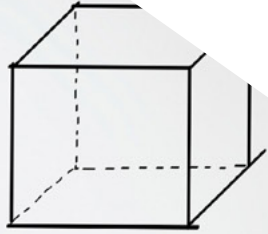


# محاضرة جامعية التأهيل التخصصي في الرياضيات



$$\frac{1}{4}$$
$$4 \frac{65}{p} = \frac{1}{4}$$
$$3 = p(48 + 15)$$



**tech** global  
university

محاضرة جامعية

التأهيل التخصصي في الرياضيات

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH Global University

« إجمالي النقاط المعتمدة: 6 نقاط دراسية حسب نظام ECTS

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/education/postgraduate-certificate/disciplinary-training-mathematics](http://www.techtute.com/ae/education/postgraduate-certificate/disciplinary-training-mathematics)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

# المقدمة

الهندسة والجبر والفلك وكل ما يتعلق بالرياضيات هي مفاهيم يصعب على الطلاب تعلمها في بعض الأحيان، ولكنها تشكل جزءًا من المحتوى الأساسي في التعليم الإعدادي. لهذا السبب يجب على معلمين هذا التخصص أن يأخذوا في الاعتبار الكفاءات التي يجب أن يكتسبها طلابهم، وكذلك المنهجيات الجديدة التي تجعل ذلك ممكنًا. من هذا المعنى، صممت TECH هذا المقترح الذي يقدم منهجًا متقدمًا حول هذا الموضوع وتاريخه وتطبيق التعليم بالألعاب في الفصول الدراسية. كل هذا، بصيغة 100% عبر الإنترنت وبموارد وسائط متعددة يمكن الوصول إليها على مدار 24 ساعة في اليوم، من أي جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت.



بفضل هذه المحاضرة الجامعية عبر الإنترنت 100%، ستتمكن من تطوير مسيرتك المهنية في تدريس الرياضيات بنجاح أكبر، من خلال تطبيق التقنيات والمنهجيات الأكثر فعالية"



إن أحد أكبر التحديات التي تواجه معلمي الرياضيات هو أن ينقلوا لطلابهم أهمية هذا التخصص في حياتهم اليومية، وقيمتها الثقافية والأكاديمية. ومع ذلك، وبفضل التقدم في نظريات التعلم ومنهجيات التدريس، يمكن إدخال هذه المفاهيم في الفصول الدراسية بطريقة أكثر جاذبية.

في مواجهة هذا الواقع، من الضروري لمهنيين التدريس أن يمتلك ليس فقط معرفة عميقة في هذا المجال، ولكن أيضاً حول الموارد والمفاهيم الرئيسية التي يجب الخوض فيها في فصولهم الدراسية. لهذا السبب، قامت TECH بإعداد هذا المؤهل العلمي الجامعي 100% عبر الإنترنت في التأهيل التخصصي في الرياضيات.

كل هذا، مع منهج يقدم منظوراً نظرياً وعملياً حول الإجراءات الإدراكية وما وراء الإدراك، واللغة الرياضية، والتاريخ في فصل الرياضيات، والتعلم بالألعاب كأداة منهجية. يُستكمل البرنامج أيضاً بمجموعة متنوعة من موارد الوسائط المتعددة (ملخصات فيديو لكل موضوع، ومقاطع فيديو مفصلة)، وقراءات متخصصة ودراسات حالة يمكن الوصول إليها في أي وقت من اليوم، من جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت.

بالإضافة إلى ذلك، وبفضل منهجية إعادة التعلم، *Relearning*، القائم على تكرار المحتوى، الطلاب سيتمكنون من التقدم في منهج البرنامج، واكتساب بطريقة أكثر صلابة للمفاهيم الجديدة وتقليل ساعات الدراسة الطويلة.

يواجه مهني التدريس فرصة فريدة ليكون قادراً على التقدم في القطاع التعليمي من خلال محاضرة جامعية مربحة ومرنة. الحقيقة هي أن الطلاب ليس لديهم فصول دراسية ذات جداول زمنية ثابتة ويمكنهم تصور المحتوى وقتما يشاؤون، المحتوى المضاف على المنصة الافتراضية. خيار تربوي استثنائي، وهو في الطليعة الأكاديمية.

