

# محاضرة جامعية فسيولوجيا التغذية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية فسيولوجيا التغذية

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

رابط الدخول الى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/nutrition/postgraduate-certificate/physiology-nutrition](http://www.techtute.com/ae/nutrition/postgraduate-certificate/physiology-nutrition)

# الفهرس

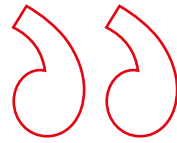
02	الأهداف	01	المقدمة
	صفحة 8		صفحة 4
05	المؤهل العلمي	03	الهيكل والمحتوى
	صفحة 24		صفحة 12
	04	المنهجية	
		صفحة 16	

# المقدمة

إن إتقان المعرفة بالعناصر الغذائية التي يوفرها الطعام للجسم هو نشاط مهم للغاية في مجال التغذية. وذلك لأن دراسته تتيح للمختصين وضع أنظمة غذائية وبرامج وقائية أكثر توازناً للمرضى الذين يعانون من أي نوع من الحالات المرضية. لهذا السبب، هناك طلب كبير على الخبراء في هذا المجال وعروض العمل واسعة النطاق. ومن هذا المنطلق، وضعت جامعة TECH برنامجاً أكاديمياً يركز على توسيع معارف طلابها وتزويدهم بمنهج دراسي متكامل للغاية، حيث سيجدون فيه مفاهيم فسيولوجيا المغذيات. ومن هذا المنطلق، وضعت جامعة TECH برنامجاً أكاديمياً يركز على توسيع معارف طلابها وتزويدهم بمنهج دراسي متكامل للغاية، حيث سيجدون فيه مفاهيم فسيولوجيا المغذيات.



سيكون المزيج الذي يجمع بين أفضل موارد الوسائط المتعددة والمنهجية الأكثر ابتكارًا على هذا الكوكب مزيجًا مثاليًا لتوسيع معرفتك بفسولوجيا التغذية"



تحتوي **المحاضرة الجامعية في فسيولوجيا التغذية** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في فسيولوجيا التغذية
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ محاضرات نظرية، وأسئلة للخبير، ومنتديات نقاشية حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ♦ إمكانية الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

تُعد فسيولوجيا التغذية البشرية موضوعًا أساسيًا في دراسة العلوم الصحية، حيث توفر فهماً للآليات التي يعالج بها الجسم العناصر الغذائية التي يحصل عليها من الطعام الذي يتناوله ويستخدمها. ولذلك، تهدف هذه المحاضرة الجامعية إلى تزويد الطلاب بفهم متين للمفاهيم والتعريفات الأساسية في هذا المجال، بالإضافة إلى عمليات الهضم والامتصاص والتوافر البيولوجي للمغذيات.

سيحظى الطلاب خلال فترة الدراسة بفرصة التعمق في العناصر المتعلقة بمراحل الجهاز الهضمي، بالإضافة إلى تحليل عمليات الهضم والامتصاص لمختلف مجموعات العناصر الغذائية بما في ذلك الكربوهيدرات والبروتينات والدهون. وبهذه الطريقة، سيحقق الطالب معرفة متخصصة بمصادر الغذاء والكميات الموصى بها من هذه العناصر الغذائية، بهدف التمكن من وضع إرشادات التربية الغذائية.

كل هذا، من خلال منهجية إعادة التعلم Relearning المبتكرة، والتي تتيح تقديم التعليم 100% عبر الإنترنت، وهي ميزة ستمنح الطلاب فرصة الدراسة من المنزل وتنظيم جداولهم التعليمية، حيث سيكون بإمكانهم الوصول إلى موارد الوسائط المتعددة على مدار 24 ساعة في اليوم. بالإضافة إلى ذلك، ستعزز مهاراتك المهنية وقدرتك على حل المشكلات، حيث ستقوم بتحليل حالات عملية تساعدك على وضع نفسك في سيناريو واقعي.

المحاضرة الجامعية ستساعدك على التميز في  
مجال التغذية والتقدم في حياتك المهنية"



طوّر برامج وقائية بفضل المعرفة المتقدمة التي  
ستكتسبها عن فسيولوجيا التغذية.

