

شهادة الخبرة الجامعية الكهرومغناطيسية

الفهرس

01

المقدمة

ص. 4

02

الأهداف

ص. 8

03

الهيكل والمحتوى

ص. 12

04

منهجية الدراسة

ص. 18

05

المؤهل العلمى

ص. 28



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية الكهرومغناطيسية

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: (3) أشهر
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-nuclear-particle-physics

ستحصل في 6 أشهر فقط على المعرفة الأكثر تقدماً
في الكهرومغناطيسية وإمكاناتها الكبيرة في مجال
الإلكترونيات الرقمية“



المقدمة

منذ أن صاغ James Clerk Maxwell النظرية الكلاسيكية للإشعاع الكهرومغناطيسي، حدثت تطورات مهمة في هذا المجال. تنعكس التطورات في ابتكار أجهزة GPS أكثر دقة وتحسينات في شبكات الاتصالات اللاسلكية وشرائح الكمبيوتر وتخزين الطاقة. مما لا شك فيه أن هذا التطور يصب في صالح المهندسين المتخصصين في مجال الهندسة الذين تستدعيهم الشركات الكبرى ليكونوا قادرين على تطوير الأنظمة المتعلقة بتكنولوجيا Wireless Sensor Networks. لهذا السبب، أنشأت TECH هذه الدرجة العلمية 100% عبر الإنترنت، والتي ستتيح للخريجين التخصص في الكهرومغناطيسية والإلكترونيات التناظرية والرقمية. كل هذا، بالإضافة إلى ذلك، من خلال محتوى مبتكر متعدد الوسائط، أعده خبراء في هذا المجال، ويمكن الوصول إليه في أي وقت، من أي جهاز متصل بالإنترنت.

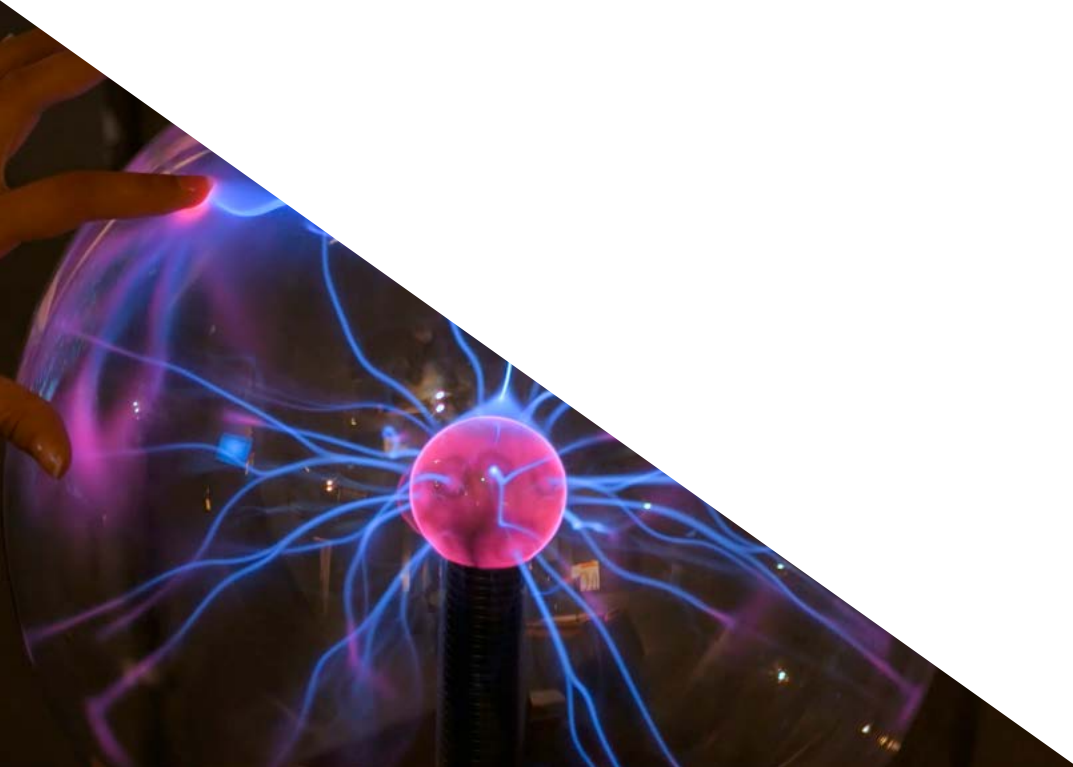


خيار أكاديمي 100% عبر الإنترنت، والذي سيغمرك بمنهج نظري وعملي في الكهرومغناطيسية وتطبيقاتها المختلفة.

