

Programa Avançado

Biotechnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos





Programa Avançado Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/veterinaria/programa-avancado/programa-avancado-biotecnologias-reproducao-mamiferos-domesticos

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 24

06

Certificado

pág. 32

01

Apresentação

Especialize-se em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos com esta capacitação ministrada por profissionais do setor com ampla experiência na área. Durante esses meses de capacitação, você aprenderá a analisar o uso das mais recentes tecnologias reprodutivas em programas de seleção genética; a identificar a importância da transferência de embriões como metodologia para a realização de bancos de germoplasma e melhoramento genético, bem como a definir os controles e regulamentações sanitárias dentro da estrutura legal nacional e internacional.



“

Esta capacitação é a melhor opção que você poderá encontrar para se especializar em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos e realizar diagnósticos mais precisos”

Desde os primeiros registros de reprodução animal nos hieróglifos egípcios, passando pelos alveitares até os dias de hoje, o homem sempre se interessou pelo estudo da reprodução animal a fim de aumentar as populações e obter melhores produções.

A reprodução animal tem evoluído exponencialmente nas últimas décadas e seu desenvolvimento atual significa que as tecnologias implementadas há apenas alguns anos são agora obsoletas. A técnica, a ciência e o talento humano se combinam para produzir resultados idênticos aos da reprodução natural.

O objetivo deste programa é o domínio e controle de todos os aspectos fisiológicos, patológicos e biotecnológicos que afetam a função reprodutiva orgânica dos animais domésticos. As espécies estudadas neste programa são: bovinos, equinos, suínos, ovinos, caprinos e canídeos; selecionados com base na importância e no desenvolvimento da reprodução assistida atualmente.

Este Programa Avançado é desenvolvido para aprofundar o conhecimento atual nas diferentes técnicas de Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos.

O grupo de professores que ministram o curso é formado por especialistas em reprodução animal com mais de 30 anos de experiência, não apenas no campo do ensino, mas também com atividade prática, de pesquisa e diretamente em fazendas de agropecuária e centros de reprodução animal. Além disso, a equipe pedagógica desenvolvem ativamente as técnicas mais atualizadas em biotecnologias de reprodução assistida, disponibilizando ao mercado material genético de diferentes espécies de interesse zootécnico internacional.

A capacitação será baseada em aspectos teóricos e científicos, combinado com o profissionalismo prático e aplicado de cada um dos temas no trabalho atual. A capacitação constante após a conclusão dos estudos de graduação é às vezes complicada e difícil de conciliar com as atividades profissionais e familiares, portanto, este Programa Avançado da TECH lhe dá a oportunidade de continuar aprendendo e se especializando de forma online com uma grande quantidade de suporte audiovisual prático que lhe permitirá avançar nas técnicas reprodutivas em seu campo de trabalho.

Este **Programa Avançado em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As principais características desta capacitação são:

- O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- As novidades sobre Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser usado para melhorar a aprendizagem
- Ênfase particular em metodologias inovadoras em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos
- Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos individuais de reflexão
- Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Você aprenderá a analisar o uso das mais recentes tecnologias reprodutivas em programas de seleção genética com ajuda de profissionais do setor”

“

Este Programa Avançado é o melhor investimento que você pode fazer na seleção de uma capacitação a fim de atualizar seus conhecimentos em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos”

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma especialização imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

Este programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o especialista deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos e com ampla experiência.

Esta capacitação possui o melhor material didático, permitindo realizar um estudo contextual e facilitando a sua aprendizagem.

Este programa 100% online lhe permitirá conciliar seus estudos com seu trabalho enquanto amplia conhecimentos nesta área.



02

Objetivos

O programa em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos visa facilitar o desempenho dos profissionais dedicados à veterinária com os últimos avanços e tratamentos mais inovadores do setor.



“

Esta é a melhor opção para aprender sobre os últimos avanços em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos”



Objetivos gerais

- ♦ Definir controles e regulamentações sanitárias dentro da estrutura legal nacional e internacional
- ♦ Estabelecer protocolos de trabalho para coleta, avaliação, processamento e criopreservação de esperma
- ♦ Especificar métodos práticos para determinar a fertilidade do garanhão em clínicas e granjas (espermogramas)
- ♦ Examinar os métodos e programas de inseminação artificial em diferentes espécies de mamíferos domésticos
- ♦ Identificar a importância da transferência de embriões como uma metodologia para banco de germoplasma e melhoramento genético
- ♦ Examinar o desenvolvimento da punção folicular (OPU), fertilização in vitro (FIV) e injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) como técnicas de aplicação em programas de implantação e reprodução de embriões
- ♦ Analisar o uso das mais recentes tecnologias reprodutivas em programas de seleção genética
- ♦ Desenvolver um estudo abrangente das novas tecnologias reprodutivas e sua eficácia em sua aplicação técnica
- ♦ Especificar as alterações epigenéticas na reprodução animal e os aspectos bioéticos de sua aplicação em animais





