

# شهادة الخبرة الجامعية الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية

مُعتمد من قِبَل: الدوري الاميركي للمحترفين (NBA)



tech الجامعة  
التكنولوجية



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

شهادة الخبرة الجامعية  
الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط  
والميكانيكا الحيوية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtitude.com/sports-science/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-high-performance-sports-assessment-planning-biomechanics](http://www.techtitude.com/sports-science/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-high-performance-sports-assessment-planning-biomechanics)

# الفهرس

02

الأهداف

ص 8

01

المقدمة

ص 4

05

المنهجية

ص 24

04

الهيكل والمحتوى

ص 18

03

أعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص 12

06

المؤهل العلمي

ص 32

# 01 المقدمة

هذا البرنامج هو أحدث تدريب أكاديمي في السوق يتم تدريسه من قبل مدربين غير عاديين يتمتعون بخبرة ميدانية عملية واسعة على أعلى مستوى في الأداء الرياضي.

الفريق التدريسي لهذا البرنامج في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية قام باختيار دقيق لكل موضوع من موضوعات هذا التدريب لتزويد الطالب بفرصة دراسة كاملة قدر الإمكان ومرتبطة دائماً بالشؤون الجارية.



إنه أحدث تدريب أكاديمي يقدمه مدرسون متميزون من ذوي الخبرة في العالم الرياضي  
والأكاديمي"



ستجد في هذه الخبرة الجامعية التدريب تفصيليًا للجوانب الرئيسية في الأداء الرياضي، يتم التعامل معه بتعليم فريد وعمق في العرض الأكاديمي الحالي.

سيتم تدريس كل وحدة من قبل متخصصين حقيقيين في هذا المجال، مما يضمن المعرفة على أعلى مستوى في هذا المجال.

الخبرة الجامعية في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية سيوفر للطلاب في كل وحدة محتوى نظري من أعلى مستويات الجودة والعمق. من الخصائص التي تميز هذه الخبرة الجامعية عن غيرها هي العلاقة بين الموضوعات المختلفة للوحدات على المستوى النظري، ولكن قبل كل شيء على المستوى العملي، مما يجعل الطالب يحصل على أمثلة حقيقية للفرق والرياضيين ذوي الأداء الرياضي الأعلى في جميع أنحاء العالم، بالإضافة إلى عالم الرياضة الاحترافي، مما يؤدي إلى قدرة الطالب على بناء المعرفة بالطريقة الأكثر اكتمالا.

نقطة قوية أخرى لهذه الخبرة الجامعية في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية هو تدريب الطالب على استخدام التقنيات الجديدة المطبقة على الأداء الرياضي. لن يتعلم الطالب فقط التكنولوجيا الجديدة في مجال الأداء، بل سيتعلم أيضًا كيفية استخدامه، والأهم من ذلك، سيتعلم كيفية تفسير البيانات المقدمة من كل جهاز لاتخاذ قرارات أفضل فيما يتعلق برمجة التدريب.

وهكذا، شرعنا في جامعة TECH في إنشاء محتوى من أعلى مستويات الجودة التعليمية والتعلمية التي تحول طلابنا إلى محترفين ناجحين، باتباع أعلى معايير الجودة في التدريس على المستوى الدولي. لهذا السبب، نعرض لك هذا البرنامج بمحتوى ثري سيساعدك على الوصول إلى نخبة الأداء الرياضي العالي. بالإضافة إلى ذلك، لأن الخبرة الجامعية عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية محددة أو الحاجة إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتوى في أي وقت من اليوم، وتحقيق التوازن بين عمله أو حياته الشخصية وحياته الأكاديمية .

هذه الخبرة الجامعية في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائث في السوق. أبرز

صفاته هي

- ◆ تطوير العديد من دراسات الحالة التي قدمها متخصصون في التدريبات الشخصية
- ◆ تجمع المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية بشكل بارز التي يتم تصورها بها، المعلومات الأساسية للممارسة المهنية
- ◆ التدريبات حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ◆ نظام التعلم التفاعلي القائم على الخوارزميات لاتخاذ القرار
- ◆ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في التدريبات الشخصية للشفاء من الإصابة والتغذية
- ◆ دروس نظرية، أسئلة للخبير، منتديات نقاش حول مواضيع مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ◆ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

انغمس في دراسة هذه الخبرة الجامعية عالية المستوى  
وحسن مهاراتك في الأداء الرياضي العالي”



سيتيح لك برنامج الخبرة الجامعية التدريب في بيئات محاكاة، والتي توفر تعليمًا غامرًا مبرمجًا من أجل تدريب في مواقف حقيقية.

ستسمح لك درجة الخبرة الجامعية عبر الإنترنت بنسبة 100% هذه بدمج دراستك مع عملك المهني مع زيادة معرفتك في هذا المجال.

الخبرة الجامعية هذه هي أفضل استثمار يمكنك القيام به عند اختيار برنامج لتطوير معرفتك لسببين: بالإضافة إلى تحديث معرفتك كمدرّب شخصي، ستحصل على شهادة من جامعة TECH التكنولوجية "



يشتمل البرنامج بين أعضاء هيئة التدريس الخاصة به على متخصصين منتمين إلى مجال علوم الرياضة والذين يصبون كل خبراتهم العملية في هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين مشهورين منتمين إلى جمعيات ذات مرجعية رائدة وجامعات مرموقة.

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

يعتمد تصميم هذا البرنامج على التعلم المرتكز على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي ستطرح عليه خلال الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، سيحصل المهني على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين في مجال التدريب على التعافي والتعافي الوظيفي والذين يتمتعون بخبرة جمة.



