ماجستير خاص
التصميم الصناعي

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص
التصميم الصناعي

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/design/professional-master-degree/master-industrial-design

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
الكفاءات
صفحة 14

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 18

05
المنهجية
صفحة 30

06
المؤهل العلمي
صفحة 38

01

المقدمة

أكبر القوى الاقتصادية على هذا الكوكب هي القوى الصناعية. تركز العديد من الشركات الكبيرة متعددة الجنسيات على هذا القطاع. ولهذا السبب، يعد التصميم الصناعي أحد أكثر المجالات طلبًا على المستوى المهني اليوم، ويتمتع المتخصصون فيه بمكانة كبيرة. في السنوات الأخيرة، تغير هذا التخصص بالكامل، مدفوعًا بالتقنيات الجديدة وأجهزة التصميم، مما يتطلب من الخبراء في هذا المجال التكيف. وبذلك سيتمكن الطالب من التعرف على أحدث التطورات في هذا المجال، والتعمق في جوانب مثل تصميم العناصر الميكانيكية أو أسس الإنتاج الصناعي. كل هذا، مع أفضل الموارد التعليمية للوسائط المتعددة واستنادًا إلى منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت تتكيف مع ظروفك الشخصية.

مع هذا البرنامج سوف تصبح متخصصًا كبيرًا في التصميم الصناعي، وستكون مؤهلاً للحصول على فرص مهنية كبيرة في هذا القطاع الاقتصادي المهم"

التصميم الصناعي أساسي للحياة اليومية. جميع أنواع المركبات والأجهزة والأدوات والمرافق المنزلية موجودة بفضل عمل المصمم الذي يركز على هذا المجال. وبالتالي، فهو مجال أساسي، والشركات الصناعية الكبيرة التي تنتج هذه العناصر والأشياء تبحث باستمرار عن محترفين يمكنهم تحسين تصميماتهم وإبداعاتهم بأهداف متنوعة مثل تحسين أداء هذه الأجهزة أو توفير التكاليف أو تحسين جمالياتها.

ستزود درجة الماجستير الخاص هذه المصمم بجميع العناصر اللازمة ليصبح متخصصًا كبيرًا في هذا المجال. بهذه الطريقة، خلال الدورة سوف تكون قادرًا على التعمق في قضايا مثل أنظمة التمثيل الفني، والمواد المعدنية والسيراميك أو التصميم للتصنيع، وخاصة في جوانب مثل البوليمرات.

سيتمكن المصمم أيضًا من أن يصبح خبيرًا كبيرًا في هذا المجال بفضل البرنامج الذي صممته TECH، والذي تم تطويره من خلال نظام التعلم عبر الإنترنت الذي سيتكيف مع ظروفه الشخصية والمهنية. تم تطوير هذه الطريقة بحيث لا يضطر الطالب إلى الخضوع لجداول زمنية صارمة أو السفر إلى مركز أكاديمي فعلي. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي هذه الدرجة على أفضل موارد الوسائط المتعددة: مقاطع الفيديو والأنشطة النظرية والعملية والملخصات التفاعلية أو الفصول الرئيسية، من بين أشياء أخرى كثيرة.

تحتوي درجة **ماجستير خاص في التصميم الصناعي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثةً في السوق. ومن أبرز ميزاته:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في التصميم الصناعي
- المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية بشكل بارز التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات التي تعتبر ضرورية للممارسة المهنية
- التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا الخلافية وأعمال التفكير الفردي
- توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

> تحتاج الشركات الصناعية إلى مصممين يقومون بتحسين أداء منتجاتهم وتكاليفها وجمالياتها، وهذا البرنامج سيجعلك خبيرًا يستجيب لاحتياجات السوق الاحترافية اليوم"

ستسمح لك منهجية TECH 100% عبر الإنترنت بمواصلة تطوير عملك المهني دون انقطاع، لأنها تتكيف تمامًا مع ظروفك الشخصية"

سيسمح لك هذا البرنامج بتعلم خصوصيات وعموميات الإنتاج الصناعي حتى تتمكن من تحسين عملك كمصمم متخصص في هذا المجال.

أفضل المواد التربوية في مجال التصميم الصناعي تحت تصرفكم في درجة الماجستير الخاص هذه.

يضم البرنامج في هيئة التدريس متخصصين في المجال والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية إلى التعلم المهني والسياقي أي في بيئة محاكاة التي ستوفرها هذه الشهادة الجامعية من تدريب ضمن مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرَح على مدار هذا البرنامج. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.

02

الأهداف

الهدف الرئيسي من درجة الماجستير الخاص في التصميم الصناعي هو الجمع بين المعرفة الأكثر تقدمًا وابتكارًا في هذا المجال الإبداعي لتقديمها إلى المحترفين بطريقة بسيطة تتكيف تمامًا مع ظروفهم. وبالتالي، لتحقيق هذا الهدف، تمتلك TECH منهجية تدريس مرنة يمكن للطالب من خلالها اختيار الوقت والمكان للدراسة، وتوفر للطالب أحدث التقنيات التعليمية المكونة من موارد التدريس الأكثر ابتكارًا وفعالية.

حقق جميع أهدافك المهنية والحياتية بفضل الدعم
الذي سيقدمه لك هذا البرنامج المتخصص"

الأهداف العامة

- معرفة كيفية تجميع اهتمامات الفرد من خلال الملاحظة والتفكير النقدي وترجمتها إلى إبداعات فنية
- تعلم كيفية تخطيط وتطوير وتقديم المنتجات الفنية بشكل ملائم، باستخدام استراتيجيات الإنتاج الفعالة ومساهمات إبداعية الخاصة
- اكتساب المعرفة المنهجية النظرية والعملية اللازمة لتنفيذ المشاريع التقنية
- تحليل وتقييم المواد المستخدمة في الهندسة بناءً على خصائصها
- التعمق في عمليات الابتكار ونقل التكنولوجيا لتطوير المنتجات والعمليات المبتكرة وإنشاء حالة فنية جديدة

الأهداف المحددة

الوحدة 1. أساسيات التصميم

- وصل وربط مجالات التصميم المختلفة ومجالات التطبيق والفروع المهنية
- تعرف على عمليات التفكير والإبداع والتجريب ومعرفة كيفية تطبيقها على المشاريع
- دمج اللغة والدلالات في عمليات التفكير في المشروع، وربطها بأهدافه وقيم استخدامه