Objetivos específicos

Módulo 1. Biotecnologias de reprodução nos machos

- ♦ Desenvolver requisitos de saúde nacionais, europeus e internacionais para o comércio de material de germoplasma
- ♦ Apresentar os métodos de avaliação macroscópica, microscópica e de qualidade do sêmen
- ♦ Avaliar as composições e funcionalidade dos diferentes diluentes, bem como a metodologia para o cálculo das doses seminais
- ♦ Examinar os pontos críticos no processamento, manutenção e criopreservação dos espermatozoides
- ♦ Estabelecer sistemas de gestão de qualidade em centros de congelamento de sêmen
- ♦ Reunir o desenho de um sistema de avaliação de gananhões
- ♦ Identificar todas as doenças genéticas transmissíveis pelos espermatozoides
- ♦ Propor a criação de bancos de germoplasma para a conservação dos recursos genéticos dos animais

Módulo 2. Biotecnologias de reprodução das fêmeas

- ♦ Analisar protocolos de sincronização para inseminação artificial de tempo fixo (IATF)
- ♦ Fundamentar os efeitos dos hormônios nos programas IATF
- ♦ Avaliar as questões que se desenvolvem em um programa de transferência de embriões
- ♦ Apresentar os protocolos de superovulação e sincronização em doadores de embriões
- ♦ Estabelecer sistemas de manipulação e avaliação de embriões a nível comercial
- ♦ Reunir os diferentes métodos de preservação de embriões e oócitos
- ♦ Desenvolver programas da OPU como uma metodologia alternativa à transferência de embriões
- ♦ Analisar os critérios de avaliação para a implantação do embrião em receptoras

Módulo 3. Últimos avanços em tecnologias de reprodução

- ♦ Examinar os métodos MOET, BLUP e de Genômica para implementação nos programas de seleção
- ♦ Estabelecer a técnica de coleta de oócitos em fêmeas impúberes e sua aplicação efetiva como um encurtamento do intervalo de geração
- ♦ Identificar os métodos de clonagem de animais e sua aplicação técnica
- ♦ Propor as diferentes técnicas de biópsia embrionária para o diagnóstico genético pré-implantação
- ♦ Estabelecer as características dos animais transgênicos
- ♦ Aplicar células embrionárias primordiais na produção animal
- ♦ Fundamentar o mecanismo de ação na aplicação da técnica CRISPR



Uma forma de capacitação e desenvolvimento profissional que impulsionará seu crescimento em direção a uma maior competitividade no mercado de trabalho”

03

Direção do curso

O corpo docente deste programa inclui especialistas líderes em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos que trazem a experiência de seu trabalho a esta capacitação. São profissionais de reconhecimento internacional de diferentes países com experiência profissional teórica e prática comprovada.



“

Nossa equipe de professores, especialistas em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos, lhe ajudará a alcançar o sucesso na sua profissão”

Palestrante internacional convidado

Considerado uma verdadeira referência no cuidado de animais, o Dr. Pouya Dini é um renomado Veterinário altamente especializado na área de Tecnologia de Reprodução de Mamíferos. Nesse sentido, ele adota uma abordagem integrada, baseada na personalização da saúde, para oferecer um atendimento clínico de primeira qualidade a diversas espécies.

Durante sua extensa trajetória profissional, fez parte de organizações veterinárias de renome, como o Hospital Veterinário UC Davis, localizado nos Estados Unidos. Assim, seu trabalho se concentrou em fornecer atendimento clínico de excelência a uma variedade de espécies, desde animais de estimação comuns, como cães, até animais exóticos, incluindo aves. Graças a isso, conseguiu tratar com eficiência diversas patologias, que vão desde Infecções Respiratórias e Doenças Gastrointestinais até Doenças Cardiovasculares. Dessa forma, ele otimizou a qualidade de vida de diversas espécies de fauna. Em sintonia com isso, desenvolveu protocolos inovadores de cuidados preventivos, promovendo o bem-estar geral a longo prazo dos animais.

