ماجستير خاص
علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص

علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/veterinary-medicine/professional-master-degree/master-biology-technology-reproduction-mammals**

الفهرس

01 المقدمة — صفحة 4

02 الأهداف — صفحة 8

03 الكفاءات — صفحة 14

04 هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية — صفحة 18

05 هيكل ومحتوى — صفحة 24

06 المنهجية — صفحة 36

07 المؤهل العلمي — صفحة 44

01
المقدمة

يعد برنامج علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات تخصصاً كاملاً للغاية يتعمق أولاً في الأسس الفسيولوجية والغدد الصماء للأنواع المختلفة من الثدييات المستأنسة، وثانياً، في التقنيات والبروتوكولات التي يمكن تطويرها للتحسين الوراثي والحصول على الأصول الوراثية؛ بالإضافة إلى الخوض في استخدام وتشغيل المعدات المتاحة حالياً.

يجب أن يواصل الأطباء البيطريون تخصصهم للتكيف مع التطورات الجديدة في هذا المجال"

من البيانات الأولى عن تكاثر الحيوانات في الكتابة الهيروغليفية المصرية، من خلال البيطريين حتى الوقت الحاضر، كان الإنسان دائما مهتما 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.

تم تطوير درجة الماجستير في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات لتعميق المعرفة الحالية بالآليات الفسيولوجية والمرضية للتكاثر الطبيعي؛ بالإضافة إلى التخصص في تقنيات التكاثر المختلفة المتاحة في الأنواع المختلفة من الثدييات المستأنسة.

يتضمن هذا البرنامج المكثف موضوعات جديدة للغاية في مجال التناسل الحيواني، والتي بدأ تطبيقها تجارياً حالياً بعد سنوات من الدراسة على مستوى البحث؛ كما هو تحديد جنس السائل المنوي في الثدييات. ولا تزال موضوعات أخرى في علم الوراثة قيد البحث، ولكن يجري العمل عليها لإدراجها في السوق الحالية، مثل التنميط الجيني للأجنة عن طريق الخزعة و CRISPR / CAS. بالإضافة إلى ذلك، فإن فريق التدريس الذي يقوم بتدريسه ينشط في تطوير أحدث التقنيات في التكنولوجيا الحيوية للتكاثر المساعد، مما يجعل المواد الجينية متاحة للسوق من أنواع مختلفة من تربية الحيوانات ذات الاهتمام الدولي.

يحتوي **هذا الماجستير الخاص في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق. أبرز ميزات هذا البرنامج هي:

- تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات
- المحتويات البيانية، التخطيطية والعملية التي يتم تصورها بشكل بارز من خلالها، تجمع المعلومات العلمية و العملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- أخر المستجدات حول علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات
- التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات
- 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 الحصول على درجة الماجستير الخاص في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات معنا. إنها فرصة مثالية للتقدم في حياتك المهنية"

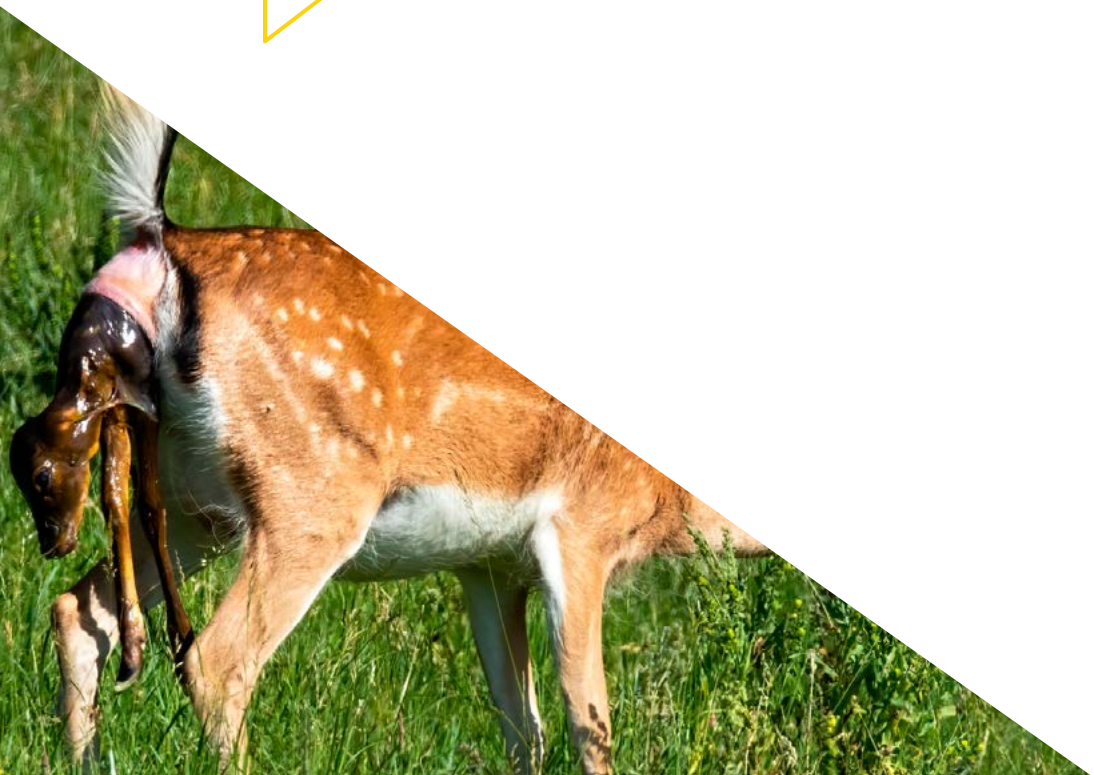
درجة الماجستير الخاص هذه هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث لتطوير معرفتك في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات"

محتوى الوسائط المتعددة خاصتها، الذي تم تطويره بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمح للمهني بالتعلم حسب السياق، بما معناه، بيئة محاكاة ستوفر 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 تُطرَح على مدار هذه الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك،سيحصل المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد تم إنشاؤه بواسطة خبراء معترف بهم في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات ذوي الخبرة الكبيرة.

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

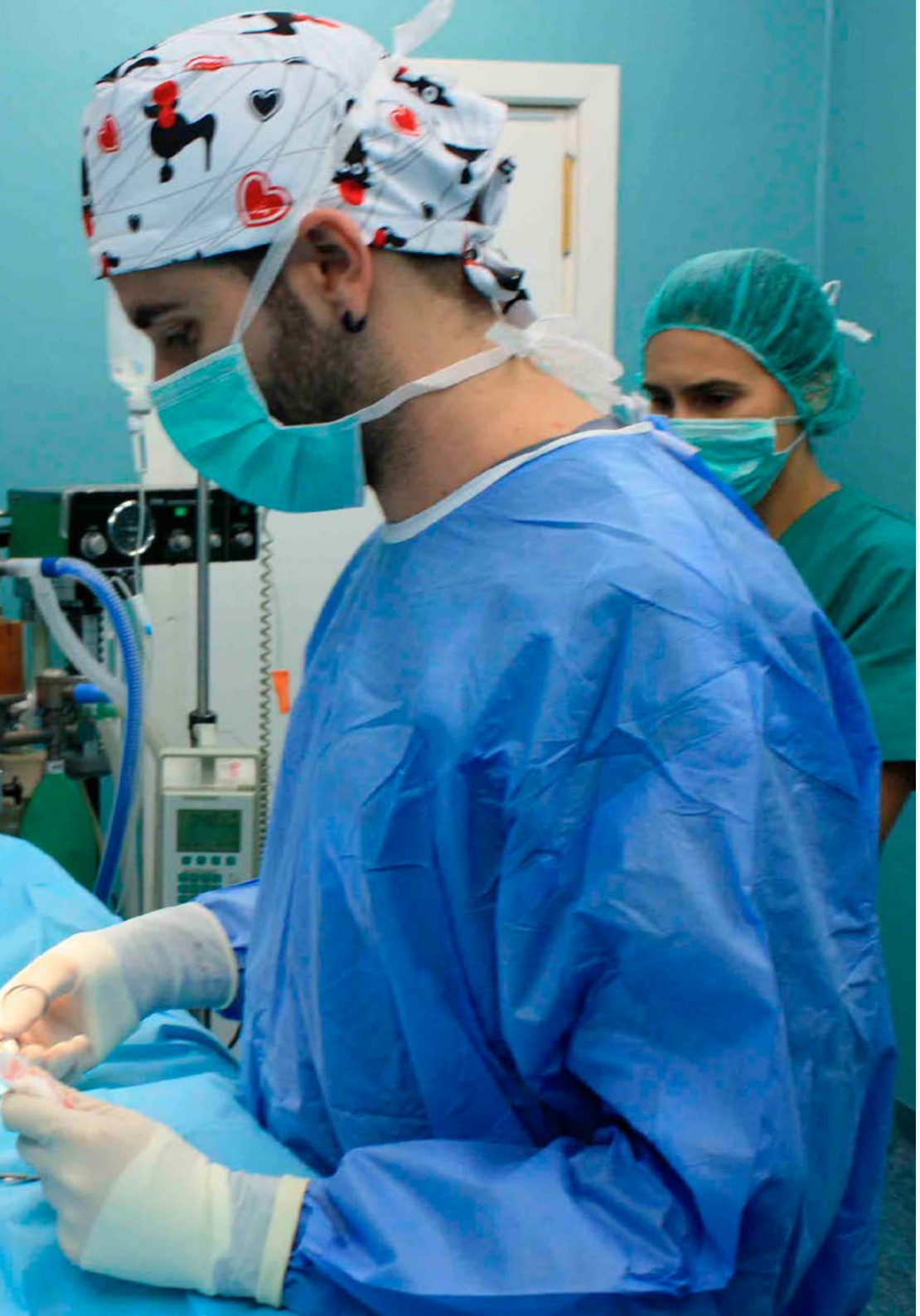
سيسمح لك هذا البرنامج *100%* عبر الإنترنت بدمج دراستك مع عملك المهني مع زيادة معرفتك في هذا المجال



02
الأهداف

يهدف برنامج علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات إلى تسهيل أداء المتخصصين في الطب البيطري بأحدث التطورات وأحدث العلاجات في هذا القطاع.