# 02 الأهداف

الهدف الرئيسي الذي ينشده البرنامج هو تطوير التعلم النظري العملي حتى يتمكن متخصص علوم الرياضة من إتقان أحدث التطورات في الأداء الرياضي العالي بطريقة عملية وصارمة.



هدفنا هو تحقيق التميز الأكاديمي ومساعدتك على تحقيق النجاح المهني. فلا تتردد  
وانضم إلينا



الأهداف العامة



- ◆ إتقان وتطبيق أساليب التدريب الحالية على وجه اليقين لتحسين الأداء الرياضي
- ◆ إتقان الإحصائيات بشكل فعال وبالتالي القدرة على الاستخدام الصحيح للبيانات التي تم الحصول عليها من الرياضي، وكذلك بدء عمليات البحث
- ◆ اكتساب المعرفة القائمة على أحدث الأدلة العلمية مع إمكانية التطبيق الكامل في المجال العملي
- ◆ إتقان جميع الأساليب الأكثر تقدمًا من حيث تقييم الأداء الرياضي.
- ◆ إتقان المبادئ التي تحكم علم وظائف الأعضاء، وكذلك الكيمياء الحيوية
- ◆ إتقان المبادئ التي تحكم الميكانيكا الحيوية المطبقة مباشرة على الأداء الرياضي
- ◆ إتقان المبادئ التي تحكم التغذية المطبقة على الأداء الرياضي
- ◆ دمج جميع المعارف المكتسبة في الوحدات المختلفة بنجاح في الممارسة الحقيقية

يحتاج المجال الرياضي إلى مهنين مدربين لهذا فمنحك المفاتيح الأساسية لتضع نفسك بين النخبة المحترفة”



## أهداف محددة



### وحدة 1: تقييم الأداء الرياضي:

- ◆ التعرف على أنواع التقييم المختلفة وإمكانية تطبيقها في مجال الممارسة
- ◆ تحديد تلك الاختبارات / test الأكثر ملاءمة لاحتياجاتك الخاصة
- ◆ إدارة بروتوكولات الاختبارات المختلفة وتفسير البيانات التي تم جمعها بشكل صحيح وأمن
- ◆ تطبيق أنواع مختلفة من التقنيات المستخدمة حالياً في مجال تقييم التمرينات سواء في مجال أداء الصحة واللياقة البدنية في أي مستوى من مستويات الطلب

### وحدة 2: التخطيط التطبيقي في الأداء الرياضي العالي:

- ◆ فهم المنطق الداخلي للتخطيط ، مثل النماذج الأساسية المقترحة
- ◆ تطبيق مفهوم الجرعة والاستجابة في التدريب
- ◆ ميّز بوضوح بين تأثير البرمجة والتخطيط وتبعياتها
- ◆ اكتساب القدرة على تصميم نماذج تخطيطية مختلفة حسب واقع العمل
- ◆ قم بتطبيق المفاهيم التي تعلمتها في تصميم التخطيط السنوي و / أو متعدد السنوات

### وحدة 3: الميكانيكا الحيوية التطبيقية في الأداء الرياضي العالي:

- ◆ متخصصون في مبادئ الميكانيكا الحيوية الموجهة للتربة البدنية والرياضة
- ◆ تطبيق المعرفة والتقنيات الأساسية للميكانيكا الحيوية على أساس التربة البدنية والرياضة والأداء والحياة اليومية
- ◆ تقييم أهمية البروتوكولات والأنواع المختلفة للتقييم البيوميكانيكي كعامل أساسي في عملية تطوير الرياضة وتقييمها
- ◆ تطوير التفكير النقدي والتحليلي الذي يسمح لك بإنشاء بروتوكولات وإجراءات مبتكرة، باستخدام أنواع مختلفة من التكنولوجيا



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتمتع فريق التدريس لدينا، وهم خبراء في الأداء العالي الرياضي، بمكانة واسعة في المهنة وهم محترفون يتمتعون بسنوات من الخبرة في التدريس وقد اجتمعوا معاً لمساعدتك في تعزيز مهنتك. للقيام بذلك، قاموا بتطوير هذه الخبرة الجامعية مع آخر المستجدات حول الموضوع الذي سيسمح لك بتدريب وزيادة مهاراتك في هذا القطاع.





تعلم من أفضل المحترفين وكن نفسك محترفًا ناجحًا





## ١. Friedrich, Tyler

- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، Palo Alto، في ولاية كاليفورنيا، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ أستاذ في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.
- ♦ وعضو هيئة التدريس في جامعة ستانفورد، حيث يدرّس في كلية الدراسات العليا في مجال هندسة الكمبيوتر.

بفضل **TECH**، يمكنك التعلم من  
أفضل المحترفين في العالم "



أ. Rubina, Dardo

- ♦ الرئيس التنفيذي للاختبار والتدريب
- ♦ منسق التحضير البدني EDM
- ♦ المدرب البدني للفريق الأول EDM
- ♦ ماجستير في ARD COE
- ♦ إجازة EXOS
- ♦ متخصص في تدريب القوة للوقاية من الإصابات وإعادة التأهيل الوظيفي والبدني الرياضي
- ♦ متخصص في تدريب القوة المطبق على الأداء البدني والرياضي
- ♦ إجازة في تقنيات التحكم في الوزن والأداء البدني
- ♦ دراسات عليا في النشاط البدني لدى السكان من الفئات المريضة والمتضررة
- ♦ دبلوم في الدراسات المتقدمة (DEA) جامعة كاستيلا لا مانشا.
- ♦ دكتوراه في ARD



الأساتذة

أ. Masse, Juan

- ♦ مدير مجموعة دراسة Athlos.
- ♦ مدرب القوة في العديد من فرق كرة القدم المحترفة في أمريكا الجنوبية، مدرس متمرس.

