تقنيات الهندسة الطبية

لقد طور المهندسون الطبيون العديد من التقنيات التي تساعد على تسهيل كافة مجالات الحياة، وتساهم في إنقاذ الحياة وحفظها، ومنها:

- البدائل الاصطناعية، مثل: الأطراف الاصطناعية لأطراف الإنسان، وأطقم الأسنان.
- الأجهزة والأنظمة الجراحية، مثل: الليزر، والجراحة بواسطة الروبوت.
- نظم مراقبة العلامات الحيوية وكيمياء الدم.
- الأجهزة المزروعة في الجسم، مثل: مضخات الأنسولين، وأجهزة تنظيم ضربات القلب، والأعضاء الاصطناعية.
- التصوير، مثل: الموجات فوق الصوتية، والأشعة السينية، والرنين المغناطيسي.
- المعدات والأجهزة العلاجية، مثل: أجهزة غسيل الكلى، والتحفيز الكهربائي للعصب.
- العلاج الإشعاعي باستخدام الأشعة السينية.
- أجهزة إعادة التأهيل.

الفرص المهنية

من ضمن الوظائف التي يشغلها متخصصو الهندسة الطبية الحيوية:

- أداء المهام الهندسية التي تتطلبها وحدات العناية الطبية في المستشفيات ومخابر التحاليل الطبية ومراكز التصوير بالأشعة، وذلك يتضمن التعامل مع التجهيزات الطبية بمختلف مجالاتها.
- العمل كخبراء ومختصين في مراكز تصميم وتصنيع الأجهزة الطبية والمعملية المختلفة. قد ينوب عن ذلك شركات استيراد وتركيب وصيانة التجهيزات الطبية في الدول التي لا تصنعها.
- العمل كخبراء ومختصين في مراكز العلاج الطبيعي ومراكز إنتاج وحدات الأطراف الصناعية.
- العمل في مجال المعلوماتية الطبية وتطوير التقنيات المعلوماتية والتطبيب عن بعد بما يخدم قطاع الرعاية الصحية.
- العمل في مراكز الأبحاث الطبية التي تعمل على تطوير الأجهزة الطبية وفهم وحل المشكلات الحيوية والصحية.



لمزيد من المعلومات والتواصل:

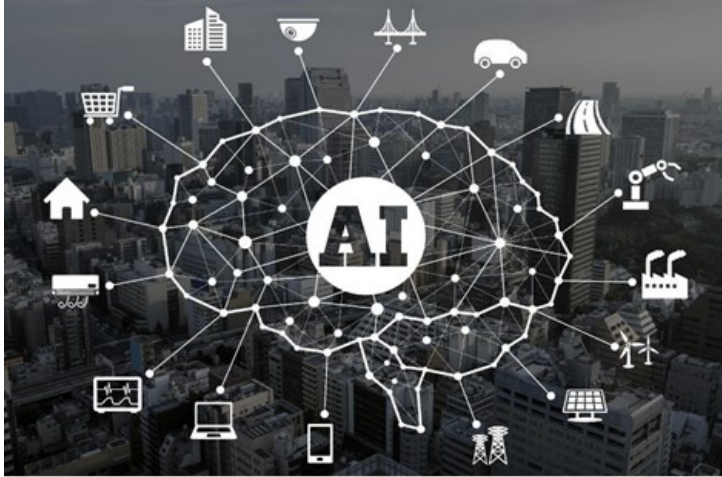
<http://bmcs.cufe.edu.eg/>

كلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة - جمهورية مصر العربية



برنامج هندسة الحاسبات

برامج البكالوريوس بنظام الفصلين الدراسيين – كلية الهندسة – جامعة القاهرة



الرؤية:

قوة دفع أقسام هندسة الحاسبات العالمية المشار لأعضائها وخريجיהا بالبنان.

الرسالة:

تحقيق مستوى أكاديمي متميز يعتمد على تفجير طاقات الابتكار في الطالب والباحث مع الالتزام بمعايير الجودة الشاملة في التعليم الهندسي والمشاركة الفعالة في خدمة البشرية.

الأهداف:

- إعداد خريج بمستوى مطابق لمعايير الجودة
- جذب المتميزين من أعضاء هيئة التدريس
- تطوير البحث العلمي والدراسات العليا
- إدخال مفاهيم غير تقليدية في نظم الإدارة
- تقوية العلاقة بين القسم وخريجيه والأقسام المناظرة والمؤسسات الصناعية
- توفير بيئة عمل جاذبة للجميع
- توفير دعم فني للكلية في مجالات تخصصات القسم

التخصصات:

- الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة
- تشغيل الصور والرسم والرؤية بالحاسب
- البيانات الضخمة والتنقيب في البيانات
- تأمين الحاسب وتشفير البيانات
- نظم الحاسبات المدمجة
- هندسة البرمجيات ولغات الحاسب
- شبكات الحاسبات
- الشبكات اللاسلكية والمتحركة
- بنية الحاسب والنظم الموزعة
- نظم المعلومات وقواعد البيانات
- نظم التشغيل للحاسب
- تصميم المشغلات الدقيقة
- اللغات والترجمة الآلية
- نظم الوسائط المتعددة



لمزيد من المعلومات، برجاء زيارة موقعنا:

cmp.eng.cu.edu.eg