هذا هو أفضل خيار للتعرف على أحدث التطورات في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات"



الأهداف العامة

- فحص جميع طرق التكاثر الموجودة في الطبيعة وتطورها
- تطوير جميع الهياكل التشريحية للجهاز التناسلي للثدييات المختلفة
- إنشاء المعرفة الأساسية للترابط بين الجهاز العصبي المركزي ومحور الغدة النخامية
- تحليل الترابط الهرموني للتكاثر في الثدييات
- تحديد بداية النشاط الجنسي كوسيلة لتحسين النظم الإنتاجية
- وضع أسس التطور الجنيني قبل وأثناء وبعد الزرع
- فحص أصل وتطور تكوين الأعضاء التناسلية
- تأسيس الضوابط الجينية لتحديد الجنس واكتشاف التشوهات الكروموسومية المتعلقة بالتكاثر
- تحليل الأسباب المحتملة لموت الجنين
- تحليل الآلية الكاملة للتنظيم الهرموني للنشاط التناسلي في الذكر
- فحص تشريح الغدد الملحقة ووظائفها في كل نوع من الثدييات الداجنة
- تحديد أنواع القذف المختلفة للثدييات الأليفة
- فحص جميع الأمراض التناسلية والأمراض المنقولة جنسياً
- تحليل فسيولوجيا التكاثر عند الإناث
- تحديد الفروق الملموسة والمحددة بين الدورة الشبقية والدورة الجنسية في إناث الثدييات المختلفة
- ت حديد الأمراض التي تؤثر على برامج الإنجاب عند الإناث
- تأسيس عملية الإخصاب الكاملة وما يحدث حول هذه الظاهرة
- تقييم العوامل التي تدخل في اضطرابات الإخصاب
- تجميع أنظمة المشيمة في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة◆ تأسيس طرق تشخيص الحمل
- تحديد مراحل المخاض وعلم وظائف الأعضاء وعلامات السلائف

- تحديد طرق الاستكشاف والمتابعة السريرية للتحضير للولادة في الثدييات
- فحص عمل الغدة الثديية وهرمونات اللاكتوجين وتكوين الحليب في الأنواع المختلفة من الثدييات الداجنة
- وضع بروتوكولات عمل لاستخراج الحيوانات المنوية وتقييمها ومعالجتها وحفظها بالتبريد
- تحديد الطرق العملية لتحديد خصوبة الفحول في العيادات والمزارع (تحليل المني)
- دراسة طرق وبرامج التلقيح الصناعي في مختلف أنواع الثدييات الداجنة
- التعرف على أهمية نقل الأجنة كمنهجية لإنشاء بنوك الأصول الوراثية والتحسين الوراثي
- حص تطور البزل الجريبي (OPU)،والتخصيب في المختبر (FIV) وحقن الحيوانات المنوية داخل الهيولى (ICSI) كتقنيات تطبيقية في برامج
- 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
- تحليل استخدام أحدث تقنيات الإنجاب في برامج الاختيار الجيني
- طوير دراسة كاملة لتقنيات الاستنساخ الجديدة ومدى فعاليتها في تطبيقها التقني
- تحديد اضطرابات علم التخلق في تكاثر الحيوانات والجوانب الأخلاقية الحيوية لتطبيقها في الحيوانات تحديد أهمية التمايز الجنسي في الثدييات وتطبيقه في برامج اختبار النسل
- تقييم تقنيات اختيار الجنس في كل من الأجنة وداخلها الحيوانات المنوية
- تطوير التعديلات التي تسبب تطبيق هذه التقنيات في الأمراض يمكن أن تؤثر على تحديد الجنس
- تحليل استخدام أحدث التقنيات الإنجابية في برامج الاختيار الجيني
- تطوير دراسة كاملة لتقنيات الاستنساخ الجديدة ومدى فعاليتها في تطبيقها التقني
- حدد التعديلات فوق الجينية في تكاثر الحيوانات والجوانب الأخلاقية الحيوية لتطبيقها في الحيوانات

الأهداف المحددة

الوحدة 1. مقدمة في تكاثر الثدييات الأليفة. علم التشريح والغدد الصماء

- مناقشة طرق التكاثر الجنسي واللاجنسي
- الخوض في القواعد التشريحية المحددة لكل نوع
- تحديد نمط الترابط بين الجهاز العصبي المركزي وعلاقته بالتكاثر
- تحديد عوامل الانطلاق وعوامل النمو المتعلقة بالتكاثر
- تحديد جميع الهرمونات التي تدخل في التكاثر
- تطوير نشاط الغدد الصم العصبية لمحور الغدة النخامية
- إنشاء تغييرات في السلوك الجنسي في بداية سن البلوغ

الوحدة 2. التطور الجنيني وتطور الجهاز التناسلي

- التحديد المجهري والنسيجي لمورفولوجيا الجنين في مراحل تطوره المختلفة
- فحص الجوانب التشريحية والخلوية والهرمونية التي تحدث أثناء زرع الكيسة الأريمية والتشوهات المحتملة
- تحديد الخطوات المتتالية من النسل إلى تكوين الأعضاء
- تحليل الدورة المولدة للحيوانات المنوية والدورة المنوية للذكور المنزليين المختلفين، بالإضافة إلى الموجة المنوية لديهم
- تطوير ديناميكيات النمو الجريبي، وكذلك الآليات التنظيمية لإنتاج البويضات الناضجة
- فحص التشوهات الرئيسية التي تحدث في الكروموسومات الجنسية
- التعمق في تطور موت الخلايا المبرمج في الجنين

الوحدة 3. التكاثر عند الذكور

- فحص التغيرات الهرمونية التي تحدث أثناء البلوغ عند الذكر
- تحديد الاختلافات التي تنتج في خصوبة الذكور من خلال إيقاعات الساعة البيولوجية
- تحديد شروط ونشاط الإنزيمات المشاركة في وظيفة الخصية في مستقبلاتها المحددة
- تقييم نشاط مضادات الهرمونات
- تحديد الآليات المورفولوجية والفسيولوجية ونضج الحيوانات المنوية
- إسناد التسمية الطبية في تقييم الحيوانات المنوية

الوحدة 4. التكاثر عند الإناث

- إظهار بدء النشاط الجنسي عند الإناث وعمل المحور الوطائي - النخامي - التناسلي
- تطوير الآليات العلمية للموجات الجريبية في الدورة الجنسية
- تحديد العوامل الهرمونية للنمو وتنظيم نضج البويضات
- فحص وإثبات أهمية الجسم الأصفر كعضو من أعضاء الغدد الصماء في تكاثر الإناث
- إثبات أهمية الرحم ووظائفه في تطور الحمل
- قييم النشاط الإنجابي بعد الولادة للإناث
- تجميع طرق تشخيص وعلاج الأمراض التناسلية عند الإناث

الوحدة 5. الإخصاب والحمل

- فحص الهجرات المشيمية
- تطوير الأحداث قبل الإخصاب: تكثيف الحيوانات المنوية والتفاعل الجسيمي والاقتران المشيجي
- إثبات أهمية وظيفة الغشاء الشفافة
- تحديد آليات تنشيط البويضات بعد الإخصاب
- فحص العوامل التي تدخل في العمليات التي تغير الإخصاب
- تحديد وظيفة الغدد الصماء للمشيمة وتنظيم هرمونات المشيمة
- إنشاء بروتوكولات عمل لعمليات ارتشاف الأجنة والإجهاض

الوحدة 6. الولادة والارضاع

- تحليل الأقطار ومحيط الحوض في الإناث المنزلية المختلفة
- تأسيس الأحداث خلال مراحل المخاض
- تقييم العوامل الخارجية والداخلية التي تؤثر على ديناميكيات الولادة
- إنشاء علاجات تحريض المخاض في مختلف الإناث المنزليات

- تطوير إرشادات التحكم بعد الولادة
- جميع الإجراءات المختلفة لفسيولوجيا الولادة وكذلك التخدير وجراحة التوليد في الأنواع المختلفة
- إنشاء بروتوكولات رعاية حديثي الولادة (طب حديثي الولادة)
- تحديد عملية تكوين الثدي وتكوين اللاكتوجين بناءً على فسيولوجيا الإرضاع

الوحدة 7. التقانات الحيوية للتكاثر عند الذكور

- عرض طرق تقييم جودة السائل المنوي والميكروسكوبي
- قييم تركيبات ووظائف الممددات المختلفة،وكذلك منهجية حساب الجرعات المنوية
- فحص النقاط الحرجة في معالجة الحيوانات المنوية وصيانتها وحفظها بالتبريد
- إنشاء أنظمة إدارة الجودة في مراكز تجميد السائل المنوي
- تجميع تصميم نظام تقييم الفحول
- لتعرف على جميع الأمراض الوراثية التي تنتقل عن طريق الحيوانات المنوية
- اقتراح إنشاء بنوك للبلازما الجرثومية للحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية

الوحدة 8. التقانات الحيوية للتكاثر عند الإناث

- تحليل بروتوكولات التزامن للتلقيح الاصطناعي الموقوت (IATF)
- ثبات تأثيرات الهرمونات في برامج فرقة العمل المشتركة بين الوكالات IATF
- تقييم النقاط التي تتطور في برنامج نقل الأجنة
- تقديم بروتوكولات الإباضة الفائقة والمزامنة في متبرعي الأجنة
- إنشاء أنظمة إدارة وتقييم الأجنة على المستوى التجاري
- تجميع الطرق المختلفة لحفظ الأجنة والبويضات

الوحدة 9. اختيار الجنس في الثدييات

- قييم أهمية اختيار الجنس في برامج التربية
- تطوير طرق تحديد جنس الجنين المطبقة حاليا
- شرح الأسس العلمية للتقنيات المختلفة لاختيار جنس الحيوانات المنوية
- حليل 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 فعالية تحديد جنس الحيوانات المنوية

الالوحدة 10. أحدث التطورات في تقنيات التكاثر

- فحص طرق MOET و BLUP والجينوميات لتطبيقها في برامج الاختيار
- إنشاء تقنية جمع البويضات في الإناث قبل سن البلوغ وتطبيقها الفعال كتقصير فترة التوليد
- تحديد طرق استنساخ الحيوانات وتطبيقها الفني
- اقتراح تقنيات خزعة الجنين المختلفة للتشخيص الجيني السابق للزرع
- تحديد خصائص الحيوانات المعدلة وراثيا
- تطبيق الخلايا البدائية الجنينية في الإنتاج الحيواني
- تأسيس آلية العمل في تطبيق تقنية كريسبر

> قم بتحديث معلوماتك من خلال برنامج علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات"

03
الكفاءات

بمجرد الانتهاء من دراسة هذا البرنامج، سيكون قد اكتسب المحترف المهارات اللازمة لجودة التطبيق العملي المحدث بناءً على المنهجية التعليمية الأكثر ابتكاراً.