ستكتسب أحدث المعارف في هذا المجال وأنت  
مرتاح في منزلك وبالسرعة التي تناسبك"



التعرف على الخصائص الرئيسية للفيتامينات والوظائف  
التي تؤديها لعمل الجسم بشكل سليم.

يضم أعضاء هيئة التدريس في البرنامج متخصصين من القطاع الذين يجلبون خبراتهم في هذا التدريب، بالإضافة إلى  
متخصصين معترف بهم من الجمعيات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيتيح محتوى الوسائط المتعددة، الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم في الموقع  
والسياق، أي بيئة محاكاة توفر تدريباً غامزاً مبرمجاً للتدريب في مواقف 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 المساق الأكاديمي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو  
تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



# الأهداف

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه المحاضرة الجامعية في تزويد الطالب بالأدوات الأساسية للقيام بتصنيف العناصر الغذائية التي يتكون منها الغذاء بشكل فعال. وبهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب من تحديث معارفهم في هذا المجال وتحسين مهاراتهم لمواجهة التحديات المحددة الموجودة في هذا القطاع، وذلك باستخدام مواد الوسائط المتعددة المصممة خصيصًا من قبل كبار المتخصصين في هذا المجال.





لديك فهم قوي لعملية الأيض التي تمر بها العناصر الغذائية بمجرد دخولها إلى الجسم والفوائد التي توفرها بمجرد تناولها"



## الأهداف العامة



- ♦ تحديد وفهم علم الأحياء كعلم تجريبي من خلال تطبيق المنهج العلمي
- ♦ شرح المعرفة الأساسية وتطبيقها على النمو السكاني والاستغلال المستدام للموارد الطبيعية
- ♦ تعرف على إجراءات تقييم السمية وطبقها
- ♦ التعاون في حماية المستهلك في إطار سلامة الغذاء

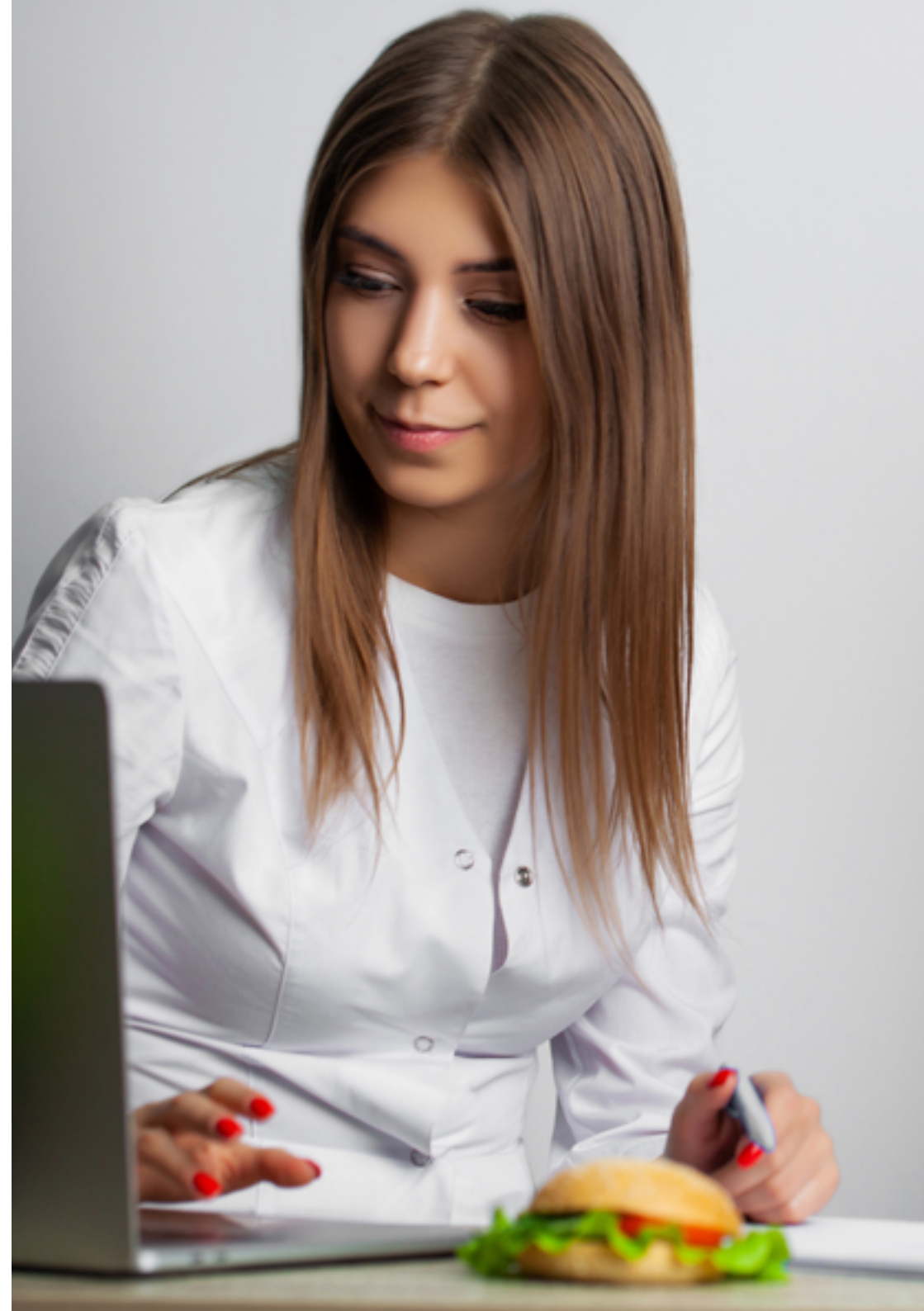
استفد من هذه الفرصة الرائعة وكن خبيراً محترفاً  
في العمليات الفسيولوجية للتغذية"



