

محاضرة جامعية  
تحديد جنس السائل المنوي



الجامعة  
التكنولوجية **tech**

## محاضرة جامعية تحديد جنس السائل المنوي

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتريتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

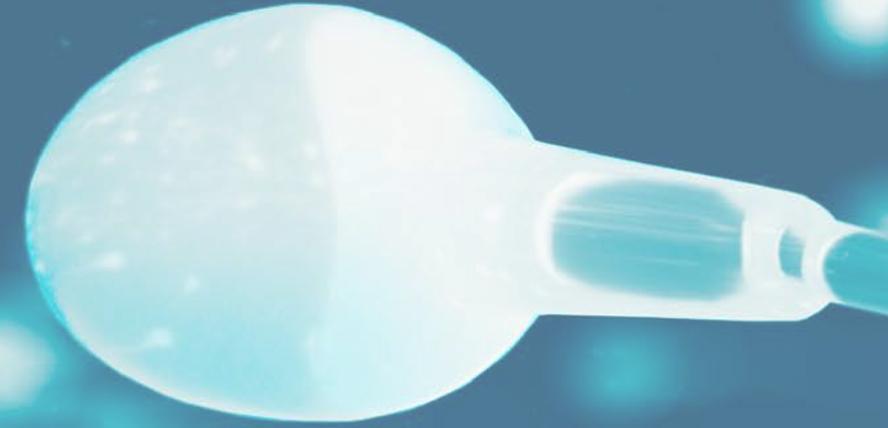
رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/semen-sexing](http://www.techitute.com/ae/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/semen-sexing)

01	المقدمة	صفحة 4
02	الأهداف	صفحة 8
03	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 12
04	الهيكل والمحتوى	صفحة 18
05	المنهجية	صفحة 22
06	المؤهل العلمي	صفحة 30

# 01 المقدمة

كان اختيار الجنس موضع اهتمام كبير عبر التاريخ، ولكن لم يبدأ تطبيق تقنيات التحديد المسبق للجنس قبل ولادة الحيوانات حتى القرن العشرين. في المقام الأول، بدأ البحث في تحديد الجنس في الأجنة، لكن استخدام طرق تحديد الجنس كان له تداعيات على قابلية الحمل في معظم الحالات. لهذا السبب، بدأ البحث في تقنيات اختيار الجنس في الحيوانات المنوية.

نظرا لتعقيد كل هذه المنهجيات، يقدم هذا البرنامج دراسة مقارنة لجميع التقنيات لإجراء تقييم واختيار مناسب لجنس السائل المنوي في مختلف العيادات والمزارع ومراكز التكاثر.



هذا التدريب هو أفضل خيار يمكنك أن تجده للتخصص في تحديد جنس السائل المنوي وإجراء تشخيصات أكثر دقة"



من البيانات الأولى عن تكاثر الحيوانات في الكتابة الهيروغليفية المصرية، من خلال البيطريين حتى الوقت الحاضر، كان الإنسان دائماً مهتماً بدراسة التكاثر الحيواني من أجل زيادة السكان والحصول على إنتاج أفضل.

لقد تطور تكاثر الحيوانات بشكل كبير في العقود الأخيرة، ويعني تطوره الحالي أن التقنيات التي تم تنفيذها قبل بضع سنوات قد عفا عليها الزمن الآن. تجتمع التقنية والعلم والإبداع البشري وتؤدي بالتالي إلى نتائج متطابقة للتكاثر الطبيعي.

يركز الهدف من هذا البرنامج على إتقان والتحكم في جميع الجوانب الفسيولوجية والمرضية والتكنولوجيا الحيوية التي تؤثر على وظيفة التكاثر العضوية للحيوانات الأليفة. موضوع الدراسة في هذا الدبلوم هو: الأبقار والخيول والخنزير والأغنام والماعز والكلاب، تم الاختيار بناءً على أهمية وتطور المساعدة على الإنجاب اليوم.