شهادة خبرة جامعية ستمنحك الدفعة التي تحتاجها للتقدم في حياتك المهنية كمهندس كهرومغناطيسي. انقر وقم بالتسجيل.

ستمكنك هذه المحاضرة الجامعية من معرفة المزيد عن عمل الكهربائي الساكنة في الفراغ وكذلك في الأوساط المادية“

تضم في هيئة التدريس فريقاً من المهنيين من القطاع الذين يجلبون خبراتهم العملية إلى هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من المجتمعات الرائدة والجامعات المرموقة. سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية. يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



ستؤدي المعرفة المتينة بالكهرومغناطيسية إلى جانب المهارات التقنية والإبداعية للمهندس المحترف إلى تطوير أجهزة أو أنظمة سيكون لها تأثير كبير على حياة الناس اليومية. في الواقع، مَخْن اكتشافها من ابتكار الاتصالات اللاسلكية وتحديد الموقع الجغرافي والرادار والليزر. بالتالي، فإن التقنيات الجديدة، التي تم إتقانها الآن، تستند إلى هذا المفهوم الفيزيائي.

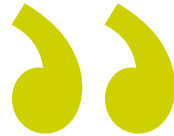
إن صعوبة وتعقيدات الهندسة الكهرومغناطيسية تجعل من الضروري أن يكون لدى الشركات ملفات مهنية مؤهلة تأهيلاً عالياً تتمتع بالقدرة على المساهمة في الابتكار في قطاع تكنولوجي مزدهر. في ظل هذا السيناريو المتزايد والملائم للخريجين، قررت TECH إنشاء هذا البرنامج في الكهرومغناطيسية الذي يدرس عبر الإنترنت بنسبة 100%، والذي سيستغرق الطلاب أكثر من 6 أشهر للتعلم في أساسيات الكهرومغناطيسية والكهروستاتيكية في الوسائط المادية أو الموجات الكهرومغناطيسية في الوسائط المادية.

كل هذا سيكون ممكناً أيضاً بفضل موارد الوسائط المتعددة التي طورها الفريق المتخصص الذي يدرس هذه الدرجة العلمية. سيقودك ذلك إلى الخوض، بطريقة أكثر ديناميكية، في تشغيل الأجهزة المختلفة باستخدام الإلكترونيات التماثلية والرقمية، بالإضافة إلى قوانين الحفظ في الكهرومغناطيسية وتطبيقها في حل المشكلات. علاوةً على ذلك، مع نظام إعادة التعلم Relearning مع نظام إعادة التعلم الذي تستخدمه هذه المؤسسة الأكاديمية، سيتمكن الطلاب من تقليل ساعات الدراسة الطويلة التي تتكرر كثيراً في طرق التدريس الأخرى.

بالتالي فإن المهندسين المحترفين في مجال الهندسة لديهم فرصة ممتازة للتقدم في حياتهم المهنية من خلال برنامج جامعي يمكنهم دراسته بشكل ملائم في أي وقت وفي أي مكان يرغبون فيه. كل ما تحتاجه هو جهاز إلكتروني (كمبيوتر أو جهاز لوحي أو هاتف محمول) متصل بالإنترنت لتتمكن من الاطلاع، في أي وقت، على المنهج الدراسي المتاح على الحرم الجامعي الافتراضي. بالإضافة إلى ذلك، يتمتع الطلاب بحرية توزيع العبء التدريسي وفقاً لاحتياجاتهم، مما يسهل عليهم الجمع بين التدريس الجيد والمسؤوليات الشاقة.

شهادة الخبرة الجامعية في الكهرومغناطيسية هذه تحتوي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء الفيزياء
- ♦ محتوياته البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزه على المنهجيات المبتكرة
- ♦ كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت



أنت تبحث عن درجة علمية تمنحك التعلم اللازم
للمساهمة بمهاراتك في تطوير الشبكات
اللاسلكية“

أنت أمام مؤهل مرن يمكن الوصول إليه بسهولة من أي جهاز
متصل بالإنترنت. سجل الآن"



الأهداف

أشأت TECH شهادة جامعية هدفها الرئيسي هو تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية والمتقدمة في مجال الكهرومغناطيسية والتي ستتيح لهم الفرصة لإعطاء دفعة قوية لحياتهم المهنية. هكذا، في نهاية 540 ساعة تدريس، سيكون الخريج قد اكتسب المعرفة اللازمة حول المجال الكهربائي وخصائصه، بالإضافة إلى قدرته على إتقان المفاهيم الأساسية للإلكترونيات التماثلية والرقمية. توفر دراسات الحالة في هذا البرنامج نهجاً عملياً ومفيداً لممارستك اليومية.