الوحدة 2. أساسيات الإبداع

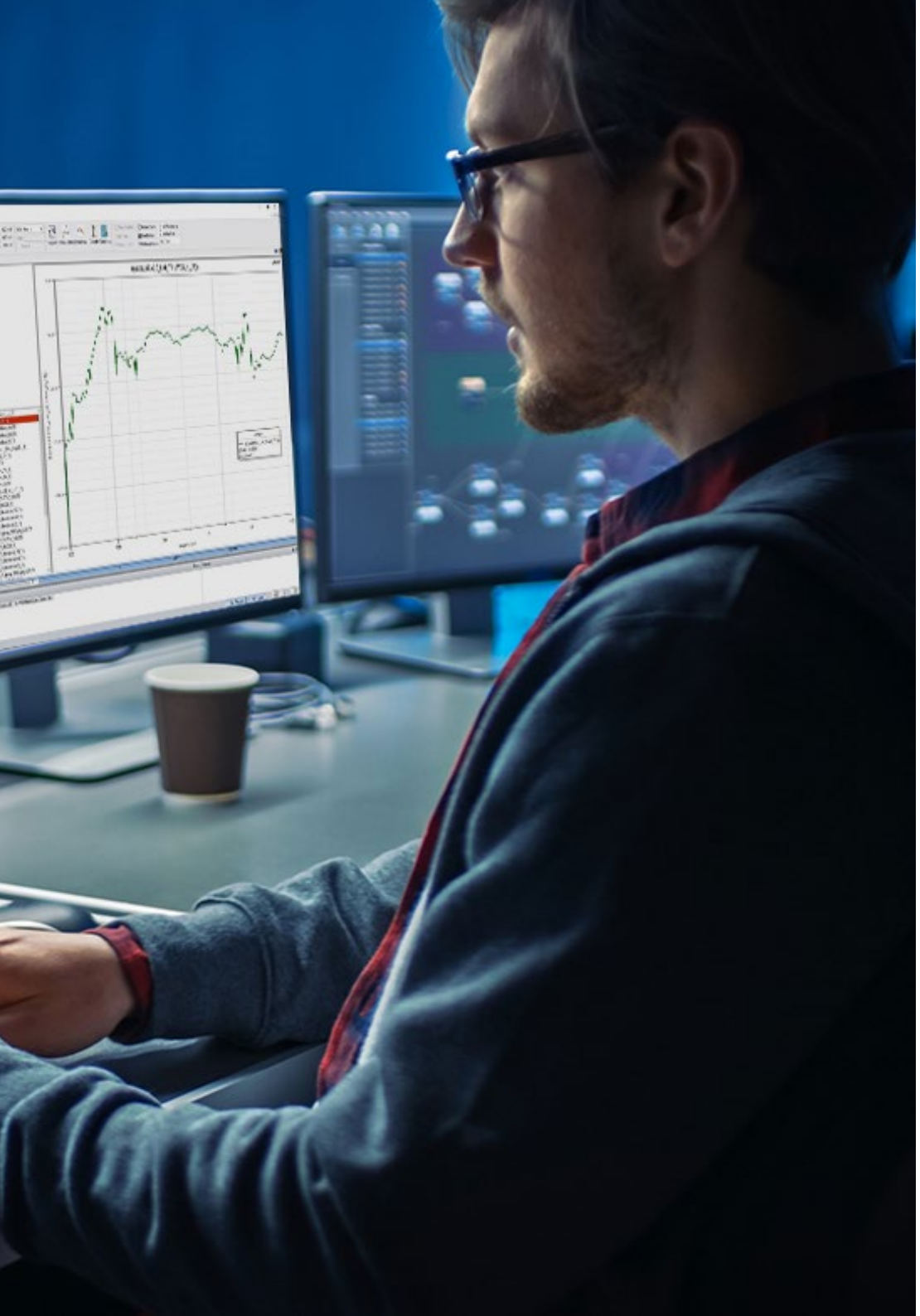
- معرفة كيفية تجميع اهتمامات الفرد من خلال الملاحظة والتفكير النقدي وترجمتها إلى إبداعات فنية
- التخلص من الخوف من الإبداع الفني واستخدام تقنيات لمكافحته
- البحث في الذات، في الفضاء العاطفي للفرد وما هو حوله، بحيث يتم إجراء تحليل لهذه العناصر لاستخدامها لصالح إبداع الفرد

الوحدة 3. أنظمة التمثيل التقنية

- استخدام المعرفة بنظم التمثيل كأداة في البحث عن حلول لمشاكل التصميم
- تطوير التصور والرؤية المكانية، والحصول على أدوات جديدة تشجع على الترويج وتوليد الأفكار
- تعلم كيفية تمثيل الأشياء في الأنظمة ثنائية السطوح والمحورية والمخروطية كنقل لفكرة من أجل تنفيذها

الوحدة 4. المواد

- التعرف على مبادئ المواد النانوية
- معرفة وتحليل وتقييم عمليات تآكل المواد وتدهورها
- تقييم وتحليل تقنيات الاختبار غير الإتلافية المختلفة في المواد



الوحدة 5. تصميم العناصر الميكانيكية

- إتقان جميع جوانب تصميم الهندسة الميكانيكية
- تطوير براءات الاختراع ونماذج المنفعة والتصميم الصناعي
- تقييم نظريات الفشل المختلفة لتطبيقها في كل عنصر من عناصر الآلة
- تصميم وتحليل وتقييم مكونات الآلة باستخدام أحدث أدوات التصميم
- تقييم البدائل المختلفة لتصميم عناصر الآلة

الوحدة 6. تصميم من أجل التصنيع

- تحديد أوجه ومراحل الإنتاج في مشروع معين
- الوصول إلى مستوى كافي من المعرفة المرتبطة بالأهداف والتقنيات المحددة المتعلقة بمنطقة الإنتاج
- تحليل الإنتاج من منظور استراتيجي

الوحدة 7. تصميم المنتج وتطويره

- إرساء جميع الجهات الفاعلة التي يجب أخذها في الاعتبار في عملية تصميم وتطوير منتج جديد لأدائه الصحيح من حيث الجودة والوقت والتكلفة والموارد والاتصالات والمخاطر
- تحليل المراحل المتعلقة بتطوير عملية التصنيع بالتفصيل حتى يتوفر المنتج وفقاً للمتطلبات الأولية
- اكتساب المعرفة التفصيلية لعملية التحقق من صحة المنتج للتأكد من أنها تلبي جميع متطلبات الجودة المتوقعة

الوحدة 8. مواد للتصميم

- العمل مع أنسب المواد في كل حالة في مجال تصميم المنتج
- شرح ووصف المجموعات الرئيسية للمواد: تصنيعها وأنواعها وخصائصها، إلخ.