أ. Represas, Gustavo

- ♦ ماجستير ARD COE ، دكتور في ARD.
- ♦ رئيس مختبر الميكانيكا الحيوية CAR منذ 1993 حتى الآن.

أ. Vaccarini, Adrián

- ♦ بكالوريوس في علم الرياضة.
- ♦ رئيس مجال العلوم التطبيقية في اتحاد بيرو لكرة القدم
- ♦ مدرب القوة لفريق Peruvian Absolute لكرة القدم (حاضر في كأس العالم الأخيرة).



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتوى من قبل فريق من المحترفين الذين على دراية بآثار التدريب في الممارسة اليومية، وعلى دراية بالأهمية الحالية لتخصص الجودة في مجال الرياضة عالية الأداء وملتزمون بجودة التدريس من خلال تقنيات تعليمية جديدة.



لدينا البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق. نريد أن نضع أفضل تدريب بين  
يديك"



وحدة 1. تقييم الأداء الرياضي

- 1.1. تقييم
  - 1.1.1. التعاريف: الاختبار، التقييم، القياس
  - 1.1.2. موثوقية الصلاحية
  - 1.1.3. أغراض التقييم
  - 1.2. أنواع الاختبار
    - 1.2.1. اختبارات المعمل
      - 1.2.1.1. فضائل وقيود الاختبارات التي أجريت في المختبر
      - 1.2.2. الاختبار الميداني
        - 1.2.2.1. فضائل وقيود الاختبارات الميدانية
        - 1.2.3. الاختبارات المباشرة
          - 1.2.3.1. التطبيقات والتحويل إلى التدريب
          - 1.2.4. الاختبارات غير المباشرة
            - 1.2.4.1. اعتبارات عملية وتحويلها إلى التدريب
  - 1.3. تقييم تكوين الجسم
    - 1.3.1. المعاوقة الحيوية
      - 1.3.1.1. اعتبارات في تطبيقه على المجال
      - 1.3.1.2. قيود على صحة البيانات الخاصة بك
    - 1.3.2. الأثروبومترية
      - 1.3.2.2. أدوات لتنفيذه
      - 1.3.2.3. نماذج التحليل لتكوين الجسم
    - 1.3.3. مؤشر كتلة الجسم (IMC)
      - 1.3.3.1. قيود البيانات التي تم الحصول عليها لتفسير تكوين الجسم
  - 1.4. تقييم اللياقة الهوائية
    - 1.4.1. اختبار جهاز المشي VO2Max
      - 1.4.1.1. اختبار Astrand
      - 1.4.1.2. اختبار بالكي
      - 1.4.1.3. اختبار ACSM
      - 1.4.1.4. اختبار بروس
      - 1.4.1.5. اختبار فوستر
      - 1.4.1.6. اختبار بولاك
    - 1.4.2. اختبار VO2max على مقياس جهد دورة
      - 1.4.2.1. Astrand.Ryhming
      - 1.4.2.1. اختبار Fox

- 1.4.3 اختبار الطاقة على دورة مقياس الجهد
  - 1.4.3.1 اختبار وينجيت
  - 1.4.4 اختبار VO2Max في الميدان
    - 1.4.4.1 اختبار ليجر
    - 1.4.4.2 اختبار جامعة مونتريال
    - 1.4.4.3 اختبار 1RM ميل
    - 1.4.4.4 اختبار الـ 12 دقيقة
    - 1.4.4.5 اختبار الـ 2.4 دقيقة
  - 1.4.5 اختبار ميداني لتحديد مناطق التدريب
    - 1.4.5 IFT. اختبار. 15-30
    - 1.4.6 اختبار UNca
    - 1.4.7 اختبار اليوبو
      - 1.4.7.1 مقاومة اليوبو. YYET المستوى 1 و 2
      - 1.4.7.2 مقاومة اليوبو المتقطعة. YYEIT المستوى 1 و 2
      - 1.4.7.3 الانتعاش المتقطع لليوبو. YYERT المستوى 1 و 2
- 1.5 تقييم اللياقة العصبية العضلية
  - 1.5.1 اختبار التكرار دون الحد الأقصى
    - 1.5.1.1 تطبيقات عملية لتقييمك
    - 1.5.1.2 طرق للتحقق من صحة معادلات التقدير في التدريبات التدريبية المختلفة
  - 1.5.2 اختبار 1RM RM
    - 1.5.2.1 بروتوكول لتحقيقها
    - 1.5.2.2 حدود تقييم 1. RM
  - 1.5.3 اختبار القفز الأفقي
    - 1.5.3.1 بروتوكولات التقييم
    - 1.5.4 اختبار السرعة (5 م ، 10 م ، 15 م ، إلخ.)
    - 1.5.4.1 اعتبارات بشأن البيانات التي تم الحصول عليها في تقييمات نوع الوقت / المسافة
    - 1.5.5 الحد الأقصى / الاختبار التدريجي التدريجي دون الحد الأقصى
      - 1.5.5.1 البروتوكولات التي تم التحقق من صحتها
      - 1.5.5.2 تطبيقات عملية
    - 1.5.6 اختبار القفز العمودي
      - 1.5.6.1 قفزة sj
      - 1.5.6.2 قفزة CMJ
      - 1.5.6.3 قفزة ABK
      - 1.5.6.4 اختبار DJ



