

محاضرة جامعية  
تعلم الرياضيات  
في تعليم مرحلة الطفولة



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية  
تعلم الرياضيات  
في تعليم مرحلة الطفولة

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/education/postgraduate-certificate/learning-mathematics-pre-school-education](http://www.techitute.com/ae/education/postgraduate-certificate/learning-mathematics-pre-school-education)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

# المقدمة

تخصص في تدريس الرياضيات للتلاميذ في مرحلة تعليم الأطفال مع هذا البرنامج الكامل الذي ستتعلم فيه الطريقة المثلى للتعامل مع هذه الدروس بطريقة تعليمية، لا تفوت هذه الفرصة وامنح حياتك المهنية دفعة قوية.



تعتبر السنوات الأولى من المدرسة حاسمة لنمو  
الأطفال وتعلمهم، لذا يجب أن يكون المعلمون  
قادرين على تدريسهم بطريقة تعليمية"



يجب أن يتمتع مدرس الرياضيات بمجموعة واسعة من المهارات لتدريس هذه المادة، بحيث تصبح مادة جذابة لتلاميذه منذ المراحل الأولى من التعليم المدرسي.

ولهذا الغرض، فإن هذا البرنامج يدرس المناهج التعليمية الخاصة بتدريس هذه المادة، حيث يقوم بإلقاء نظرة سريعة على المعرفة المسبقة اللازمة لتناول المناهج التعليمية، ثم يبدأ بالمنهج الشامل الذي تقدمه المرحلة والاحتياجات التي قد تكون لدى الطلاب أثناء تعلم الرياضيات، وكذلك دراسة المنهجيات والتيارات المختلفة.

يتميز هذا التدريب بقدرته على ان يدرس 100% عبر الإنترنت، والتكيف مع احتياجات والتزامات الطالب، بشكل غير متزامن ومدار ذاتيًا بالكامل. سيتمكن الطالب من اختيار الأيام والوقت ومقدار الوقت الذي يقضيه في دراسة محتويات البرنامج. تتماشى دائمًا مع المهارات والقدرات المخصصة لها.

تم تصميم ترتيب المواد وموضوعاتها وتوزيعها خصيصًا للسماح لكل طالب بتحديد التزاماته وإدارة وقته بنفسه. للقيام بذلك، سيكون لديك مواد نظرية مقدمة من خلال نصوص غنية وعروض وسائط متعددة وتمارين وأنشطة عملية موجهة ومقاطع فيديو تحفيزية ودروس رئيسية وحالات عملية، حيث يمكنك استحضار المعرفة بطريقة منظمة وتدريب اتخاذ القرار الذي يوضح تدريبك في مجال التدريس.

هذه المحاضرة الجامعية في تعلم الرياضيات في مرحلة الطفولة تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة في سيناريوهات يحاكيها خبراء في مجال المعرفة، حيث يستحضر الطالب المعرفة المكتسبة بطريقة منظمة ويظهر اكتساب المهارات
- ♦ المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ أحدث المستجدات حول تدريس الرياضيات
- ♦ تمارين عملية لإجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم، وكذلك الأنشطة على مستويات مختلفة من الكفاءة
- ♦ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة والبحث التدريسي
- ♦ 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



إذا كنت تتطلع إلى التفوق في مهنتك،  
فلا تفكر مرتين، فنحن في TECH نقدم  
لك التدريب الأكثر اكتمالاً المتاح اليوم"

نقدم لك أفضل منهجية تعليمية مع العديد من الحالات العملية حتى تتمكن من تطوير دراستك كما لو كنت تواجه حالات حقيقية.

يدعونا البرنامج للتعلم والنمو، لتطوير أنفسنا كمعلمين، لتعلم الأدوات والاستراتيجيات التعليمية فيما يتعلق بالاحتياجات الأكثر شيوعًا في فصولنا الدراسية.

اكتسب مستوى مهني أعلى يسمح لك بالتنافس مع الأفضل بفضل تحقيق هذا البرنامج الشامل"



يضم في هيئة تدريسه محترفين في مجال التعليم يصون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات المرجعية والجامعات المرموقة.

إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، والذين سيتيح للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي يجب على المدرس من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذه الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، سيحصل مساعدة من نظام أستاذ فيديو تفاعلي جديد صنعه خبراء مشهورون في الرياضيات ولديهم خبرة تعليمية واسعة.



# الأهداف

يهدف برنامج تعلم الرياضيات في مرحلة الطفولة إلى تطوير المهارات المطلوبة لدى الطلاب لممارسة مهنتهم. لهذا، تقدم TECH التدريب الأكثر اكتمالا من الخبراء الرئيسيين في هذا المجال.



نريد تطوير مهاراتك حتى تتمكن في فترة قصيرة  
من تحقيق النقلة المهنية التي تستحقها"



## الهدف العام



- ♦ تنمية الكفاءات اللازمة لدى المعلمين والمعلمات لإعطاء دروسهم في مرحلة التعليم في الطفولة بما يحقق الأهداف التربوية المنشودة ويركز على تدريس الرياضيات

هدفنا هو تحقيق التميز الأكاديمي  
ومساعدتك على تحقيقه أيضًا"



## الأهداف المحددة



- ♦ حوّل المعلم إلى باحث عن أفعاله، مع تزويده بأدلة كافية حتى يتمكن من تصميم سيناريوهاته الخاصة والمواد الخاصة به
- ♦ اكتشاف التيارات الرئيسية لتدريس الرياضيات التي لا تستخدم اليوم فقط ولكن على مدار تاريخ تعلم الرياضيات، مع التركيز على المرحلة التي تم فيها تجريد الرياضيات من الشكليات ومع ذلك، فقد تم إثبات قوتها الهائلة
- ♦ التعرف على كيفية تحديد وتقديم حل للمشكلات في الفصل
- ♦ تحديد الحلول المختلفة للمشكلة
- ♦ التحكم في تعلم الرياضيات لتطبيقها في تعليم الطفولة المبكرة
- ♦ إنشاء برامج التقييم المختلفة

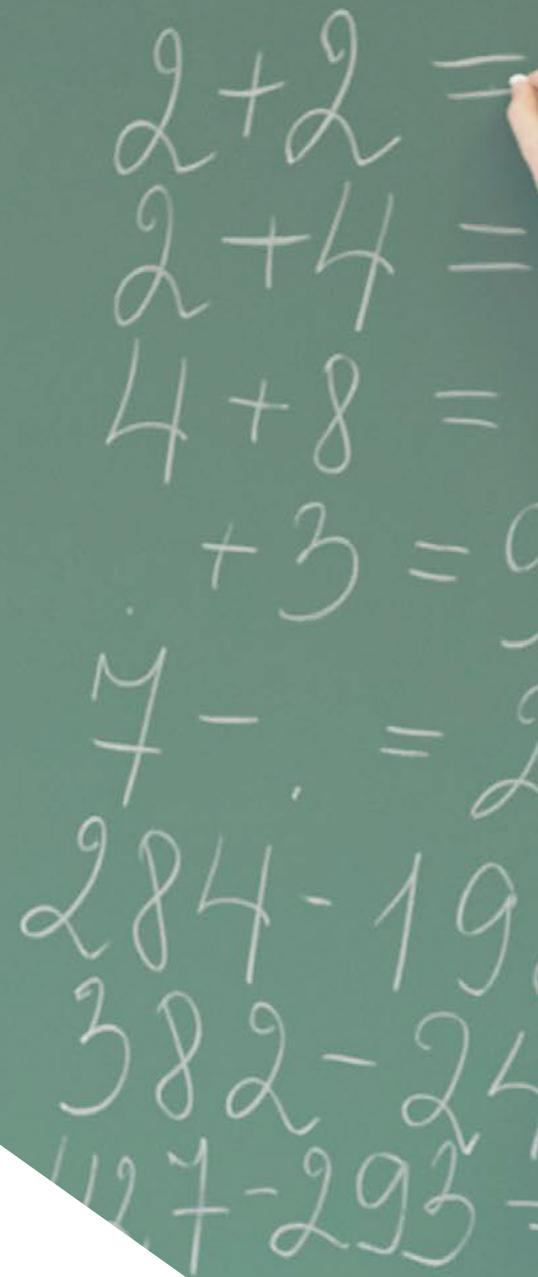


# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتوى من قبل محترفين رفيعي المستوى في المشهد التعليمي، يتمتعون بخبرة واسعة ومكانة معترف بها في المهنة، مدعومة بخبراتهم، وبقيادة واسعة للتقنيات الجديدة المطبقة على التدريس.