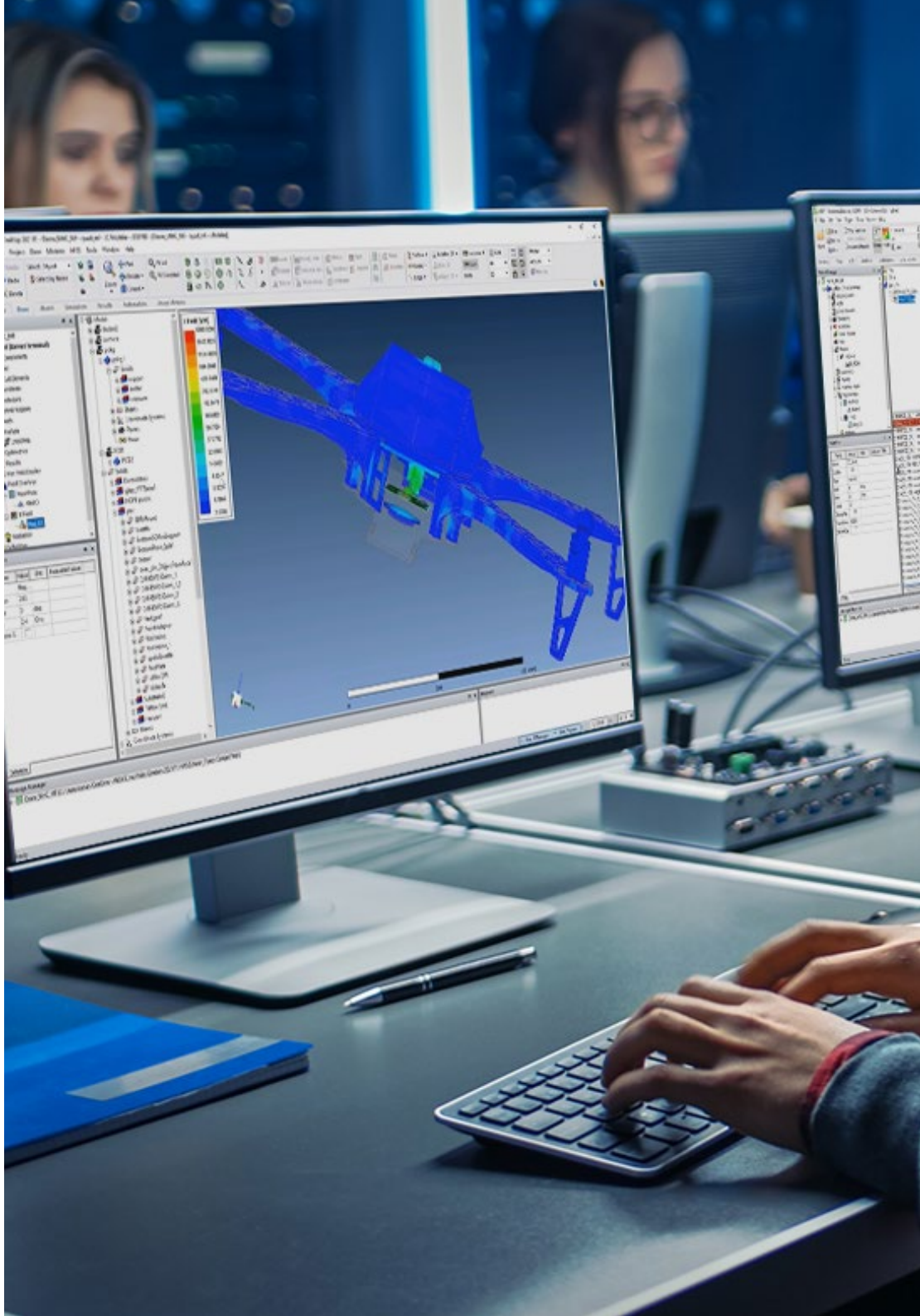
الوحدة 9. الإنتاج الصناعي

- معرفة المبادئ الفيزيائية الأساسية وتنفيذ عمليات التصنيع المختلفة
- التعرف على الأدوات الأكثر شيوعاً المستخدمة لإجراء القياسات الطولية في التصنيع الميكانيكي، بما في ذلك الخصائص الإنشائية والمترولوجية
- التكيف مع المنهجية ومع تعريف المتطلبات بناءً على التطبيق المقصود في الإجراء
- تفصيل تقريب للعالم المجرد للمشروع إلى العالم العالم الحقيقي من خلال العرض البياني ثنائي الأبعاد والافتراضي ثلاثي الأبعاد، باستخدام برنامج محدد

الوحدة 10. الأخلاق والأعمال

- اكتساب رؤية شاملة ومتكاملة لممارسة التصميم وفهم المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية والمهنية لنشاط التصميم ودوره في المجتمع
- معرفة وتطبيق مصطلحات ومنهجية البيئة المهنية

هذه هي الفرصة التي كنت تبحث عنها للوصول إلى الشركات الصناعية الكبرى في منطقتك"



03

الكفاءات

ستسمح درجة الماجستير الخاص في التصميم الصناعي هذه للمحترفين باكتساب وتطوير العديد من المهارات في هذا المجال الإبداعي. وبالتالي، يركز البرنامج على الإنتاج الصناعي، ويتوقف لتحليل المواد المستخدمة، وتقنيات النمذجة والمعالجة والإجراءات الإبداعية اللازمة لتكريس نفسك لهذا المجال المهني المهم. لذلك يعد هذا المؤهل ضروريًا لأولئك المصممين الذين يرغبون في دخول هذا المجال وتوسيع آفاق عملهم في أحد أكثر المجالات الصناعية ازدهارًا اليوم.

أنت على بعد خطوة واحدة فقط من الوصول إلى المعرفة
الأكثر تقدمًا في مجال التصميم هذا. قم بالتسجيل
واكتشف كيف تتقدم حياتك المهنية على الفور"

الكفاءات العامة

- تحليل الخيارات المتاحة من حيث النماذج الأولية لتقييم صحيح للتصميم الأولي
- التعرف في المستوى الأساسي على الهياكل المعيارية، القانونية، التنظيمية وأنماط العمل في السياقات الفنية، الفكرية، الاقتصادية، التكنولوجية والسياسية، وتحليل إمكاناتها التنموية من وجهة نظر التصميم
- تطوير المهارات والقدرات التي تسمح بالتعبير عن أنفسهم في البيئة التقنية بدقة ووضوح وموضوعية في الحلول البيانية
- فهم النماذج ثلاثية الأبعاد وتصور الأشكال أو القطع من أي وجهة نظر
- مواجهة مباشرة لتمثيل الأجسام ثلاثية الأبعاد على المخطط، وشحذ الإحساس بالإدراك
- التعمق في التقنيات، مراحلها والأدوات المتعلقة بالتصميم النظري الذي يسبق التصميم النهائي للمنتج، بالإضافة إلى ترجمة متطلبات العميل النهائي إلى المواصفات الفنية التي سيتعين على المنتج الامتثال لها

> ستفتح درجة الماجستير الخاص هذه أبواب العديد من الشركات الصناعية التي ترغب في الاعتماد على مهاراتك لتطوير منتجاتها الجديدة"

الكفاءات المحددة

- تقسيم عملية تصميم منتج جديد بعمق من تصميم بمساعدة الحاسوب إلى الاتفاق على أن هذا التصميم سوف يلبي المتطلبات، من خلال تحليل الإخفاقات المحتملة والتخطيط
- استخدام الأدوات البرمجية المرتبطة بكل مرحلة من مراحل النماذج الرقمية السريعة والهندسة العكسية
- تحليل وتقييم المواد المعدنية التي تضم الحديد في تشكيلها والتي لا تشمله
- تحليل وتقييم المواد البوليمرية والسيراميك والمركبات
- تحليل وتقييم المواد المستخدمة في التصنيع المضاف
- التعرف على نموذج إيزو الخاص بالتناسبات والتفاوتات، بما في ذلك التسمية وحساب المعلمات المختلفة
- التعرف على الخصائص البناءة للآلات - الأدوات الأكثر شيوعاً والجوانب الأساسية لتقنية التصنيع، بما في ذلك نظريات القطع وميكانيكا التصنيع

04

الهيكل والمحتوى

تم إعداد محتويات درجة الماجستير الخاص في التصميم الصناعي من قبل خبراء كبار ذوي مكانة دولية في هذا المجال الإبداعي، والذين كانوا مسؤولين عن دمج أحدث التطورات في القطاع في هذا البرنامج. وبالتالي، فإن هذه الدرجة، التي تم تنظيمها إلى 10 وحدات متخصصة، سوف تتعمق في قضايا مهمة مثل تصميم العناصر الميكانيكية، وخاصة أجزاء مثل الفرامل والقوابض والوصلات، وتصميم وتطوير المنتجات أو عمليات التصنيع المختلفة.