تم تطوير هذا الدبلوم لتعميق المعرفة الحالية بالتخصص في التقنيات المختلفة لتحديد جنس السائل المنوي.

تتكون مجموعة الأساتذة الذين يقومون بتدريس الدبلوم من متخصصين في تربية الحيوانات ولديهم تاريخ عمل لأكثر من 30 عاماً من الخبرة، ليس فقط في مجال التدريس، ولكن أيضاً من خلال النشاط العملي والبحثي المباشر في مزارع ومراكز الثروة الحيوانية وتكاثر الحيوانات. بالإضافة إلى ذلك، ينشط فريق التدريس في تطوير أحدث التقنيات في مجال التقانات الحيوية للمساعدة على الإنجاب، وإتاحة المواد الوراثية في السوق من أنواع مختلفة ذات أهمية دولية في مجال تربية الحيوانات.

سيعتمد التخصص على الجوانب النظرية والعلمية، وجمعها مع الاحتراف العملي والتطبيقي لكل موضوع من الموضوعات في الوظيفة الحالية. التخصص المستمر بعد الانتهاء من الدراسات الجامعية يكون في بعض الأحيان معقداً ويصعب دمجها مع العمل والنشاط الأسري، لذلك يمنحك دبلوم TECH هذه الفرصة لمواصلة التحضير والتخصص عبر الإنترنت مع عدد كبير من الدعم السمعاني البصري العملي الذي سيسمح لهم بالتقدم في تقنيات الإنجاب في مكان عملهم.

هذا المحاضرة الجامعية في تحديد جنس السائل المنوي يحتوي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق. الميزات هي:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في تحديد جنس السائل المنوي
- ♦ المحتويات البيانية و التخطيطية و العملية بشكل بارز التي يتم تصورها من خلالها، تجمع المعلومات العلمية و العملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- ♦ آخر المستجدات حول تحديد جنس السائل المنوي
- ♦ التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- ♦ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في تحديد جنس السائل المنوي
- ♦ الدروس النظرية، أسئلة للخبراء، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

لا تفوت فرصة تنفيذ دبلوم تحديد جنس السائل المنوي  
معنا. إنها فرصة مثالية للتقدم في حياتك المهنية "



يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية ، والتي ستتيح لك دراسة سياقية تسهل التعلم.

سيسمح لك هذا البرنامج عبر الإنترنت بنسبة 100% بدمج دراستك مع عملك المهني مع زيادة معرفتك في هذا المجال

هذا البرنامج هو أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث لتطوير معرفتك في تحديد جنس السائل المنوي”



محتوى الوسائط المتعددة خاصتها، الذي تم تطويره بأحدث التقنيات التعليمية ، سيسمح لمهني التجميل بالتعلم حسب السياق ، بما معناه ، بيئة محاكاة سيوفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات ، والذي يجب على الجراح من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذه الدورة الأكاديمية. لهذا ، سيحصل المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء معترف بهم في تحديد جنس السائل المنوي ولديهم خبرة كبيرة.

# 02 الأهداف

يهدف دبلوم تحديد جنس السائل المنوي إلى تسهيل أداء المتخصصين المهنيين في الطب البيطري بأحدث التطورات وأحدث العلاجات في هذا القطاع.

هذا هو أفضل خيار للتعرف على أحدث التطورات في مجال تحديد  
جنس السائل المنوي"



الأهداف العامة



- ♦ تحديد أهمية التمايز الجنسي في الثدييات وتطبيقه في برامج اختبار النسل
- ♦ تقييم تقنيات اختيار الجنس في كل من الأجنة والحيوانات المنوية
- ♦ تطوير التعديلات التي تسبب تطبيق هذه التقنيات في الأمراض التي يمكن أن تؤثر على تحديد الجنس

طريقة للإعداد والنمو المهني من شأنها أن تدفعك نحو مزيد من التنافسية في سوق العمل”