1.6.8.2. استخدامات وتطبيقات الأداء الرياضي والصحة	1.5.6.5. اختبار القفز المستمر
1.6.9.1. الخلايا الكهروضوئية	1.5.7.1. ملفات تعريف F / V رأسية / أفقية
1.6.9.2. ميزات الجهاز والقيود	1.5.7.1. بروتوكولات التقييم Morin و Samozino
1.6.9.2. الاستخدامات والتطبيقات في الممارسة	1.5.7.2. تطبيقات عملية من ملف تعريف القوة / السرعة
1.6.10. تطبيقات الموبايل	1.5.8.1. 8. متساوي القياس مع خلية حمل
1.6.10.1. وصف التطبيقات الأكثر استخدامًا في السوق: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic	1.5.8.1. اختبار القوة القصوى الطوعي (FMI)
1.7.1. الحمل الداخلي والحمل الخارجي	1.5.8.2. اختبار العجز الثنائي في القياس (DBL %)
1.7.1.1. الوسائل الموضوعية للتقييم	1.5.8.3. اختبار العجز الجانبي (DL %)
1.7.1.1.1. سرعة التنفيذ	1.5.8.4. اختبار نسبة أوتار الركبة / عضلات الفخذ
1.7.1.2. متوسط القوة الميكانيكية	1.6. أدوات التقييم والمراقبة
1.7.1.3. مقياس جهاز GPS	1.6.1. أجهزة مراقبة معدل ضربات القلب
1.7.2. وسائل التقييم الذاتية	1.6.1.1. خصائص الأجهزة
1.7.2.1. PSE	1.6.1.2. مناطق التدريب من قبل الموارد البشرية
1.7.2.2. sPSE	1.6.2. محلات اللاكتات
1.7.2.3. نسبة الحمل المزمن / الحاد	1.6.2.1. أنواع الأجهزة وفوائدها وخصائصها
1.8. إعياء	1.6.2.2. مناطق التدريب حسب تحديد عتبة اللاكتات (UL)
1.8.1. مفاهيم عامة عن التعب والشفاء	1.6.3. محلات الغاز
1.8.2. التقييمات	1.6.3.1. أجهزة المختبر مقابل. الأجهزة المحمولة
1.8.2.1. أهداف المختبر: CK، واليوريل، والكورتيزول، إلخ.	1.6.4. نظام تحديد المواقع
1.8.2.2. الأهداف الميدانية: CMJ، اختبارات متساوية القياس، إلخ.	1.6.4.1. أنواع GPS وخصائصه وفوائده وحدوده
1.8.2.3. شخصية: مقياس العافية، TQR، إلخ.	1.6.4.2. مقاييس محددة لتفسير الحمل الخارجي
1.8.3. إستراتيجيات التعافي الغمر بالماء البارد، الإستراتيجيات الغذائية، التدليك الذاتي، النوم	1.6.5. أجهزة قياس التسارع
1.9. اعتبارات للتطبيق العملي	1.6.5.1. أنواع وخصائص مقاييس التسارع
1.9.1. اختبار القفز العمودي. تطبيقات عملية	1.6.5.2. تطبيقات عملية من الحصول على البيانات من مقياس التسارع
1.9.2. الحد الأقصى / الاختبار التدريجي التدريجي دون الحد الأقصى. تطبيقات عملية	1.6.6. محولات الوضع
1.9.3. ملف سرعة القوة العمودية. تطبيقات عملية	1.6.6.1. أنواع محولات الطاقة للحركات الرأسية والأفقية
<b>وحدة 2. التخطيط التطبيقي في الأداء الرياضي العالي</b>	
2.1. أساسيات التأسيس	1.6.6.2. المتغيرات التي تم قياسها وتقديرها باستخدام محول طاقة الموقف
2.1.1. معايير التكيف	1.6.6.3. البيانات التي تم الحصول عليها من محول الطاقة وتطبيقاته لبرمجة التدريب
2.1.1.1. متلازمة التكيف العام	1.6.7. منصات القوة
2.1.1.2. قدرة الأداء الحالية، طلب التدريب	1.6.7.1. أنواع وخصائص منصات القوة
2.1.2. التعب، الأداء، التكيف، كأداة	1.6.7.2. المتغيرات التي تم قياسها وتقديرها باستخدام منصة القوة
	1.6.7.3. نهج عملي لجدولة التدريب
	1.6.8. خلايا الحمل
	1.6.8.1. أنواع الخلايا وخصائصها وفوائدها

- 2.7. التخطيط من خلال التحكم في الحمل باستخدام جهاز (GNSS (GPS
- 2.7.1 أساس حفظ الجلسة للتحكم الصحيح
  - 2.7.1.1 حساب متوسط جلسة المجموعة لتحليل الحمل الصحيح
  - 2.7.1.2 الأخطاء الشائعة في التخزين وتأثيرها على التخطيط
- 2.7.2 نسبة الحمل هي وظيفة المنافسة
- 2.7.3 التحكم في الحمل من حيث الحجم أو الكثافة والنطاق والقيود
- 2.8 وحدة موضوعية تكاملية 1 (تطبيق عملي)
- 2.8.1 بناء نموذج حقيقي تخطيط قصير المدى
  - 2.8.1.1 اختيار وتطبيق نموذج الفترة
  - 2.8.1.2 تصميم البرمجة المقابلة
- 2.9 وحدة موضوعية تكاملية 2 (تطبيقات عملية)
- 2.9.1 بناء تخطيط متعدد السنوات
- 2.9.2 بناء مخطط سنوي

### وحدة 3. الميكانيكا الحيوية التطبيقية في الأداء الرياضي العالي

- 3.1 مقدمة في الميكانيكا الحيوية
  - 3.1.1 الميكانيكا الحيوية، مفهوم، مقدمة وموضوع الميكانيكا الحيوية
    - 3.1.1.1 علاقتها بالتشريح الوظيفي
  - 3.1.2 الميكانيكا الحيوية والأداء
    - 3.1.2.1 تطبيقه في التزبية البدنية والرياضة
    - 3.1.2.2 أجزاء من الميكانيكا الحيوية والعموميات
    - 3.1.2.3 أدوات القياس
- 3.1.3 معادلات الحركة: المفاهيم الأساسية والتطبيقات العملية
- 3.2 الحركة في بعد واحد
  - 3.2.1 السرعة
    - 3.2.1.1 مفهوم السرعة
    - 3.2.1.2 متوسط السرعة
    - 3.2.1.3 سرعة فورية
    - 3.2.1.4 بسرعة ثابتة