لن تجد محتوى أكثر اكتمالا وتحديثا في
مجال التصميم الصناعي"

الوحدة 1. أساسيات التصميم

1.1. تاريخ التصميم
1.1.1. الثورة الصناعية
2.1.1. مراحل التصميم
3.1.1. الهندسة المعمارية
4.1.1. مدرسة شيكاغو
2.1. أنماط ومذاهب التصميم
1.2.1. التصميم الزخرفي
2.2.1. المذهب الحدائي
3.2.1. مذهب الفن الزخرفي
4.2.1. التصميم الصناعي
5.2.1. الباوهاوس
6.2.1. الحرب العالمية II
7.2.1. تحول الطليعة
8.2.1. التصميم المعاصر
3.1. المصممين والاتجاهات
1.3.1. مصممي الديكور الداخلي
2.3.1. مصممي الجرافيك
3.3.1. المصممين الصناعيين أو مصممي المنتج
4.3.1. مصممي الأزياء
4.1. منهجية مشروع التصميم
1.4.1. Munari Bruno
2.4.1. Gui Bonsiepe
3.4.1. Christopher Jones .J
4.4.1. Bruce Archer .L
5.4.1. Guillermo González Ruiz
6.4.1. Jorge Frascara
7.4.1. Bernd Löbach
8.4.1. Costa Costa
9.4.1. Norberto Cháves

5.1. اللغة في التصميم
1.5.1. الأشياء والموضوع
2.5.1. سيميائية الأشياء
3.5.1. وضعية الشيئ ودلالاته
4.5.1. عولمة الإشارات
5.5.1. اقتراح
6.1. التصميم وبعده الجمالي الشكلي
1.6.1. العناصر البصرية
1.1.6.1. الشكل
2.1.6.1. القياس
3.1.6.1. اللون
4.1.6.1. القوام
2.6.1. عناصر العلاقة
1.2.6.1. هيكل الإدارة
2.2.6.1. موضع
3.2.6.1. مساحة
4.2.6.1. جاذبية
3.6.1. عناصر عملية
1.3.6.1. التمثيل
2.3.6.1. المعنى
3.3.6.1. المهام
4.6.1. إطار مرجعي
7.1. طرق التصميم التحليلي
1.7.1. التصميم البراغماتي
2.7.1. التصميم التناظري
3.7.1. التصميم الأيقوني
4.7.1. التصميم الكنسي
5.7.1. المؤلفون الرئيسيون ومنهجيتهم

8.1. التصميم والدلالات
1.8.1. علم الدلالة
2.8.1. المعنى
3.8.1. المعنى الدلالي والمعنى الضمني
4.8.1. المفردات
5.8.1. المجال المعجمي والعائلة المعجمية
6.8.1. العلاقات الدلالية
7.8.1. التغيير الدلالي
8.8.1. أسباب التغيرات الدلالية
9.1. التصميم والبراغماتية
1.9.1. العواقب العملية والإبعاد والسيميائية
2.9.1. الوساطة والجسد والعواطف
3.9.1. التعلم والخبرة والاختتام
4.9.1. الهوية والعلاقات الاجتماعية والأشياء
10.1. سياق التصميم الحالي
1.10.1. مشكلات التصميم الحالية
2.10.1. مواضيع التصميم الحالية
3.10.1. مساهمات في المنهجية

الوحدة 2. أساسيات الإبداع

1.2. الخلق هو التفكير
1.1.2. فن التفكير
2.1.2. التفكير الإبداعي والإبداع
3.1.2. التفكير والعقل
4.1.2. خطوط بحث الإبداع: التنظيم
2.2. طبيعة العملية الإبداعية
1.2.2. طبيعة الإبداع
2.2.2. مفهوم الإبداع: الخلق والإبداع
3.2.2. خلق الأفكار في خدمة التواصل المقنع
4.2.2. طبيعة العملية الإبداعية في الإعلان

3.2. الاختراع
1.3.2. التطور والتحليل التاريخي لعملية الخلق
2.3.2. طبيعة القانون الكلاسيكي للاختراع
3.3.2. النظرة الكلاسيكية للإلهام في أصل الأفكار
4.3.2. الاختراع والإلهام والإقناع
4.2. البلاغة والتواصل المقنع
1.4.2. البلاغة والإعلان
2.4.2. الأجزاء البلاغية للتواصل المقنع
3.4.2. شخصيات بلاغية
4.4.2. القوانين والوظائف البلاغية للغة الإعلان
5.2. السلوك والشخصية الإبداعية
1.5.2. الإبداع كخاصية شخصية وكمنتج وكعملية
2.5.2. السلوك الإبداعي والتحفيز
3.5.2. الإدراك والتفكير الإبداعي
4.5.2. عناصر الإبداع
6.2. المهارات والقدرات الإبداعية
1.6.2. نظم الفكر ونماذج الذكاء الإبداعي
2.6.2. نموذج ثلاثي الأبعاد لبنية العقل عند drofliuG
3.6.2. التفاعل بين عوامل وقدرات العقل
4.6.2. مهارات الخلق
5.6.2. القدرات الإبداعية
7.2. مراحل العملية الإبداعية
1.7.2. الإبداع كعملية
2.7.2. مراحل العملية الإبداعية
3.7.2. مراحل العملية الإبداعية في الإعلان
8.2. حل المشاكل
1.8.2. الإبداع وحل المشكلات
2.8.2. الكتل الإدراكية والكتل العاطفية
3.8.2. منهجية الاختراع: البرامج والأساليب الإبداعية
9.2. أساليب التفكير الإبداعي
1.9.2. العصف الذهني نموذجاً لخلق الأفكار
2.9.2. التفكير العمودي والتفكير الجانبي
3.9.2. منهجية الاختراع: البرامج والأساليب الإبداعية

10.2. الإبداع والتواصل الإعلاني
1.10.2. عملية الإنشاء كمنتج محدد للاتصالات الإعلانية
2.10.2. طبيعة العملية الإبداعية في الإعلان: الإبداع وعملية إنشاء الإعلان
3.10.2. المبادئ المنهجية وتأثيرات إنشاء الإعلانات
4.10.2. إنشاء الإعلانات: من المشكلة إلى الحل
5.10.2. الإبداع والتواصل المقنع