## الأهداف المحددة



- ♦ تصنيف العناصر الغذائية التي يتكون منها الطعام
- ♦ فهم تنوع العوامل التي تحدد النظام الغذائي وتنظمه
- ♦ التمييز بين عملية التمثيل الغذائي لكل من المغذيات والمغذيات الدقيقة، والمآخذ الموصى بها
- ♦ فهم الجوانب المختلفة للمعرفة الفسيولوجية التطبيقية لصحة الإنسان
- ♦ تحديد العوامل التي تؤثر على تغذية الإنسان
- ♦ تخطيط وتطوير برامج تعزيز الصحة والوقاية
- ♦ تطوير ووضع مبادئ توجيهية للثقيف الغذائي
- ♦ تفسير التركيب الأساسي للجهاز العصبي والغدد الصماء، وكذلك آليات عمل الهرمونات المعنية



# الهيكل والمحتوى

تم إعداد منهج هذه المحاضرة الجامعية من قبل خبراء في فسيولوجيا التغذية. والهدف هو تزويد الطلاب بمعارف متخصصة وحديثة حول العمليات التي تقوم بها الكائنات الحية للاستفادة من العناصر الغذائية التي تحصل عليها من خلال الغذاء. بالإضافة إلى ذلك، من خلال دراسة موارد الوسائط المتعددة وتحليل دراسات الحالة، سيعزز الطلاب كفاءاتهم المهنية.



وسّع معرفتك بالخصائص العامة للدهون والكربوهيدرات  
والأحماض الأمينية بفضل هذا المنهج الكامل"