الأهداف المحددة



- ♦ تقييم أهمية اختيار الجنس في برامج التربية
- ♦ إنشاء مراجعة للأخلاقيات البيولوجية لاختيار جنس الثدييات
- ♦ تطوير طرق تحديد جنس الجنين المطبقة حالياً
- ♦ شرح الأسس العلمية للتقنيات المختلفة لاختيار جنس الحيوانات المنوية
- ♦ تحليل المزايا والعيوب المختلفة لتقنيات تحديد جنس الحيوانات المنوية المختلفة في ذكور الثدييات
- ♦ التعرف على الأمراض التي يمكن أن تؤثر على الجنس، وكذلك الطفرات والتعديلات السوطية
- ♦ تأسيس تقنيات فعالة لتحديد جنس الحيوانات المنوية



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يشتمل البرنامج في هيئة التدريس على خبراء مرجعيين في تحديد جنس السائل المنوي الذين يصبون في هذا التدريب تجربة عملهم. إنهم أطباء مشهورون عالميًا من مختلف البلدان مع خبرة مهنية نظرية وعملية مثبتة.



سيساعدك فريق التدريس لدينا، الخبراء في تحديد جنس  
السائل المنوي، على تحقيق النجاح في مهنتك"



## المدير الدولي المُستضاف

يُعتبر الدكتور Pouya Dini طبيباً بيطرياً مرموقاً متخصصاً في مجال تكنولوجيا تكاثر الثدييات ويعتبر مرجعاً حقيقياً في مجال رعاية الحيوانات. وبهذا المعنى، لديه نهج شامل يعتمد على إضفاء الطابع الشخصي على الصحة من أجل تقديم رعاية سريرية عالية الجودة للأنواع المختلفة.

خلال مسيرته المهنية الواسعة، كان جزءاً من منظمات بيطرية شهيرة مثل مستشفى جامعة كاليفورنيا في UC Davis البيطري في الولايات المتحدة الأمريكية. وبالتالي، ركز عمله على تقديم رعاية سريرية ممتازة لمجموعة متنوعة من الأنواع: من الحيوانات الأليفة الشائعة مثل الكلاب إلى الحيوانات الغريبة بما في ذلك الطيور. وبفضل ذلك، تمكن من علاج الأمراض المختلفة بكفاءة بدءاً من التهابات الجهاز التنفسي أو أمراض الجهاز الهضمي إلى أمراض القلب والأوعية الدموية. وبهذه الطريقة، قام بتحسين نوعية حياة مجموعة متنوعة من الحيوانات. وتماشياً مع ذلك، قام بتطوير بروتوكولات رعاية وقائية مبتكرة، مما عزز الرفاهية العامة للحيوانات على المدى الطويل.

وفي إطار التزامه بالتميز، يقوم بتحديث معارفه بانتظام ليبقى في طليعة أحدث التطورات في الطب البيطري. وقد سمح له ذلك بتطوير كفاءات تقنية متقدمة لدمج الأدوات التكنولوجية الناشئة مثل أنظمة التصوير التشخيصي والتطبيب عن بُعد وحتى تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة في ممارسته اليومية. ونتيجة لذلك، فقد تمكن من تصميم وتنفيذ علاجات أكثر دقة وأقل توغلاً لتحسين النتائج بشكل كبير لحالات مثل إصابات العضلات والعظام

كما جمع بين هذا الأمر ودوره كباحث سريري. في الواقع، لديه إنتاج علمي مكثف في موضوعات مثل التعبير الجيني في مشيمة الخيول أو التكنولوجيا الحيوية الإيجابية أو تأثير الخلايا الركامية في عملية النضج في المختبر للتنبؤ بالإخصاب في الخيول.