الوحدة 3. أنظمة التمثيل التقنية

1.3. مقدمة في الهندسة المستوية
1.1.3. المادة الأساسية واستخدامها
2.1.3. الخطوط الرئيسية في المسطح
3.1.3. المضلعات. العلاقات المترية
4.1.3. التطبيع، الخطوط، الكتابة والصيغ
5.1.3. البعد القياسي
6.1.3. مقاييس
7.1.3. نظم التمثيل
1.7.1.3. أنواع الإسقاط
1.1.7.1.3. إسقاط مخروطي
2.1.7.1.3. إسقاط أسطواني متعامد
3.1.7.1.3. إسقاط أسطواني مائل
2.7.1.3. فئات أنظمة التمثيل
1.2.7.1.3. أنظمة القياس
2.2.7.1.3. أنظمة المنظورية
2.3. الخطوط الرئيسية في المسطح
1.2.3. العناصر الهندسية الأساسية
2.2.3. العمودية
3.2.3. التوازي
4.2.3. عمليات مع شرائح
5.2.3. الزوايا
6.2.3. المحيطات
7.2.3. أماكن هندسية
3.3. التحولات الهندسية
1.3.3. متساوي القياس
1.1.3.3. المساواة
2.1.3.3. حركة خطية
3.1.3.3. التناظر
4.1.3.3. منعطف
2.3.3. متماثل
1.2.3.3. التحاكي
2.2.3.3. تشابه
3.3.3. أنامورفوسيس
1.3.3.3. المعادلات
2.3.3.3. الاستثمار
4.3.3. إسقاطية
1.4.3.3. التجانس
2.4.3.3. التجانس المشترك أو المتقارب
4.3. المضلعات
1.4.3. الخطوط المضلعة
1.1.4.3. التعريف والأنواع
2.4.3. مثلثات
1.2.4.3. العناصر والتصنيف
2.2.4.3. بناء المثلثات
3.2.4.3. خطوط ونقاط بارزة
3.4.3. الأشكال الرباعية الأضلاع
1.3.4.3. العناصر والتصنيف
2.3.4.3. متوازي الأضلاع
4.4.3. المضلعات المنتظمة
1.4.4.3. تعريف
2.4.4.3. البناء
5.4.3. المحيطات والمناطق
1.5.4.3. تعريف. قياس المناطق
2.5.4.3. وحدات السطح

6.4.3. مجالات المضلع
1.6.4.3. مجالات الأشكال الرباعية
2.6.4.3. مجالات المثلثات
3.6.4.3. مجالات المضلعات المنتظمة
4.6.4.3. مجالات غير منتظمة
5.3. التماس والروابط. المنحنيات الفنية والمخروطية
1.5.3. التماس، الروابط و القطبية
1.1.5.3. التماس
1.1.1.5.3. نظريات التماس
2.1.1.5.3. خطوط التماس المستقيمة
3.1.1.5.3. روابط الخطوط والمنحنيات
2.1.5.3. قطبية على المحيط
1.2.1.5.3. خطوط التماس المحيطة
2.5.3. المنحنيات الفنية
1.2.5.3. البيضاوي
2.2.5.3. بيضوي الشكل
3.2.5.3. اللوالب
3.5.3. منحنيات مخروطية
1.3.5.3. القطع الناقص
2.3.5.3. القطع المكافئ
3.3.5.3. القطع الزائد
6.3. الإسقاطات العمودية
1.6.3. عموميات
1.1.6.3. نقطة وخط
2.1.6.3. المسطح. التقاطعات
3.1.6.3. التوازي، العمودي والمسافات
4.1.6.3. تغييرات المخططات
5.1.6.3. منعطفات
6.1.6.3. الانحرافات
7.1.6.3. الزوايا

2.6.3. المنحنيات والأسطح
1.2.6.3. المنحنيات
2.2.6.3. الأسطح
3.2.6.3. متعددات الوجوه
4.2.6.3. هرم
5.2.6.3. موشور
6.2.6.3. مخروط
7.2.6.3. اسطوانة
8.2.6.3. سطح دوراني
9.2.6.3. تقاطع الأسطح
3.6.3. الظلال
1.3.6.3. عموميات
7.3. نظام المجموعة المحاطة
1.7.3. نقطة، مستقيم و مخطط
2.7.3. تقاطعات و انحرافات
1.2.7.3. الانحرافات
2.2.7.3. التطبيقات
3.7.3. التوازي، العمودية، المسافات والزوايا
1.3.7.3. العمودية
2.3.7.3. المسافات
3.3.7.3. الزوايا
4.7.3. الخط، الأسطح والتضاريس
1.4.7.3. التضاريس
5.7.3. التطبيقات
8.3. النظام الأكسونومتري
1.8.3. أكسونومتري متعامد: النقطة، المستقيم والمخطط
2.8.3. أكسونومتري متعامد: التقاطعات، الانحرافات والتعامد
1.2.8.3. الانحرافات
2.2.8.3. العمودية
3.2.8.3. أشكال مسطحة
3.8.3. أكسونومتري متعامد: منطورية الأجسام
1.3.8.3. تمثيل الهيئات

4.8.3. أكسونومتري متعامد: انحرافات و تعامد
1.4.8.3. المنظورية الأمامية
2.4.8.3. انحرافات و تعامد
3.4.8.3. شخصيات مسطحة
5.8.3. أكسونومتري منحرف: منظورية الأجسام
1.5.8.3. ظلال
9.3. نظام مخروطي
1.9.3. إسقاط مخروطي او مركزي
1.1.9.3. التقاطعات
2.1.9.3. التوازي
3.1.9.3. الانحرافات
4.1.9.3. العمودية
5.1.9.3. الزوايا
2.9.3. منظورية خطية
1.2.9.3. الانشاءات المساعدة
3.9.3. منظورية الخطوط والأسطح
1.3.9.3. المنظورية العملية
4.9.3. مناهج المنظورية.
1.4.9.3. إطار مائل
5.9.3. استعادة المنظورية.
1.5.9.3. ردود الفعل
2.5.9.3. ظلال
10.3. الرسم الأولي
1.10.3. أهداف الرسم الأولي
2.10.3. النسبة
3.10.3. عمليات الرسم الأولي
4.10.3. وجهة النظر
5.10.3. رموز الحروف والرسوم البيانية
6.10.3. القياس

الوحدة 4. المواد

1.4. خصائص المواد
1.1.4. الخواص الميكانيكية
2.1.4. الخواص الكهربائية
3.1.4. الخواص البصرية
4.1.4. الخواص المغناطيسية
2.4. المواد المعدنية I. التي يدخل الحديد في تشكيلها
3.4. المواد المعدنية II. التي لا يدخل الحديد في تشكيلها
4.4. المواد البوليمرية
1.4.4. البلاستيكية الحرارية
2.4.4. اللدائن الصلبة بالحرارة
5.4. مواد السيراميك
6.4. المواد المركبة
7.4. المواد الحيوية
8.4. المواد النانوية
9.4. تآكل المواد وتدهورها
1.9.4. أنواع التآكل
2.9.4. أكسدة المعادن
3.9.4. التحكم في التآكل
10.4. تجارب غير مدمرة
1.10.4. عمليات الفحص البصري والتنظير
2.10.4. الموجات فوق الصوتية
3.10.4. الأشعة السينية
4.10.4. تيارات tluacuoF الطفيلية (Eddy)
5.10.4. الجسيمات المغناطيسية
6.10.4. سوائل مخترقة
7.10.4. التصوير الحراري بالأشعة تحت الحمراء

الوحدة 5. تصميم العناصر الميكانيكية

1.5. نظريات الفشل
1.1.5. نظريات الفشل الساكن
2.1.5. نظريات الفشل الديناميكي
3.1.5. التعب
2.5. علم الاحتكاك والتزييت
1.2.5. احتكاك
2.2.5. اهتراء
3.2.5. المشحمات
3.5. تصميم عمود التدوير
1.3.5. عمود التدوير والمحور
2.3.5. مسننات الوصل و عمود مخدد
3.3.5. الحدافات
4.5. تصميم ناقل الحركة الصلب
1.4.5. الصبابات
2.4.5. ترس مستقيم
3.4.5. ترس مخروطي
4.4.5. ترس حلزوني
5.4.5. براغي لا نهاية لها
5.5. تصميم ناقل الحركة المرن
1.5.5. ناقل الحركة بالسلسلة
2.5.5. ناقل الحركة بالحزام
6.5. تصميم المحامل الدحروجية و المحامل
1.6.5. محامل الاحتكاك
2.6.5. المحامل الدحروجية
7.5. تصميم المكابح، القوابض والوصلات
1.7.5. الكوابح
2.7.5. القوابض
3.7.5. الوصلات