أفضل محتوى لتدريب أفضل المعلمين"



## الوحدة 1. طرق تعلم الرياضيات في تعليم الطفولة

- 1.1 استعراض النظريات والمصطلحات
  - 1.1.1 نظرية المواقف التعليمية
  - 2.1.1 النشاط المنطقي. المعاني
- 2.1 حل المسائل
  - 1.2.1 ما هي المسألة؟
  - 2.2.1 كيف تثير مشاكل في تعليم الطفولة؟
- 3.1 دور التقديم
  - 1.3.1 الرموز
  - 2.3.1 التمثيل كهوية للنشاط الرياضي
- 4.1 التعليم المعولم
  - 1.4.1 التعلم التعاوني
  - 2.4.1 طريقة المشروع
  - 3.4.1 اللعبة كمصدر للتعلم
- 5.1 بناء المواد
  - 1.5.1 مواد للأغراض التعليمية
  - 2.5.1 بناء المواد الخاصة
- 6.1 الفصل الدراسي كمساحة للتعلم
  - 1.6.1 الزخرفة كعنصر تعليمي
  - 2.6.1 ركن الرياضيات
- 7.1 الرياضيات كموضوع شامل
  - 1.7.1 Waldorf
  - 2.7.1 Montessori
  - 3.7.1 Reggio Emilia
  - 4.7.1 منهجية سنغافورة
  - 5.7.1 متحمس
  - 6.7.1 الحساب المفتوح بناءً على الأرقام

- 8.1. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في مرحلة الطفولة
  - 1.8.1. الأجهزة والبرامج
  - 2.8.1. آلة حاسبة
- 9.1. التقييم كعنصر من عناصر التحسين
  - 1.9.1. تقييم التعلم
  - 2.9.1. تقييم العملية
- 10.1. التعلم والرياضيات. بناء المعرفة الرياضية في مدرسة الأطفال
  - 1.10.1. خصوصية وأهمية المعرفة الرياضية في التعلم
  - 2.10.1. تعلم الرياضيات
  - 3.10.1. نموذج التعلم البنائي في الرياضيات
  - 4.10.1. تعلم وإدارة المتغيرات التعليمية

هذا البرنامج هو مفتاح التقدم في حياتك المهنية، لا تفوت الفرصة"



# 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"

## 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 للمُدرِّب أو المعلم أو المدرس تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