سيسمح لك هذا البرنامج باكتساب المهارات اللازمة لتكون أكثر فعالية في عملك اليومي"

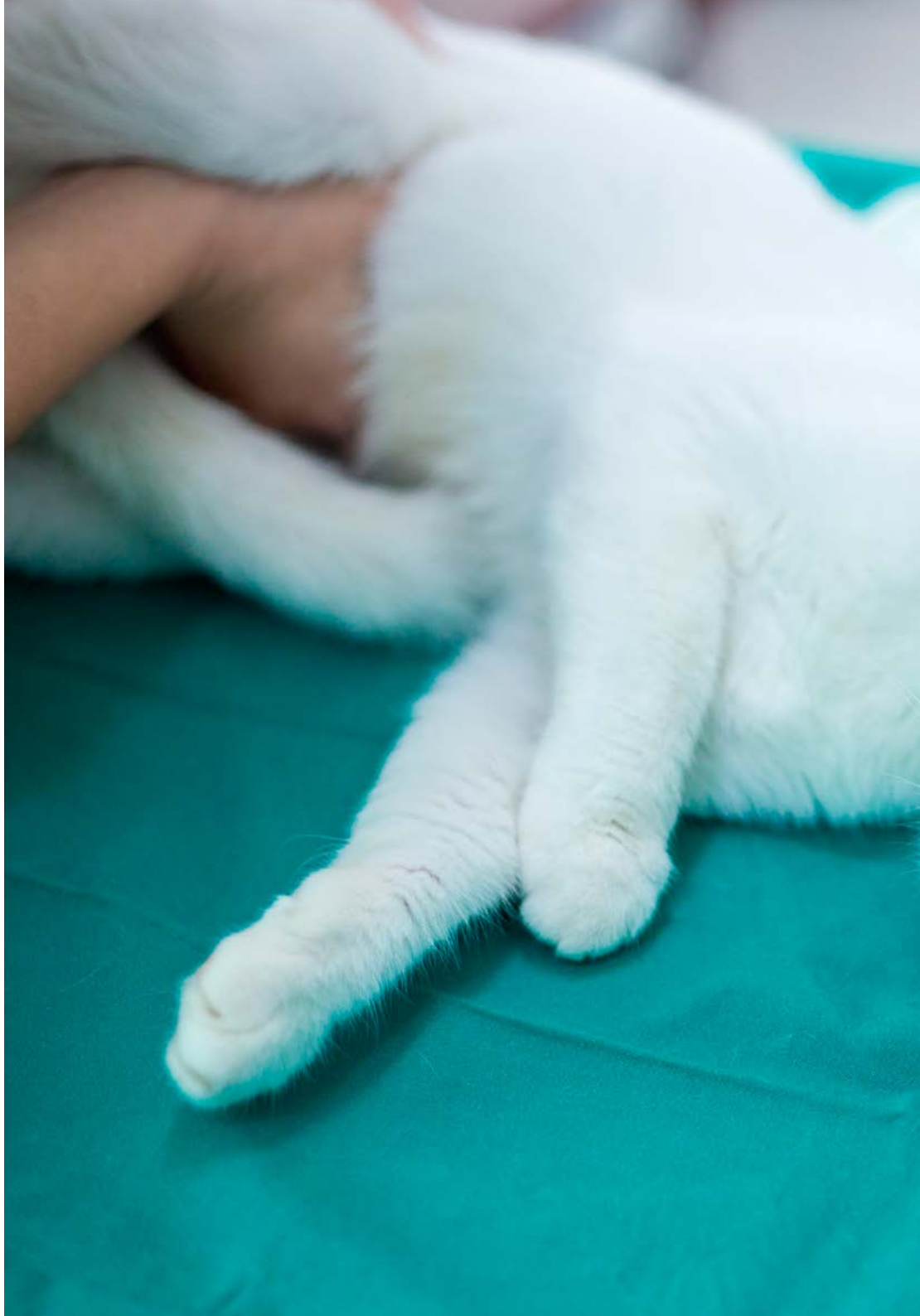
الكفاءات العامة

- طوير جميع الهياكل التشريحية للجهاز التناسلي للثدييات المختلفة
- تحليل الترابط الهرموني للتكاثر في الثدييات
- تأسيس الضوابط الجينية لتحديد الجنس واكتشاف التشوهات الكروموسومية المتعلقة بالتكاثر
- تحليل فسيولوجيا التكاثر عند الإناث
- تحديد الفروق الملموسة والمحددة بين الدورة الشبقية والدورة الجنسية في إناث الثدييات المختلفة
- تأسيس طرق تشخيص الحمل
- وضع بروتوكولات عمل لاستخراج الحيوانات المنوية وتقييمها ومعالجتها وحفظها بالتبريد
- التعرف على أهمية نقل الأجنة كمنهجية لإنشاء بنوك الأصول الوراثية والتحسين الوراثي
- 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
- تحليل استخدام أحدث تقنيات الإنجاب في برامج الاختيار الجيني
- طوير دراسة كاملة لتقنيات الاستنساخ الجديدة ومدى فعاليتها في تطبيقها التقني

الكفاءات المحددة

- تحديد عوامل الانطلاق وعوامل النمو المتعلقة بالتكاثر
- تحليل الدورة المولدة للحيوانات المنوية والدورة المنوية للذكور المنزليين المختلفين، بالإضافة إلى الموجة المنوية لديهم
- إسناد التسمية الطبية في تقييم الحيوانات المنوية
- إثبات أهمية الرحم ووظائفه في تطور الحمل
- فحص الهجرات المشيمية
- تقييم العوامل الخارجية والداخلية التي تؤثر على ديناميكيات الولادة
- لتعرف على جميع الأمراض الوراثية التي تنتقل عن طريق الحيوانات المنوية
- تطوير برامج OPU كمنهجية بديلة لنقل الأجنة
- تأسيس تقنيات فعالية تحديد جنس الحيوانات المنوية
- تأسيس آلية العمل في تطبيق تقنية كريسبر

هذا التدريب هو أفضل خيار يمكنك أن تجده للتخصص في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات وإجراء تشخيصات أكثر دقة"



04

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتضمن البرنامج في هيئة التدريس خبراء مرجعيين في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات 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 علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات، على تحقيق النجاح في مهنتك"

المدير الدولي المُستضاف

Mohit Ahuja هو قائد استراتيجي يتمتع بخبرة تزيد عن عقدين من الزمن في مجال **إدارة العمليات والتحول التنظيمي** والتحسين المستمر في مختلف الصناعات. في الواقع، ينصب تركيزه على **تحسين سلاسل التوريد** وتحسين **الكفاءة التشغيلية** وتنفيذ التغييرات التحويلية التي تؤثر بشكل مباشر على نمو الإيرادات واستدامة الشركات على المدى الطويل. وبالإضافة إلى ذلك، فإن قدرته على **إدارة مبادرات بملايين الدولارات** وقدرته على **تحقيق نتائج ملموسةقد** جلبت قيمة للمؤسسات التي عمل فيها.

وعلى هذا النحو، شغل مناصب قيادية في كبرى الشركات العالمية. في **شركة Caterpillar Inc**. شغل منصب **قائد الاستراتيجية والتحول**، حيث قام بتصميم وتنفيذ استراتيجيات **لوحدة أعمال** تبلغ إيراداتها السنوية 3.8 مليار دولار، محققاً تحسينات كبيرة في **الكفاءة** التشغيلية والنتائج المالية. في شركة Biogen، شغل منصب قائد العمليات وتحسين الأنظمة، حيث قاد فرق التميز التشغيلي ومواءمة الاستراتيجيات الوظيفية مع أهداف الشركة.

كما أنه كان مرجعاً دولياً في تنفيذ منهجيات Lean و Six Sigma وغيرها من منهجيات التحسين المستمر المتقدمة. وقدرته على قيادة البرامج المعقدة وإدارة فرق متعددة الثقافات جعلت منه مستشاراً موثوقاً به في التحول التشغيلي للمؤسسات الكبيرة. كما تم تكريمه بالعديد من الجوائز والشهادات التقديرية لمساهماته في نجاح الأعمال.

بالإضافة إلى عمله في الشركات، خصص وقتاً **للتوجيه** ومشاركة خبراته في **إدارة التغيير الثقافي والتميز التشغيلي**. وهكذا، ومن خلال تركيزه على التدريب، ساعد في تطوير أجيال جديدة من القادة الذين يطبقون بنجاح أفضل الممارسات في مجالات عملهم.

أ. Ahuja, Mohit

- قائد الاستراتيجية والتحول في شركة Caterpillar Inc، إلينوي، الولايات المتحدة الأمريكية
- قائد العمليات وتحسين النظم في شركة Biogen
- قائد التحسين المستمر في شركة Caterpillar Inc.
- مدير برنامج NPI في شركة علي جروب
- قائد إدارة التغيير في مجموعة ITW للمعدات الغذائية
- ماجستير في إدارة الأعمال (MBA)، إدارة الاستراتيجية العالمية والابتكار
- ماجستير في العلوم والفضاء والطيران وهندسة الطيران والملاحة الفضائية من جامعة سينسيناتي

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

هيكل الإدارة

د. Gomez Peinado, Antonio

- منسق التوليد والإنجاب بكلية الطب البيطري بجامعة ألفونسو العاشر الحكيم
- تخرج في الطب البيطري
- دكتوراه في الطب البيطري بجامعة ألفونسو العاشر الحكيم- أستاذ الإنتاج الحيواني

د. Gómez Rodríguez, Elisa

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

الأساتذة

أ. Pinto González، Agustín

- طبيب بيطري من المعهد الاسباني لعلم الوراثة والتكاثر الحيواني
- طبيب بيطري في Sani Lidia
- بكالوريوس في الطب البيطري
- تخصص في التناسل الحيواني في IEGRA
- دبلوم IEGRA في التلقيح الاصطناعي في الأبقار

د. Peris Frau، Patricia

- تم التعاقد معها لدراسات ما بعد الدكتوراه ومسؤولة عن مشروع بحث UCLM بعنوان:»تحسينات في حفظ الحيوانات المنوية للأنواع المختلفة". في مجموعة أبحاث صحة الحيوان والتكنولوجيا الحيوية (SaBio،IREC،UCLM)
- شهادة في الطب البيطري من جامعة مورسيا
- دكتوراه في العلوم الزراعية والبيئية مع ذكر دولي من جامعة كاستيلا لامانشا
- عضو الفريق البحثي للمشروع القومي بعنوان:»زيادة الحصول على أجنة في المختبر في المجترات الصغيرة من خلال تعديل بروتوكول الإخصاب في المختبر" (89017-R-AGL2017)
- طبيب بيطري سريري في مستشفى رعاية الحيوان دوغلاس،كورك،أيرلندا

05

هيكل ومحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المتخصصين في هذا القطاع في بيولوجيا وتقنية التكاثر في الثدييات، مع خبرة واسعة ومكانة معترف بها في المهنة، بضمان حجم الحالات التي تمت مراجعتها ودراستها وتشخيصها، مع قيادة واسعة للتقنيات الجديدة المطبقة في الطب البيطري.