8.5. تصميم الزنبرك الميكانيكي
9.5. تصميم مفاصل غير دائمة
1.9.5. مفاصل مسننة
2.9.5. مفاصل برشمة
10.5. تصميم مفاصل دائمة
1.10.5. مفاصل باللحام
2.10.5. المفاصل اللاصقة

الوحدة 6. تصميم من أجل التصنيع

1.6. تصميم من أجل التصنيع والتجميع
2.6. تشكيل بالقولبة
1.2.6. الصهر
2.2.6. الحقن
3.6. تشكيل بالتشويه
1.3.6. التشوه البلاستيكي
2.3.6. الطباعة
3.3.6. صقل
4.3.6. التنوء
4.6. تشكيل بخسارة معدن
1.4.6. عن طريق التآكل
2.4.6. عن طريق إزالة الرقاقة
5.6. المعالجات الحرارية
1.5.6. مقسى بالحرارة
2.5.6. مراجعة (علم الفلزات)
3.5.6. تلدين
4.5.6. تطبيع
5.5.6. المعالجات الكيميائية الحرارية
6.6. تطبيق الدهانات والطلاء
1.6.6. العلاجات الكهروكيميائية
2.6.6. المعالجات الالكتروليتية
3.6.6. الدهانات، اللك والورنيشات
7.6. تشكيل البوليمرات ومواد السيراميك
8.6. تصنيع قطع من مواد مركبة
9.6. التصنيع الإضافي
1.9.6. مسحوق بودرة الانصهار
2.9.6. ترسب مباشر للطاقة
3.9.6. النفث الموثق
4.9.6. Bound power extrusion
10.6. هندسة القوى
1.10.6. طريقة تاجوتشي
2.10.6. تصميم التجارب
3.10.6. مراقبة العمليات الإحصائية

الوحدة 7. تصميم المنتج وتطويره

1.7. نشر وظيفة الجودة في تصميم المنتج وتطويره (نشر وظيفة الجودة)
1.1.7. من صوت العميل إلى المتطلبات الفنية
2.1.7. بيت الجودة / مراحل لتطويرها
3.1.7. المزايا والقيود
2.7. التفكير التصميمي (التفكير في التصميم)
1.2.7. التصميم، الحاجة، التكنولوجيا والاستراتيجية
2.2.7. مراحل العملية
3.2.7. التقنيات والأدوات المستخدمة
3.7. الهندسة المتزامنة
1.3.7. أساسيات الهندسة المتزامنة
2.3.7. منهجيات الهندسة المتزامنة
3.3.7. الأدوات المستعملة
4.7. البرنامج. التخطيط والتعريف
1.4.7. متطلبات. إدارة الجودة
2.4.7. مراحل التطوير. إدارة الوقت
3.4.7. المواد، الجدوى والعمليات. ادارة التكاليف
4.4.7. فريق المشروع. إدارة الموارد البشرية
5.4.7. معلومة. إدارة الاتصالات
6.4.7. تحليل المخاطر. إدارة المخاطر

5.7. المنتج. التصميم الخاص به (التصميم بمساعدة الحاسب) والتطوير
1.5.7. إدارة المعلومات/إدارة دورة حياة المنتج/ دورة حياة المنتج
2.5.7. أوضاع وتأثيرات فشل المنتج
3.5.7. بناء تصميم بمساعدة الحاسب. المراجعات
4.5.7. مخططات المنتج والتصنيع
5.5.7. التحقق من التصميم
6.7. النماذج الأولية. تطورها
1.6.7. النماذج الأولية السريعة
2.6.7. خطة التحكم
3.6.7. تصميم التجارب
4.6.7. تحليل أنظمة القياس
7.7. العملية الإنتاجية. التصميم والتطوير
1.7.7. أوضاع وتأثيرات فشل العملية
2.7.7. تصميم وبناء أدوات التصنيع
3.7.7. تصميم وبناء أدوات التحكم (المقاييس)
4.7.7. مرحلة الضبط
5.7.7. بدء تشغيل مصنع الإنتاج
6.7.7. التقييم المبدئي للعملية
8.7. المنتج والعملية. التحقق من صحته
1.8.7. تقييم أنظمة القياس
2.8.7. اختبارات التحقق من الصحة
3.8.7. مراقبة العمليات الإحصائية
4.8.7. شهادة المنتج
9.7. إدارة التغيير. التحسين والإجراءات التصحيحية
1.9.7. أنواع التغيير
2.9.7. تحليل التقلبات والتحسين
3.9.7. الدروس المستفادة والممارسات المجربة
4.9.7. عمليات التغيير
10.7. الابتكار ونقل التكنولوجيا
1.10.7. الملكية الفكرية
2.10.7. الإبداع
3.10.7. النقل التكنولوجي

الوحدة 8. مواد للتصميم

1.8. المادة كمصدر إلهام
1.1.8. البحث عن المواد
2.1.8. التصنيف
3.1.8. المادة وسياقها
2.8. مواد للتصميم
1.2.8. الاستخدامات الشائعة
2.2.8. المضاعفات الدوائية
3.2.8. مزيج المواد
3.8. فن + ابتكار
1.3.8. المواد في الفن
2.3.8. مواد جديدة
3.3.8. المواد المركبة
4.8. فيزيائية
1.4.8. مفاهيم أساسية
2.4.8. تكوين المواد
3.4.8. الاختبارات الميكانيكية
5.8. تكنولوجيا
1.5.8. مواد ذكية
2.5.8. مواد ديناميكية
3.5.8. المستقبل في المواد
6.8. الاستدامة
1.6.8. الحصول
2.6.8. استخدام
3.6.8. الإدارة النهائية
7.8. المحاكاة الحيوية
1.7.8. التفكر
2.7.8. الشفافية
3.7.8. تقنيات أخرى

8.8. الإبداع
1.8.8. حالات النجاح
2.8.8. بحث في المواد
3.8.8. مصادر البحث
9.8. الوقاية من المخاطر
1.9.8. عامل الأمان
2.9.8. نار
3.9.8. كسر
4.9.8. مخاطر أخرى