الأهداف المحددة

وحدة 1. الكهرومغناطيسية 1

- ♦ تطبيق معرفة التحليل الاتجاهي على دراسة المجال الكهربائي
- ♦ اكتساب فهم أساسي لمجال من الحث المغناطيسي
- ♦ فهم عمل الكهرباء الساكنة في الفراغ وفي الأوساط المادية
- ♦ معرفة خصائص العازل الكهربائي

وحدة 2. الكهرومغناطيسية 2

- ♦ الحصول على فهم أساسي للمجال المغناطيسي وخصائصه
- ♦ اكتساب فهم الاستاتيكا المغناطيسية في الوسط المادي وفي الفراغ
- ♦ معرفة قوانين الحفظ في الكهرومغناطيسية واستخدامها في حل المشكلات
- ♦ معرفة معادلات Maxwell والقدرة على حساب الحلول المختلفة مثل الموجات الكهرومغناطيسية وانتشارها

وحدة 3. الإلكترونيات التناظرية والرقمية

- ♦ فهم تشغيل الدوائر الإلكترونية الخطية وغير الخطية والرقمية
- ♦ فهم الطرق المختلفة لتحديد مواصفات الأنظمة الرقمية وتنفيذها
- ♦ التعرف على الأجهزة الإلكترونية المختلفة وكيفية عملها
- ♦ إتقان دوائر MOS الرقمية

الأهداف العامة



- ♦ الحصول على فهم أساسي للحقل الكهربائي وخصائصه
- ♦ إتقان مفهوم المغناطيسية في الوسائط المادية
- ♦ فهم أهمية وتطبيقات الدوائر الرقمية ثنائية القطب والتكنولوجيا المتقدمة
- ♦ فهم معادلات Maxwell في الفراغ وفي الأوساط المادية

مكتبة من موارد الوسائط المتعددة متاحة على مدار 24 ساعة يوميًا للتعلم في معادلات Maxwell وانتشار الموجات الكهرومغناطيسية.“



سيسمح لك نظام إعادة التعلّم، القائم على تكرار المحتوى،
بالتقدم من خلال شهادة الخبرة الجامعية هذه بطريقة أكثر
طبيعية وتدرجية. سجّل الآن“



الهيكل والمحتوى

تم تصميم المنهج الدراسي لشهادة الخبرة الجامعية هذه بمنهج نظري وعملي على حد سواء، من أجل تزويد الطلاب بالمعلومات الأكثر شمولاً وتقدماً عن الكهرومغناطيسية. بهذه الطريقة، يتم تزويد الخريج بخبرة تعليمية قوية يمكن تطبيقها في مجال الهندسة. ستساعدك ملخصات الفيديو أو الخطوط العريضة أو مقاطع الفيديو التفصيلية أو دراسات الحالة على التعمق أكثر واكتساب معرفة أكثر تعمقاً.



- 2.2 المغناطيسية في الوسائط المادية 2
 - 1.2.2 الحقل الإضافي H
 - 2.2.2 قانون أمبير في الأوساط الممغنطة
 - 3.2.2 قابلية التأثير المغناطيسي
 - 4.2.2 النفاذية المغناطيسية
 - 5.2.2 الدوائر المغناطيسية
 - 3.2 الديناميكا الكهربائية
 - 1.3.2 قانون Ohm
 - 2.3.2 القوة الدافعة الكهربائية
 - 3.3.2 قانون Faraday وقويده
 - 4.3.2 الحث المتبادل والحث الذاتي المتبادل
 - 5.3.2 المجال الكهربائي المستحث
 - 6.3.2 الحث
 - 7.3.2 الطاقة في المجالات المغناطيسية
 - 4.2 معادلات Maxwell
 - 1.4.2 تيار الإزاحة
 - 2.4.2 معادلات ماكسويل في الفراغ وفي الأوساط المادية
 - 3.4.2 شروط الحدود
 - 4.4.2 تفرد الحل
 - 5.4.2 الطاقة الكهرومغناطيسية
 - 6.4.2 محرك المجال الكهرومغناطيسي
 - 7.4.2 كمية الحركة الزاوية للمجال الكهرومغناطيسي
 - 5.2 قوانين الحفظ
 - 1.5.2 الطاقة الكهرومغناطيسية
 - 2.5.2 معادلة الاستمرارية
 - 3.5.2 نظرية Poynting
 - 4.5.2 قانون نيوتن الثالث في الديناميكا الكهربائية
 - 6.2 الموجات الكهرومغناطيسية: مقدمة
 - 1.6.2 حركة الموجة
 - 2.6.2 معادلة الموجة
 - 3.6.2 الطيف الكهرومغناطيسي
 - 4.6.2 موجات مسطحة
 - 5.6.2 الموجات الجيبية
 - 6.6.2 شروط الحدود: الانعكاس والانكسار
 - 7.6.2 مستقطب