Em seu compromisso com a excelência, atualiza seus conhecimentos regularmente para se manter na vanguarda dos últimos avanços em Medicina Veterinária. Isso lhe permitiu desenvolver competências técnicas avançadas para incorporar em sua prática diária ferramentas tecnológicas emergentes, como Sistemas de Diagnóstico por Imagem, Telemedicina e até mesmo técnicas sofisticadas de Inteligência Artificial. Como resultado, ele foi capaz de projetar e implementar terapias mais precisas e menos invasivas para otimizar significativamente os resultados em condições como Lesões Musculoesqueléticas.

Além disso, concilia essa atuação com seu papel como Pesquisador Clínico. De fato, possui uma vasta produção científica em áreas como a Expressão Gênica na placenta equina, a Biotecnologia da Reprodução e o impacto das células de cumulus no processo de maturação in vitro para prever a fertilização em cavalos.



Dr. Dini Pouya

- Diretor de Tecnologia de Reprodução Assistida no Hospital Veterinário UC Davis, Estados Unidos
- Especialista em Biotecnologia de Reprodução
- Pesquisador Clínico no Centro de Pesquisa Equina Gluck
- Especialista em Placenta Equina
- Autor de diversos artigos científicos sobre Tecnologias de Reprodução de Mamíferos
- Doutorado em Filosofia com especialização em Saúde Equina pela Universidade de Gante
- Doutorado em Medicina Veterinária pela Universidade Islâmica de Azad
- Estágio clínico no Centro de Pesquisa Equina Gluck
- Prêmio de “Tese Doutoral do Ano” pela Universidade de Gante
- Membro do: Colégio Europeu de Reprodução Animal e Colégio Americano de Teriogenologia

“

Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo”

Direção



Dr. Antonio Gomez Peinado

- Coordenador de Obstetrícia e Reprodução na Universidade Alfonso X El Sabio, Faculdade de Medicina Veterinária
- Formado em Medicina Veterinária
- Doutorado na Universidade Alfonso X El Sabio, Faculdade de Medicina Veterinária - Professor de Produção Animal



Dra. Elisa Gómez Rodríguez

- Professora de Graduação de Medicina Veterinária na Universidade Alfonso X El Sabio
- Desenvolvimento laboral de técnicas de reprodução assistida no "Instituto Espanhol de Genética e Reprodução Animal" (IEGRA) em Talavera de la Reina, Toledo.
- Formada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madri
- Curso de pós-graduação "Reprodução Assistida em Bovinos" Ministrado por IEGRA, UAX e HUMECO, Talavera de la Reina
- Curso sobre "Ultrassonografia Reprodutiva de Bovinos" Ministrado pelo Dr. Giovanni Gnemmi (HUMECO), Talavera de la Reina



Professores

Sr. Agustín Pinto González

- ♦ Veterinário do Instituto Espanhol de Genética e Reprodução Animal
- ♦ Veterinário de Sani Lidia
- ♦ Formado em Medicina Veterinária
- ♦ Especialização em Reprodução Animal no IEGRA
- ♦ Diploma em Inseminação Artificial em Bovinos do IEGRA

Dra. Patricia Peris Frau

- ♦ Pós-doutorado responsável pelo projeto de pesquisa da UCLM intitulado: "Melhorias na conservação espermática de diferentes espécies" No Grupo de Pesquisa em Saúde e Biotecnologia Animal (SaBio, IREC, UCLM)
- ♦ Formada em Medicina Veterinária pela Universidade de Múrcia
- ♦ Doutorado em Ciências Agrárias e Ambientais com menção internacional pela Universidade de Castilla La Mancha
- ♦ Membro da equipe de pesquisa do Projeto Nacional intitulado: "Aumento da aquisição de embriões in vitro em pequenos ruminantes por modificação do protocolo de fertilização in vitro" (AGL2017-89017-R)
- ♦ Veterinária Clínica no Hospital Animal Care Douglas, Cork, Irlanda

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi elaborada pelos melhores profissionais de Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos, com ampla experiência e prestígio na profissão, reconhecidos pelo volume de casos revisados, estudados e diagnosticados, e com um grande domínio das novas tecnologias aplicadas à Medicina Veterinária.