## الوحدة 1. أساسيات علم وظائف الأعضاء العام

- 1.1. فسيولوجيا التغذية البشرية
    - 1.1.1. مقدمة في التغذية والمفاهيم والتعاريف
    - 2.1.1. تكوين الجسم والمغذيات الرئيسية
    - 3.1.1. الجهاز الهضمي والهضم
      - 1.3.1.1. مراحل الجهاز الهضمي
      - 2.3.1.1. منظمات الجهاز الهضمي
      - 4.1.1. التوافر البيولوجي للعناصر الغذائية
  - 2.1. السكريات
    - 1.2.1. الخصائص العامة: الكيمياء الحيوية والتصنيف
    - 2.2.1. هضم وامتصاص السكريات: فائدة فسيولوجية
    - 3.2.1. مصادر الغذاء ومقدار السكريات الموصى بها
    - 4.2.1. الأمراض المرتبطة بتناول السكريات
  - 3.1. الألياف الغذائية
    - 1.3.1. الخصائص العامة: الكيمياء الحيوية والتصنيف
    - 2.3.1. هضم وامتصاص الألياف: فائدة فسيولوجية
    - 3.3.1. مصادر الغذاء والمآخذ الموصى بها
    - 4.3.1. الأمراض والآثار الضارة
  - 4.1. الأحماض الأمينية والبروتينات
    - 1.4.1. الخصائص العامة: الأحماض الأمينية والتمثيل الغذائي
      - 1.1.4.1. أحماض أمينية بروتينية
      - 2.1.4.1. أحماض أمينية غير بروتينية
      - 2.4.1. هضم وامتصاص البروتين: فائدة فسيولوجية
      - 3.4.1. مصادر الغذاء ومقدار البروتين الموصى به
      - 4.4.1. الأمراض المرتبطة بعملية التمثيل الغذائي للبروتين
  - 5.1. الدهون
    - 1.5.1. الخصائص العامة: التصنيف والهيكل
      - 1.1.5.1. هيكل وخصائص الكوليسترول
      - 2.1.5.1. هيكل وخصائص البروتينات الدهنية
    - 2.5.1. هضم وامتصاص الدهون: فائدة فسيولوجية
    - 3.5.1. مصادر الغذاء والمآخذ الموصى بها
    - 4.5.1. الأمراض المرتبطة بالدهون. فرط كوليسترول الدم
- 6.1. المعادن والعناصر النزرة
  - 1.6.1. مقدمة وتصنيف
  - 2.6.1. معظم المعادن: الكالسيوم، والفوسفور، والمغنيسيوم، والكريبت
  - 3.6.1. العناصر النزرة: النحاس، والحديد، والزنك، والمنغنيز
  - 4.6.1. هضم وامتصاص المعادن: التوافر البيولوجي للمعادن
  - 5.6.1. مصادر الغذاء والمآخذ الموصى بها
  - 6.6.1. الأمراض المرتبطة بالمعادن
- 7.1. الفيتامينات
  - 1.7.1. الخصائص العامة: الهيكل والوظيفة
    - 1.1.7.1. الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء
      - 2.1.7.1. الفيتامينات التي تذوب في الدهون
    - 2.7.1. هضم وامتصاص الفيتامينات: فائدة فسيولوجية
    - 3.7.1. مصادر الغذاء والمآخذ الموصى بها
    - 4.7.1. الأمراض المرتبطة بالفيتامينات
      - 1.4.7.1. فيتامينات المجموعة ب
      - 2.4.7.1. فيتامين C
      - 3.4.7.1. الفيتامينات التي تذوب في الدهون
- 8.1. الكحول
  - 1.8.1. تقديم الكحول واستهلاكه
  - 2.8.1. استقلاب الكحول
  - 3.8.1. المآخذ اليومية الموصى بها ومقدار السرعات الحرارية في النظام الغذائي
  - 4.8.1. الآثار الضارة لاستهلاك الكحول
- 9.1. استقلاب الطاقة والتفاعلات الغذائية
  - 1.9.1. محتوى الطاقة من الغذاء
    - 1.1.9.1. المبادئ الفورية والمسعات
    - 2.1.9.1. احتياجات الجسم من الطاقة
  - 2.9.1. التمثيل الغذائي الأساسي والنشاط البدني
    - 1.2.9.1. التمثيل الغذائي أثناء التمرين المكثف: دورة كوري
    - 2.2.9.1. عملية توليد الحرارة البيوكيميائية
  - 3.9.1. حساب احتياجات الطاقة

