

# 大学课程

## 大物种的心血管生理学





## 大学课程 大物种的心血管生理学

- » 模式:在线
- » 时间:3个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: [www.techtitute.com/cn/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/cardiovascular-physiology-large-animals](http://www.techtitute.com/cn/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/cardiovascular-physiology-large-animals)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

18

05

方法

---

22

06

学历

---

30

# 01 介绍

大型物种的心脏疾病非常重要，因此有必要拥有心脏疾病的专业知识和心血管病理生理学的高级知识。

考虑到我们正在治疗的物种，确定病因是为每种病理推荐最佳治疗方法的关键。

很少有课程能像这门课程那样，提供如此广泛的知识来理解心脏病、病理生理学和药物反应，并深入研究更大物种框架内的作用机制。

通过专门研究大型物种的心血管生理学，拥有市场上最好的教学团队和最新的教学资源，满足您的职业需求。







“

该专业是您可以找到的专注于兽医心脏病学并做出更准确诊断的最佳选择”

动物的心血管疾病非常重要,因为它们会影响动物的生活质量和预期寿命。心脏病学的高级知识是主要物种的兽医不可缺少的知识领域:反刍动物(牛、绵羊、山羊)、驼科动物(羊驼、骆驼和美洲驼)、猪(猪、野猪)和马科动物(驴和骡子)。

由于有限的文献和诊断的局限性,特别是在高级治疗程序中,反刍动物和猪的心脏病学长期以来一直受到限制。

关于马科,大量的马匹被用于运动目的,心脏病变限制了它们的能力,甚至迫使动物退出比赛。马匹的运动和心血管要求越高,这种情况就越明显。在食物物种中,管理方式不同,但仍影响其生产能力。

近年来,新型诊断和治疗技术的发展呈爆炸性增长,如心内心电图、心律失常的电生理图谱、起搏器植入和其他可在大型物种中使用的心内装置。这些进展是适当的临床方法所必需的,但在文献中却很少记载。

出于这个原因,这个大学课程提供了一个完整和发达的涉及高级心脏病学教学大纲,提供了根据不同物种进行的不同程序的详细描述,以及一个临床决策和病人选择的指南。

该课程传授了心脏病学的基础知识,并深入研究目前最先进的技术,提供广泛和深入的内容。此外,还可保证参加由兽医心脏病学领域公认的国际专家教授的独家大师班。通过这种方式,参与者将能够将最新的技术和最先进的临床治疗融入到他们的日常实践中。

大物种的心血管生理学专科文凭汇集了心脏病学所涵盖的不同领域的所有详细信息,具有较高的专业水平,由内科、心脏病学和兽医微创手术领域公认的著名教授授课。

这个大物种的心血管生理学大学课程包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 由大物种的心血管生理学专家提出的案例研究的发展
- 该书的内容图文并茂、示意性强、实用性强,为那些视专业实践至关重要的学科提供了科学和实用的信息
- 大物种的心血管生理学的新内容
- 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- 特别强调在大物种的心血管生理学方面的创新方法
- 理论课、向专家提问、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容



您将有独特的大师班,向您展示心血管生理学领域最相关的国际进展”

“

本大学课程是您在选择更新计划以更新您在大物种的心血管生理学方面的知识时可以做出的最佳投资”

多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。要做到这一点,专业人员将得到由著名的、经验丰富的大物种的心血管生理学专家创建的创新互动视频系统的帮助。

这个培训有最好的教材,这将使你做背景研究,促进你的学习。

这个100%在线的大学课程将使你在增加这一领域的知识的同时,将你的学习与专业工作结合起来。





# 02 目标

大物种的心血管生理学大学课程旨在促进兽医专业人士的表现,使其掌握该领域的最新进展和最创新的治疗方法。





“

由于该课程采用的是在线模式,您可以在家中舒适地学习该领域的最新进展”



## 总体目标

- 认识到心律失常的产生机制
- 识别晕厥和心力衰竭的心脏病理生理学基础
- 详细介绍心血管领域所用药物的作用机制、不良反应和禁忌症
- 了解心血管系统对运动的适应性及其在运动马匹检查中的应用
- 识别与心血管过度训练和训练不足有关的所有临床症状
- 建立心血管健康评估的方法
- 了解用于评估运动中的心马的补充性测试
- 建立处理马匹性能受损和猝死的准确标准



加入世界上最大的  
西班牙语网上大学"