- 8.1 الكهرباء الساكنة في الوسائط المادية 1
 - 1.8.1 المجال الناتج عن عازل كهربائي
 - 2.8.1 أنواع العوازل الكهربائية
 - 3.8.1 متجه الإزاحة
 - 4.8.1 قانون Gauss في وجود العوازل الكهربائية
 - 5.8.1 شروط الحدود
 - 6.8.1 المجال الكهربائي داخل عازل كهربائي
 - 9.1 الكهرباء الساكنة في الأوساط المادية 2: العازلات الخطية
 - 1.9.1 الحساسية الكهربائية
 - 2.9.1 النفاذية الكهربائية
 - 3.9.1 ثابت العزل الكهربائي
 - 4.9.1 الطاقة في الأنظمة العازلة
 - 5.9.1 القوى المؤثرة على العوازل الكهربائية
 - 10.10 ص. المغناطيسية
 - 1.10.1 مجال الحث المغناطيسي
 - 2.10.1 التيارات الكهربائية
 - 3.10.1 حساب المجال المغناطيسي: قانون Savart و Biot
 - 4.10.1 قوة Lorentz
 - 5.10.1 تباعد ودوران المجال المغناطيسي
 - 6.10.1 قانون أمبير
 - 7.10.1 إمكانات المتجه المغناطيسي

وحدة 2. الكهرومغناطيسية 2

- 1.2 المغناطيسية في الوسائط المادية
 - 1.1.2 التنمية متعددة الأقطاب
 - 2.1.2 ثنائي القطب المغناطيسي
 - 3.1.2 المجال الناتج عن مادة مغناطيسية
 - 4.1.2 الكثافة المغناطيسية
 - 5.1.2 أنواع المواد المغناطيسية: المواد المغناطيسية الثنائية المغناطيسية والبارامغناطيسية والمغناطيسية الحديدية
 - 6.1.2 شروط الحدود