- 2.1.3 مفهوم الاستجابة للجرعة وتطبيقه
- 2.2 المفاهيم الأساسية والتطبيقات
  - 2.2.1 مفهوم التخطيط وتطبيقه
  - 2.2.2 مفهوم وتطبيق الفترة الزمنية
  - 2.2.3 مفهوم البرمجة وتطبيقها
  - 2.2.4 مفهوم وتطبيق التحكم في الحمل
- 2.3 التطوير المفاهيمي للتخطيط ونماذجه المختلفة
  - 2.3.1 أول تسجيلات التخطيط التاريخي
  - 2.3.2 المقترحات الأولى وتحليل الأسس
  - 2.3.3 النماذج الكلاسيكية
    - 2.3.3.1 التقليدية
    - 2.3.3.2 رقااص الساعة
    - 2.3.3.3 حمولات عالية
- 2.4 النماذج الموجهة نحو الفردية و / أو تركيز الأحمال
  - 2.4.1 كتل
  - 2.4.2 حلقة ضخمة متكاملة
  - 2.4.3 نموذج متكامل
  - 2.4.4 ATR
  - 2.4.5 حالة طويلة من الشكل،
  - 2.4.6 حسب الأهداف
  - 2.4.7 اغطية هيكلية
  - 2.4.8 التنظيم الذاتي (APRE)
- 2.5 النماذج الموجهة إلى الخصوصية و / أو القدرة على الحركة
  - 2.5.1 الإدراك (أو دورة مصغرة منظمة).
  - 2.5.2 الدوري التكتيكي
  - 2.5.3 التطوير المشروط بقدرة الحركة
  - 2.6 معايير البرمجة والدورة الصحيحة
    - 2.6.1 معايير البرمجة والدورة في تدريب القوة
    - 2.6.2 معايير البرمجة والدورة في تدريب التحمل
    - 2.6.3 معايير البرمجة والدورات في تدريب السرعة
    - 2.6.4 معايير "التدخل" في البرمجة والتوقيت في التدريب المتزامن

- 3.3.3 حركة المقذوفات
  - 3.3.3.1 المكونات الأساسية
  - 3.3.3.2 السرعة الأولية
  - 3.3.3.3 زاوية الانطلاق
  - 3.3.3.4 الظروف المثالية. زاوية البدء لأقصى مدى
  - 3.3.3.5 المعادلات. تفسير الرسوم البيانية
  - 3.3.3.6 تم تطبيق الأمثلة على القفزات والرميات
- 3.4 حركات الدوران
  - 3.4.1 السرعة الزاوية
    - 3.4.1.1 الحركة الزاوية
    - 3.4.1.2 متوسط السرعة الزاوية
    - 3.4.1.3 السرعة الزاوية اللحظية
    - 3.4.1.4 المعادلات والوحدات
    - 3.4.1.5 التفسير والأمثلة في الرياضة
  - 3.4.2 التسارع الزاوي
    - 3.4.2.1 التسارع الزاوي المتوسط واللحظي
    - 3.4.2.2 المعادلات والوحدات
    - 3.4.2.3 التفسير والأمثلة في الرياضة. تسارع زاوي ثابت
- 3.5 متحرك
  - 3.5.1 قانون نيوتن الأول
    - 3.5.1.1 تفسير
    - 3.5.1.2 مفهوم الشامل
    - 3.5.1.3 المعادلات والوحدات
    - 3.5.1.4 أمثلة في الرياضة
  - 3.5.2 قانون نيوتن الثاني
    - 3.5.2.1 تفسير
    - 3.5.2.2 مفهوم الوزن والاختلاف مع الكتلة
    - 3.5.2.3 المعادلات والوحدات. أمثلة في الرياضة
  - 3.5.3 قانون نيوتن الثالث
    - 3.5.3.1 تفسير
    - 3.5.3.2 المعادلات
    - 3.5.3.3 قوة الجاذبية والطرز المركزي
    - 3.5.3.4 أمثلة في الرياضة

- 3.2.1.5 متغيرة السرعة
- 3.2.1.6 المعادلات والوحدات
- 3.2.1.7 تفسير الرسوم البيانية للزمكان والسرعة والمسافة
- 3.2.1.8 أمثلة في الرياضة
- 3.2.2 التسارع
  - 3.2.2.1 مفهوم التسارع
  - 3.2.2.2 متوسط التسارع
  - 3.2.2.3 تسارع فوري
  - 3.2.2.4 تسارع مستمر
  - 3.2.2.5 تسارع متغير
  - 3.2.2.6 العلاقة بالسرعة عند تسارع ثابت
  - 3.2.2.7 المعادلات والوحدات
  - 3.2.2.8 تفسير الرسوم البيانية للتسارع والمسافة، وعلاقتها بالرسوم البيانية للسرعة والوقت
  - 3.2.2.9 أمثلة في الرياضة
- 3.2.3 السقوط الحر
  - 3.2.3.1 تسارع الجاذبية
  - 3.2.3.2 الظروف المثالية
  - 3.2.3.3 اختلافات الجاذبية
  - 3.2.3.4 المعادلات
- 3.2.4 بيئة تصويرية
  - 3.2.4.1 التسارع والسرعات في السقوط الحر
- 3.3 الحركة في الطائرة
  - 3.3.1 السرعة
    - 3.3.1.1 المفهوم من خلال نواقله المختصة
    - 3.3.1.2 تفسير الرسوم البيانية. أمثلة في الرياضة
  - 3.3.2 التسارع
    - 3.3.2.1 المفهوم من خلال مكوناته المتجهية
    - 3.3.2.2 تفسير الرسوم البيانية
    - 3.3.2.3 أمثلة في الرياضة