## 具体目标

### 模块1.大型物种的补充性无创心血管测试:马科、反刍动物、猪科

- ◆ 分析心律失常的基础,并根据致病机制对其进行分类
- ◆ 认识到晕厥的主要机制
- ◆ 区分导致心力衰竭发作的机制
- ◆ 建立心力衰竭中激活的不同途径
- ◆ 详述心力衰竭时对身体的控制
- ◆ 描述并详细介绍对心血管系统有作用的药理类别
- ◆ 具体说明抗心律失常药物的适应症,其作用机制和不良反应

### 模块2.运动的心脏反应、运动表现和运动马匹的猝死

- ◆ 根据学科和不同的训练方法,产生关于必要的心血管健康的专门知识
- ◆ 明确运动马匹的临床运动检查所需的信息
- ◆ 以精确的方式检查心血管训练所产生的心血管和血液学适应性
- ◆ 根据学科分析不同的心血管训练方法
- ◆ 区分心血管过度训练和训练不足的症状
- ◆ 提出一种评估马匹心血管健康的方法
- ◆ 建立工作规程,以便在表演期间对心脏型马匹进行临床评估
- ◆ 识别降低性能的心脏病变和增加猝死风险的心脏病变
- ◆ 建立评估马匹猝死风险的标准



# 03 课程管理

该课程的教学人员包括外来动物医学和外科的主要专家,他们将自己的工作经验带到了这个培训中。具有公认声望的专业人员联合起来为您提供这种高水平的培训。





“

我们的教学团队是大物种的  
心血管生理学的专家, 将帮  
助你在专业领域获得成功”

## 特邀主管

布莱恩·斯坎森 博士是科罗拉多州立大学心脏病学和心脏外科服务中心的教授兼主任。此外，他还是《兽医心脏病学杂志》编辑委员会的成员，并主持有关动物心脏病的国际会议。他的临床和研究兴趣集中在先天性心脏病、先进心脏成像和微创治疗。

他最近在兽医会议上主持了几次关于狗和猫心脏病的会议。在这些会议中，斯坎森讨论了狗的二尖瓣疾病，并介绍了正在开发的治疗狗心脏病和心力衰竭的新疗法和策略。他分享了有关疾病进展的信息，并强调了识别有心力衰竭风险的狗的重要性。

就学术背景而言，斯坎森毕业于密歇根州立大学兽医学院，获得兽医学博士学位和理学硕士学位。随后，他在纽约宾夕法尼亚大学和动物医学中心完成了介入放射学和内窥镜检查的奖学金。

他发表了 200 多篇与动物心脏病相关的原创期刊文章、书籍章节、论文集和科学摘要。此外，他还是《兽医心脏病学杂志》编辑委员会成员以及兽医介入放射学和介入内窥镜学会的创始成员。





## Scansen, Brian博士

---

- 科罗拉多州立大学心脏病学和心脏外科系主任
- 《兽医心脏病学杂志》编辑委员会成员
- 密歇根州立大学医学博士
- 密歇根州立大学理学硕士
- 发表了 200 多篇与动物心脏病相关的原创期刊文章、书籍章节、论文集和科学摘要

“

感谢 TECH, 您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

## 管理人员



### Villalba Orero, María博士

- ◆ 马德里康普顿斯大学的兽医博士
- ◆ 2014年发表了马匹麻醉的博士论文
- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学的兽医学位

## 教师

### Pradillo Martínez, Alicia女士

- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学的兽医学位
- ◆ 技术运动训练中的马匹体能训练教师3级

### Sanchez Afonso, Tiago博士

- ◆ 乔治亚大学(美国) 兽医博士
- ◆ 乔治亚大学(美国) 博士论文, 研究课题为马匹心脏病学
- ◆ 里斯本大学(葡萄牙) 兽医学学位





# 04

## 结构和内容

内容结构是由家禽医学和外科领域最好的专业人员设计的,他们具有丰富的经验和公认的专业威望,通过审查、研究和诊断的案例数量来认可,广泛掌握应用于兽医的新技术。







“

这个大学课程学位包含市场上最完整和最新的科学课程”

## 模块1.大型物种的补充性无创心血管测试:马科、反刍动物、猪科

- 1.1. 超声心动图的一般概念
  - 1.1.1. 超声波的特点
  - 1.1.2. 超声波与组织的相互作用
  - 1.1.3. 超声波图像的形成
  - 1.1.4. 设备特点
- 1.2. 基本的超声模式
  - 1.2.1. M型超声
  - 1.2.2. 二维超声检查
  - 1.2.3. 多普勒技术
  - 1.2.4. 斑点追踪
- 1.3. 特殊回声图模式和心脏公式
  - 1.3.1. 对比度超声
  - 1.3.2. 应力超声
  - 1.3.3. 经食道超声
  - 1.3.4. 胎儿心脏超声检查
  - 1.3.5. 心脏的公式
- 1.4. 超声波视图
  - 1.4.1. 右半边胸腔视图
  - 1.4.2. 左半边胸腔视图
- 1.5. 超声心动图的解释
  - 1.5.1. 心脏功能评估
  - 1.5.2. 评估室的结构和尺寸
- 1.6. 什么是心电图?
  - 1.6.1. 解剖学和电生理学基础
  - 1.6.2. 它是什么,它是如何产生的?
- 1.7. 录音技术
  - 1.7.1. 经典的Einthoven系统
  - 1.7.2. 基地-外围系统和袖珍设备
  - 1.7.3. 心电图采集模式