يحتوي هذا الماجستير الخاص في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق"

الالوحدة 1. مقدمة في تكاثر الثدييات الأليفة. علم التشريح والغدد الصماء

1.1. مراجعة طرق التكاثر في الطبيعة وتطورها إلى الثدييات

1.1.1. التكاثر في الحيوانات، تطور التغيرات التناسلية في الطبيعة

2.1.1. التكاثر اللاجنسي في الحيوانات

3.1.1. التكاثر الجنسي. التزاوج والسلوك الجنسي

4.1.1. أنظمة التكاثر المختلفة وتطبيقاتها في البحوث الحيوانية والبشرية

2.1. تشريح الجهاز التناسلي للأنثى

1.2.1. الأعضاء التناسلية البقرة

2.2.1. الأعضاء التناسلية للفرس

3.2.1. الأعضاء التناسلية لأنثى الخنزير

4.2.1. الأعضاء التناسلية للأغنام

5.2.1. الأعضاء التناسلية للماعز

6.2.1. الأعضاء التناسلية للكلبة

3.1. تشريح الجهاز التناسلي الذكري

1.3.1. الأعضاء التناسلية للثور

2.3.1. الأعضاء التناسلية للحصان

3.3.1. الأعضاء التناسلية للخنزير

4.3.1. الأعضاء التناسلية للكبش

5.3.1. الأعضاء التناسلية لذكور الماعز

6.3.1. الأعضاء التناسلية للكلب

4.1. الجهاز العصبي المركزي وعلاقته بتكاثر الحيوانات

1.4.1. مقدمة

2.4.1. القواعد العصبية للسلوك الجنسي

3.4.1. تنظيم إفراز الغدد التناسلية النخامية بواسطة الجهاز العصبي

4.4.1. تنظيم بدء النشاط الجنسي من قبل الجهاز العصبي المركزي

5.4.1. تأثير الهرمونات على تطور وتمايز الجهاز العصبي المركزي

5.1. الجهاز النخامي - الغدة النخامية

1.5.1. مورفولوجيا نظام الغدة النخامية

2.5.1. آليات التمثيل الغذائي لعوامل الإطلاق

3.5.1. هيكل ووظيفة الغدة النخامية

4.5.1. إفراز الهرمونات: الغدة النخامية والغدة النخامية العصبية

6.1. موجهات الغدد التناسلية وتنظيمها

1.6.1. التركيب الكيميائي لموجهة الغدد التناسلية

2.6.1. الخصائص الفسيولوجية لموجهة الغدد التناسلية

3.6.1. التخليق الحيوي والتمثيل الغذائي وتقويض الغدد التناسلية

4.6.1. تنظيم إفراز FSH و LH

7.1. تكوين الستيرويد والبروجستيرون في الدم: إنزيماتهما وتنظيمهما الجينومي

1.7.1. تكوين الستيرويد والتخليق الحيوي والتمثيل الغذائي والتقويض

2.7.1. البروجسترون في الدم والتخليق الحيوي والتمثيل الغذائي والتقويض

3.7.1. الأندروجين والتخليق الحيوي والتمثيل الغذائي والتقويض

4.7.1. تدخل علم الجينوم وعلم التخلق في التغيرات في النشاط الأنزيمي لهرمونات الغدد التناسلية

8.1. عوامل النمو في تكاثر الثدييات

1.8.1. عوامل النمو ومشاركتها في التكاثر

2.8.1. آلية عمل عوامل النمو

3.8.1. أنواع عوامل النمو المتعلقة بالتكاثر

9.1. الهرمونات المشاركة في التكاثر

1.9.1. هرمونات المشيمة: ECG،HCG،لاكتوجينات المشيمة

2.9.1. البروستاجلاندين والتخليق الحيوي وأنشطة التمثيل الغذائي

3.9.1. الهرمونات العصبية

4.9.1. هرمونات الغدد التناسلية

5.9.1. الهرمونات الاصطناعية

10.1. السلوك الجنسي. بدء النشاط التناسلي في صغار الحيوانات

1.10.1. علم البيئة والسلوك التناسلي الحيواني في التكاثر

2.10.1. فترة ما قبل البلوغ في الحيوانات الأليفة

3.10.1. سن البلوغ

4.10.1. فترة ما بعد البلوغ

5.10.1 منهجيات وعلاجات محددة لتغيير مظهر النشاط الجنسي

الوحدة 2. التطور الجنيني وتطور الجهاز التناسلي

1.2. علم الأجنة

1.1.2. دراسة التشكل الجنيني

2.1.2. الجوانب البيوكيميائية والجزيئية للجنين قبل الزرع

3.1.2. تطور الجنين خلال مرحلة ما قبل الزرع

2.2. تطوير وزرع الكيسة الأرومية

1.2.2. التكوُّن الأرومي

2.2.2. الجوانب التشريحية والخلوية للزرع

3.2.2. المستقبلات والتحكم الهرموني في الزرع

4.2.2. تشوهات الزرع

3.2. أصل وتطور الأعضاء التناسلية: تكوين الأعضاء

1.3.2. النسل

2.3.2. نمو ونضج وبنية الخلايا الجنسية الذكرية

3.3.2. نمو ونضج وهيكل الخلايا الجنسية الأنثوية

4.3.2. تكوين الأعضاء

4.2. تمييز الجنس. الضوابط الجينية لتحديد الجنس

1.4.2. مقدمة

2.4.2. وراثة كروموسوم Y

3.4.2. وراثة كروموسوم X

4.4.2. أمراض تحديد الجنس

5.2. الغدد التناسلية الذكرية . الأنسجة الهيكلية والوظيفية

1.5.2. أنسجة الخصية

2.5.2. هيستوجينيس النطاف

3.5.2. خلايا Sertoli

4.5.2. خلايا Leydig

5.5.2. الأوعية الدموية والجهاز العصبي للخصية

6.5.2. تنظيم وظائف الخصية

6.2. تكوين النطاف

1.6.2. هيستوجينيس النطاف

2.6.2. تكوين النطاف

3.6.2. الدورة الظهارية المنوية والحيوانات المنوية

4.6.2. موجة مولدة للحيوانات المنوية

5.6.2. السيطرة على الغدد الصماء لتكوين الحيوانات المنوية

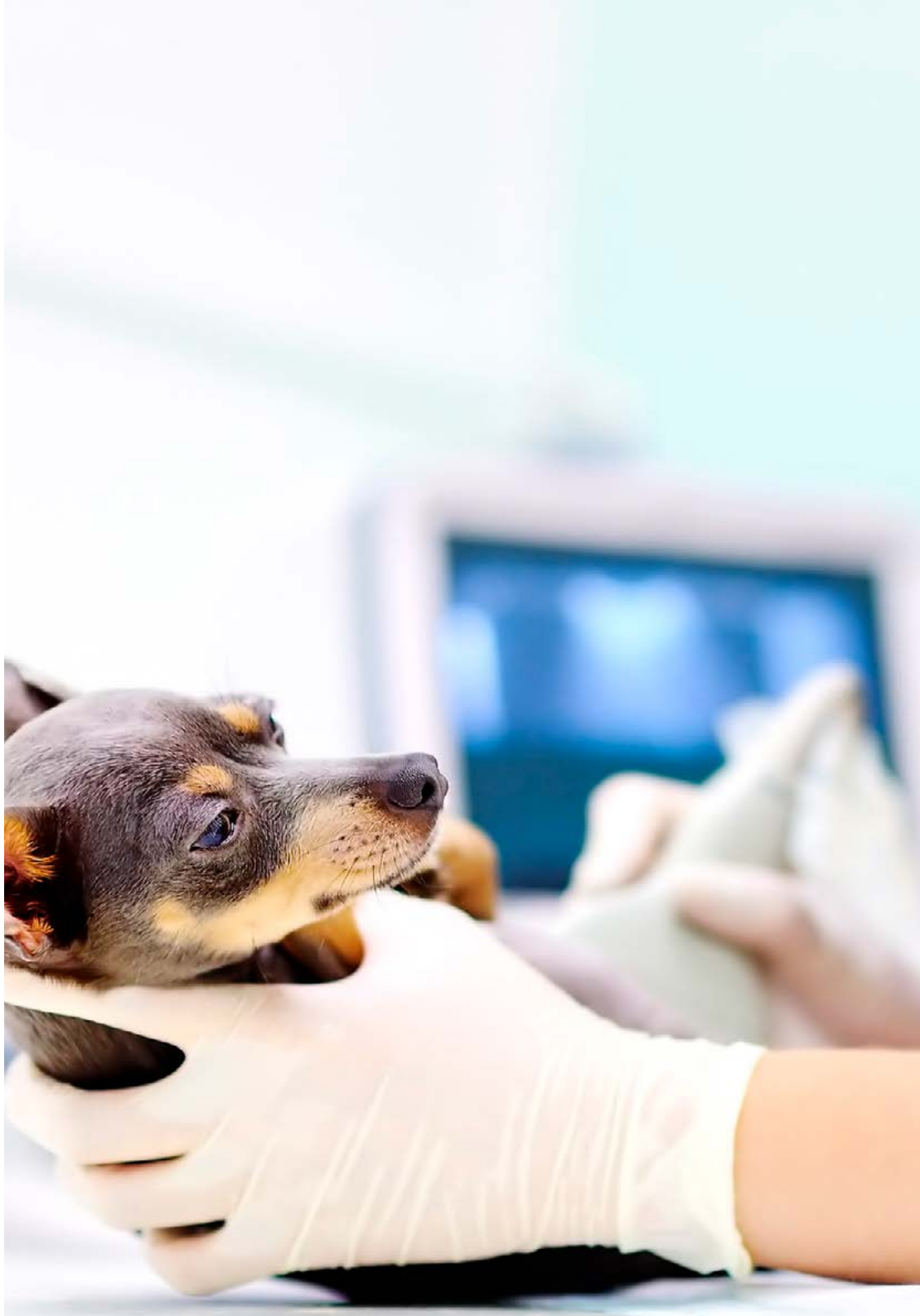
7.2. الغدد التناسلية الأنثوية. الأنسجة الهيكلية والوظيفية

1.7.2. أنسجة المبيض

2.7.2. الأوعية الدموية والجهاز العصبي

3.7.2. مراحل التطور الجريبي

4.7.2. مراحل رتق الجريبات



8.2. نشأة البويضات

1.8.2. تكوّن الجريبات

2.8.2. ديناميات النمو الجريبي

3.8.2. تنظيم عدد البصيلات القادرة على التبويض

4.8.2. نضوج البويضة

9.2. تشوهات الكروموسومات والجينات في فترة التطور الجنيني

2.9.2. الأساس الجيني للتمايز بين المبيض والخصية

3.9.2. الشذوذ في تطور الجهاز التناسلي للأنثى والذكور

4.9.2. خلل تكوين الغدد التناسلية وفشل المبيض الأولي

5.9.2. الخنوثة والخنوثة الكاذبة

10.2. كتلة نمو الجنين

1.10.2. مقدمة

2.10.2. موت الخلايا المبرمج في التطور الجنيني

3.10.2. العوامل التي تسبب انسداد في التطور الجنيني

الوحدة 3. التكاثر عند الذكور

1.3. تنظيم أنشطة الغدد التناسلية

1.1.3. تنظيم تخليق FSH وإفرازه في الذكور

2.1.3. تنظيم تخليق LH وإفرازه في الذكور

3.1.3. إطلاق GnRH النابض والتحكم فيه

4.1.3. البلوغ وتطور الخصيتين

5.1.3. إيقاعات الساعة البيولوجية وتفاعلها في خصوبة الرجل

2.3. وظيفة الخصية الستيرويدية

1.2.3. تكون الستيرويد عند الذكور

2.2.3. الإنزيمات والتنظيم الجيني لوظيفة الخصية

3.2.3. مستقبلات هرمون الستيرويد تشارك في تكاثر الذكور

4.2.3. المستقبلات وعملها النووي

5.2.3. مضادات الهرمونات

3.3. الغدد التبعية

1.3.3. بثور هنلي في أنواع مختلفة من الثدييات المستأنسة

2.3.3. الحويصلات المنوية في الأنواع المختلفة من الثدييات الداجنة

3.3.3. البروستاتا في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

4.3.3. الغدد البصلية الإحليلية في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