- 3.8. التحليل الميكانيكي الحيوي
  - 3.8.1. تحليل المشي العادي والجري
    - 3.8.1.1. مراحل مركز الكتلة والمعادلات الأساسية
    - 3.8.1.2. أنواع السجلات الحركية والقياسية
    - 3.8.1.3. الرسومات ذات الصلة
    - 3.8.1.4. علاقات الرسوم البيانية بالسرعة
  - 3.8.2. يقفز في الرياضة
    - 3.8.2.1. تحلل الحركة
    - 3.8.2.2. مركز الجاذبية
    - 3.8.2.3. المراحل
    - 3.8.2.4. مسافات المكون ومرتفعاته
- 3.9. تحليلات الفيديو
  - 3.9.1. متغيرات مختلفة تقاس من خلال تحليل الفيديو
  - 3.9.2. الخيارات التكنولوجية لتحليل الفيديو
  - 3.9.3. أمثلة عملية
  - 3.10. حالات عملية
    - 3.10.1. التحليل الميكانيكي الحيوي للتسارع
    - 3.10.2. التحليل الميكانيكي الحيوي للسباق
    - 3.10.3. التحليل الميكانيكي الحيوي للتباطؤ

- 3.5.4. العمل والقوة والطاقة
  - 3.5.4.1. مفهوم العمل
  - 3.5.4.2. المعادلات والوحدات والتفسير والأمثلة
  - 3.5.5. القوة
    - 3.5.5.1. المعادلات والوحدات والتفسير والأمثلة
    - 3.5.6. معلومات عامة عن مفهوم الطاقة
    - 3.5.6.1. أنواع الطاقة ووحداتها وتحويلها
    - 3.5.7. الطاقة الحركية
      - 3.5.7.1. المفهوم والمعادلات
      - 3.5.8. الطاقة الكامنة المرنة
        - 3.5.8.1. المفهوم والمعادلات
        - 3.5.8.2. نظرية العمل والطاقة
        - 3.5.8.3. تفسير الأمثلة في الرياضة
        - 3.5.9. كمية الحركة والصدمات: تفسير
          - 3.5.9.1. المعادلات. مركز الكتلة وحركة مركز الكتلة.
          - 3.5.9.2. الصدمات والأنواع والمعادلات والرسوم البيانية
          - 3.5.9.3. أمثلة في ألعاب القوى
          - 3.5.9.4. قوى الاندفاع. حساب السرعة الابتدائية للقفزة التي تعتبر تصادمًا
      - 3.6. ديناميات الدوران
        - 3.6.1. لحظة من الجمود
          - 3.6.1.1. لحظة القوة والمفهوم والوحدات
          - 3.6.1.2. ذراع الرفع
        - 3.6.2. الطاقة الحركية الدورانية
          - 3.6.2.1. لحظة القصور الذاتي والمفهوم والوحدات
          - 3.6.2.2. ملخص المعادلات
          - 3.6.2.3. تفسير أمثلة في الرياضة
        - 3.7. التوازن الميكانيكي الثابت
          - 3.7.1. ناقل الجبر
            - 3.7.1.1. العمليات بين المتجهات باستخدام الطرق الرسومية
            - 3.7.1.2. جمع وطرح
            - 3.7.1.3. حساب اللحظات
          - 3.7.2. مركز الجاذبية المفهوم والخصائص وتفسير المعادلات
            - 3.7.2.1. أمثلة في الرياضة. الهيئات الجامدة. نموذج جسم الإنسان

تجربة تدريبية فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز تطور المهني



# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.





اكتشف إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك من خلال أنظمة  
التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها الهائلة، خاصة في الموضوعات التي تتطلب الحفظ "

### دراسة حالة لوضع جميع المحتويات في سياقها

يقدم برنامجنا طريقة ثورية لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز الكفاءات في سياق متغير وتنافسي وعالي الطلب.



مع TECH يمكنك تجربة طريقة للتعلم تعمل على تحريك  
أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم”

ستصل إلى نظام تعلم قائم على إعادة التأكيد ،  
مع تدريس طبيعي وتقدمي عبر جدول الأعمال بأكمله.

## طريقة تعلم مبتكرة ومختلفة

برنامج TECH الحالي هو تعليم مكثف، تم إنشاؤه من الصفر، والذي يقترح التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. بفضل هذه المنهجية يتم تعزيز النمو الشخصي والمهني، واتخاذ خطوة حاسمة نحو النجاح. وأسلوب القضية، وهو أسلوب يربي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

برنامجنا يعدك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة وتحقيق النجاح في حياتك المهنية”

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل الكليات في العالم. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب بل كانت طريقة القضية هي تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفرد.

في حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المحترف؟ هذا هو السؤال الذي نواجهه في أسلوب الحالة، وهو أسلوب التعلم العملي. خلال البرنامج، سيواجه الطلاب حالات حقيقية متعددة. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والمناقشة والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



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

## منهجية إعادة التعلم

تجمع تيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100% استناداً إلى التكرار ، والذي يجمع بين 8 عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100% عبر الإنترنت إعادة التعلم.



في عام 2019 ، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية لجميع الجامعات عبر الإنترنت باللغة الإسبانية في العالم.

في تيك نتعلم بمنهجية طليعية مصممة لتدريب مديري المستقبل. هذه الطريقة ، في طليعة التعليم العالمي ، تسمى إعادة التعلم.