- 1.8. 心电图解读
  - 1.8.1. 正常的心电图
  - 1.8.2. 心率的测定
  - 1.8.3. 心率的解释
  - 1.8.4. 心电图波形的解释
- 1.9. 心电图异常
  - 1.9.1. 人工产物
  - 1.9.2. 形态学上的波形改变
- 1.10. 如何处理心电图?
  - 1.10.1. 阅读协议
  - 1.10.2. 技巧

## 模块2.运动的心脏反应、运动表现和运动马匹的猝死

- 2.1. 心血管系统
  - 2.1.1. 解剖学概述
  - 2.1.2. 血液
  - 2.1.3. 运动中的心血管功能
  - 2.1.4. 心血管对运动的反应
- 2.2. 运动中的能量产生
  - 2.2.1. ATP
  - 2.2.2. 代谢途径
  - 2.2.3. 无氧阈值
  - 2.2.4. 不同能源系统的相互关系
  - 2.2.5. 氧气消耗
- 2.3. 身体准备的实际问题
  - 2.3.1. 基本原则
  - 2.3.2. 心血管的身体准备
  - 2.3.3. 心血管的过度训练
  - 2.3.4. 心血管疏通训练





- 2.4. 特定学科的心血管体能
  - 2.4.1. 盛装舞步
  - 2.4.2. 跳跃
  - 2.4.3. 赛事
  - 2.4.4. 袭击
  - 2.4.5. 比赛
  - 2.4.6. 马球
- 2.5. 心血管健康评估测试
  - 2.5.1. 在受控条件下测试
  - 2.5.2. 现场测试
- 2.6. 评估临床相关性的补充性测试。运动中的心脏病变
  - 2.6.1. 运动心电图
  - 2.6.2. 运动后超声心动图
- 2.7. 评估心脏病变的实验室测试
  - 2.7.1. 呼吸系统样本
  - 2.7.2. CK
  - 2.7.3. 肌钙蛋白
  - 2.7.4. BNP
  - 2.7.5. ANP
- 2.8. 影响运动表现的心脏病变
  - 2.8.1. 心律失常
  - 2.8.2. 结构性病变
- 2.9. 猝死
  - 2.9.1. 定义和流行情况
  - 2.9.2. 对猝死风险的临床评估
- 2.10. 与猝死有关的心脏病理学
  - 2.10.1. 心律失常
  - 2.10.2. 结构性病变

# 05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的：**再学习**。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用，并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。







“

发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”



## 在TECH, 我们使用案例法

在特定情况下, 专业人士应该怎么做? 在整个课程中, 你将面对多个基于真实动物的模拟临床案例, 在这些案例中, 你必须调查, 建立假设并最终解决问题。关于该方法的有效性, 有大量的科学证据。专业人员随着时间的推移, 学习得更好, 更快, 更持久。

和TECH, 你可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式。



根据Gérvás博士的说法, 临床病例是对一个病人或一组病人的注释性介绍, 它成为一个 "案例", 一个说明某些特殊临床内容的例子或模型, 因为它的教学效果或它的独特性或稀有性。案例必须基于当前的职业生活, 试图再现兽医职业实践中的实际情况。

“

你知道吗, 这种方法是1912年在哈佛大学为法律学生开发的? 案例法包括提出真实的复杂情况, 让他们做出决定并证明如何解决这些问题。1924年, 它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法”

#### 该方法的有效性由四个关键成果来证明:

1. 遵循这种方法的兽医不仅实现了对概念的吸收, 而且还通过练习评估真实情况 and 应用知识来发展自己的心理能力。
2. 学习扎根于实践技能, 使学生能够更好地融入现实世界。
3. 由于使用了从现实中产生的情况, 思想和概念的吸收变得更容易和更有效。
4. 投入努力的效率感成为对兽医的一个非常重要的刺激, 这转化为对学习的更大兴趣并增加学习时间。



## 再学习方法

TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合,在每节课中结合了8个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究:再学习。