تحتوي **المحاضرة الجامعية في التأهيل التخصصي في الرياضيات** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في التدريس في التعليم الاعدادي
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية التي يمكن من خلالها استخدام عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- ♦ دروس نظرية، أسئلة للخبير، منتديات للمناقشة حول مواضيع مثيرة للجدل و العمل على التفكير المتفرد
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت



تقدم خطوة إلى الأمام في حياتك المهنية  
كمعلم من خلال برنامج سيعزّفك على الإجراءات  
الإدراكية وما وراء الإدراك في تعلم الرياضيات"

سيتيح لك هذا المؤهل العلمي الجامعي استخدام منهجية التعلم بالألعاب وجعل دروس الرياضيات أكثر جاذبية.

هذا البرنامج سيتيح لك الوصول إلى محتواه المتطور والمبتكر في أي وقت وفي أي مكان تريده. سجل الآن.

ستمنحك هذه المحاضرة الجامعية الأدوات التي تحتاجها لتقييم الرياضيات لدى طلاب التعليم الإعدادي"

البرنامج يضم أعضاء هيئة التدريس متخصصين من القطاع الذين يجلبون لهذا التدريب خبراتهم بالعمل، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات 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.



# الأهداف

هذه محاضرة جامعية تم انشاؤها لتوفير خلال مدة 6 أسابيع المحتوى الأكثر تقدماً في الرياضيات التي يحتاجها الطلاب في التعليم الاعدادي. لتحقيق ذلك، TECH توفر أدوات تربوية استخدمت فيها أحدث التقنيات المطبقة في التدريس وأيضاً فريقاً ممتازاً من المعلمين المتخصصين في القطاع التعليمي.





تتوفر لك موارد تدريس الوسائط المتعددة  
والقراءات المتخصصة والعديد من المواد المبتكرة  
لتحقيق هذا التعلم بطريقة أكثر ديناميكية"



## الأهداف العامة



- ♦ تعريف الطلاب بعالم التدريس، من منظور واسع يزودهم بالمهارات اللازمة للقيام بعملهم
- ♦ التعرف على الأدوات والتقنيات الجديدة المطبقة على التدريس
- ♦ عرض الخيارات المختلفة وأشكال عمل المعلم في وظيفته
- ♦ التشجيع على اكتساب مهارات وقدرات التواصل ونقل المعرفة
- ♦ التشجيع على التعليم المستمر للطلاب

## الأهداف المحددة



- ♦ الأهمية الثقافية للرياضيات عبر التاريخ
- ♦ المحتوى المفاهيمي للرياضيات لتأهيل الطلاب في التعليم الاعدادي
- ♦ علاقة التاريخ كمبدأ تعليمي
- ♦ المبادئ التعليمية التي يمكن استخلاصها من التاريخ فيما يتعلق بالرياضيات