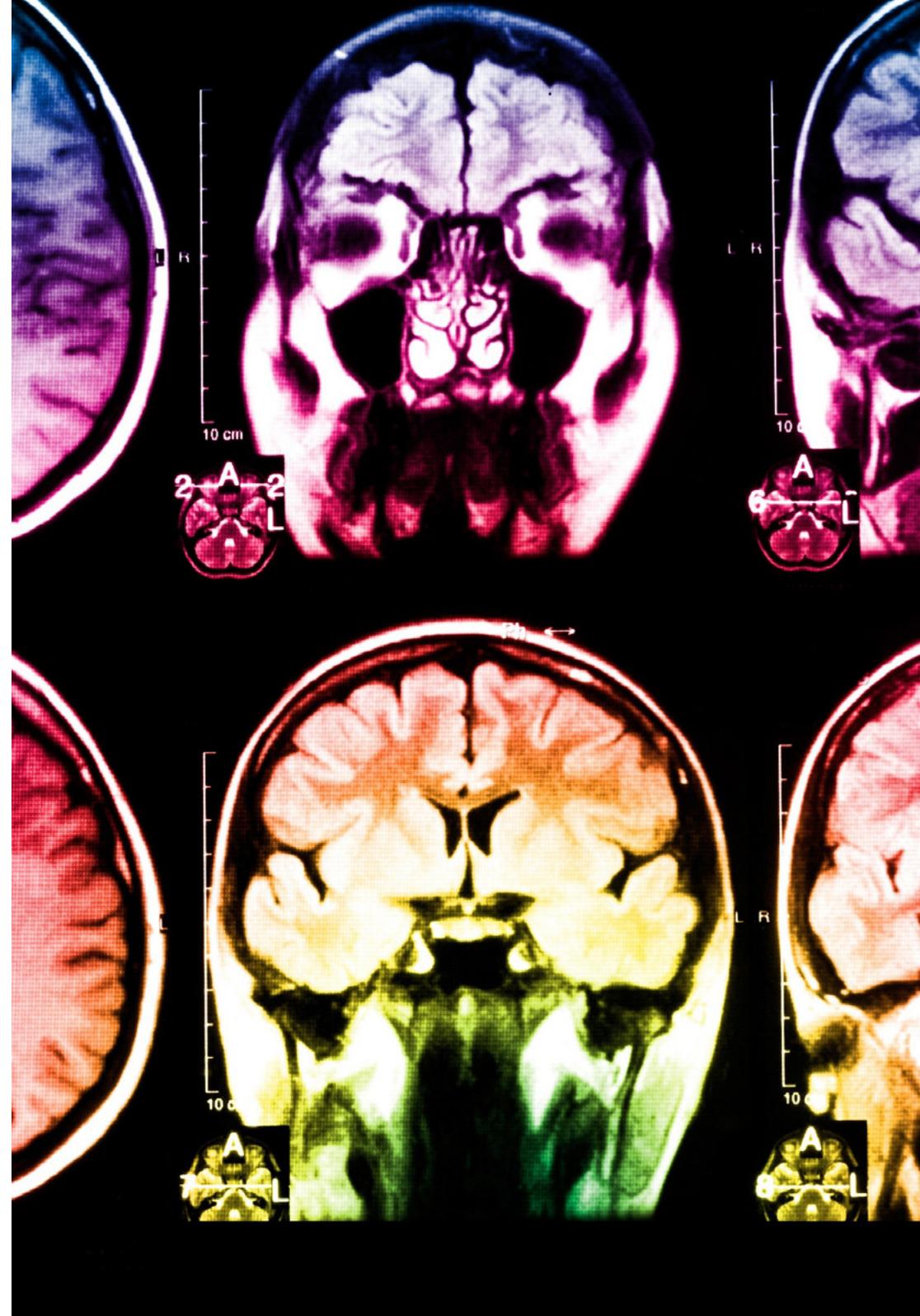
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة بالإسبانية المرخصة لاستخدام هذه الطريقة الناجحة. في عام 2019 ، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا (جودة التدريس ، جودة المواد ، هيكل الدورة ، الأهداف ...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في دوامة (تعلم، وإلغاء التعلم، والنسيان، وإعادة التعلم). لذلك، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650 ألف 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 هذا في بيئة يرتفع فيها الطلب، مع طالب جامعي يتمتع بمكانة اجتماعية واقتصادية عالية ومتوسط عمر 43.5 سنة.

ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

استناداً إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضاً أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئاً ضرورياً لنا لنكون قادرين على ذلك. تذكرها وتخزينها في قرن آمون، للاحتفاظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

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



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:

#### المواد الدراسية



تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكارًا التي تقدم قطعًا عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطلاب.

#### فصول الماجستير



هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء.

ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.