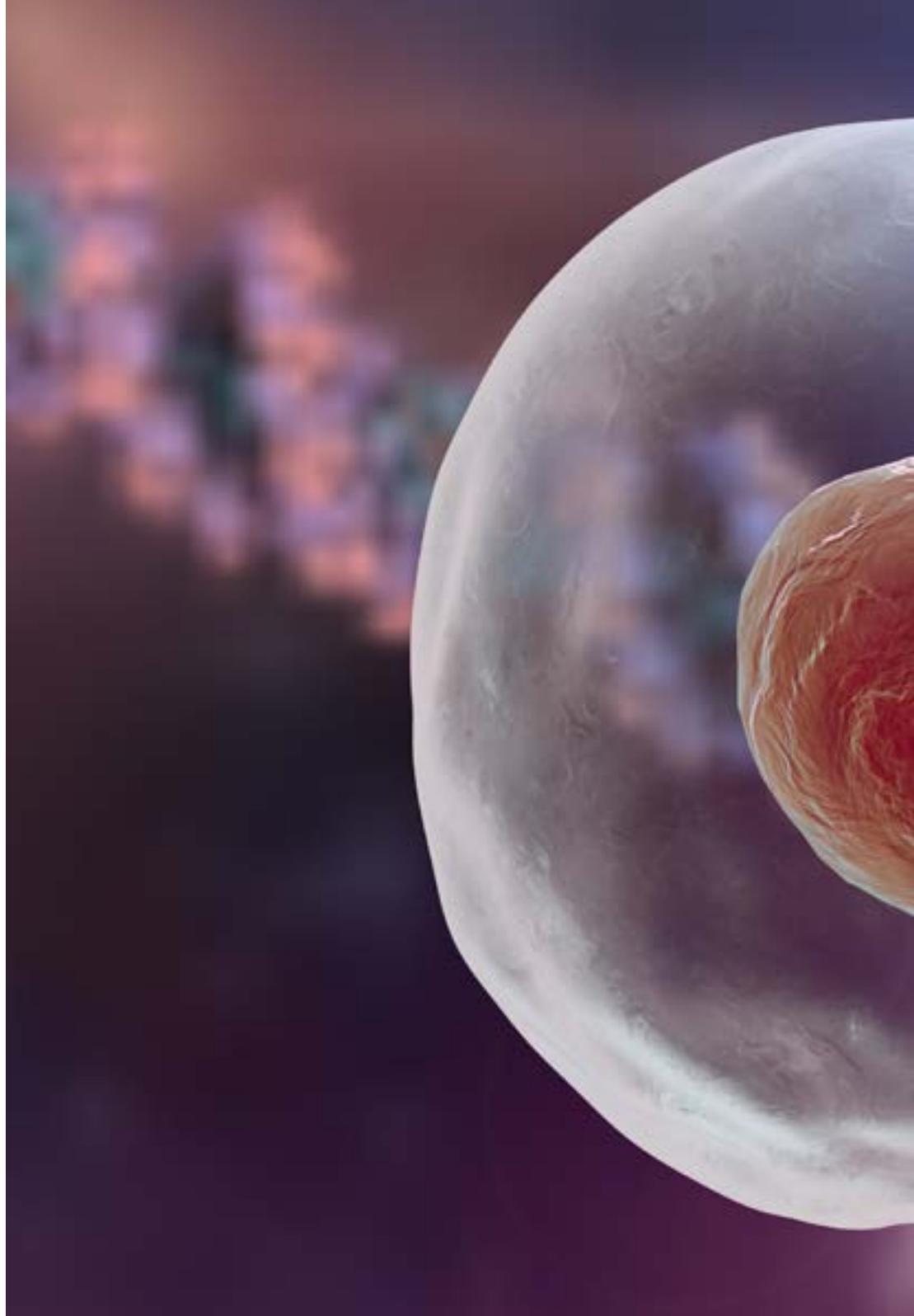


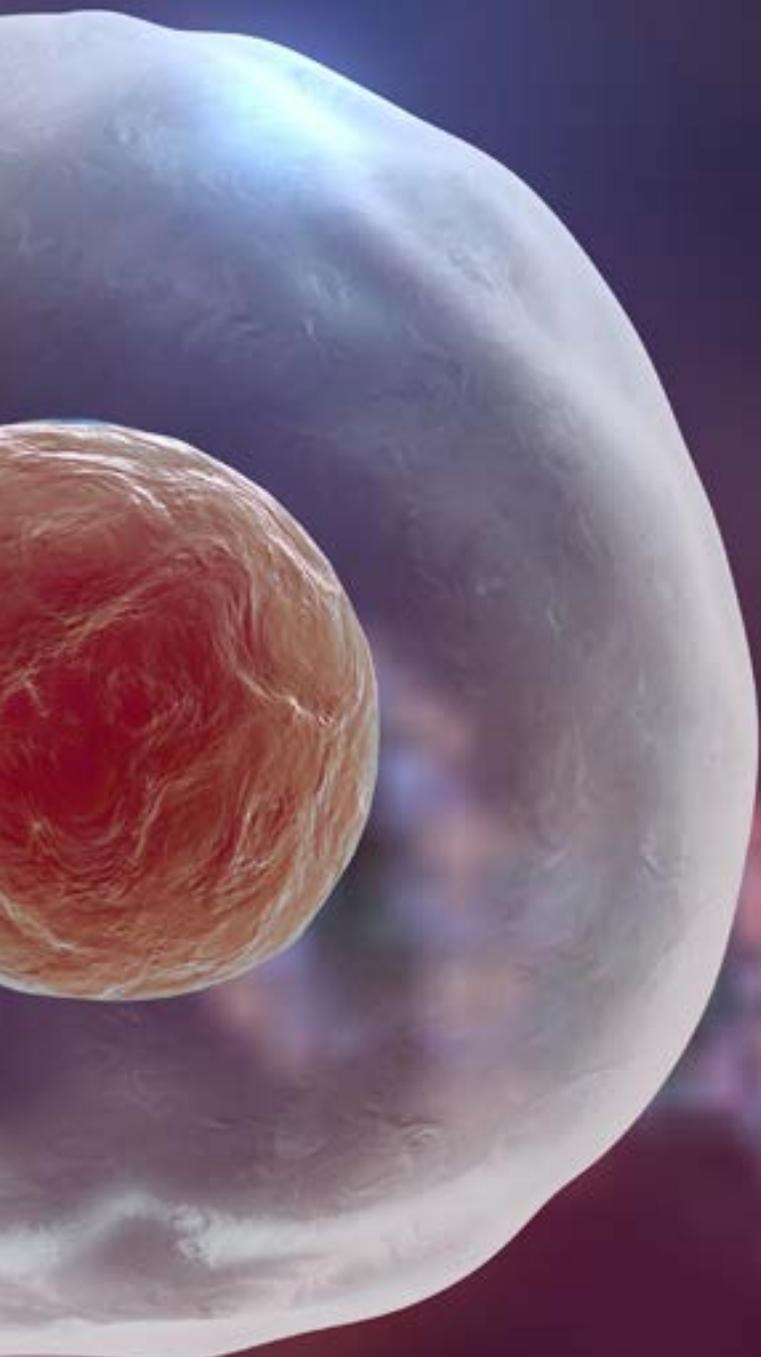
“

Este Programa Avançado em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”

Módulo 1. Biotecnologias de reprodução nos machos

- 1.1. Controle e normas sanitárias para a escolha dos doadores. Doenças venéreas
 - 1.1.1. Introdução
 - 1.1.2. Os riscos zoonos sanitários e seu impacto no comércio internacional
 - 1.1.3. Estrutura legal e institucional para o comércio mundial agropecuário
 - 1.1.4. Requisitos de saúde nacionais, europeus e internacionais para o comércio de material de germoplasma nas diferentes espécies
- 1.2. Métodos de coleta de sêmen em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 1.2.1. Coleta de esperma usando vagina artificial em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 1.2.2. Coleta de esperma por eletroejaculação em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 1.2.3. Coleta de sêmen post mortem em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 1.2.4. Como o método de coleta de sêmen afeta a qualidade da ejaculação?
- 1.3. Avaliação do esperma. Parâmetros específicos e métodos para determinar a qualidade do sêmen
 - 1.3.1. Avaliação macroscópica da ejaculação
 - 1.3.2. Avaliação microscópica da ejaculação
 - 1.3.3. Métodos existentes para a avaliação da qualidade do sêmen
- 1.4. Processamento e manutenção de espermatozoides em espécies de mamíferos
 - 1.4.1. Composição e funcionalidade do diluente
 - 1.4.2. Diferenças na composição de diluentes em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 1.4.3. Metodologia para calcular o número de doses seminais
 - 1.4.4. Palhetas para envasar e critérios de impressão
 - 1.4.5. Pontos críticos durante o processamento e manutenção dos espermatozoides
- 1.5. Criopreservação do esperma
 - 1.5.1. Introdução
 - 1.5.2. Tipos de crioprotetores utilizados na criopreservação do esperma e sua função
 - 1.5.3. Métodos de criopreservação do esperma
 - 1.5.4. Diferenças nos padrões de criopreservação dos espermatozoides em diferentes espécies de mamíferos domésticos





