



## هندسة الاتصالات والحاسبات

يتكون البرنامج من مزيج من الاتصالات والحاسبات، هذا المزيج أصبح ضروريا لوجود الحاسبات كمكونات أساسية في العديد من مجالات الإلكترونيات والاتصالات، ولاندماج هذه المجالات معا ومع الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات التكنولوجيا الحديثة، ولاحتياج صناعات الحاسبات إلى مهندسين قادرين علي التعامل مع تصميم المكونات المادية والبرمجيات، فهو يجمع بين مقررات الحاسبات العملية و الإلكترونيات والاتصالات.

ويعتبر هذا الإختصاص من الإختصاصات الحديثة على المستوى العالمي حيث يتم إعداد الخريج وفق منهج دراسي شامل حيث يتضمن دراسة: هندسة الحاسبات، وهندسة الاتصالات والإلكترونيات، وهندسة الذكاء الاصطناعي.



### مجالات العمل لخريجي هندسة الاتصالات والحاسبات

- تصميم البيوت والمدن الذكية (Smart homes and cities).
- البرمجة (Programming).
- تصميم صفحات الويب (Web developing).
- تصميم شبكات الحاسب (Computer networks).
- أنظمة الاتصالات المحمولة (Mobile phones).
- تصميم برامج التليفونات المحمولة (Mobile programming).
- التعامل مع أجهزة المصانع (Instrument engineering).
- التحكم الآلي (Control engineering).

للتواصل والاستفسار : 01003707202



الصفحة الرسمية لكلية الهندسة



الصفحة الرسمية للجامعة



الموقع الرسمي للجامعة

جامعة المنصورة الأهلية

# كلية الهندسة

الطريق الدولي الساحلي - منطقة 15 مايو - مدينة جمصة - محافظة الدقهلية  
International Coastal Road - 15<sup>th</sup> of May District - Gamasa City - Dakahlia Governorate

✉ femnu@mansnu.edu.eg

## مجالات العمل لخريجي الهندسة الطبية والحيوية

- المستشفيات والمراكز الطبية .
- الشركات الطبية المتخصصة.
- مراكز الأبحاث لتصنيع المعدات الطبية.
- المنظمات التي تنتج وتبيع وتوفر المعدات واللوازم الطبية.
- وحدات معالجة المعلومات بالمؤسسات الصحية.
- تصميم المستشفيات وخصوصا المستشفيات الخضراء التي هي التوجه العالمي الآن.
- كما يمكن لخريجي هذا التخصص العمل بمجال الإدارة والمبيعات لدى الشركات المتخصصة في الأطراف الصناعية والأعضاء والأجهزة الطبية.

## هندسة العمارة المستدامة

يؤهل برنامج هندسة العمارة المستدامة خريجه للحصول على درجة بكالوريوس جديدة في أهم مجالات الهندسة عامة والمعمارية بوجه خاص، ويقدم البرنامج عددا من المقررات الملزمة (الإجبارية) لتزويد الطلاب بالأساسيات المطلوبة للدراسة في البرنامج، منها ما له صلة مباشرة بالتصميم الداخلي المستدام (Sustainable Interior Design) وكذلك مواد تتعلق بالتصميم الحضري المستدام (Sustainable Urban Design) كما يتيح البرنامج للطالب عدد من المقررات الاختيارية ومقررات التصميم الأساسية.



## مجالات العمل لخريجي هندسة العمارة المستدامة

ويربط البرنامج بين أربع تخصصات رئيسية بينها صلات وثيقة وتعتمد على عدد من المقررات الأساسية المشتركة، وهذه التخصصات هي:

- الهندسة المعمارية.
- الهندسة البيئية والاستدامة.
- هندسة التصميم الحضري.
- هندسة التصميم الداخلي.



## هندسة البناء والتشييد

هو التخطيط والإدارة وبناء المنشآت مثل الطرق السريعة والجسور والمطارات والسكك الحديدية والمباني والسدود والخزانات، ويتطلب بناء مثل هذه المشاريع الإلمام بمبادئ الهندسة، وإدارة الأعمال، تختلف هندسة التشييد عن إدارة التشييد من زاوية مستوى الرياضيات والعلوم والهندسة المستخدمة لتحليل مشاكل وعمليات التشييد.

## مجالات العمل لخريجي هندسة البناء والتشييد

- العمل كمصمم أولي للبناء.
- العمل في مجال الجودة.
- العمل في مجال التصميمات الإنشائية.
- العمل في مجال صيانة المباني وترميمها.
- العمل في مجال التكنولوجيا.
- العمل في مجالات الإدارة والتصميم.