الوحدة 9. الإنتاج الصناعي

1.9. تقنيات التصنيع
1.1.9. مقدمة
2.1.9. تطور التصنيع
3.1.9. تصنيف عمليات التصنيع
2.9. قطع المواد الصلبة
1.2.9. التحكم بالألواح و الصفائح
2.2.9. تصنيع بالتدفق المستمر
3.9. تصنيع الأشكال الدقيقة والمفرغة
1.3.9. صب التناوب
2.3.9. منفوخ
3.3.9. مقارنة
4.9. التصنيع بالتصلب
1.4.9. تقنيات معقدة
2.4.9. تقنيات متقدمة
3.4.9. القوام والتشطيبات السطحية
5.9. ضوابط الجودة
1.5.9. علم القياس
2.5.9. إعدادات
3.5.9. تحملات
6.9. التجميعات والتغليف
1.6.9. أنظمة البناء
2.6.9. عمليات التركيب
3.6.9. اعتبارات التصميم للتركيب
7.9. لوجستيات ما بعد التصنيع
1.7.9. التخزين
2.7.9. الإصدار
3.7.9. المخلفات
4.7.9. خدمة ما بعد البيع
5.7.9. الإدارة النهائية
8.9. مقدمة في التحكم العددي
1.8.9. مقدمة لأنظمة التصميم بمساعدة الحاسوب
2.8.9. معماريات حلول التصميم بمساعدة الحاسوب
3.8.9. التصميم الوظيفي لأنظمة التصميم بمساعدة الحاسوب
4.8.9. أتمتة عمليات التصنيع وبرمجة إن سي
5.8.9. دمج أنظمة التصميم بمساعدة الحاسوب
9.9. الهندسة العكسية
1.9.9. رقمنة الأشكال الهندسية المعقدة
2.9.9. معالجة الأشكال الهندسية
3.9.9. التوافق والإصدار
10.9. التصنيع المرن
1.10.9. التفكير الهزيل
2.10.9. الإنفاق المفرط في الشركة
3.10.9. ال 5 اس

الوحدة 10. الأخلاق والأعمال

1.10. المنهجية
1.1.10. المصادر الوثائقية والبحث عن الموارد
2.1.10. الاقتباسات الببليوجرافية وأخلاقيات البحث
3.1.10. الاستراتيجيات المنهجية والكتابة الأكاديمية
2.10. بيئة الأخلاق: الآداب والأخلاق
1.2.10. آداب المهنة والأخلاق
2.2.10. الأخلاق المادية والأخلاق الرسمية
3.2.10. العقلانية والأخلاق
4.2.10. الفضيلة، الخير والعدل
3.10. الأخلاق التطبيقية
1.3.10. البعد العام للأخلاق التطبيقية
2.3.10. القواعد الأخلاقية والمسؤوليات
3.3.10. الاستقلالية والتنظيم الذاتي
4.10. تطبيق الأخلاقيات التطبيقية على التصميم
1.4.10. المتطلبات والمبادئ الأخلاقية المتعلقة بممارسة التصميم
2.4.10. صناعة القرارات الأخلاقية
3.4.10. العلاقات والمهارات المهنية الأخلاقية
5.10. المسؤولية الاجتماعية للشركات
1.5.10. الحس الأخلاقي للشركة
2.5.10. قواعد السلوك
3.5.10. العولمة والتعددية الثقافية
4.5.10. عدم التمييز
5.5.10. الاستدامة والبيئة
6.10. مقدمة في القانون التجاري
1.6.10. مفهوم القانون التجاري
2.6.10. النشاط الاقتصادي والقانون التجاري
3.6.10. دلالات نظرية مصادر القانون التجاري
7.10. الشركة
1.7.10. المفهوم الاقتصادي للشركة ورجل الأعمال
2.7.10. النظام القانوني للشركة
8.10. رجال الأعمال
1.8.10. مفهوم وملاحظات مميزة لرجل الأعمال
2.8.10. الشركات الشخصية والشركات الرأسمالية (مساهمة ومحدودة)
3.8.10. اكتساب صفة رائد الأعمال
4.8.10. مسؤولية الشركات
9.10. تنظيم المنافسة
1.9.10. الدفاع عن المنافسة
2.9.10. المنافسة غير المشروعة أو غير الشريفة
3.9.10. استراتيجية تنافسية
10.10. قانون الملكية الفكرية والصناعية
1.10.10. الملكية الفكرية
2.10.10. ملكية صناعية
3.10.10. أنماط حماية الابتكارات والاختراعات

"هذا البرنامج سوف يجعلك أقرب إلى هدفك: أن تصبح مصممًا صناعيًا مطلوبًا بشدة في هذا القطاع"

05

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: ***Relearning*** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية ***(New England Journal of Medicine)***.

اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

> يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في حياتك المهنية"

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي نواجهه في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

منهجية إعادة التعلم *(Relearning)*

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100٪ عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100٪ عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

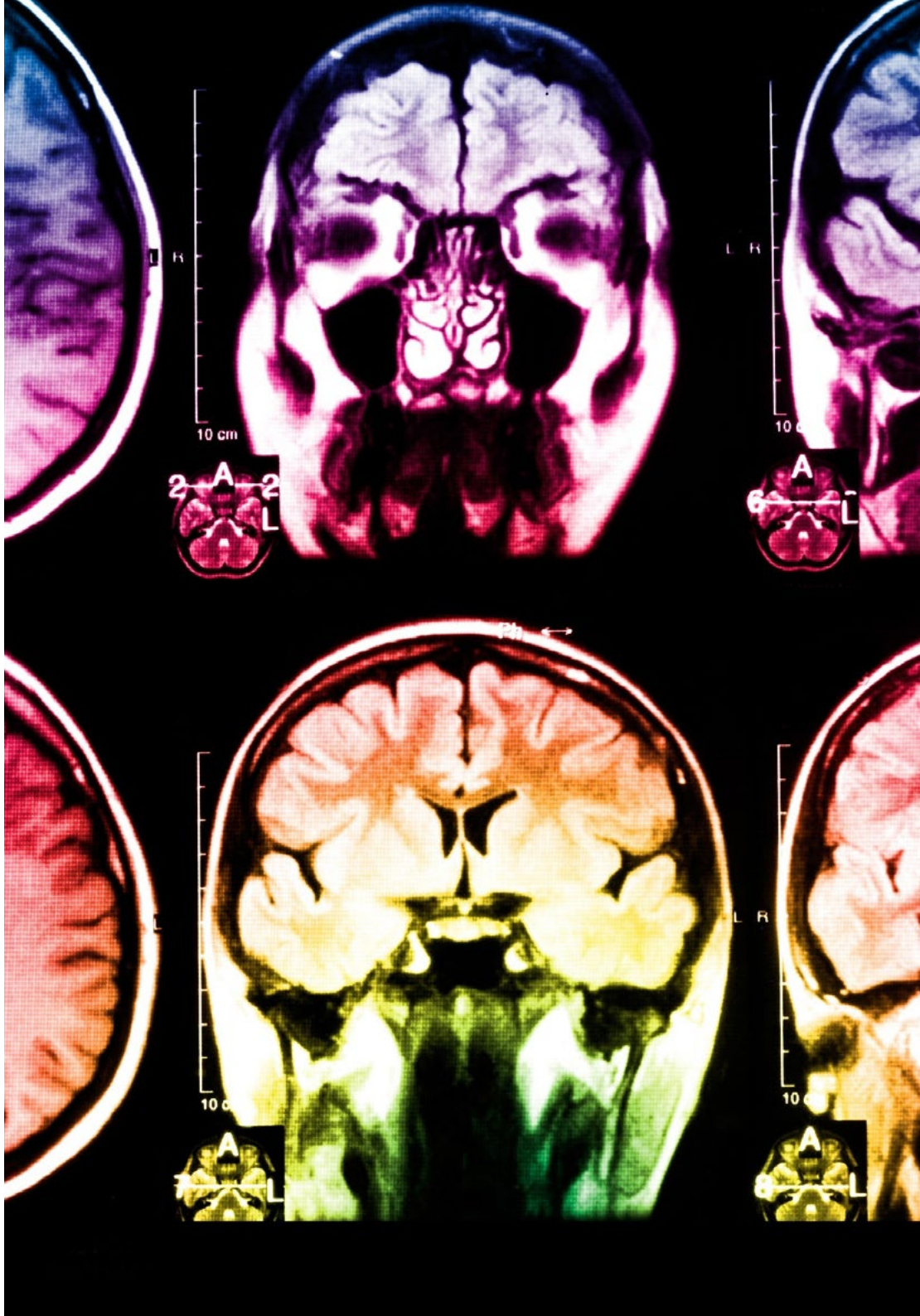
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