兽医将通过真实案例和在模拟学习环境中解决复杂情况进行学习。这些模拟情境是使用最先进的软件开发的,以促进沉浸式学习。



处在世界教育学的前沿,按照西班牙语世界中最好的在线大学(哥伦比亚大学)的质量指标,再学习方法成功地提高了完成学业的专业人员的整体满意度。

通过这种方法我们已经培训了超过6000名兽医,取得了空前的成功,在所有的临床专科手术中都是如此。所有这些都是一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

再学习将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习,解除学习,忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。

根据国际最高标准,我们的学习系统的总分是8.01分。



该方案提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备:



### 学习材料

所有的教学内容都是由教授该课程的专家专门为该课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了TECH在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



### 最新的技术和程序视频

TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前兽医技术和程序的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明了,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



### 互动式总结

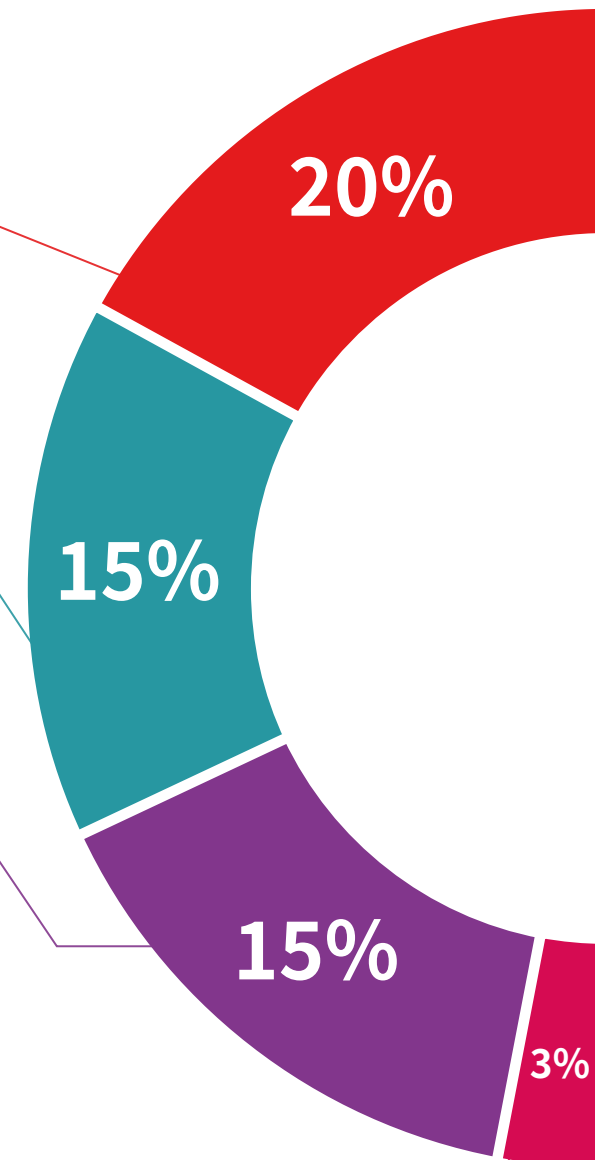
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予 "欧洲成功案例" 称号。



### 延伸阅读

最近的文章,共识文件和国际准则等。在TECH的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





### 由专家主导和开发的案例分析

有效的学习必然是和背景联系的。因此, TECH将向您展示真实的案例发展, 在这些案例中, 专家将引导您注重发展和处理不同的情况: 这是一种清晰而直接的方式, 以达到最高程度的理解。



### 测试和循环测试

在整个课程中, 通过评估和自我评估活动和练习, 定期评估和重新评估学习者的知识: 通过这种方式, 学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



### 大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。  
向专家学习可以加强知识和记忆, 并为未来的困难决策建立信心。



### 快速行动指南

TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的, 实用的, 有效的帮助学生在在学习上取得进步的方法。





# 06 学历

大物种的心血管生理学大学课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的大学课程学位证书。



“

成功地完成这一培训,并获得你的大学学位,省去出门或办理文件的麻烦”

这个大物种的心血管生理学大学课程包含了市场上最完整和最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到TECH科技大学颁发的相应的大学课程学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在大学课程获得的资格, 并将满足工作交流, 竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位: 大物种的心血管生理学大学课程

官方学时: 300小时





健康 信心 未来 人 导师  
教育 信息 教学  
保证 资格认证 学习  
机构 社区 科技 承诺  
个性化的关注 现在 创新  
知识 网页 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

大学课程  
大物种的心血管生理学

- » 模式:在线
- » 时间:3个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

# 大学课程

## 大物种的心血管生理学