## الهندسة الطبية والحيوية

تعد الهندسة الطبية الحيوية أحد الفروع المهمة للهندسة، وتُعرف أيضًا باسم "هندسة التقنيات الطبية"، وأيًا كان الاسم فإن ذلك التخصص ينصب على العديد من الأهداف أهمها تصميم وصيانة الأجهزة التي تُستخدم في علاج المرضى، ويُعتبر علم الهندسة الطبية بمثابة حلقة الوصل بين مجالي الهندسة والطب.

وبشكل عام فإن الهندسة الطبية الحيوية هو التخصص الذي يجمع بين العلوم الطبية الحيوية، وكذلك الفسيولوجية، والعلوم الهندسية، مثل: هندسة الحاسبات، والهندسة الكهربائية، والهندسة الميكانيكية، والهدف من ذلك هو تصميم الأجهزة الطبية والتعويضية؛ لفهم طبيعة الأمراض من جميع الجوانب والتعامل معها. وتعد من أرقى أقسام كليات الهندسة، والتي أظهرت دراسات وظائف المستقبل من جميع الجهات تصدرها للمراتب الأولى بين احتياجات سوق العمل.



## هندسة الذكاء الاصطناعي

الذكاء الصناعي هو عبارة عن عملية محاكاة للوصول قدر الإمكان إلى الذكاء البشري باستخدام الآلات وأنظمة الحاسوب العملاقة، وتتم هذه العملية باستخدام علوم عدة مثل علم الحاسوب والرياضيات والهندسة والبيانات. لوهلة تشعر أن محاكاة العقل البشري هو أمر مستحيل وصعب المنال، لكن في العلم لا يوجد شيء مستحيل.

## مجالات عمل مهندس الذكاء الاصطناعي

- العمل كأخصائي أو مهندس برمجة.
- العمل في الدعم الفني وإدارة الشبكات.
- العمل في مجال أمن المعلومات.
- العمل في مجال التدريس الأكاديمي.
- العمل في إدارة أنظمة التشغيل.
- توثيق البرامج والنظم.
- خريط وتحليل النظم والبيانات.
- متخصص ومسؤول عن قواعد البيانات.
- العمل كمتخصص في دعم وربط الذكاء الاصطناعي بقطاع عمله.
- شركات جمع وتنقيب البيانات.
- شركات الروبوتات والأنظمة الألية.
- برمجة التطبيقات والبرامج الذكية.
- والعديد من المجالات التقنية والإدارية الأخرى.



## هندسة الميكاترونكس

إن هندسة الميكاترونكس هي المايسترو الذي يقود أوركسترا الآلات الميكانيكية والمعالجات الحاسوبية والعناصر الإلكترونية والكهربائية لإنتاج أجمل وأفضل إيقاع وحل هندسي، إنها فن خلق الحلول وهندسة الأمستحيل.

## مجالات العمل لخريجي هندسة الميكاترونكس

- العمل في أقسام الجودة والإنتاج وتطوير المنتجات.
- العمل في صيانة وتطوير الآلات والماكينات.
- ابتكار إلكترونيات حديثة وتطوير أنظمة التحكم.
- مهندس النظم التكنولوجية، في العديد من الصناعات، كالروبوتات والصناعات الكيماوية وصناعة الآلات والألعاب.
- تصميم الأنظمة التكنولوجية وتطويرها في المصانع والآلات المؤتمتة.
- تطبيق نظم التحكم الإلكترونية الحديثة، التي تدار عن طريق الحاسوب.
- تطبيق العمليات الإلكترونية والميكانيكية واستخدام الحاسوب حيث يكون وجود الإنسان خطراً.

## برامج كلية الهندسة

<b>AIE</b>	Artificial Intelligence Engineering هندسة الذكاء الاصطناعي	
<b>MTE</b>	Mechatronics Engineering هندسة الميكاترونكس	
<b>BCE</b>	Building and Construction Engineering هندسة البناء و التشييد	
<b>BME</b>	Biomedical Engineering الهندسة الطبية والحيوية	
<b>SAE</b>	Sustainable Architecture Engineering هندسة العمارة المستدامة	
<b>CCE</b>	Communications & Computer Engineering هندسة الاتصالات والحاسبات	

ENGINEERING WORKSHOP ( 2 )  
BUILDING ( I )