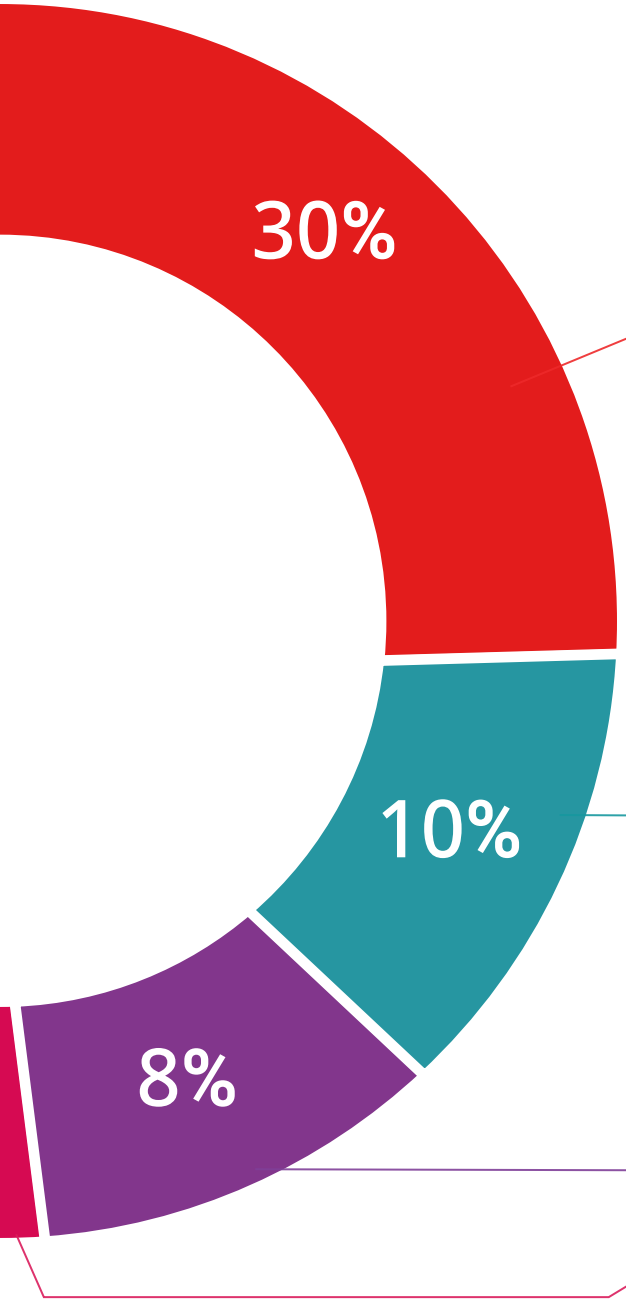
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعَدَّة بعناية للمهنيين:



المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.

إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية

المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية..من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.

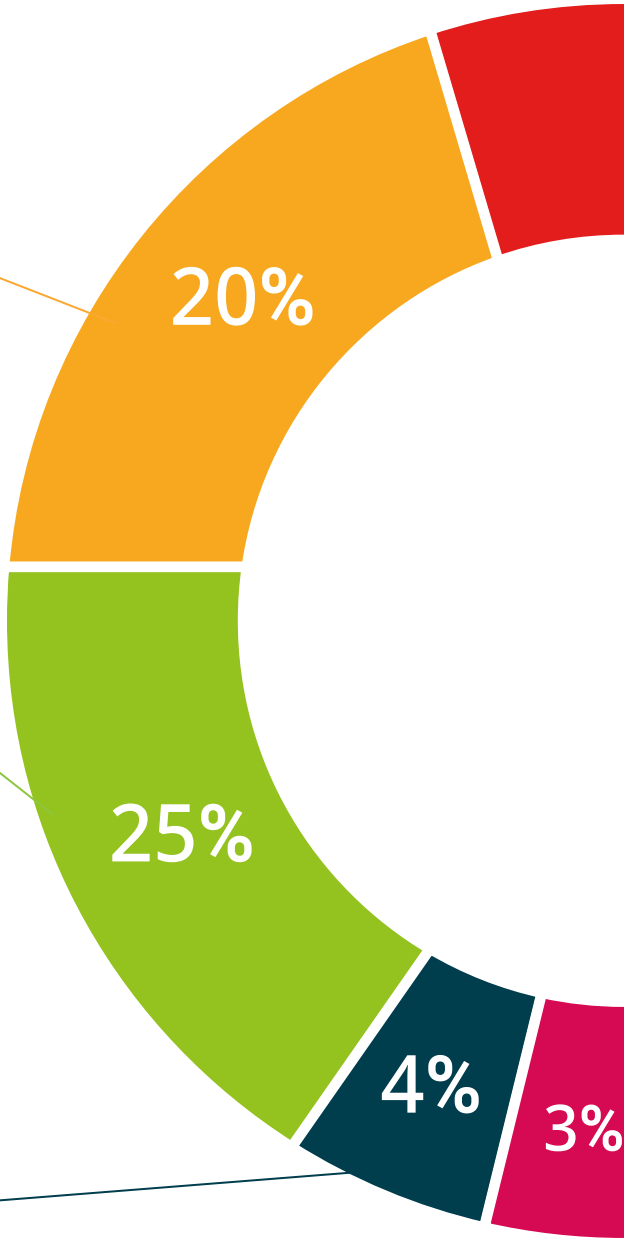
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوف بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



06

المؤهل العلمي

تضمن درجة الماجستير الخاص في التصميم الصناعي، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على شهادة اجتياز الماجستير الخاص الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

يحتوي هذا **ماجستير خاص في التصميم الصناعي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **ماجستير خاص** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج الماجستير الخاص وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **ماجستير خاص في التصميم الصناعي**

طريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **12 شهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

التصميم الصناعي

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 1500
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

ماجستير خاص في التصميم الصناعي

التوزيع العام للخطة الدراسية

نوع المادة	عدد الساعات
(OB) إجباري	1500
(OP) إختياري	0
(PR) الممارسات الخارجية	0
(TFM) مشروع تخرج الماجيستير	0
الإجمالي 1500	

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
1°	أساسيات التصميم	إجباري	150
1°	أساسيات الإيداع	إجباري	150
1°	أنظمة التمثيل التقنية	إجباري	150
1°	المواد	إجباري	150
1°	تصميم العناصر الميكانيكية	إجباري	150
1°	تصميم من أجل التصنيع	إجباري	150
1°	تصميم المنتج وتطويره	إجباري	150
1°	مواد للتصميم	إجباري	150
1°	الإنتاج الصناعي	إجباري	150
1°	الأخلاق والأعمال	إجباري	150

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص
التصميم الصناعي

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

ماجستير خاص
التصميم الصناعي

tech الجامعة التيكنولوجية