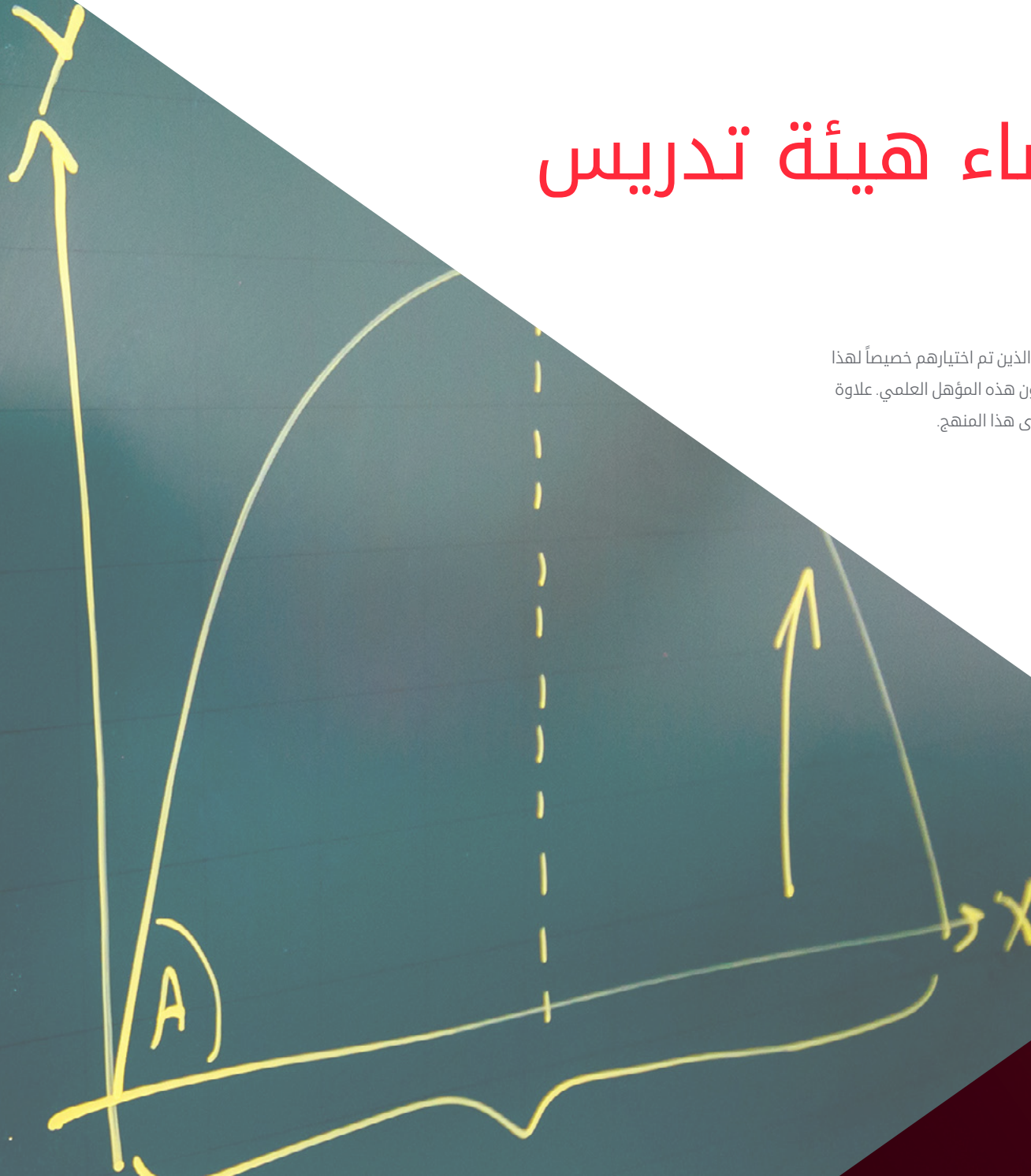


انقل لطلابك القيم العظيمة لثقافة  
الرياضيات وتأثيرها عبر التاريخ بفضل  
هذه المؤهل العلمي الجامعي"



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

قد أنشأت TECH هذه المحاضرة الجامعية بجمعية بفضل فريق من المحترفين في التدريس الذين تم اختيارهم خصيصاً لهذا البرنامج. تتضح معرفته بالرياضيات والتربية في المنهج الدراسي المتاح للطلاب الذين يدرسون هذه المؤهل العلمي. علاوة على ذلك، فإن جودته الإنسانية وقربه ستسمح له بحل أي أسئلة قد تكون لديكم حول محتوى هذا المنهج.



$$\cos^2 A - \sin^2 A$$

$$\cos A \sin A$$



هذه المحاضرة الجامعية تتمتع بفريق تدريس ممتاز يتمتع بخلفية مهنية ممتازة في قطاع التدريس في جميع المراحل التعليمية"

## هيكـل الإدارة

### د. Laura Barboyón Combey

- ♦ أستاذة في التعليم الابتدائي والدراسات العليا
- ♦ أستاذة في الدراسات العليا الجامعية في تأهيل معلمي التعليم الاعدادي
- ♦ معلمة في التعليم الابتدائي في مدارس مختلفة
- ♦ دكتوراه في التعليم من جامعة فالنسيا
- ♦ ماجستير في علم النفس التربوي في جامعة فالنسيا
- ♦ خريجة في التعليم الابتدائي مع تخصص في تدريس اللغة الإنجليزية من الجامعة Católica في Valencia San Vicente Mártir