- 1.6. Sistema de gestão de qualidade em centros de congelamento de sêmen
 - 1.6.1. Sistema de gestão de qualidade da dosagem de sêmen antes da comercialização
 - 1.6.2. Sistema de gestão de dados internos para controle de dosagem de sêmen em um centro de reprodução
 - 1.6.3. Sistemas de gestão de qualidade para o movimento de doses de sêmen a nível nacional
 - 1.6.4. Sistemas de gerenciamento de qualidade em centros de congelamento de sêmen junto à arca
- 1.7. Métodos para determinar a fertilidade de garanhões individualmente e na fazenda
 - 1.7.1. Estudo completo das capacidades físicas para a monta e a libido sexual
 - 1.7.2. Análises hormonais e de saúde
 - 1.7.3. Avaliação do sistema reprodutivo do garanhão
 - 1.7.4. Métodos terapêuticos para melhorar a fertilidade de um garanhão
- 1.8. Características genéticas dos garanhões (testes de progenie) e diretrizes para colocação de doses de sêmen congelado no mercado
 - 1.8.1. Projeto de um sistema de avaliação animal
 - 1.8.2. Avaliar o desempenho genético de um indivíduo
 - 1.8.3. Avaliação genômica
- 1.9. Estudo de doenças genéticas transmissíveis pelos espermatozoides
 - 1.9.1. Introdução
 - 1.9.2. Cariótipo do sangue periférico
 - 1.9.3. Estudo da meiose em tecidos testiculares
 - 1.9.4. Estudo do espermatozoide
 - 1.9.5. Análise genética do garanhão para detectar doenças transmissíveis
- 1.10. Criação de bancos de germoplasma para a conservação dos recursos genéticos dos animais
 - 1.10.1. Normas para a criação de um banco de germoplasma
 - 1.10.2. Sistemas de gestão de qualidade de um banco de germoplasma
 - 1.10.3. A importância de um banco de germoplasma

Módulo 2. Biotecnologias de reprodução das fêmeas

- 2.1. Inseminação artificial em fêmeas ruminantes
 - 2.1.1. Evolução das metodologias de inseminação artificial em fêmeas
 - 2.1.2. Métodos de detecção de cio
 - 2.1.3. Inseminação artificial na vaca
 - 2.1.4. Inseminação artificial na ovelha
 - 2.1.5. Inseminação artificial na cabra
- 2.2. Inseminação artificial na égua, na porca e na cadela
 - 2.2.1. Inseminação artificial na égua
 - 2.2.2. Inseminação artificial na porca
 - 2.2.3. Inseminação artificial na cadela
- 2.3. Programas de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF)
 - 2.3.1. Funções, vantagens e desvantagens do IATF
 - 2.3.2. Métodos de IATF
 - 2.3.3. Prostaglandina na sincronização do cio
 - 2.3.4. Ovsynch, Cosynch e Presynch
 - 2.3.5. Double-Ovsynch, G6G, Ovsynch-PMSG e ressincronização
 - 2.3.6. Efeito dos estrogênios para sincronização
 - 2.3.7. Estudo da progesterona em programas de sincronização
- 2.4. Transferência de embriões. Escolha e manejo de doadores e receptoras
 - 2.4.1. Importância da transferência de embriões em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 2.4.2. Critérios de interesse reprodutivo para seleção de doadores
 - 2.4.3. Critérios para seleção das receptoras
 - 2.4.4. Preparação e manejo de doadores e receptoras
- 2.5. Transferência de embriões. Superovulação e técnicas de coleta de embriões
 - 2.5.1. Tratamentos superovulatórios em diferentes espécies de mamíferos domésticos
 - 2.5.2. Inseminação artificial durante o desenvolvimento de uma TE
 - 2.5.3. Preparação da doadora para a TE
 - 2.5.4. Técnicas de recuperação de embriões nas diferentes espécies de mamíferos domésticos
- 2.6. Manejo e avaliação comercial de embriões
 - 2.6.1. Isolamento de embriões
 - 2.6.2. Busca e manipulação de embriões. Meios utilizados
 - 2.6.3. Classificação de embriões
 - 2.6.4. Lavagem de embriões
 - 2.6.5. Preparação da palheta para transferência ou transporte
 - 2.6.6. Condições físico-químicas para a manutenção do embrião
 - 2.6.7. Equipamentos e materiais básicos utilizados
- 2.7. Punção folicular (OPU)
 - 2.7.1. Princípios da técnica
 - 2.7.2. Preparação de fêmeas para OPU: estimulação ou não estimulação
 - 2.7.3. Metodologia da técnica OPU
- 2.8. Fertilização in-vitro e injeção intracitoplasmática de espermatozoides
 - 2.8.1. Obtenção e seleção de COCS
 - 2.8.2. Maturação in vitro (MIV)
 - 2.8.3. Fertilização in vitro convencional (FIV)
 - 2.8.4. Injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)
 - 2.8.5. Culturas in vitro (CIV)
- 2.9. Implantação de embriões em receptoras
 - 2.9.1. Protocolos de sincronização em receptoras
 - 2.9.2. Critérios de avaliação da receptora seguindo protocolos de sincronização
 - 2.9.3. Técnica de implantação de embriões e equipamentos necessários
- 2.10. Criopreservação de oócitos e embriões
 - 2.10.1. Introdução
 - 2.10.2. Métodos de preservação de embriões e oócitos
 - 2.10.3. Técnicas de criopreservação
 - 2.10.4. Comparação de embriões produzidos in vitro e in vivo. Avaliação de embriões para congelamento e técnicas de escolha