4.3. بيولوجيا الحيوانات المنوية

1.4.3. مورفولوجيا الحيوانات المنوية

2.4.3. مقارنة الحيوانات المنوية في الحيوانات الأليفة

3.4.3. فسيولوجيا الحيوانات المنوية

4.4.3. نضج الحيوانات المنوية

5.4.3. دراسة الحيوانات المنوية بالمجهر الإلكتروني

5.3. القذف في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

1.5.3. تكوين السائل المنوي

2.5.3. الاختلاف في تكوين السائل المنوي بين أنواع الثدييات الداجنة

3.5.3. التسميات الطبية في تقييم الحيوانات المنوية

4.5.3. تغيير في السائل المنوي اعتمادًا على النظم الغذائية

6.3. السيطرة على تكوين الحيوانات المنوية

1.6.3. السيطرة على الغدد الصماء لتكوين الحيوانات المنوية

2.6.3. بدء تكوين الحيوانات المنوية في الذكور الشباب

3.6.3. مدة تكوين الحيوانات المنوية في الثدييات

4.6.3. شذوذ كروموسومات الحيوانات المنوية وعواقبها على التكاثر

7.3. دراسة حركة الحيوانات المنوية والجلدية

1.7.3. التشريح الوظيفي للجلد

2.7.3. حركة الحيوانات المنوية

3.7.3. الاختلافات في حركة الحيوانات المنوية

4.7.3. نقل الحيوانات المنوية. التغييرات في حركة الحيوانات المنوية أثناء النقل

8.3. التشوهات الخلقية في الخصية

1.8.3. شذوذ الكروموسومات

2.8.3. تشوهات جينية

3.8.3. التشخيص الجنيني للتشوهات الجينية على مستوى الخصية للثدييات

9.3. أمراض التكاثر عند الذكور

1.9.3. التواء الخصية

2.9.3. أورام الخصية

3.9.3. تشوهات الأسهر والغدد الملحقة

4.9.3. تشوهات القضيب والقلفة

5.9.3. التهاب الخصية

6.9.3. التهاب الحويصلة المنوية

7.9.3. التهاب البربخ

10.3. لأمراض التناسلية في الثدييات

1.10.3. الأمراض البكتيرية المنقولة جنسياً عند الأنثى والذكور

2.10.3. الأمراض الفيروسية التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي عند الأنثى والذكور

3.10.3. الأمراض الطفيلية التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي عند الأنثى والذكر

4.10.3. آليات الانتقال والوقاية والسيطرة

الوحدة 4. التكاثر عند الإناث

1.4. فسيولوجيا التكاثر عند الإناث

1.1.4. بدء النشاط الجنسي عند الإناث

2.1.4. محور الوطاء - الغدة النخامية - الغدد التناسلية

3.1.4. التغذية الراجعة أو نظام التحكم الهرموني

4.1.4. تدخل الفترة الضوئية في الفيزيولوجيا التناسلية للأنثى

2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية. طفرات جرابية

1.2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية في البقرة

2.2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية في الفرس

3.2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية في أنثى الخنزير

4.2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية في الماعز

5.2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية في الأغنام

6.2.4. الدورة الشريقية والدورة الجنسية في أنثى الكلب

3.4. نضوج البويضات والإباضة

1.3.4. النضج النووي للبويضة

2.3.4. ا النضج السيتوبلازمي للبويضة

3.3.4. الهرمونات وعوامل النمو في تنظيم نضج البويضات

4.3.4. ظواهر الإباضة

5.3.4. اضطرابات التبويض

4.4. الجسم الأصفر. علم الأنسجة والفيزيولوجيا المرضية

1.4.4. الخلايا الأصفرية. علم الأنسجة من الجسم الأصفر

2.4.4. التطور المورفولوجي والوظيفي للجسم الأصفر

3.4.4. تحلل أصفري

4.4.4. الفيزيولوجيا المرضية للجسم الأصفر

5.4. الرحم والتحضير للحمل

1.5.4. الرحم كجهاز استقبال للحمل

2.5.4. دراسة نسيجية وفسيولوجية للرحم

3.5.4. التغييرات التي تحدث في الرحم منذ بداية الحمل وحتى نهايته

4.5.4. فسيولوجيا الرحم

6.4. بدء النشاط التناسلي بعد الولادة

1.6.4. الحالات الفسيولوجية التي تحدث بعد الولادة

2.6.4. استعادة نشاط الغدة النخامية

3.6.4. التغيرات الهيكلية للغدد التناسلية في فترة ما بعد الولادة

4.6.4. دراسة المسببات والعلاج للمخدرة بعد الولادة

5.6.4. حالات ما بعد الولادة المتعلقة بالخصوبة

7.4. علم الأحياء وعلم أمراض البويضة

1.7.4. مورفولوجيا البويضات

2.7.4. تأثير التغذية على جودة البويضات

3.7.4. التعديلات في التعبير عن جينات البويضات

8.4. أمراض التكاثر عند الإناث

1.8.4. العوامل الخارجية التي تؤثر على التكاثر عند الإناث

2.8.4. التشوهات الخلقية والجنينية

3.8.4. العقم المعدي

4.8.4. التشوهات الجسدية والكروموسومية

5.8.4. التغيرات الهرمونية

9.4. سلوك الكروموسوم وتكوين المغزل في بويضات الثدييات

1.9.4. مقدمة

2.9.4. تشكيل المغزل في الطور الأول والطور الثاني

3.9.4. ديناميات الكروموسوم والفصل العنصري أثناء الطور الأول والطور الثاني

10.4. استقلاب الجريبات والبويضات في الجسم الحي وفي المختبر

1.10.4. العلاقات بين الخلايا الجرابية والبويضة

2.10.4. التمثيل الغذائي للبويضات والبويضات البدائية

3.10.4.التمثيل الغذائي لبصيلات النمو والبويضات

4.10.4. التمثيل الغذائي خلال فترة التبويض

الوحدة 5. الإخصاب والحمل

1.5. ظواهر الإخصاب

1.1.5. الهجرة المشيجية للحيوانات المنوية

2.1.5. الهجرة الجماعية للبويضة

3.1.5. دراسة وقت خصوبة الأمشاج قبل الإخصاب

4.1.5. العمليات التي تحدث قبل الإخصاب: تكثيف الحيوانات المنوية،تفاعل أكروسومال،اقتران مشيجي

2.5. هيكل ووظيفة الغشاء الشفاف

1.2.5. أصل وتكوين وهيكل المنطقة الشفافة

2.2.5. الخصائص الجزيئية للبروتينات السكرية في المنطقة الشفافة

3.2.5. الحبيبات القشرية ورد فعلها في الغشاء الشفافة

4.2.5. نماذج تقاطع الحيوانات المنوية-المنطقة الشفافة

3.5. تطوير نشاط البويضة بعد الإخصاب

1.3.5. التعلق والاختراق للمنطقة الشفافة

2.3.5. اتحاد واندماج الحيوانات المنوية في غشاء الخلية للبويضة

3.3.5. منع تعدد النطاف

4.3.5. التنشيط الأيضي للبيضة

5.3.5. تفكيك نواة الحيوانات المنوية (نواة الذكور)

4.5. علم وظائف الأعضاء من الإخصاب

1.4.5. العوامل المشاركة في اضطرابات الإخصاب

2.4.5. متعدد النطاف

3.4.5. التوائم أحادية الزيجوت

4.4.5. الهجينة بين الأنواع

5.4.5. الكيميرا

5.5. دراسة أنظمة المشيمة في الحيوانات الأليفة

1.5.5. علم التشريح المقارن وأنسجة المشيمة في الثدييات

2.5.5. المشيمة في البقرة

3.5.5. المشيمة في الأغنام

4.5.5. المشيمة في الفرس

5.5.5. المشيمة في الماعز

6.5.5. المشيمة في الكلبة

7.5.5. المشيمة في الخنزيرة

6.5. علم الغدد الصماء المشيمية

1.6.5. وظيفة الغدد الصماء للمشيمة

2.6.5. الهرمونات التي تنتجها المشيمة، خاصة بالأنواع

3.6.5. لاكتوجينات المشيمة

4.6.5. البرولاكتين

5.6.5. تنظيم جميع هرمونات المشيمة في الثدييات

7.5. خصائص تطور الجنين في الأنواع الداجنة

1.7.5. تطور الجنين في البقرة

2.7.5. تطور الجنين في الفرس

3.7.5. تطور الجنين في الأغنام

4.7.5. تطور الجنين في الماعز

5.7.5. تطور الجنين في الكلبة

6.7.5. تطور الجنين في الخنزيرة

8.5. طرق تشخيص الحمل عند إناث الحيوانات الأليفة

1.8.5. دراسة جميع طرق الحمل في الثدييات

2.8.5. تشخيص الحمل في البقرة

3.8.5. تشخيص الحمل في الفرس

4.8.5. أسس تشخيص الحمل في الأغنام

5.8.5. تشخيص الحمل في الماعز

6.8.5. تشخيص الحمل في الكلبة

7.8.5. أسس تشخيص الحمل في الخنزيرة

9.5. إنهاء الحمل. ارتشاف الأجنة والإجهاض

1.9.5. الطرق الدوائية لوقف الحمل

2.9.5. تحديد الارتشاف الجنيني في الثدييات

3.9.5. كيف يتطور الإجهاض وأهم أسبابه؟

4.9.5. تشريح الأجنة المجهضة وأخذ عينات لتحليلها وعلاجات محددة

5.9.5. موت الخلايا المبرمج المشيمي في الأمراض التناسلية

10.5. مناعة الحمل في الثدييات

1.10.5. مستضد الجنين

2.10.5. التعديلات المناعية للحمل

3.10.5. أمراض الجهاز التناسلي المناعي

4.10.5. تغيير عوامل النمو ذات الأصل المناعي

الوحدة 6. الولادة والارضاع

1.6. الولادة: مراحلها. فسيولوجيا المخاض

1.1.6. تعريف الولادة ومراحلها

2.1.6. التغيرات الهرمونية في نهاية الحمل وتأثيرها على نشاط عضل الرحم

3.1.6. البروستاجلاندين في نهاية الحمل ونشاطها الفسيولوجي

4.1.6. الجهاز العصبي المحيطي ووسطائه في الولادة

2.6. علامات سلائف للولادة في إناث الثدييات المختلفة

1.2.6. علامات اقتراب الولادة عند الإناث المختلفة

2.2.6. استرخاء الارتفاق العاني وعنق الرحم والجهاز الإنسي والخارجي للجهاز التناسلي

