

# 大学课程

## 多普勒超声在小动物腹腔的应用





## 大学课程

### 多普勒超声在小 动物腹腔的应用

- » 模式:在线
- » 时间:6个星期
- » 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.techitute.com/cn/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/doppler-ultrasound-applied-abdominal-cavity-small-animals](http://www.techitute.com/cn/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/doppler-ultrasound-applied-abdominal-cavity-small-animals)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

16

05

方法

---

20

06

学位

---

28

# 01 介绍

多普勒在超声设备中的引入,给超声研究带来了一场诊断革命。多普勒使评估运动结构以及对血管进行详细的研究成为可能,所有这些都是实时的,并采用无痛,非侵入性的方法。

通过这一高水平的培训,学生将在具有丰富经验的专业人士的指导下,专门学习多普勒超声应用于腹腔的知识。



“

不要错过学习多普勒超声在小动物腹腔的应用的大学课程的机会。这是推进你的职业生涯的完美机会”

在许多情况下,多普勒超声已经取代了其他成像技术,如放射科血管造影术,对血管的研究更加清晰,诊断能力更强。它开辟了新的途径,如心脏超声,以及随着胎儿超声的出现,在产科的许多应用。

多普勒提供了大量的血管系统的血流动力学和形态学数据。在这个项目中,我们将着重于深入了解多普勒,以及它在腹部探索和大血管中的应用。

在本课程结束时,学生将获得关于腹部血流及其病理的专业知识,以及关于器官、肿块和淋巴结的腹部血管的知识。

通过这个培训,你将发展信心,安全和更多的病理知识和鉴别诊断,当它涉及到在日常超声实践中提供相关和必要的信息。

由于这是一个在线大学课程,你不受固定时间表的限制,也不需要移动到另一个物理位置。学生可以在一天中的任何时候参阅所有的内容,这样他们就可以协调工作或个人生活与学习的时间。

这个**多普勒超声在小动物腹腔的应用**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:

- 学习软件的最新科技
- 强烈的视觉教学系统,由易于吸收和理解的图形和示意图内容支持
- 学习由从业的专家提出的案例研究
- 最先进的互动视频系统
- 由远程实践支持的教学
- 持续更新和再培训系统
- 自我调节的学习:与其他职业完全兼容
- 用于自我评估和验证学习效果的实际练习
- 支持小组和教育协同:向专家提问,讨论论坛和知识
- 与老师的沟通和个人的反思工作
- 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
- 即使在课程结束后,也可以永久地获得补充文件库



加入精英行列,通过这个高效的专门专业,为你的职业发展开辟新的道路”

“这个培训是你选择多普勒超声复习课程的最佳投资”

沉浸在这种高质量的教育培训中,这将使您能够面对未来在使用多普勒超声的日常实践中可能出现的挑战。

课程都以在线模式进行,你将能够随时随地接受培训,自由的安排个人和职业生活。

我们的教学人员是由来自与此专业相关的不同领域的专业人士组成的。通过这种方式,TECH确保为您提供您正在寻找的更新目标。一个由不同环境中训练有素和经验丰富的专业人员组成的多学科团队,他们将以有效的方式发展理论知识,但最重要的是,他们将把自己的经验中获得的实践知识服务于该课程:这是该培训的一个与众不同的品质。

对这一主题的掌握与本大学课程中关于小动物腹腔多普勒超声应用的方法设计的有效性相得益彰由一个多学科的网络学习专家团队开发并整合了教育技术的最新进展。通过这种方式,学生将能够使用一系列舒适且多功能的多媒体工具进行学习,从而为他提供培训所需的可操作性。

该课程的设计是基于问题的侧重于方法将学习变成一个明显的实践过程。为了远程实现这一目标,我们将使用远程练习:在创新的互动视频系统的帮助下,从专家那里学习,学生将能够能够获得知识,就像实地学习一样。一个能让你以更现实和持久的方式整合和固定学习的概念。



# 02 目标

我们的目标是培训专业人才,以获得工作经验。一个可以在短短几个月内实现的目标,并且可以在专业场所中实现卓越。







“

通过这个有效的专业课程, 为你的职业发展开辟新的途径”



## 总体目标

- 掌握多普勒工作原理的知识
- 确定现有的多普勒的类型及其用途
- 研究用超声多普勒检测到的腹部病变



这个课程将使你获得在日常工作中更有效的技能”





## 具体目标

---

- ◆ 考察多普勒的物理原理
- ◆ 获得正确的超声束以进行正确的流动研究
- ◆ 区分静脉血流和动脉血流
- ◆ 使用血管阻力和脉动的血管指数
- ◆ 评估器官和肿块的血管化
- ◆ 通过流动的缺失或存在来识别结构
- ◆ 检测血管的改变
- ◆ 评估血栓栓塞症和梗塞的情况

# 03 课程管理

来自不同领域和能力的专业人员,具有丰富的动物超声经验,将在整个培训过程中担任你的导师。一个完整的多学科团队,因其辉煌的职业生涯和教学经验而脱颖而出。





“

我们为你提供最好的教学团队,以帮助你  
在这一高需求的领域实现专业化”

## 管理人员



### Conde Torrente, María Isabel 女士

- Alcor 兽医医院诊断成像和心脏病学服务负责人现代
- 2012年毕业于圣地亚哥德孔波斯特拉大学兽医学专业, 获得欧洲学位
- 诊断成像高级研究生(计算机轴向断层扫描)。TCESMD.2019
- 诊断成像研究生全科医生证书 (GpCert- DI) 2016
- 2015年兽医实践培训教授任教获得兽医技术助理正式资格
- 在 Alberto Alcocer 兽医医院为兽医提供临床和实验室分析培训课程
- Grupo Peñagrande 医疗总监兼高级诊断影像服务负责人独家管理 TC General Electrics TriAc Revolution 162017-2019
- Mejorada 兽医中心诊断成像服务负责人2016-2017
- 负责 Alberto Alcocer 兽医医院的诊断服务2013-2016
- 圣地亚哥德孔波斯特拉大学动物病理学系与纽约康奈尔大学合作研究肉牛体内重金属积累的研究小组; 发表于《动物科学杂志》