Módulo 3. Últimos avanços em tecnologias de reprodução

- 3.1. Assistência das mais recentes tecnologias reprodutivas em programas de seleção
 - 3.1.1. Manipulação genética. Conceito e introdução histórica
 - 3.1.2. Promotores e expressão gênica
 - 3.1.3. Sistemas de transformação de células de mamíferos
 - 3.1.4. Métodos de aplicação no melhoramento genético: MOET, BLUP e genômica
- 3.2. Coleta de oócitos em fêmeas impúberes
 - 3.2.1. Seleção e preparação dos doadores
 - 3.2.2. Protocolos de estimulação ovariana
 - 3.2.3. Técnicas OPU
 - 3.2.4. Diferenças entre as fêmeas impúberes e adultas nos resultados da recuperação de oócitos e da produção de embriões in vitro (PIV)
- 3.3. Clonagem de animais de interesse zootécnico
 - 3.3.1. Introdução e fases do ciclo celular
 - 3.3.2. Metodologia de clonagem por meio de transferência nuclear
 - 3.3.3. Aplicação e eficácia da clonagem
- 3.4. Diagnóstico genético pré-implantação
 - 3.4.1. Introdução
 - 3.4.2. Eclosão assistida ou *Hatching* assistido
 - 3.4.3. Biópsia do embrião
 - 3.4.4. Aplicações e métodos de diagnóstico genético pré-implantação em mamíferos domésticos
- 3.5. Genômica e proteômica aplicada em programas genéticos
 - 3.5.1. Introdução e aplicação da genômica e proteômica na medicina veterinária
 - 3.5.2. Polimorfismos genéticos
 - 3.5.3. Construção de mapas genéticos
 - 3.5.4. Projetos e manipulação de genomas
- 3.6. Transgênese
 - 3.6.1. Introdução
 - 3.6.2. Aplicações da transgênese em mamíferos domésticos
 - 3.6.3. Técnicas de transferência de genes
 - 3.6.4. Características dos animais transgênicos
- 3.7. Células embrionárias primordiais
 - 3.7.1. Introdução
 - 3.7.2. Linhas de células embrionárias pluripotentes
 - 3.7.3. Células primordiais embrionárias e modificação genética
 - 3.7.4. Aplicar células embrionárias primordiais na produção animal
- 3.8. Alterações epigenéticas na reprodução animal
 - 3.8.1. Introdução e principais tipos de informações epigenéticas
 - 3.8.2. Distúrbios de impressão genômica e reprodução assistida
 - 3.8.3. Alterações epigenéticas
 - 3.8.4. Epigenética e suas respostas intergeracionais
 - 3.8.5. Alterações na fisiologia normal dos oócitos e na etiologia das alterações do *Imprinting* nas técnicas de reprodução assistida
- 3.9. CRISPR/CAS
 - 3.9.1. Introdução
 - 3.9.2. Estrutura e mecanismos de ação
 - 3.9.3. Aplicação da técnica CRISPR/CAS em modelos animais e humanos. Ensaio clínico.
 - 3.9.4. Presente e futuro da edição genética
- 3.10. Bioética em reprodução de mamíferos
 - 3.10.1. O que é bioética?
 - 3.10.2. Aspectos éticos e morais da manipulação de embriões animais
 - 3.10.3. Interferências na manipulação genética e os benefícios para a espécie humana
 - 3.10.4. Biotecnologias: novos horizontes



Esta capacitação lhe permitirá avançar na sua carreira de uma maneira prática

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*.



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do veterinário

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os veterinários que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao veterinário integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.