- 4.9.1. التفاعلات الغذائية
  - 1.4.9.1. التفاعلات بين المعادن والفيـتامينات
  - 2.4.9.1. تفاعلات البروتين والفيـتامينات
  - 3.4.9.1. التفاعلات بين الفيـتامينات
- 10.1. الجهاز العصبي وطب الغدد الصماء
  - 1.10.1. إمكانيات الغشاء والعمل. الناقلون النشطون والسليبيون
  - 2.10.1. هيكل الجهاز العصبي والتنظيم الخلوي
    - 1.2.10.1. المشبك العصبي والانتقال العصبي
    - 2.2.10.1. الجهاز العصبي المركزي والمحيطي
    - 3.2.10.1. الجهاز العصبي الذاتي: الجهاز العصبي الودي والجهاز العصبي اللاودي
  - 3.10.1. الغدد الصماء وهرموناتها
    - 1.3.10.1. هرمونات الغدة النخامية وتنظيمها تحت المهـاد
    - 2.3.10.1. هرمونات الغدة الدرقية والجارات الدرقية
    - 3.3.10.1. الهرمونات الجنسية
  - 4.10.1. الأمراض المرتبطة بنظام الغدد الصماء

لا تنتظر أكثر من ذلك واتخذ الخطوة التالية في حياتك المهنية مع أفضل محتوى وسائط متعددة"



# 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 يتخلّى 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 جامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة سريرية معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب العديد من الدعايات بناءً على مرضى حقيقيين وسيتم عليهم فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقفة ففيرة على فعالية المنهج. حيث يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة مع مرور الوقت.

مع جامعة TECH يمكن لأخصائيي التغذية تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

وفقاً للدكتور Gérvas، فإن الحالة السريرية هي العرض المشروح لمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالاً أو نموذجاً يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردتها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة المهنية في مجال التغذية.

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. أخصائيو التغذية 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 لأخصائيو التغذية بالاندماج بشكل أفضل في الممارسات اليومية.
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.

## 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 أخصائي التغذية 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 45000 أخصائي تغذية بنجاح غير مسبوق، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء الجراحي. 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 تدريبك، 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 فننساها ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظام التعلم في TECH 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 المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموشًا 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 للطلاب.

### أحدث تقنيات وإجراءات التغذية المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطلاب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة في الوقت الراهن في مجال استشارات التغذية. كل هذا، بصيغة المتحدث، بأقصى درجات الصرامة، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. وأفضل ما في الأمر أنه يمكن مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

### ملخصات تفاعلية



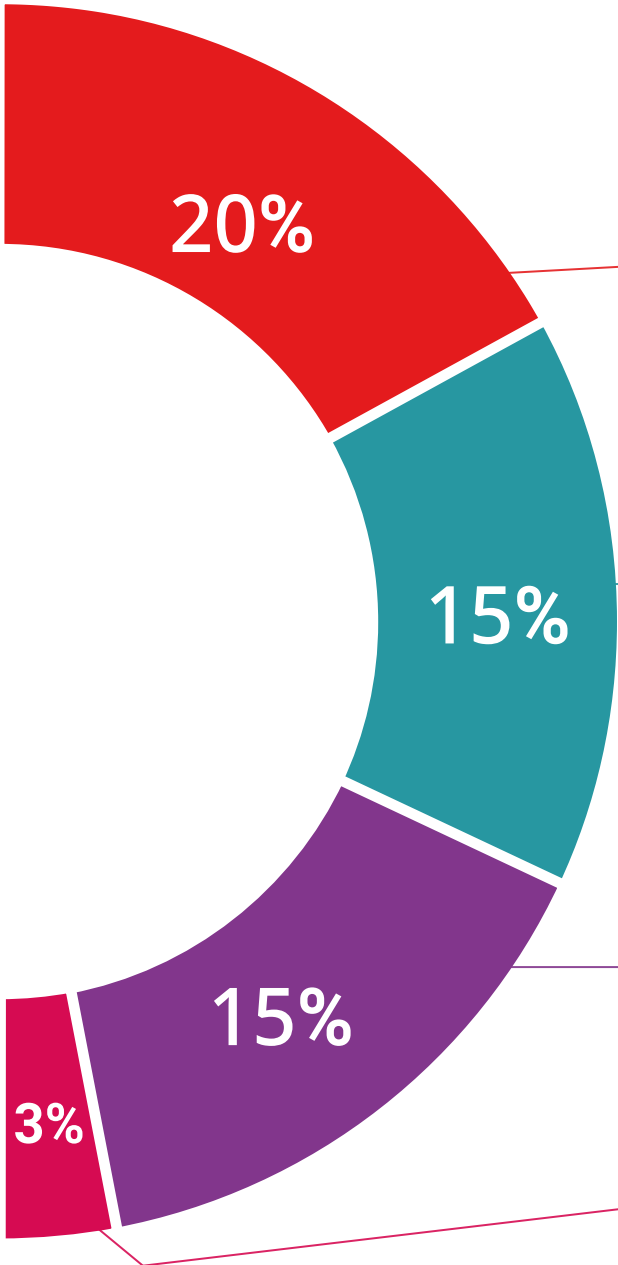
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا نظام التأهيل 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.