#### ممارسات المهارات والكفاءات

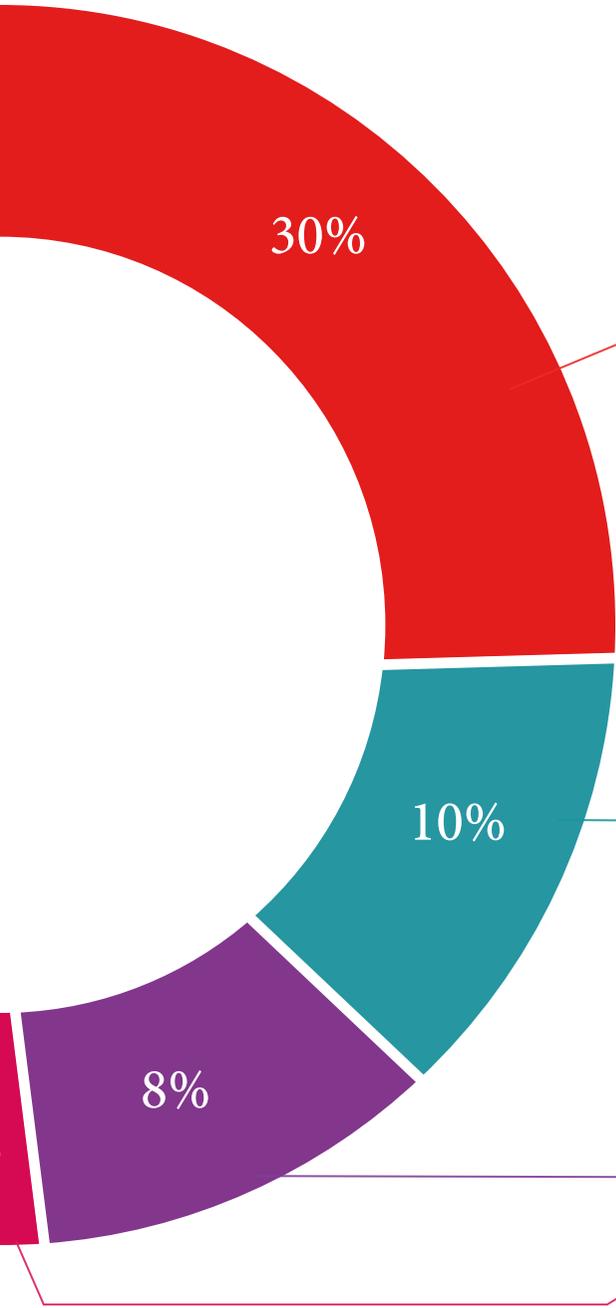


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال موضوعي. الممارسات والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاج المتخصص إلى تطويرها في إطار العولمة التي نعيشها.

#### قراءات تكميلية



مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





#### دراسات الحالة

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة التي تم اختيارها بعلى وجه التحديد لهذا الموقف. الحالات التي تم عرضها وتحليلها وتدريبها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



#### ملخصات تفاعلية

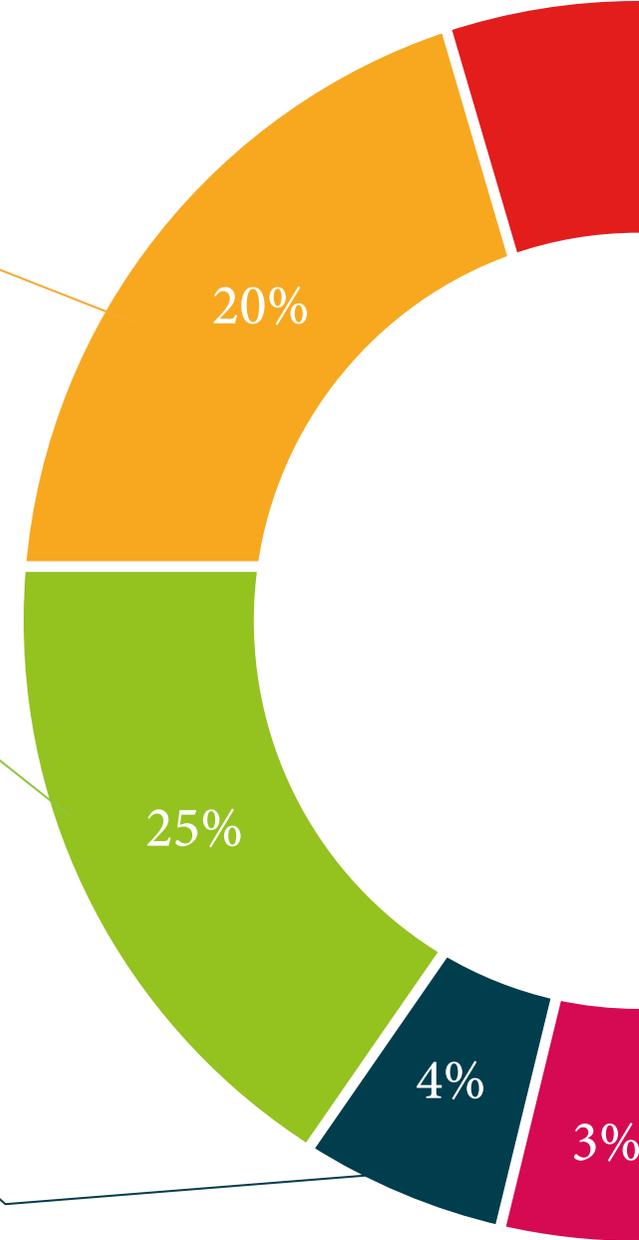
يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا".



#### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقييم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.



# المؤهل العلمي

الخبرة الجامعية في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائق، الحصول على درجة الخبرة الجامعية التي تصدرها جامعة TECH التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك الجامعية دون الذهاب إلى  
أي مكان أو القيام بأي أعمال ورقية مرهقة“



هذه الخبرة الجامعية في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدائثاً في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مع إقرار الاستلام درجة الخبرة الجامعية الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية.

سيُعتبر المؤهل الصادر عن جامعة TECH التكنولوجية عن الدرجات التي تم الحصول عليها في شهادة الخبرة الجامعية، وسيستوفي المتطلبات التي تتطلبها عادةً مكاتب التوظيف ولجان الإمتحانات وتقييم الوظائف المهنية.

المؤهل العلمي: الخبرة الجامعية في الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية  
عدد الساعات الرسمي: 450 ساعة.

معتمد من قبل NBA



المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الرعاية

الحاضر

الجودة

الابتكار

شهادة الخبرة الجامعية

الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط

والميكانيكا الحيوية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

المعرفة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

# شهادة الخبرة الجامعية الأداء الرياضي العالي: التقييم والتخطيط والميكانيكا الحيوية

مُعتمد من قِبَل: الدوري الاميركي للمحترفين (NBA)