O veterinário aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Através desta metodologia, mais de 65 mil veterinários foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



As últimas técnicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos veterinários. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

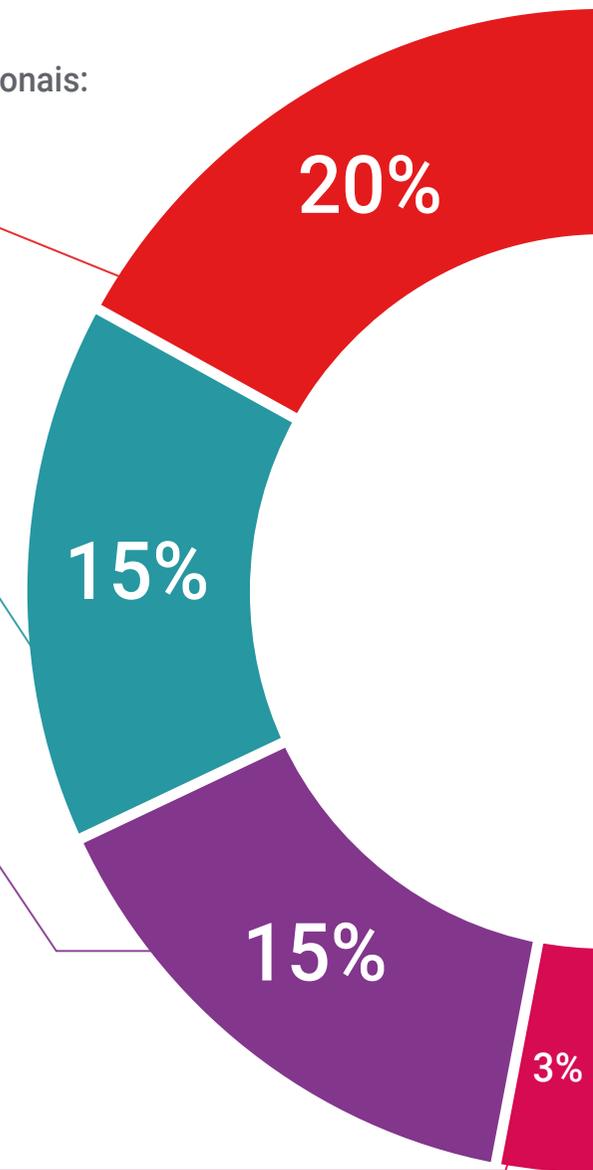
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

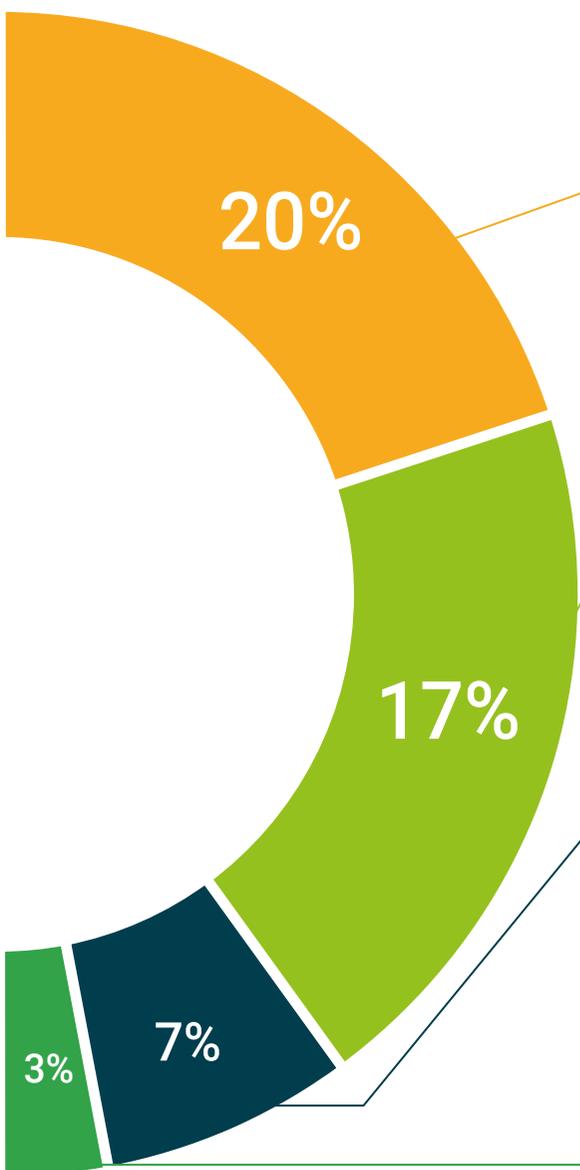
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentamos casos reais em que o especialista guia o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06 Certificado

O Programa Avançado em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este programa de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Programa Avançado em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado em Biotecnologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado
Biotecnologias da
Reprodução em
Mamíferos Domésticos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Bioteχνologias da Reprodução em Mamíferos Domésticos