# الهيكل والمحتوى

الطلاب الذين يتلقون هذا التدريب سيحصلون على ملخصات فيديو لكل موضوع، ومقاطع فيديو متعمقة، وقرارات متخصصة، ودراسات حالة. مجموعة من المواد التعليمية التي ستسمح لك بالوصول بطريقة أكثر جاذبية إلى المعلومات الأكثر تقدماً ودقة حول المحتويات الأكثر صلة التي يتم تدريسها في التعليم الاعدادي. منهج سيوفر لك منهجاً تعليمياً حيويًا لتطورك كمحترف في تدريس الرياضيات.



$C^2$



خطة دراسية تزودك بمنظور نظري-عملي حول التأهيل التخصصي  
في الرياضيات الضرورية في مرحلة التعليم الاعدادي"



$$h^2 =$$

a

c

## الوحدة 1. مكملات التأهيل التخصصي في الرياضيات

- 1.1 القيمة التعليمية والثقافية للرياضيات في التعليم الإعدادي
  - 1.1.1 الأهمية الثقافية للرياضيات عبر التاريخ.
  - 2.1.1 أهمية المحتوى المفاهيمي للرياضيات (قوانينها ومبادئها ونظرياتها) للتأهيل وتعليم الطالب التعليم الإعدادي الإلزامي
  - 3.1.1 المبادئ التعليمية التي يمكن استخلاصها من التاريخ
  - 4.1.1 المبادئ التعليمية التي يمكن استخلاصها من تاريخ الرياضيات
- 2.1 العمليات المعرفية وما وراء المعرفة في الرياضيات
  - 1.2.1 العمليات المعرفية في الرياضيات
  - 2.2.1 العمليات ما وراء المعرفة في الرياضيات
- 3.1 اللغة والرياضيات
  - 1.3.1 التطور اللغوي والرياضيات
  - 2.3.1 اللغة الرياضية
- 4.1 الملاحظة والفن والرياضيات
  - 1.4.1 العدد الذهبي والتناسب
  - 2.4.1 مساهمات أخرى للرياضيات في الفن
  - 3.4.1 مقترح لتدريس الهندسة من خلال الفن.
- 5.1 التاريخ في قاعة التدريس للرياضيات القديمة: بابل ومصر
  - 1.5.1 أهمية التاريخ في تعليم العلوم والرياضيات
  - 2.5.1 ما هو الدور الأكثر ملاءمة لإدراج تاريخ الرياضيات في التعليم؟
  - 3.5.1 الطريقة الجينية لتدريس الرياضيات
  - 4.5.1 السجلات التاريخية الأولى للرياضيات
  - 5.5.1 الأرقام في مصر
  - 6.5.1 الأرقام البابلية
- 6.1 الرياضيات في اليونان
  - 1.6.1 اليونانيون: ميليتوس
  - 2.6.1 المدارس الفكرية: طاليس والمدرسة الأيونية، فيثاغورس والمدرسة الإيباطية
  - 3.6.1 أثينا
  - 4.6.1 إقليدس
  - 5.6.1 أبولونيوس
  - 6.6.1 الإسكندريون
  - 7.6.1 أرخميدس
  - 8.6.1 هيرون
  - 9.6.1 علم المثلثات
  - 10.6.1 الجبر والحساب