## د. Dini, Pouya

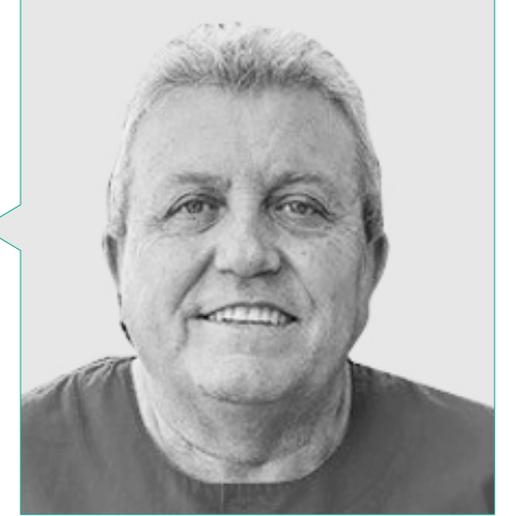
- مدير تكنولوجيا المساعدة على الإنجاب في مستشفى جامعة كاليفورنيا في UC Davis البيطري، الولايات المتحدة الأمريكية
- متخصص في التكنولوجيا الحيوية الإنجابية
- باحث سريري في مركز غلوك لأبحاث الخيول، Gluck، الولايات المتحدة الأمريكية
- خبير في مشيمة الخيول
- مؤلف العديد من المقالات العلمية حول تقنيات التكاثر لدى الثدييات.
- دكتوراه في الفلسفة مع التخصص في صحة الخيل، جامعة Gante
- دكتوراه في الطب البيطري، جامعة Azad الإسلامية،
- تدريب سريري في مركز Gluck لأبحاث الخيول
- جائزة "أطروحة الدكتوراه للعام" من جامعة Gante.
- عضو في الكلية الأوروبية للتكاثر الحيواني والكلية الأمريكية لعلم التوليد الحيواني.

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



د. Gomez Peinado, Antonio

- ♦ منسق التوليد والإنتاج بكلية الطب البيطري بجامعة ألفونسو العاشر الحكيم
- ♦ تخرج في الطب البيطري
- ♦ دكتوراه في جامعة ألفونسو العاشر الحكيم كلية الطب البيطري جامعة ألفونسو العاشر الحكيم- أستاذ الإنتاج الحيواني



د. Gómez Rodríguez, Elisa

- ♦ تطوير العمالة لتقنيات المساعدة على الإنجاب في "المعهد الأسباني لعلم الوراثة والتكاثر الحيواني" (IEGRA) في تالافيرا دي لا رينا ، توليدو
- ♦ أستاذ الطب البيطري بجامعة ألفونسو العاشر الحكيم
- ♦ خريج في الطب البيطري من جامعة كومبلوتنس مدريد
- ♦ دورة الدراسات العليا "المساعدة على الإنجاب في الماشية". تم تدريسها من قبل IEGRA و UAX و Talavera de la Reina ، HUMECO
- ♦ دورة الموجات فوق الصوتية على التناسل البقري. تدرس من قبل الدكتور Talavera de la Reina ، (HUMECO) Giovanni Gnemmi





# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المتخصصين في قطاع تحديد جنس السائل المنوي ، مع خبرة واسعة ومكانة معترف بها في المهنة ، مدعومة بحجم الحالات التي تمت مراجعتها ودراستها وتشخيصها ، مع قيادة واسعة للتقنيات الجديدة المطبقة. للطب البيطري



هذا الدبلوم في تحديد جنس السائل المنوي يحتوي على البرنامج التعليمي الأكثر  
اكتمالا وحداثة في السوق"