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



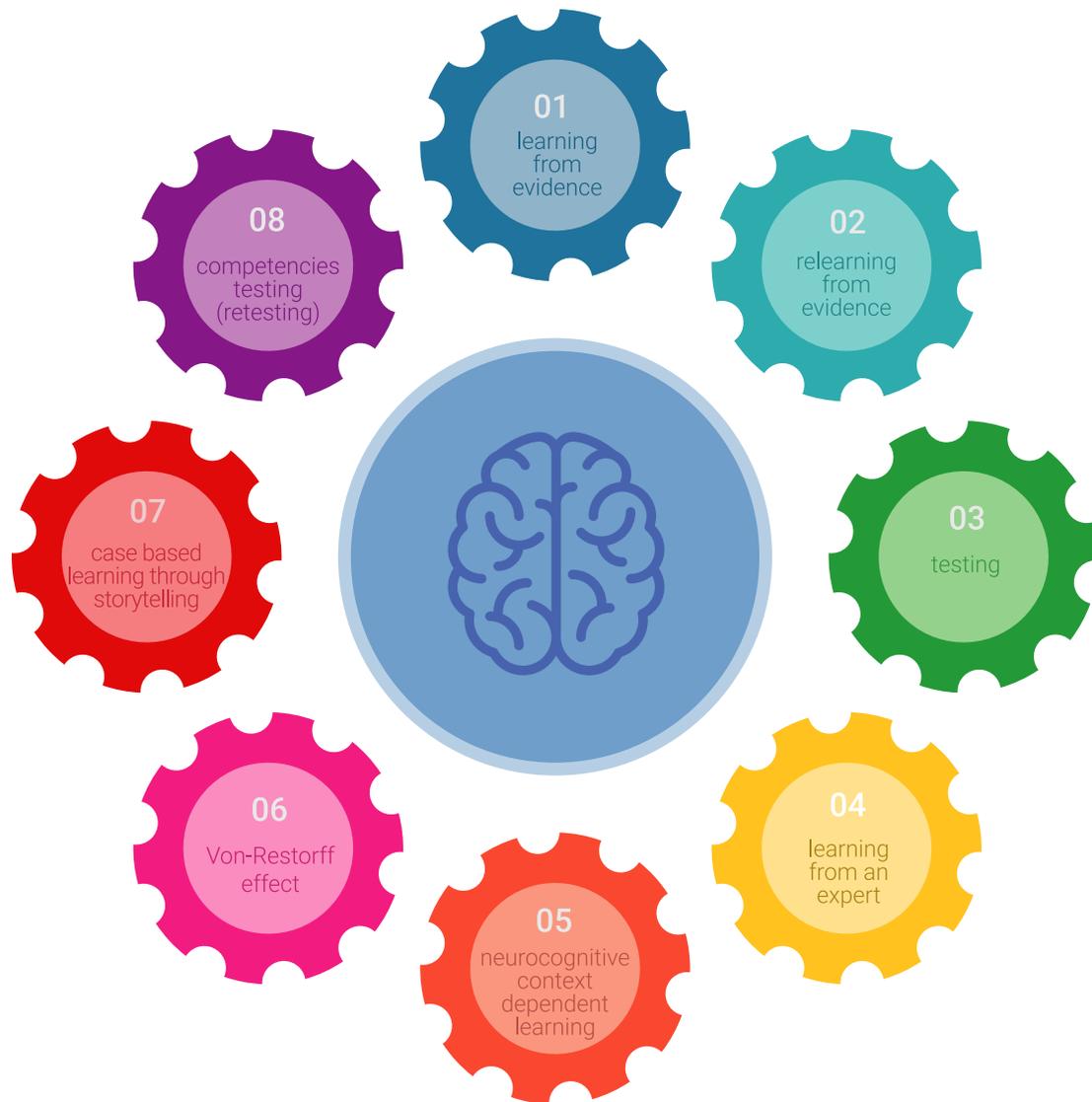
هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يتمثل منهج دراسة الحالة في تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم لكي يقوموا باتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. وفي عام 1924 تم تأسيسها كمنهج تدريس قياسي في جامعة هارفارد"

### تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. المربون 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 المنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للمربين 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 المستثمر حافزاً مهماً 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 المُربّي 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.

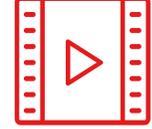
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

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 وملموحاً 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