- 7.1 الرياضيات في آسيا والعصور الوسطى وعصر النهضة
  - 1.7.1 الرياضيات الصينية
  - 2.7.1 الرياضيات في الهند
  - 3.7.1 التأثير العربي
  - 4.7.1 الرومان
  - 5.7.1 العصور الوسطى الأوروبية
  - 6.7.1 رياضيات القرون الوسطى
  - 7.7.1 رياضيات عصر النهضة
  - 8.7.1 المنظور
  - 9.7.1 خرائط
  - 10.7.1 علم الفلك والرياضيات
  - 11.7.1 علم المثلثات
  - 12.7.1 الحساب والجبر
  - 13.7.1 اللوغاريتمات
  - 14.7.1 علاقة جديدة
- 8.1 الطريقة العلمية والهندسة الجديدة
  - 1.8.1 بيكون
  - 2.8.1 ديكارت
  - 3.8.1 جاليليو
  - 4.8.1 الجامعات والجمعيات العلمية
  - 5.8.1 الهندسة الإسقاطية
  - 6.8.1 هندسة الإحداثيات
  - 7.8.1 الجبر والهندسة
- 9.1 حساب التفاضل والتكامل المتناهي الصغر وهندسة أويلر
  - 1.9.1 نحو الحساب
  - 2.9.1 نيوتن ولايبنيز
  - 3.9.1 رياضيات القرن الثامن عشر
  - 4.9.1 برنولي
  - 5.9.1 أويلر
- 10.1 التلعيب في الرياضيات

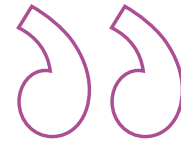


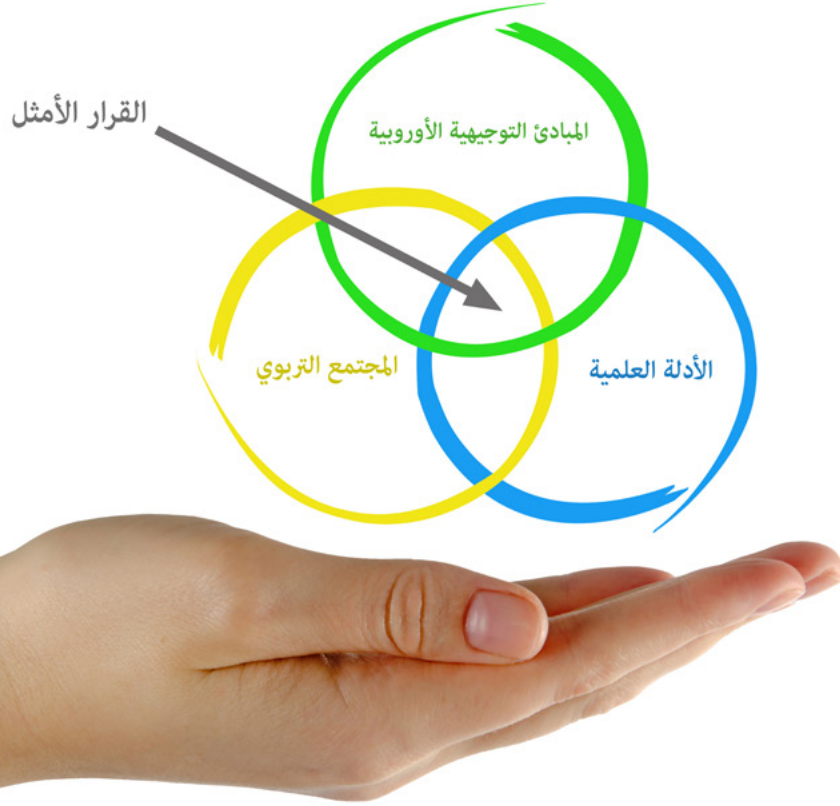
# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: *el 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 المجلة 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"





### في كلية التربية بجامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب حالات محاكاة متعددة، بناءً على مواقف واقعية يجب عليهم فيها التحقيق ووضع فرضيات، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج.

مع جامعة TECH يمكن للقرّبي أو المعلم أو المدرس تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

إنها تقنية تنمي الروح النقدية وتعد القرّبي لاتخاذ القرار والدفاع عن الحجج وتباين الآراء.

هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يتمثل منهج دراسة الحالة في تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم لكي يقوموا باتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. وفي عام 1924 تم تأسيسها كمنهج تدريس قياسي في جامعة هارفارد"

#### تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. المرربون 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 للمريبين بالاندماج بشكل أفضل في الممارسات اليومية.
3. يتحقق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم بفضل عرض الحالات التي نشأت عن التدريس الحقيقي.
4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستمر حافزاً مهمًا للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

### 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.

سوف يتعلم المُدرِّب من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه المحاكاة من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.