الوحدة 1. اختيار الجنس في الثدييات

- 1.1 اختيار الجنس في التحسين الوراثي
  - 1.1.1 التمايز الجنسي في الثدييات
  - 2.1.1 اختيار الجنس في اختبارات النسل
  - 3.1.1 أخلاقيات علم الأحياء في اختيار جنس الثدييات
- 2.1 تحديد جنس الأجنة
  - 1.2.1 طرق الكشف عن الجنس في الأجنة
  - 2.2.1 الطرق الجراحية والتحليل الوراثي الخلوي و PCR
  - 3.2.1 الطرق غير الجراحية والمستضدية والتألق المناعي
  - 4.2.1 السيطرة على الجنس من خلال اختلاف السرعة في التطور الجنيني
- 3.1 تقنيات اختيار جنس الحيوانات المنوية: الطرق المناعية
  - 1.3.1 بروتينات غشاء الحيوانات المنوية X و Y
  - 2.3.1 الأجسام المضادة H-Y وحيدة النسيلة ومتعددة النسيلة
  - 3.3.1 علامات غشاء خاصة بالحيوانات المنوية X و Y
  - 4.3.1 تحديد البروتينات الخاصة بالجنس (SSPs)
- 4.1 تقنيات اختيار جنس الحيوانات المنوية: طرق تعتمد على الاختلافات الجسدية
  - 1.4.1 دراسة الفروق الفيزيائية للحيوان المنوي X و Y
  - 2.4.1 حساسية الأس الهيدروجيني
  - 3.4.1 شحنات كهربائية مختلفة
  - 4.4.1 الاختلافات في حجم نواة رأس الحيوان المنوي
- 5.1 تقنيات اختيار جنس الحيوانات المنوية: طرق تعتمد على محتوى الحمض النووي
  - 1.5.1 دراسة محتوى الحمض النووي في الثدييات المختلفة
  - 2.5.1 اختيار الجنس عن طريق قياس التدفق الخلوي
  - 3.5.1 كفاءة تقنية التدفق الخلوي
- 6.1 تقنيات اختيار جنس الحيوانات المنوية: طرق تعتمد على مرشحات السيتوكروم
  - 1.6.1 ما هي المرشحات السيتوكرومومية؟
  - 2.6.1 تقنيات فرق الكثافة
  - 3.6.1 استخدام السيتوكرومات واختلافات الكثافة في فصل الحيوانات المنوية X و Y
  - 4.6.1 كفاءة هذه التقنية
- 7.1 تقنيات اختيار جنس الحيوانات المنوية: الاختلافات في سرعة الهجرة
  - 1.7.1 الاختلافات في سرعة الحيوانات المنوية X و Y
  - 2.7.1 وسائل الإعلام الثقافية لفصل الحيوانات المنوية عن طريق سرعة الهجرة
  - 3.7.1 كفاءة هذه التقنية

- 8.1 دراسة مقارنة لتقنيات فصل الحيوانات المنوية المختلفة
  - 1.8.1 مزايا وعيوب استخدام تقنيات تحديد الجنس المختلفة
  - 2.8.1 تقييم تقنيات تحديد الجنس في أنواع مختلفة من الثدييات
  - 3.8.1 الاختيار المناسب لتقنية تحديد الجنس في مزارع الماشية
- 9.1 التغييرات الشكلية للحيوانات المنوية التي يتم الحصول عليها من تقنيات تحديد الجنس
  - 1.9.1 أمراض تحديد الجنس
  - 2.9.1 التحليل الخلوي للكروموسوم Y
  - 3.9.1 الجينات التي يحملها كروموسوم Y
  - 4.9.1 الطفرات
  - 5.9.1 التعديلات السوطية في الجرعات حسب الجنس
- 10.1 تقنيات الكشف عن فاعلية تحديد جنس الحيوانات المنوية
  - 1.10.1 الكشف عن الجنس بالموجات فوق الصوتية
  - 2.10.1 PCR الكمي
  - 3.10.1 تهجين في الموقع (FISH)
  - 4.10.1 تقنيات أخرى

سيسمح لك هذا التدريب بالتقدم في حياتك المهنية بطريقة  
مريحة ”

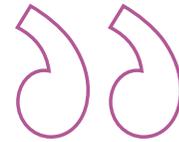


# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعليم. 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 منهجية إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها للغاية، لا سيما في الموضوعات التي تتطلب الحفظ"



### في تيك نستخدم طريقة الحالة

في حالة معينة ، ما الذي يجب أن يفعله المحترف؟ خلال البرنامج ، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكاة ، بناءً على مرضى حقيقيين سيتعين عليك فيها التحقيق ، ووضع الفرضيات ، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية الطريقة. يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة بمرور الوقت.



مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعلم تعمل على تحريك أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

وفقاً للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثلاً أو نموذجاً يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب ندرته أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة البيطرية المهنية.

هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام 1912 في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تتكون طريقة الحالة من تقديم مواقف حقيقية معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفارد”



تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1. الأطباء البيطريون الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم المواقف الحقيقية وتطبيق المعرفة.

2. يتجسد التعلم بطريقة صلبة في القدرات العملية التي تتيح للطلاب اندماجًا أفضل في العالم الحقيقي.

3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم ، وذلك بفضل نهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستمر حافزًا مهمًا للغاية للطبيب البيطري ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

### منهجية إعادة التعلم

تجمع نيك 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.



سيتعلم الطبيب البيطري من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا)

مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 65000 طبيب بيطري بنجاح غير مسبوق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عامًا

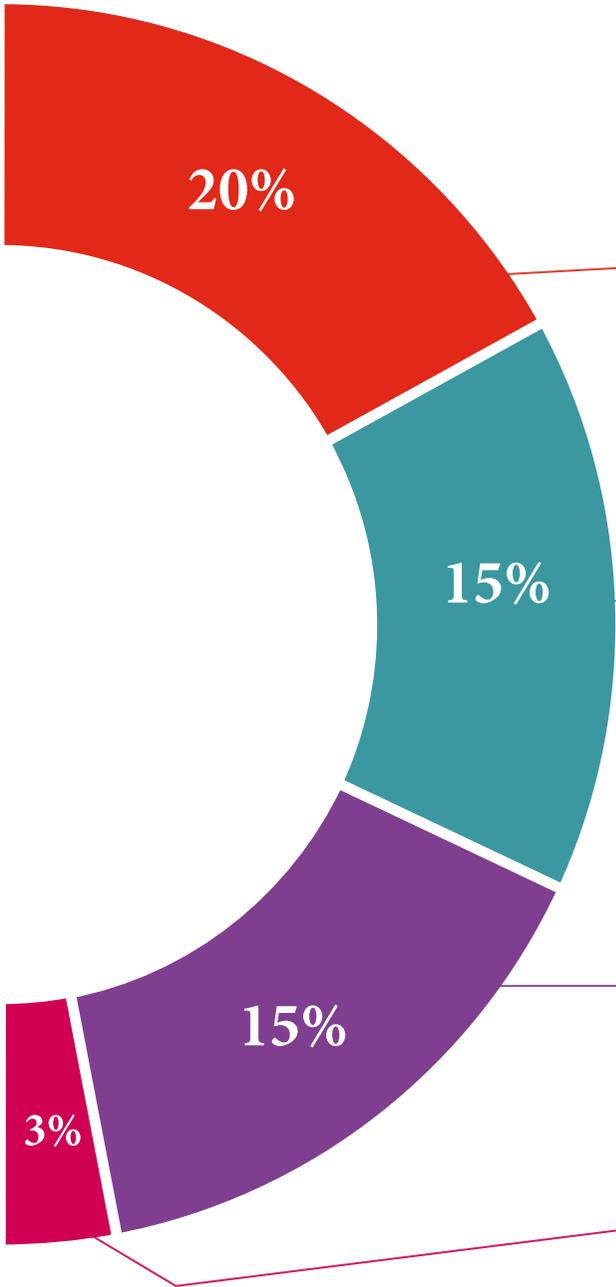
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح

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

الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام تيك التعليمي هي 8.01 ، وفقًا لأعلى المعايير الدولية



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 وملموًا 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.



#### تقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي بالفيديو

تقرب تيك الطالب من التقنيات الأكثر ابتكارًا وأحدث التطورات التعليمية وإلى طليعة التقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي / علم الحركة الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصرامة ، موضحًا ومفصلًا للمساهمة في استيعاب الطالب وفهمه. وأفضل ما في الأمر هو أن تكون قادرًا على رؤيته عدة مرات كما تريد.



#### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص 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".



#### 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.





#### تحليل الحالات التي وضعها الخبراء واسترشدوا بها

التعلم الفعال يجب أن يكون بالضرورة سياقياً. لهذا السبب ، تقدم تيك تطوير حالات حقيقية يقوم فيها الخبير بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم



#### 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



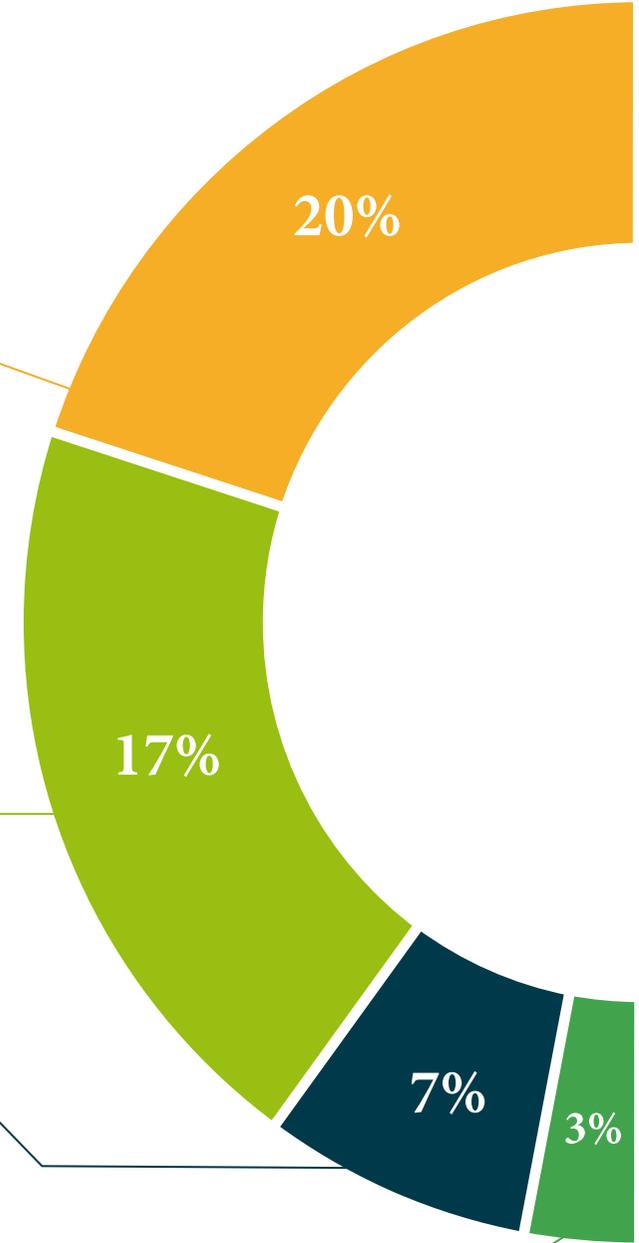
#### فصول الماجستير

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



#### أدلة العمل السريع

تقدم تيك المحتوى الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل بطاقات أو أدلة إجراءات سريعة. طريقة تركيبية وعملية وفعالة لمساعدة الطالب على التقدم في تعلمهم



# المؤهل العلمي

يضمن الدبلوم في تحديد جنس السائل المنوي، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائق، الحصول على شهادة الدبلوم الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون السفر أو الأعمال الورقية المرهقة "



تحتوي درجة المحاضرة الجامعية في تحديد جنس السائل المنوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي\* مع إيصال استلام مؤهل درجة المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في درجة المحاضرة الجامعية، وسوف يفي المتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي المهني.

المؤهل: محاضرة جامعية في تحديد جنس السائل المنوي

عدد الساعات الدراسة المعتمدة: 150 ساعة.



المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الرعاية

الحاضر

الجودة

الابتكار

محاضرة جامعية

تحديد جنس السائل المنوي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

المعرفة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية  
تحديد جنس السائل المنوي