وحدة 1. الكهرومغناطيسية 1

1.1. حساب التفاضل والتكامل المتجه: مراجعة

1.1.1. العمليات مع المتجهات

1.1.1.1. منتج قياسي

2.1.1.1. منتج متجه

3.1.1.1. منتج مختلط

4.1.1.1. خصائص المنتج الثلاثي

2.1.1. تحويل المتجهات

1.2.1.1. حساب التفاضل والتكامل التفاضلي

2.2.1.1. التدرج

3.2.1.1. التباعد

4.2.1.1. التناوب

5.2.1.1. قواعد الضرب

3.1.1. حساب التفاضل والتكامل

1.3.1.1. التكاملات الخطية والسطحية والحجمية

2.3.1.1. النظرية الأساسية للحساب

3.3.1.1. النظرية الأساسية للميل

4.3.1.1. النظرية الأساسية للتباعد

5.3.1.1. النظرية الأساسية للدوران

4.1.1. دالة دلتا ل Dirac

5.1.1. نظرية Helmholtz

2.1. أنظمة الإحداثيات والتحويلات

1.2.1. عنصر الخط والسطح والحجم

2.2.1. الإحداثيات الديكارية

3.2.1. الإحداثيات القطبية

4.2.1. الإحداثيات الكروية

5.2.1. الإحداثيات الأسطوانية

6.2.1. تغيير الإحداثيات

3.1. المجال الكهربائي

1.3.1. الأحمال النقطية

2.3.1. قانون Coulomb

3.3.1. المجال الكهربائي وخطوط المجال الكهربائي

4.3.1. توزيعات الأحمال المنفصلة

5.3.1. توزيعات الأحمال المستمرة

6.3.1. التباعد والمجال الكهربائي الدوراني

7.3.1. تدفق المجال الكهربائي. نظرية غاوس

4.1. الجهد الكهربائي

1.4.1. تعريف الجهد الكهربائي

2.4.1. معادلة Poisson

3.4.1. معادلة Laplace

4.4.1. حساب إمكانات توزيع الشحنة

5.1. الطاقة الكهروستاتيكية

1.5.1. العمل الكهروستاتيكي

2.5.1. طاقة توزيع الحمل المنفصل

3.5.1. طاقة توزيع الحمل المستمر

4.5.1. الموصلات في التوازن الكهروستاتيكي

5.5.1. الأحمال المستحثة

6.1. الكهرباء الساكنة في الفراغ

1.6.1. معادلة لابلاس في بُعد واحد وثنائي وثلاثي الأبعاد

2.6.1. معادلة لابلاس. الشروط الحدية ونظريات التفرد

3.6.1. طريقة الصور

4.6.1. فصل المتغيرات

7.1. توسع متعدد الأقطاب

1.7.1. الإمكانيات التقريبية بعيداً عن المصدر

2.7.1. التنمية متعددة الأقطاب

3.7.1. مصطلح أحادي القطب

4.7.1. مصطلح ثنائي القطب

5.7.1. أصول الإحداثيات في التوسعات متعددة الأقطاب

6.7.1. المجال الكهربائي لثنائي القطب الكهربائي

- 8.3 الأنظمة المتسلسلة
 - 1.8.3 مفهوم النظام المتسلسل
 - 2.8.3 Latches, Flip-Flops والمؤقتات
 - 3.8.3 جداول ومخططات الحالة: نموذج Moore و Mealy
 - 4.8.3 تنفيذ الأنظمة المتسلسلة المتزامنة
 - 5.8.3 الهيكل العام للحاسوب
- 9.3 دوائر MOS الرقمية
 - 1.9.3 المستثمرين
 - 2.9.3 المعايير الثابتة والديناميكية
 - 3.9.3 دوائر MOS التوليفية
 - 1.3.9.3 منطق تمرير الترانزستور
 - 2.3.9.3 تنفيذ Latches و Flip-Flops
 - 10.3 الدوائر الرقمية ثنائية القطب والتكنولوجيا المتقدمة
 - 1.10.3 مفتاح BJT. دوائر BTJ الرقمية
 - 2.10.3 دوائر منطقية ترانزستور-ترانزستور (TTL)
 - 3.10.3 المنحنيات المميزة لخاصية TTL القياسية
 - 4.10.3 الدوائر المنطقية المقترنة بالباعث ECL
 - 5.10.3 الدوائر الرقمية مع BiCMOS

- 3.3 الأجهزة والمعادلات المميزة
 - 1.3.3 الصمامات الثنائية
 - 2.3.3 ترانزستورات ثنائية القطب (BJT) و MOSFETs
 - 3.3.3 نموذج Pspice
 - 4.3.3 المنحنيات المميزة
 - 5.3.3 مناطق العمليات
- 4.3 المضخمات
 - 1.4.3 تشغيل المضخمات
 - 2.4.3 الدوائر المكافئة للمضخمات
 - 3.4.3 التعليق
 - 4.4.3 تحليل نطاق الترددات
- 5.3 مراحل التضخيم
 - 1.5.3 دالة التضخيم في الترانزستور ثنائي القطب (BJT) و ترانزستور تأثير المجال المعدني (MOSFET)
 - 2.5.3 مستقطب
 - 3.5.3 نموذج الإشارة الصغيرة المكافئ
 - 4.5.3 المضخمات أحادية المرحلة
 - 5.5.3 استجابة التردد
 - 6.5.3 توصيل المراحل المضخمة على التوالي
 - 7.5.3 عزم الدوران التفاضلي
 - 8.5.3 مرايا التيار وتطبيقها كأحمال فعالة
- 6.3 المضخم التشغيلي والتطبيقات
 - 1.6.3 المضخم التشغيلي المثالي
 - 2.6.3 الانحرافات عن المثالية
 - 3.6.3 المذبذبات الجيبية
 - 4.6.3 المقارنات ومذبذبات الاسترخاء
- 7.3 الدوال المنطقية والدوائر التوليفية
 - 1.7.3 تمثيل المعلومات في الإلكترونيات الرقمية
 - 2.7.3 الجبر البوليني
 - 3.7.3 تبسيط الدوال المنطقية
 - 4.7.3 الهياكل التوليفية ذات المستويين
 - 5.7.3 الوحدات الوظيفية المدمجة



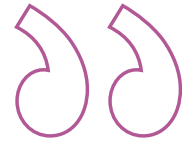
درجة علمية 100% عبر الإنترنت تتيح لك اكتساب معرفة متقدمة ومثينة عن الدوائر الرقمية ثنائية القطب والتكنولوجيا المتقدمة.

- 7.2. الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ
 - 1.7.2. معادلة الموجة لمجالات الحث الكهربائي والمغناطيسي
 - 2.7.2. موجات أحادية اللون
 - 3.7.2. طاقة الموجات الكهرومغناطيسية
 - 4.7.2. زخم الموجات الكهرومغناطيسية
- 8.2. الموجات الكهرومغناطيسية في الوسائط المادية
 - 1.8.2. موجات مستوية في عازل كهربائي
 - 2.8.2. موجات مستوية في موصل
 - 3.8.2. انتشار الموجات في الوسائط الخطية
 - 4.8.2. وسيط مشتمت
 - 5.8.2. الانعكاس والانكسار
- 9.2. الموجات في الأوساط المحصورة 1
 - 1.9.2. معادلات Maxwell في دليل
 - 2.9.2. أدلة العزل الكهربائي
 - 3.9.2. الأوضاع في الدليل
 - 4.9.2. سرعة الانتشار
 - 5.9.2. الدليل المستطيل
- 10.2. الموجات في الأوساط المحصورة 2
 - 1.10.2. التجايف الرنانة
 - 2.10.2. خطوط النقل
 - 3.10.2. الترتيبات الانتقالية
 - 4.10.2. النظام الدائم