في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من 85000 فُرسي بنجاح لم يسبق له مثيل في جميع التخصصات. تم تطوير منهجيتنا التربوية 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 تخصصك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظامنا للتعلم هي 8.01، وفقاً لأعلى المعايير الدولية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:

#### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المربين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموماً حقاً.

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.

#### أحدث التقنيات والإجراءات التعليمية المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطالب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة في الوقت الراهن في مجال التعليم. كل هذا، بصيغة المتحدث، كل هذا، بأقصى دقة، في الشرح والتفصيل لاستيعابه وفهمه. وأفضل ما في الأمر أنه يمكنك مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

#### ملخصات تفاعلية

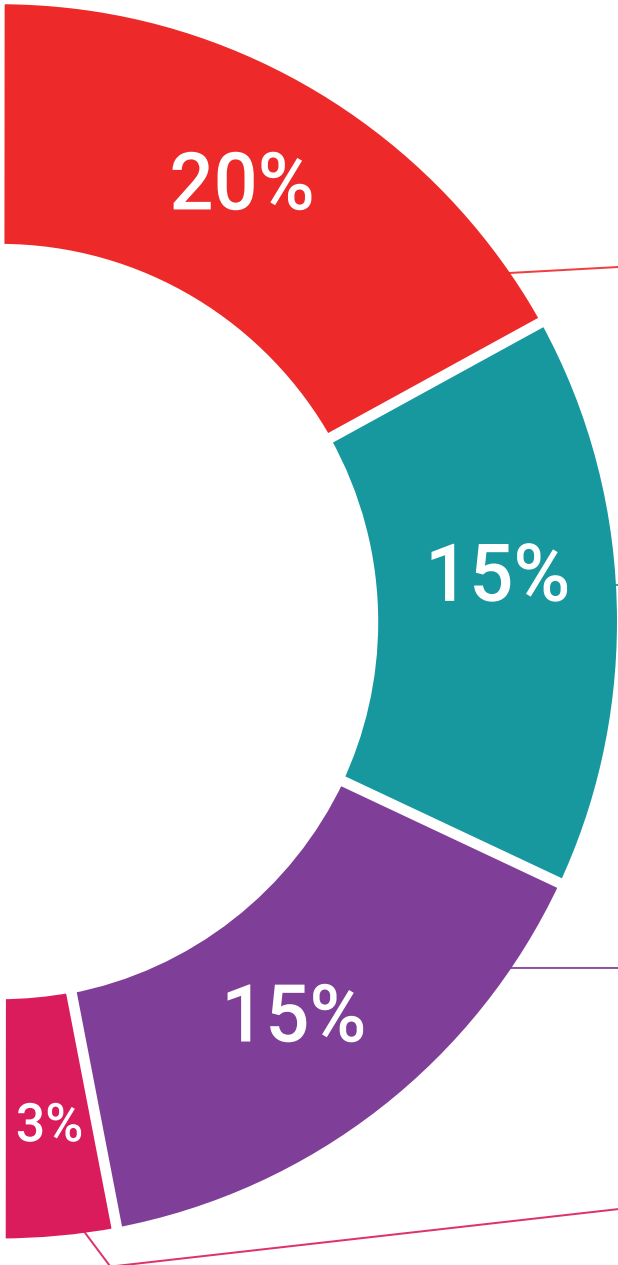


يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

#### 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.





### تحليل الحالات التي تم إعدادها من قبل الخبراء وإرشاد منهم

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقياً. لذلك، تقدم TECH تطوير حالات واقعية يقوم فيها الخبير بإرشاد الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.