3.2.6. دراسة المحور الوطائي - النخامي - قشر الكظر للجنين وتحديد بداية المخاض

4.2.6. تأثير العوامل الخارجية على بداية المخاض

5.2.6. تحريض الولادة عند الإناث المختلفة. الجوانب الدوائية

3.6 قياس الحوض. الولادة . حديثة الولادة

1.3.6. دراسة تشريح الحوض في الثدييات

2.3.6. أقطار ومحيط الحوض عند الإناث

3.3.6. الأحداث خلال مراحل المخاض

4.3.6. رعاية الأم بعد الولادة

5.3.6. رعاية الأطفال حديثي الولادة

4.6 العرض التقديمي ووضعية الجنين. تقنية التوصيل

1.4.6. طرق الفحص والمتابعة السريرية استعدادًا للولادة في الثدييات

2.4.6. العروض التقديمية ومواقف الجنين عند الإناث

3.4.6. تشخيص وآليات العمل السريري في الولادة

5.6. النفاس عند الإناث

1.5.6. فترة النفاس، المرحلة المبكرة

2.5.6. فترة النفاس، المرحلة المتأخرة

3.5.6. إرشادات مراقبة ما بعد الولادة

4.5.6. دورات التخلص من الهلابة عند الإناث

6.6. الفيزيولوجيا المرضية للولادة. طب التوليد

1.6.6. العلاج الوقائي للولادة

2.6.6. دراسة المواد التوليدية عند الإناث

3.6.6. تخدير الولادة عند الإناث المختلفة

4.6.6. التدخلات التوليدية غير الجراحية

5.6.6. التدخلات التوليدية الدموية

7.6. تطور الغدة الثديية. تكوين الثدي

1.7.6. تشريح الغدة الثديية في الإناث

2.7.6. الأوعية الدموية وتعصيب الضرع

3.7.6. تكوين الثدي، فترة الجنين وفترة ما بعد الولادة

4.7.6. السيطرة الهرمونية على نمو الغدة الثديية

8.6. عمل الغدة الثديية. تكوين اللاكتوجين

1.8.6. فسيولوجيا الرضاعة

2.8.6. الهرمونات اللاكتوجينية أثناء الحمل والولادة. آلية العمل

3.8.6. الرضاعة

4.8.6. منعكس الغدد الصم العصبية لطرد الحليب

9.6. اللبأ وإنتاج الحليب

1.9.6. تكوين الحليب عند الإناث

2.9.6. تكوين اللبأ في الإناث المختلفة

3.9.6. تأثير العوامل الخارجية على إنتاج الحليب

4.9.6. إدارة الإناث لبدء نشاط الحليب المنتج

10.6. علم الأمراض في الرضاعة. التهاب الضرع

1.10.6. السيطرة على اللياقة الإنجابية في الرضاعة: تخدير الرضاعة

2.10.6. جودة الحليب

3.10.6. علامات التهاب الضرع

4.10.6. التهاب الضرع والسيطرة عليه

5.10.6. الحلب الميكانيكي وظروف الرفق بالحيوان

الوحدة 7. التقانات الحيوية للتكاثر عند الذكور

1.7. اللوائح الرقابية والصحية لاختيار المتبرعين. الأمراض التناسلية

1.1.7. مقدمة

2.1.7. مخاطر صحة الحيوان وتأثيراتها على التجارة الدولية

3.1.7. الإطار القانوني والمؤسسي للتجارة الزراعية العالمية

2.7. طرق استخراج السائل المنوي في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

1.2.7. استخراج السائل المنوي باستخدام مهبل اصطناعي في أنواع مختلفة من الثدييات المستأنسة

2.2.7. استخراج السائل المنوي عن طريق القذف الكهربائي في أنواع مختلفة من الثدييات المستأنسة

3.2.7 استخراج السائل المنوي بعد الوفاة في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

4.2.7. كيف تؤثر طريقة استخراج السائل المنوي على جودة السائل المنوي؟

3.7. تقييم الحيوانات المنوية. معايير وطرق محددة لتحديد جودة السائل المنوي

1.3.7. التقييم العياني للقذف

2.3.7. التقييم المجهري للقذف

3.3.7. الأساليب الحالية لتقييم جودة السائل المنوي

4.7. معالجة وصيانة الحيوانات المنوية في أنواع مختلفة من الثدييات

1.4.7. تكوين ووظيفة المادة المخففة

2.4.7. الاختلافات في تكوين المخففات في الأنواع المختلفة من الثدييات الداجنة

3.4.7. منهجية حساب عدد الجرعات المنوية

4.4.7. تغليف القش ومعايير الطباعة

5.4.7. النقاط الحرجة أثناء معالجة الحيوانات المنوية وصيانتها

5.7. تجميد الحيوانات المنوية

1.5.7. مقدمة

2.5.7. أنواع المواد الواقية من التجمد المستخدمة في تجميد الحيوانات المنوية ووظائفها

3.5.7. طرق تجميد الحيوانات المنوية

4.5.7. الاختلافات في أنماط حفظ الحيوانات المنوية بالتبريد في الأنواع المختلفة من الثدييات المستأنسة

6.7. نظام إدارة الجودة في مراكز تجميد السائل المنوي

1.6.7. نظام إدارة الجودة للجرعات المنوية قبل التسويق

2.6.7. نظام إدارة البيانات الداخلية للتحكم في الجرعات المنوية في مركز التكاثر

3.6.7. أنظمة إدارة الجودة في مراكز تجميد السائل المنوي بالسفينة

7.7. طرق تحديد خصوبة الفحول منفردة وفي المزارع

1.7.7. دراسة كاملة للقدرات الجسدية لزيادة الرغبة الجنسية والجنسية

2.7.7. التحليل الهرموني والصحي

3.7.7. تقييم الجهاز التناسلي للفحل

4.7.7. طرق علاجية لتحسين الخصوبة في الفحل

8.7. الخصائص الوراثية للفحول (اختبارات النسل) وإرشادات لوضع جرعات السائل المنوي المجمدة في السوق

1.8.7. تصميم نظام تقييم الحيوان

2.8.7. تقييم الأداء الجيني للفرد

3.8.7. التقييم الجينومي

9.7. دراسة الأمراض الوراثية التي تنتقل عن طريق الحيوانات المنوية

1.9.7. مقدمة

2.9.7. النمط النووي للدم المحيطي

3.9.7. دراسة الانقسام الاختزالي في أنسجة الخصية

4.9.7. دراسة الحيوانات المنوية

5.9.7. التحليل الجيني للفحل للكشف عن الأمراض المعدية

10.7. إنشاء بنوك للبلازما الجرثومية للحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية

1.10.7. لوائح إنشاء بنك الأصول الوراثية

2.10.7. أنظمة إدارة الجودة لبنك الأصول الوراثية

3.10.7. أهمية بنك الأصول الوراثية

الوحدة 8. التقانات الحيوية للتكاثر عند الإناث

1.8. التلقيح الاصطناعي في إناث المجترات

1.1.8. تطور طرق التلقيح الصناعي عند الإناث

2.1.8. طرق الكشف عن الحرارة

3.1.8. التلقيح الصناعي في البقرة

4.1.8. التلقيح الصناعي في الأغنام

5.1.8. التلقيح الصناعي في الماعز

2.8. التلقيح الاصطناعي في الفرس، الخنزيرة والكلبة

1.2.8. التلقيح الصناعي في الفرس

2.2.8. التلقيح الصناعي في الخنزيرة

3.2.8. التلقيح الصناعي في الكلبة

3.8. برامج التلقيح الاصطناعي ذات الوقت الثابت (IATF)

1.3.8. وظائف، مزايا وعيوب IATF

2.3.8. طرق IATF

3.3.8. البروستاجلاندين في تزامن الحرارة

4.3.8 Ovsynch، Cosynch y Presynch

5.3.8. Doble-Ovsynch، G6G، Ovsynch-PMS وإعادة التزامن

6.3.8. تأثير هرمون الاستروجين للتزامن

7.3.8. دراسة هرمون البروجسترون في برامج التزامن

4.8. تقييم جودة الأجنة. اختيار وإدارة المتبرعين والمتلقين

1.4.8. أهمية نقل الأجنة في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

2.4.8. معايير الاهتمام الإنجابي لاختيار المتبرعين

3.4.8. معايير اختيار المتلقي

4.4.8. إعداد وإدارة المتبرعين والمتلقين

5.8. تقييم جودة الأجنة. تقنيات الإباضة وجمع الأجنة

1.5.8. علاجات التبويض في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

2.5.8. التلقيح الاصطناعي أثناء تطوير t.E

3.5.8. تحضير المتبرعين لـ t.E

4.5.8. تقنيات استعادة الأجنة في أنواع مختلفة من الثدييات الداجنة

6.8 الإدارة والتقييم التجاري للأجنة

1.6.8. عزل الأجنة

2.6.8. البحث عن الجنين والتحكم به. الطرق المستخدمة

3.6.8. تصنيف الأجنة

4.6.8. غسل الأجنة

5.6.8. تحضير القش للنقل أو التنقل

6.6.8. الشروط الفيزيائية والكيميائية لصيانة الجنين

7.6.8. المعدات والمواد الأساسية المستخدمة

7.8. البزل الجريبي (OPU)

1.7.8. مبادئ التقنية

2.7.8. إعداد الإناث لـ OPU: التحفيز أو عدم التحفيز

3.7.8. منهجية تقنية OPU

8.8. الإخصاب في المختبر وحقن الحيوانات المنوية داخل الهيولى

1.8.8. الحصول على واختيار COCS

2.8.8. النضج في المختبر (MIV)

3.8.8. الإخصاب في المختبر التقليدي (FIV)

4.8.8. حقن الحيوانات المنوية داخل الهيولى (ICSI)

5.8.8. الزرع في المختبر (CIV)

9.8. زرع الأجنة في المتلقين

1.9.8. بروتوكولات التزامن في أجهزة الاستقبال

2.9.8. معايير تقييم المتلقية بعد بروتوكولات المزامنة

3.9.8. تقنية زرع الأجنة والمعدات اللازمة

10.8. تجميد البويضات والجنين

1.10.8. مقدمة

2.10.8. طرق الحفاظ على الأجنة والبويضات

3.10.8. تقنيات الحفظ بالتبريد

4.10.8. مقارنة بين الأجنة المنتجة في المختبر وبشكل حي. تقييم الأجنة لتقنيات التجميد والاختيار