وحدة 3. الإلكترونيات التناظرية والرقمية

- 1.3. تحليل الدوائر
 - 1.1.3. القيود المفروضة على العناصر
 - 2.1.3. القيود المفروضة على الاتصالات
 - 3.1.3. القيود المدمجة
 - 4.1.3. الدوائر المكافئة
 - 5.1.3. تقسيم الجهد والتيار
 - 6.1.3. تقليل الدوائر
- 2.3. الأنظمة التناظرية
 - 1.2.3. قوانين Kirchoff
 - 2.2.3. نظرية Thévenin
 - 3.2.3. نظرية Norton
 - 4.2.3. مقدمة في فيزياء أشباه الموصلات

TECH تُعدُّك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة
وتحقيق النجاح في مسيرتك المهنية"



منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجية دراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيفاً مع احتياجاته ومتخلياً عن المناهج الأكثر تقليدية

المناهج الدراسية الأكثر شمولاً على مستوى العالم

تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضاً أحدث الابتكارات في كل مجال.

من خلال التحديث المستمر، تتيح هذه البرامج للطلاب البقاء على اطلاع دائم على تغييرات السوق واكتساب المهارات الأكثر قيمة لدى أصحاب العمل. وبهذه الطريقة، يحصل الذين ينعون دراساتهم في TECH الجامعة التكنولوجية على إعداد شامل يمنحهم ميزة تنافسية ملحوظة للتقدم في مساراتهم المهنية.

وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكنون من القيام بذلك من أي جهاز، سواء كان حاسوباً شخصياً، أو جهازاً لوحياً، أو هاتفاً ذكياً.



نموذج TECH الجامعة التكنولوجية غير متزامن، مما يسمح لك بالدراسة باستخدام حاسوبك الشخصي، أو جهازك اللوحي، أو هاتفك الذكي أينما شئت، ومتى شئت، وللمدة التي تريدها"



الطلاب: الأولوية في جميع برامج TECH

في منهجية الدراسة في TECH، يعتبر الطالب البطل المطلق.

تم اختيار الأدوات التربوية لكل برنامج مع مراعاة متطلبات الوقت والتوافر والدقة الأكاديمية التي، في الوقت الحاضر، لا يطلبها الطلاب فحسب، بل أيضًا أكثر المناصب تنافسية في السوق

مع نموذج TECH التعليمي غير المتزامن، يكون الطالب هو من يختار الوقت الذي يخصصه للدراسة، وكيف يقرر تنظيم روتينه، و كل ذلك من الجهاز الإلكتروني المفضّل لديه. لن يحتاج الطالب إلى حضور دروس مباشرة، والتي غالبًا ما لا يستطيع حضورها. سيقوم بأنشطة التعلم عندما يناسبه ذلك سيستطيع دائمًا تحديد متى وأين يدرس

في TECH لن تكون لديك دروس مباشرة (والتي لا يمكنك حضورها أبدًا لاحقًا)"





طريقة Relearning

في TECH، يتم تعزيز دراسات الحالة بأفضل طريقة تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%: إعادة التعلم.

هذه الطريقة تكسر الأساليب التقليدية للتدريس لوضع الطالب في مركز المعادلة، وتزويده بأفضل المحتويات في صيغ مختلفة. بهذه الطريقة، يتمكن من مراجعة وتكرار المفاهيم الأساسية لكل مادة وتعلم كيفية تطبيقها في بيئة حقيقية.

وفي هذا السياق، وبناء على العديد من الأبحاث العلمية، يعتبر التكرار أفضل وسيلة للتعلم. لهذا السبب، تقدم TECH بين 8 و16 تكرارًا لكل مفهوم أساسي داخل نفس الدرس، مقدمة بطرق مختلفة، بهدف ضمان ترسيخ المعرفة تمامًا خلال عملية الدراسة.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة باسم Relearning، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تخصصك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

Case studies أو دراسات الحالة

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. قد كان منهج الحالة النظام التعليمي الأكثر استخداماً من قبل أفضل كليات الأعمال في العالم. تم تطويره في عام 1912 لكي لا يتعلم طلاب القانون القوانين فقط على أساس المحتوى النظري، بل كان دوره أيضاً تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم. وهكذا، يمكنهم اتخاذ قرارات وإصدار أحكام قيمة مبنية على أسس حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة Harvard.