### 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.



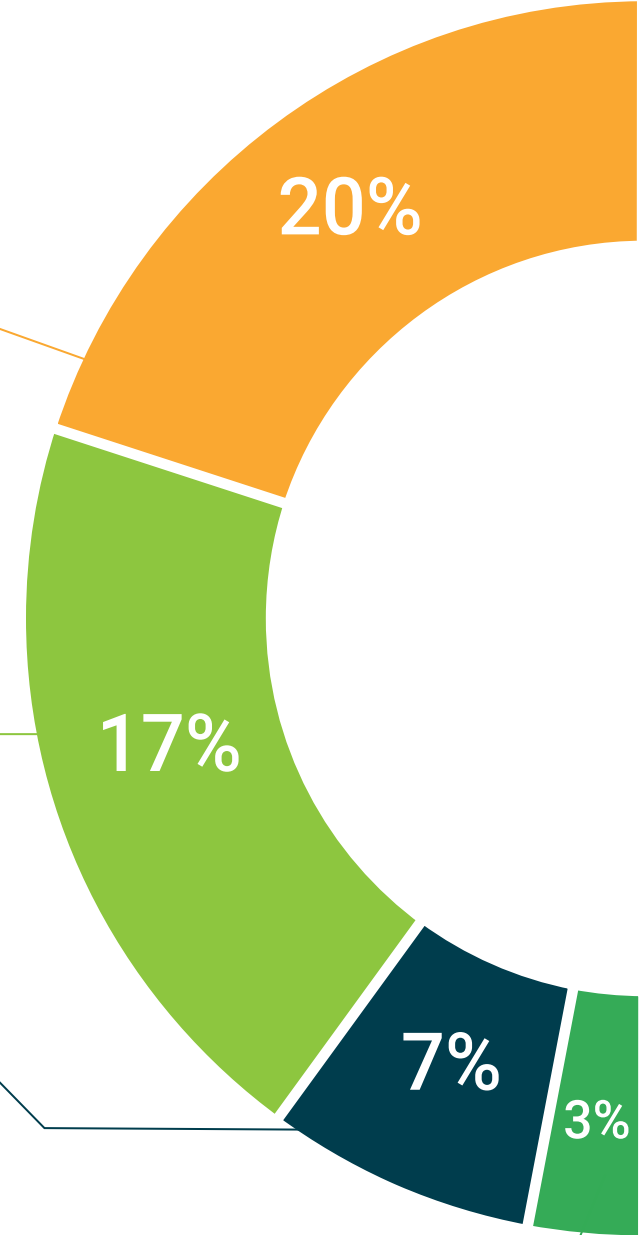
### المحاضرات الرئيسية

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.



### إرشادات توجيهية سريعة للعمل

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



# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في التأهيل التخصصي في الرياضيات التدريب الأكثر دقة وحداثة بالإضافة إلى الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH Global University.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على المؤهل العلمي الجامعي دون سفر أو إجراءات مرهقة"

سيُتيح لك هذا البرنامج الحصول على مؤهل خاص في **محاضرة جامعية في التأهيل التخصصي في الرياضيات** المعتمد من **TECH Global University**، أكبر جامعة رقمية في العالم.

**TECH Global University** هي جامعة أوروبية رسميّة ومعترف بها علنًا من قبل حكومة أندورا (**جريدة الدولة الرسمية**). تعد أندورا جزءًا من منطقة التعليم العالي الأوروبية منذ عام 2003. وتعتبر منطقة التعليم العالي الأوروبية مبادرة يدعمها الاتحاد الأوروبي وتهدف إلى تنظيم إطار التأهيل الدولي ومواءمة أنظمة التعليم العالي في الدول الأعضاء في هذه المنطقة. يعمل هذا المشروع على تعزيز القيم المشتركة وتطبيق الأدوات المشتركة وتقوية آليات ضمان الجودة لتعزيز التعاون والتنقل بين الطلاب والباحثين والأكاديميين.

هذا المؤهل الخاص بجامعة **TECH Global University** هو عبارة عن برنامج أوروبي للتأهيل المستمر والتحديث المهني الذي يضمن اكتساب الكفاءات في مجال المعرفة الخاصة به، مما يمنح قيمة منهجية عالية للطلاب الذي يجتاز البرنامج.

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في التأهيل التخصصي في الرياضيات**

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع

إجمالي عدد الاعتمادات: 6 نقطة دراسية (حسب نظام ECTS)





## محاضرة جامعية

### التأهيل التخصصي في الرياضيات

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي: TECH Global University
- « إجمالي النقاط المعتمدة: 6 نقاط دراسية حسب نظام ECTS
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

# محاضرة جامعية التأهيل التخصصي في الرياضيات