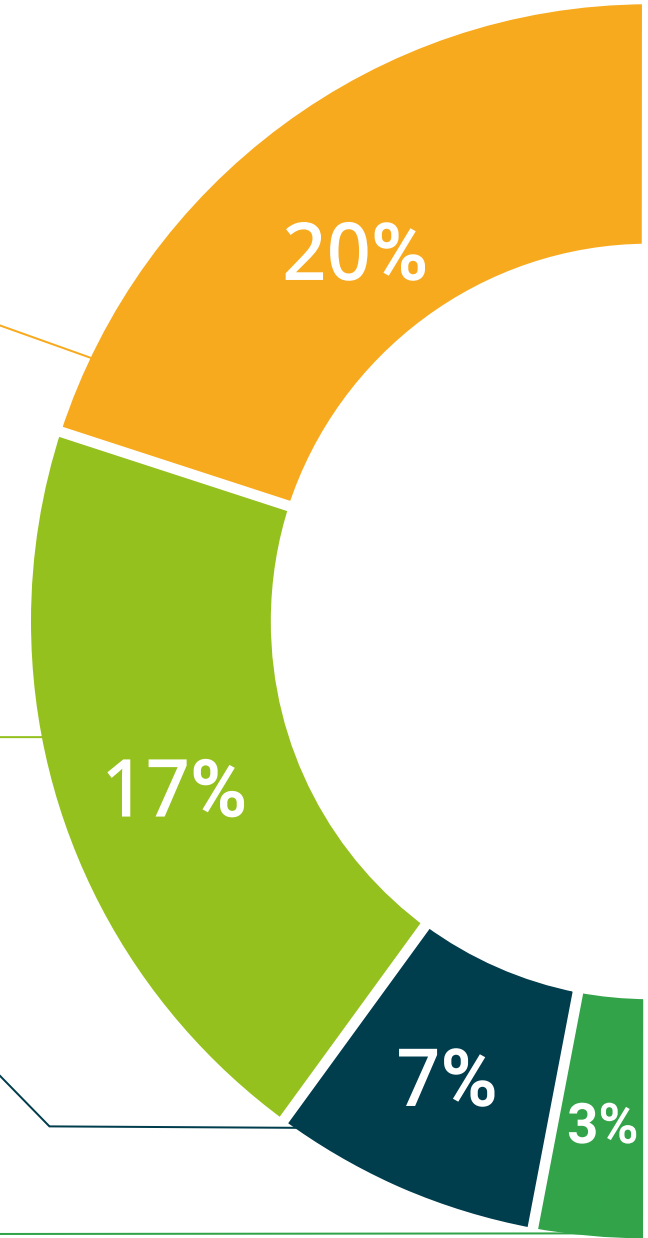
#### المحاضرات الرئيسية

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 فسيولوجيا التغذية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل محاضرة جامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج العلمي بنجاح واحصل على المؤهل الجامعي  
دون الحاجة إلى سفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة”





المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

tech الجامعة  
التكنولوجية

محاضرة جامعية

فسيولوجيا التغذية

« طريقة التدريس: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الحاضر

الجودة

الفصول الافتراضية

اللغات

# محاضرة جامعية فسيولوجيا التغذية