مع هذا النموذج التعليمي، يكون الطالب نفسه هو الذي يبني كفاءته المهنية من خلال استراتيجيات مثل التعلم بالممارسة أو التفكير التصميمي، والتي تستخدمها مؤسسات مرموقة أخرى مثل جامعة ييل أو ستانفورد. سيتم تطبيق هذه الطريقة، الموجهة نحو العمل، طوال المسار الأكاديمي الذي سيخوضه الطالب مع TECH الجامعة التكنولوجية.

سيتم تطبيق هذه الطريقة الموجهة نحو العمل على طول المسار الأكاديمي الكامل الذي سيخوضه الطالب مع TECH. وبهذه الطريقة سيواجه مواقف حقيقية متعددة، وعليه دمج المعارف والبحث والمجادلة والدفاع عن أفكاره وقراراته. كل ذلك مع فرضية الإجابة على التساؤل حول كيفية تصرفه عند مواجهته لأحداث معقدة محددة في عمله اليومي.



المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكلة الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

يمكنك الوصول إلى محتويات الدراسة من أي جهاز متصل بالإنترنت (كمبيوتر، جهاز لوحي، هاتف ذكي) بفضل كون TECH على اطلاع بأحدث التطورات التكنولوجية والتربوية.

"التعلم من خبير" ستتمكن من التعلم مع مزايا الوصول إلى بيئات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"



حرم جامعي افتراضي 100% عبر الإنترنت مع أفضل الموارد التعليمية.

من أجل تطبيق منهجيته بفعالية، يركز برنامج TECH على تزويد الخريجين بمواد تعليمية بأشكال مختلفة: نصوص، وفيديوهات تفاعلية، ورسوم توضيحية وخرائط معرفية وغيرها. تم تصميمها جميعاً من قبل مدرسين مؤهلين يركزون في عملهم على الجمع بين الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة من خلال المحاكاة، ودراسة السياقات المطبقة على كل مهنة مهنية والتعلم القائم على التكرار من خلال الصوتيات والعروض التقديمية والرسوم المتحركة والصور وغيرها.

تشير أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب إلى أهمية مراعاة المكان والسياق الذي يتم فيه الوصول إلى المحتوى قبل البدء في عملية تعلم جديدة. إن القدرة على ضبط هذه المتغيرات بطريقة مخصصة تساعد الأشخاص على تذكر المعرفة وتخزينها في الحُصين من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل. هذا هو نموذج التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي المعرفي العصبي، والذي يتم تطبيقه بوعي في هذه الدرجة الجامعية.

من ناحية أخرى، ومن أجل تفضيل الاتصال بين المرشد والمتدرب قدر الإمكان، يتم توفير مجموعة واسعة من إمكانيات الاتصال، سواء في الوقت الحقيقي أو المؤجل (الرسائل الداخلية، ومنتديات المناقشة، وخدمة الهاتف، والاتصال عبر البريد الإلكتروني مع مكتب السكرتير الفني، والدرشة ومؤتمرات الفيديو).

وبالمثل، سيسمح هذا الحرم الجامعي الافتراضي المتكامل للغاية لطلاب TECH بتنظيم جداولهم الدراسية وفقاً لتوافرهم الشخصي أو التزامات العمل. وبهذه الطريقة، سيتمكنون من التحكم الشامل في المحتويات الأكاديمية وأدواتهم التعليمية، وفقاً لتحديثهم المهني المتسارع.



ستسمح لك طريقة الدراسة عبر الإنترنت لهذا البرنامج بتنظيم وقتك ووتيرة تعلمك، وتكييفها مع جدولك الزمني“

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركز منهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.



دراسات الحالة (Case studies)

ستكمل مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة في المادة التي يتم توظيفها. حالات تم عرضها وتحليلها وتدريبها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



الاختبار وإعادة الاختبار

نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.