الوحدة 9. اختيار الجنس في الثدييات

1.9. اختيار الجنس في التحسين الوراثي

1.1.9. التمايز الجنسي في الثدييات

2.1.9. اختيار الجنس في اختبارات النسل

2.9. تحديد جنس الأجنة

1.2.9. طرق الكشف عن الجنس في الأجنة

2.2.9. الطرق الجراحية والتحليل الوراثي الخلوي و PCR

3.2.9. الطرق غير الجراحية والمستضدية والتألق المناعي

4.2.9. السيطرة على الجنس من خلال اختلاف السرعة في التطور الجنيني

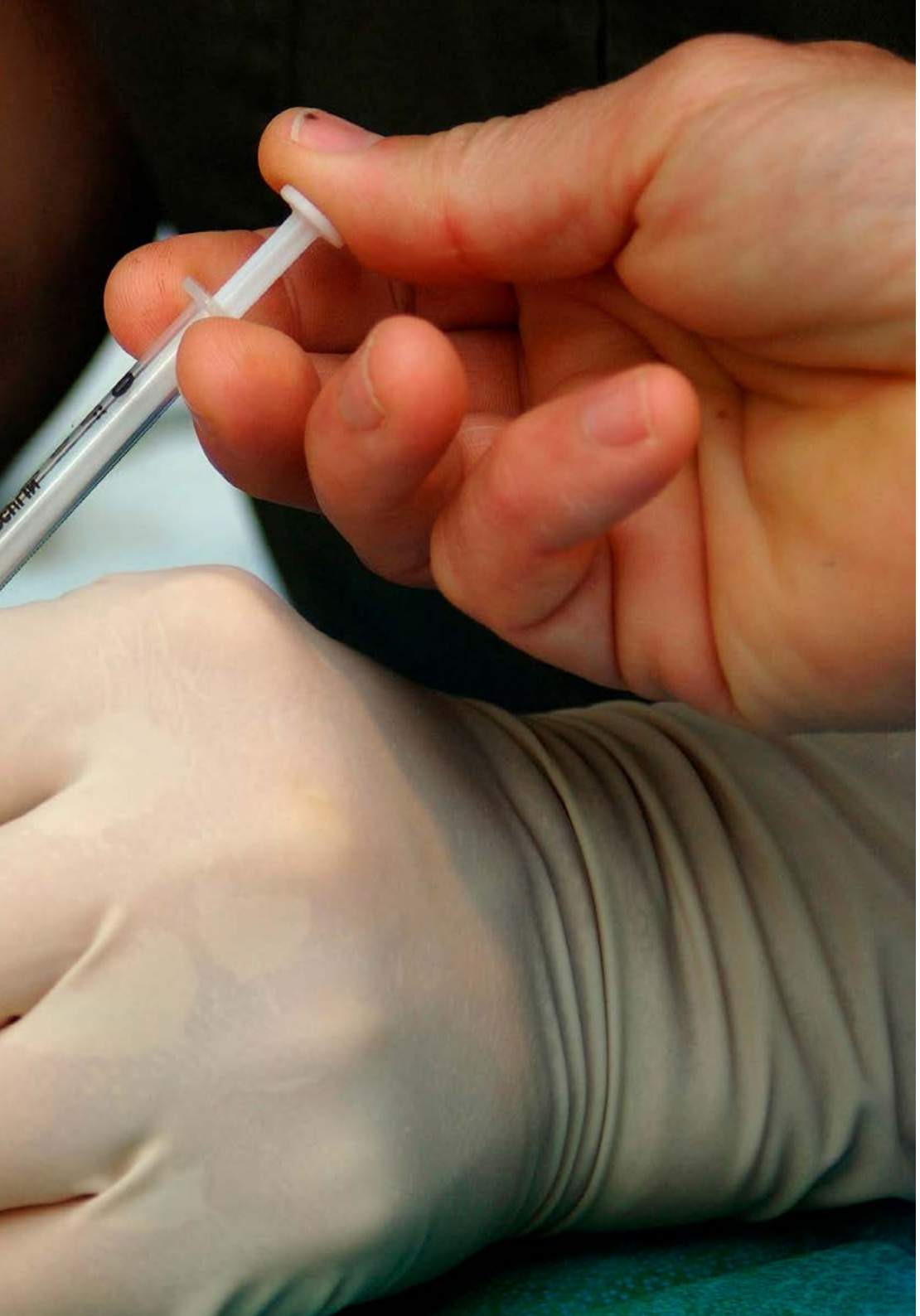
3.9. تقنيات اختيار جنس الحيوانات المنوية: الطرق المناعية

1.3.9. بروتينات غشاء الحيوانات المنوية X و Y

2.3.9. الأجسام المضادة H-Y وحيدة النسيلة ومتعددة النسيلة

3.01.9. تهجين في الموقع (FISH)

4.01.9. تقنيات أخرى



الالوحدة 10. أحدث التطورات في تقنيات التكاثر

1.10. مساعدة من أحدث تقنيات الإنجاب في برامج الاختيار

1.1.10. التلاعب الوراثي. المفهوم والمقدمة التاريخية

2.1.10. المحفزات والتعبيرات الجينية

3.1.10. أنظمة التحول في خلايا الثدييات

4.1.10. طرق التطبيق في التحسين الوراثي: MOET و BLUP وعلم الجينوم

2.10. جمع البويضات في الإناث قبل سن البلوغ

1.2.10. اختيار وإعداد المتبرعين

2.2.10. بروتوكولات تنشيط المبيض

3.2.10. تقنية OPU

4.2.10. الفروق بين الإناث قبل سن البلوغ والبالغات في نتائج استرجاع البويضات وإنتاج الأجنة في المختبر (IVP)

3.10. استنساخ الحيوانات ذات الأهمية الخاصة بتربية الحيوانات

1.3.10. مقدمة ومراحل دورة الخلية

2.3.10. منهجية الاستنساخ عن طريق النقل النووي

3.3.10. تطبيق وفعالية الاستنساخ

4.10. التشخيص الجيني قبل الزرع

1.4.10. مقدمة

2.4.10. التفقيس المساعد أو التفريخ المساعد

3.4.10. خزعة الجنين

4.4.10. تطبيقات وطرق التشخيص الوراثي قبل التكاثر في الثدييات المنزلية

5.10. علم الجينوم التطبيقي والبروتيوميات في البرامج الجينية

1.5.10. مقدمة وتطبيق الجينوميات والبروتيوميات في الطب البيطري

2.5.10. تعدد الأشكال الجينية

3.5.10. بناء الخرائط الجينية

4.5.10. مشاريع ومعالجة الجينوم

6.10. الجينات

1.6.10. مقدمة

2.6.10. تطبيقات التحوير في الثدييات المحلية

3.6.10. تقنيات نقل الجينات

4.6.10. خصائص الحيوانات المعدلة وراثيا

7.10. الخلايا الجنينية البدائية

1.7.10. مقدمة

2.7.10. خطوط الخلايا الجنينية متعددة القدرات

3.7.10. الخلايا الجذعية الجنينية والتعديل الوراثي

4.7.10. تطبيق الخلايا البدائية الجنينية في الإنتاج الحيواني

8.10. التعديلات الجينية في التكاثر الحيواني

1.8.10. مقدمة والأنواع الرئيسية للمعلومات اللاجينية

2.8.10. ضطرابات البصمة الجينومية والتكاثر المساعد

3.8.10. اضطرابات علم التخلق

4.8.10. علم التخلق واستجاباته بين الأجيال

5.8.10. تعديلات في فسيولوجيا البويضة الطبيعية ومسببات تعديلات الاستنساخ في تقنيات الإنجاب المساعدة