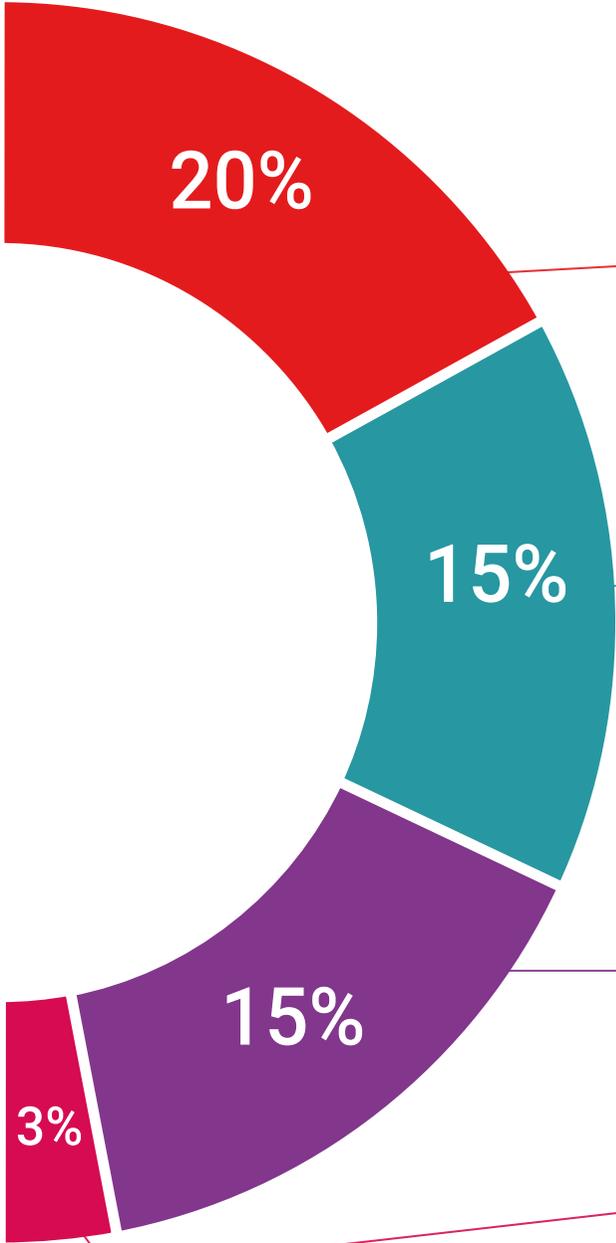


يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

### 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.



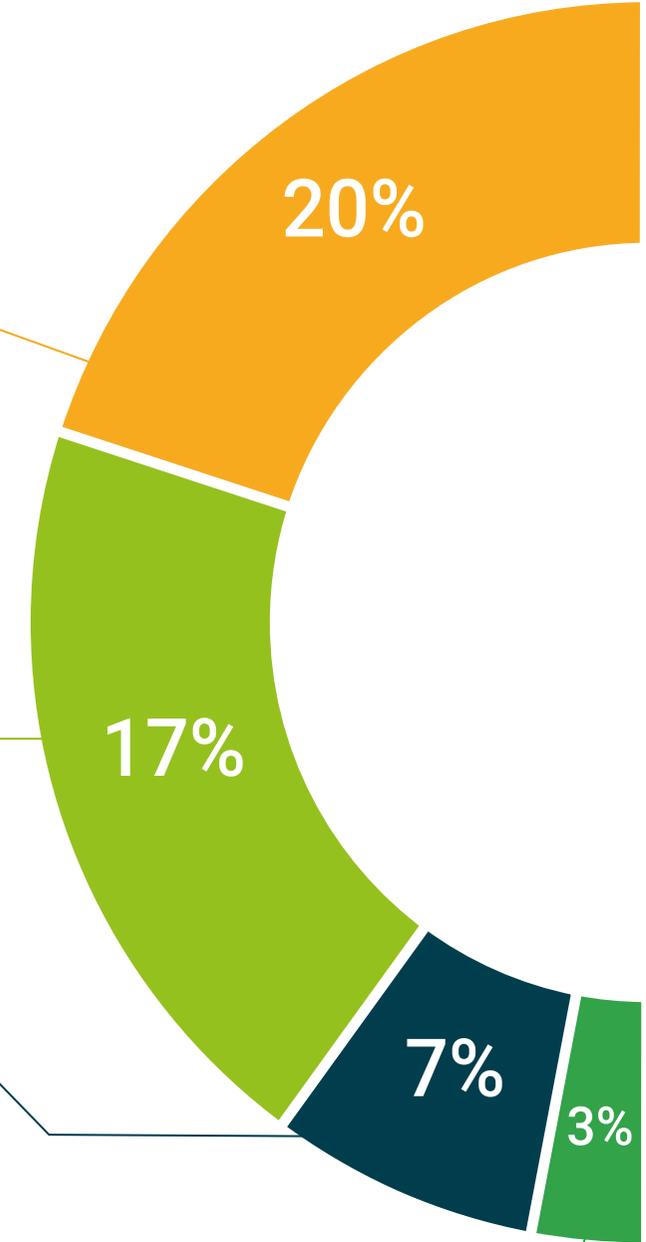
### المحاضرات الرئيسية

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 تعلم الرياضيات في تعليم مرحلة الطفولة بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على مؤهل محاضرة جامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي ال محاضرة الجامعية في تعلم الرياضيات في تعليم مرحلة الطفولة على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل ال محاضرة الجامعية الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

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

المؤهل العلمي: محاضرة الجامعية في تعلم الرياضيات في تعليم مرحلة الطفولة

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الحاضر

الابتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

تعلم الرياضيات

في تعليم مرحلة الطفولة

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية  
تعلم الرياضيات  
في تعليم مرحلة الطفولة