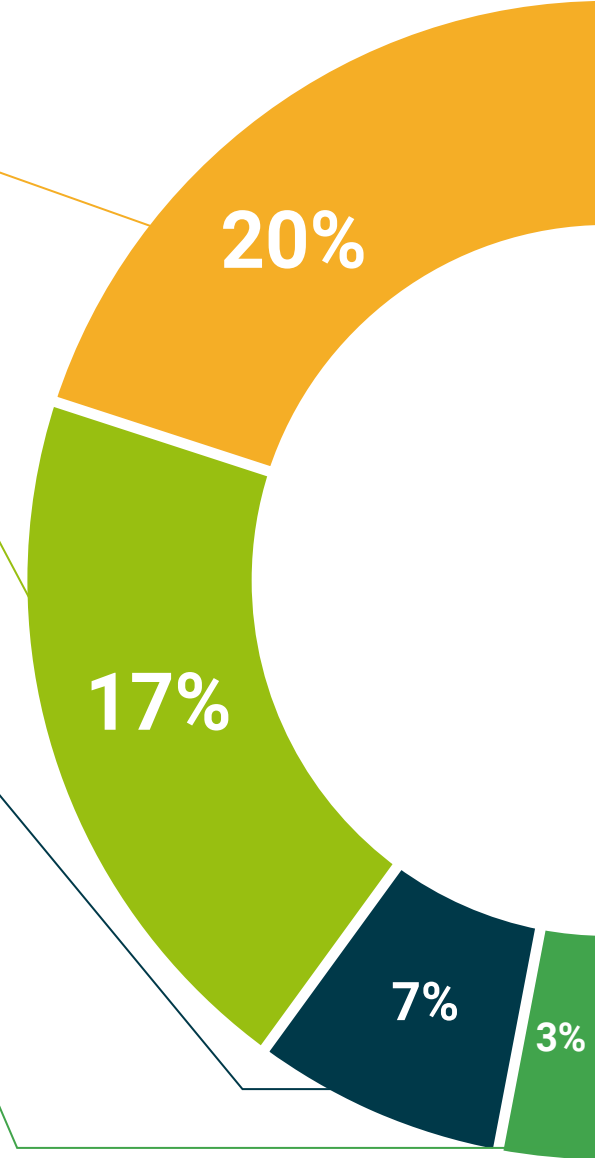
المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل.

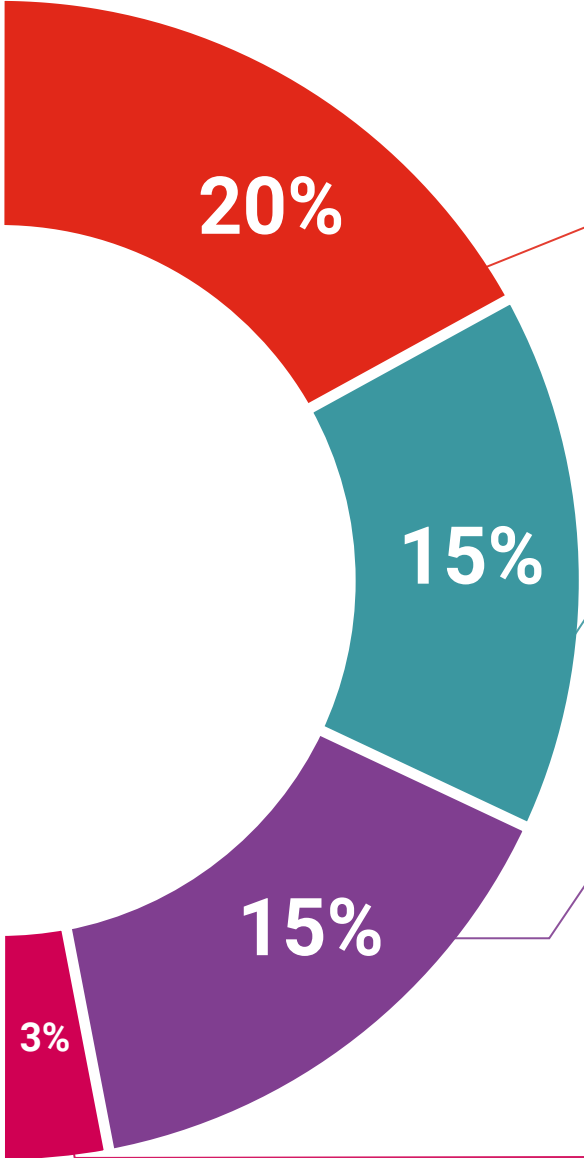


إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.

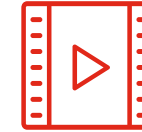


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموشاً حقاً. يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق طريقتنا في العمل عبر الإنترنت، مع التقنيات الأكثر ابتكاراً التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل قطعة سنضعها في خدمتك.



التدريب العملي على المهارات والكفاءات

ستنفذ أنشطة لتطوير كفاءات ومهارات محددة في كل مجال من مجالات المواد الدراسية. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.



ملخصات تفاعلية

نقدم المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد من نوعه لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".



قراءات تكميلية

المقالات الحديثة والوثائق التوافقية والمبادئ التوجيهية الدولية... في مكتبة TECH الافتراضية، سيكون لديك وصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في NOMBRE DEL PROGRAMA بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

المعرفة

شهادة الخبرة الجامعية

الكهرومغناطيسية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: (3) أشهر

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الكهرومغناطيسية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج شهادة الخبرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في الكهرومغناطيسية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: (3) أشهر



*تصديق لاهاي أوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أوستيل، ستخذ TECH Global University الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

شهادة الخبرة الجامعية الكهرومغناطيسية