9.10. كريسبر / كاس

1.9.10. مقدمة

2.9.10. هيكل وآلية العمل

3.9.10. تطبيق تقنية كريسبر / كاس في النماذج الحيوانية والبشرية. تجارب سريرية

4.9.10. حاضر ومستقبل تعديل الجينات

10.10. أخلاقيات علم الأحياء في تكاثر الثدييات

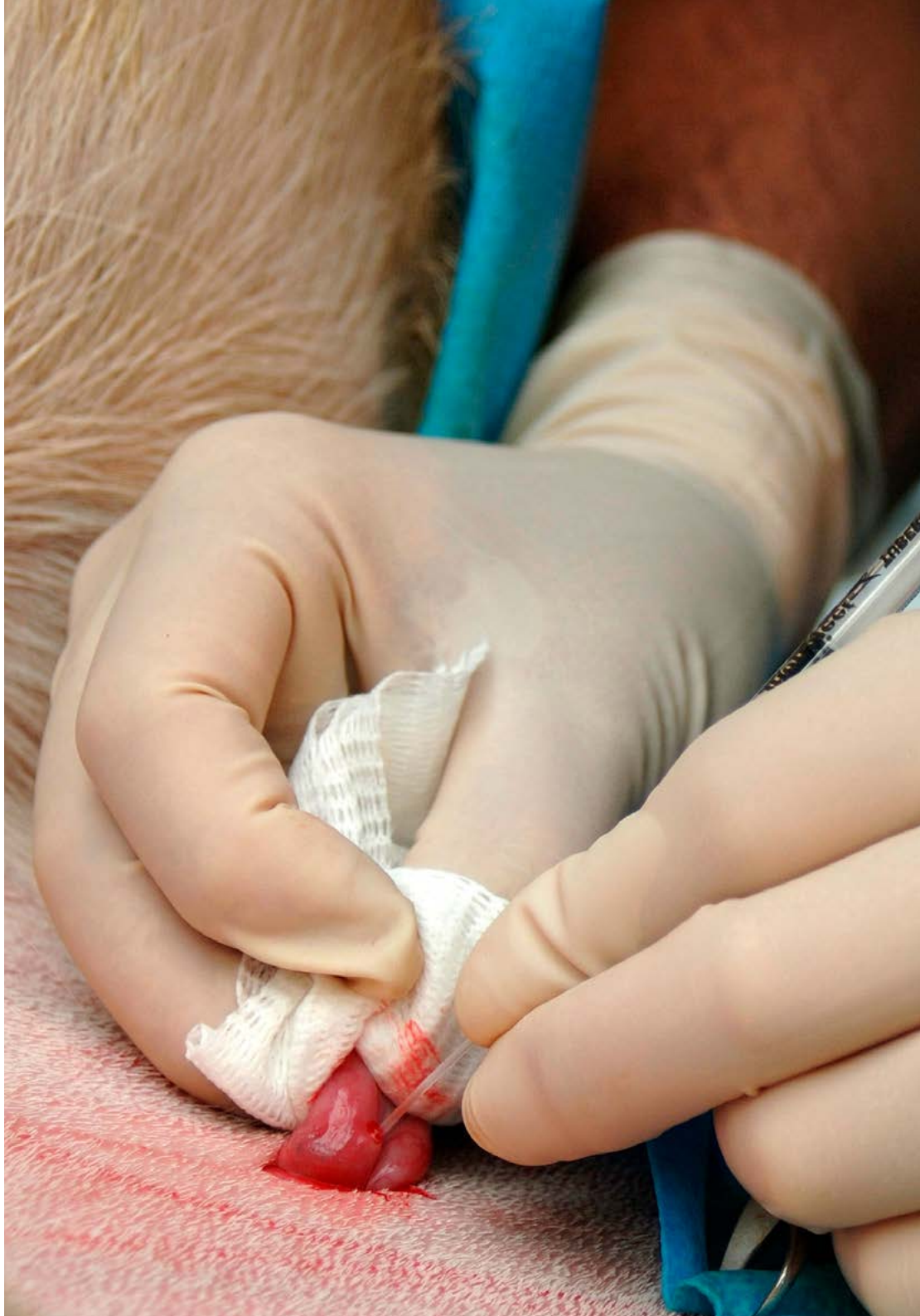
1.10.10. ما هي أخلاقيات علم الأحياء؟

2.10.10. الجوانب الأخلاقية والمعنوية في التلاعب بالأجنة الحيوانية

3.10.10. التدخل في التلاعب الجيني وفوائده على الجنس البشري

4.10.10. التكنولوجيات الحيوية: آفاق جديدة

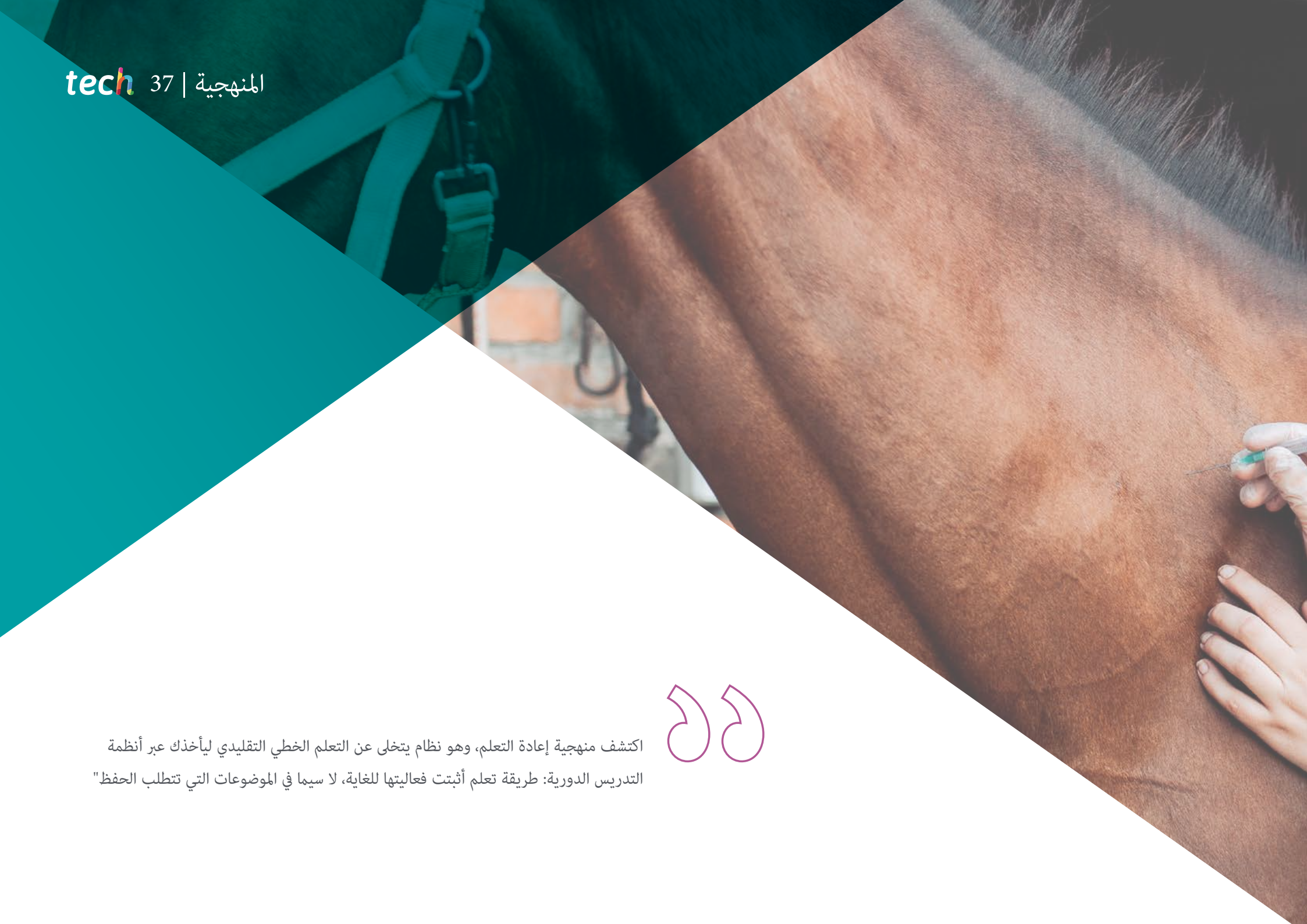
سيسمح لك هذا التخصص بالتقدم في حياتك المهنية بطريقة مريحة"



05
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 مثلمجلة 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 المحاكية ، 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.

وفقًا للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثالًا أو نموذجًا يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب تفرده أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكييف 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 للطالب 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 المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطبيب البيطري ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

منهجية إعادة التعلم

تجمع تيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100٪ استنادًا 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.

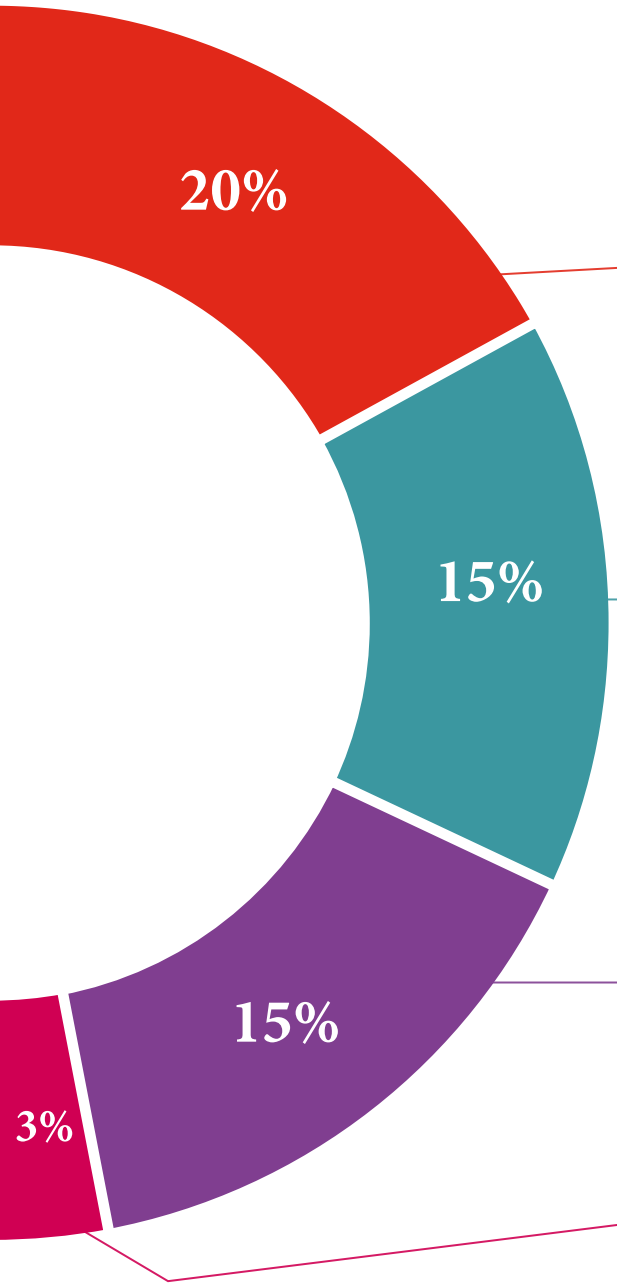
تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا)

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



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 للطالب.

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 ، موضحاً ومفصلاً 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 سياقيًا. 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 والتقويم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه

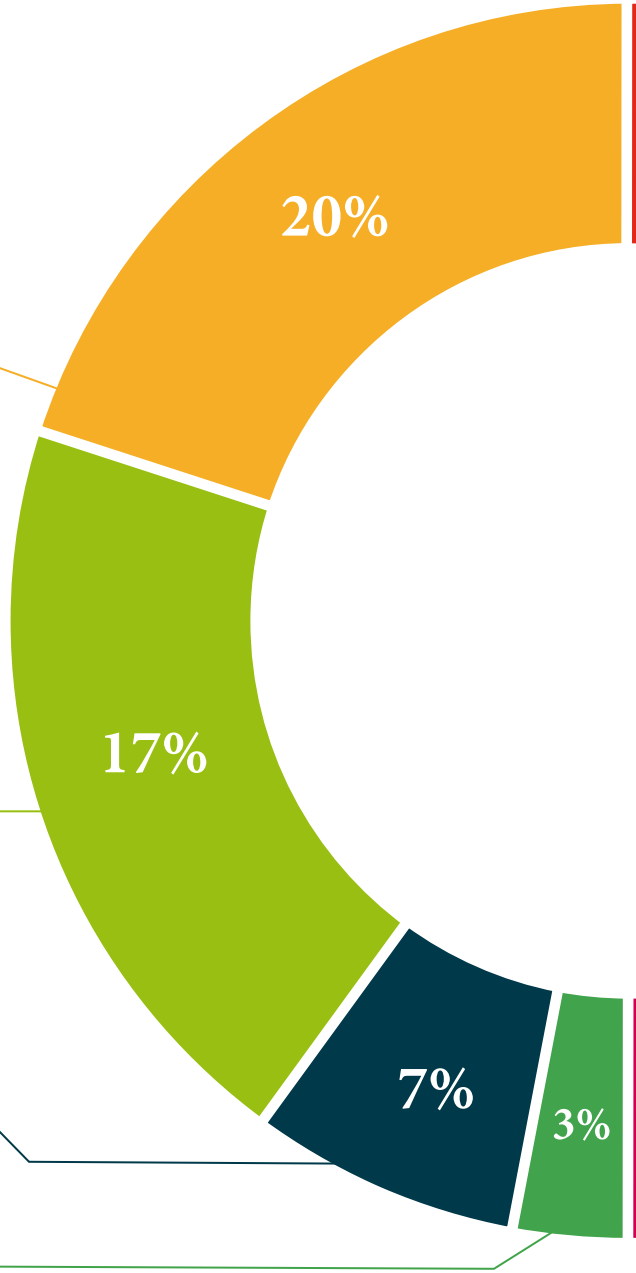
فصول الماجستير

هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء

ما يسمى التعلم 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



07

المؤهل العلمي

درجة الماجستير الخاص في التغذية البيطرية تضمن، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحداثة، الحصول على درجة الماجستير الخاص الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتز هذا التدريب بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون السفر أو الأعمال الورقية المرهقة"

يحتوي هذا **الماجستير الخاص في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيتلقى الطالب عن طريق البريد مع إشعار باستلام مؤهل الماجستير الخاص الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية.**

الشهادة الصادرة عن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف تعبر عن المؤهلات التي تم الحصول عليها في درجة الماجستير، وسوف تفي بالمتطلبات التي يطلبها عادة سوق الوظائف وامتحانات التوظيف ولجان تقييم الوظائف ال

المؤهل العلمي: **ماجستير خاص في علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات**

عدد الساعات الرسمية: **1.500 ساعة**.

tech الجامعة التكنولوجية

يمنح هذا

الدبلوم

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....
لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير متقدم

في

ماجستير في علم الأحياء وتكنولوجيا استنساخ الثدييات

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 1.500
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د/ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

ماجستير خاص ماجستير في علم الأحياء وتكنولوجيا استنساخ الثدييات

التوزيع العام للخطة الدراسية

نوع المادة	عدد الساعات
(OB) إجباري	1.500
(OP) إختياري	0
(PR) الممارسات الخارجية	0
(TFM) مشروع تخرج الماجيستير	0
الإجمالي	1.500

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
1°	مقدمة لتكاثر الثدييات المحلية. علم التشريح والغدد الصماء	إجباري	150
1°	التطور الجنيني وتطور الجهاز التناسلي.	إجباري	150
1°	تكاثر الذكور	إجباري	150
1°	تكاثر الإناث	إجباري	150
1°	الإخصاب والحمل	إجباري	150
1°	الولادة والرضاعة	إجباري	150
1°	التكنولوجيا الحيوية لتكاثر الذكور	إجباري	150
1°	التكنولوجيا الحيوية لتكاثر الإناث	إجباري	150
1°	اختيار الجنس في الثدييات	إجباري	150
1°	أحدث التطورات في تقنيات الإنجاب	إجباري	150

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د/ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص

علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

ماجستير خاص

علم الأحياء وتكنولوجيا تكاثر الثدييات

tech الجامعة التيكنولوجية