## 教师

### Huguet Pradell, Clàudia 医生

- ◆ Anicura Glòries 兽医医院的兽医
- ◆ 毕业于巴塞罗那自治大学兽医学专业
- ◆ UAB 小动物急救课程
- ◆ UAB 小型哺乳动物临床病例课程

### Rojas, Francisco Javier 医生

- ◆ 阿尔科兽医医院的兽医
- ◆ 毕业于马德里康普顿斯大学兽医学专业
- ◆ 小动物放射学解读课程
- ◆ GPCert 诊断成像学生 ISVPS (改进国际)

“

通过这个高水平的课程,你将与最好的人一起培训。这是一个实现专业优势的独特机会”

# 04 结构和内容

这个培训的内容是由组成这个课程的不同专业人员制定的。一个全面和结构良好的课程,将引导你到达质量和成功的最高标准。







“

我们有目前最好的内容,按照目前的教学质量标准开发的”

## 模块1. 多普勒超声及其在腹部的应用

- 1.1. 多普勒超声
  - 1.1.1. 流动特性
  - 1.1.2. 多普勒效应
- 1.2. 多普勒类型
  - 1.2.1. 连续波多普勒
  - 1.2.2. 脉冲多普勒
  - 1.2.3. 双工多普勒
  - 1.2.4. 彩色多普勒
  - 1.2.5. 能量多普勒 (Power Doppler)
- 1.3. 腹部血管系统
  - 1.3.1. 血管的多普勒研究
  - 1.3.2. 血管流动的类型
  - 1.3.3. 腹部血管分布
- 1.4. 在血管系统中的应用
  - 1.4.1. 主动脉血流
  - 1.4.2. 尾腔静脉血流
  - 1.4.3. 肝血管高血压
- 1.5. 在腹腔中的应用
  - 1.5.1. 肾血管化
  - 1.5.2. 腹部肿块血管化
  - 1.5.3. 实质器官的血管化
- 1.6. 分流器
  - 1.6.1. 先天性门体分流
    - 1.6.1.1. 肝内
    - 1.6.1.2. 肝外
  - 1.6.2. 获得性门体分流术
  - 1.6.3. 动静脉瘘





- 1.7. 心脏病
  - 1.7.1. 肾脏
  - 1.7.2. 肠道
  - 1.7.3. 肝脏
  - 1.7.4. 其他
- 1.8. 血栓形成
  - 1.8.1. 主动脉血栓栓塞
  - 1.8.2. 主动脉矿化
  - 1.8.3. 门静脉血栓形成
  - 1.8.4. 尾腔静脉血栓栓塞
- 1.9. 淋巴结血管化
  - 1.9.1. 探索
  - 1.9.2. 病理性腹部淋巴结
- 1.10. 肠扭转
  - 1.10.1. 肠道血管化

“

这个多普勒超声在小动物腹腔的应用大学课程将通过不同的教学方法,让你以更快,更有效的方式吸收内容”

# 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Gérvas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的,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

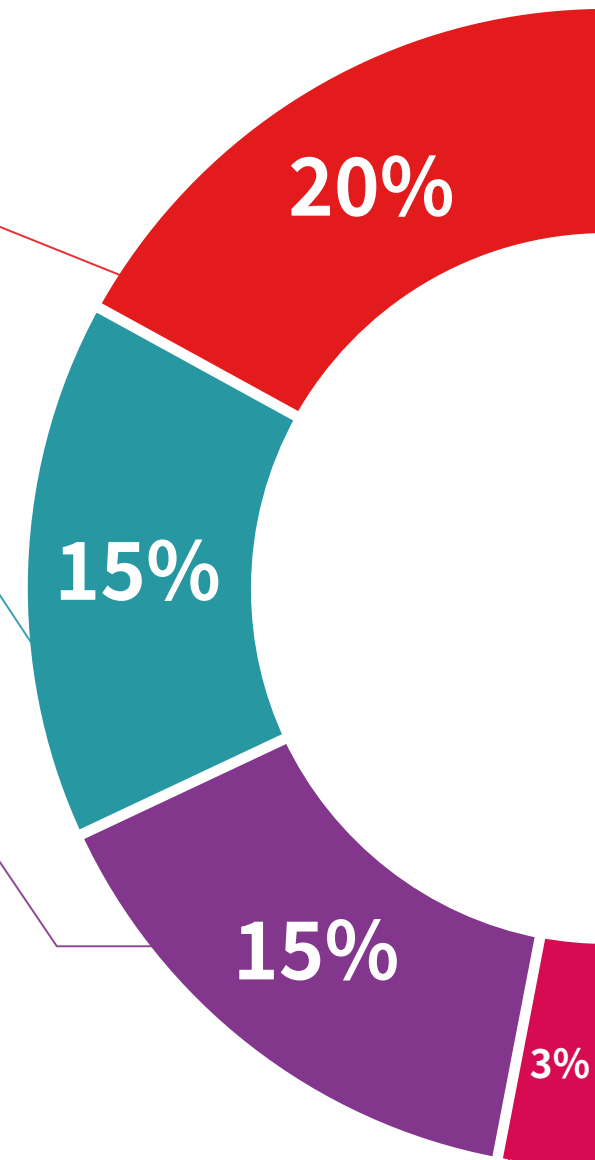
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

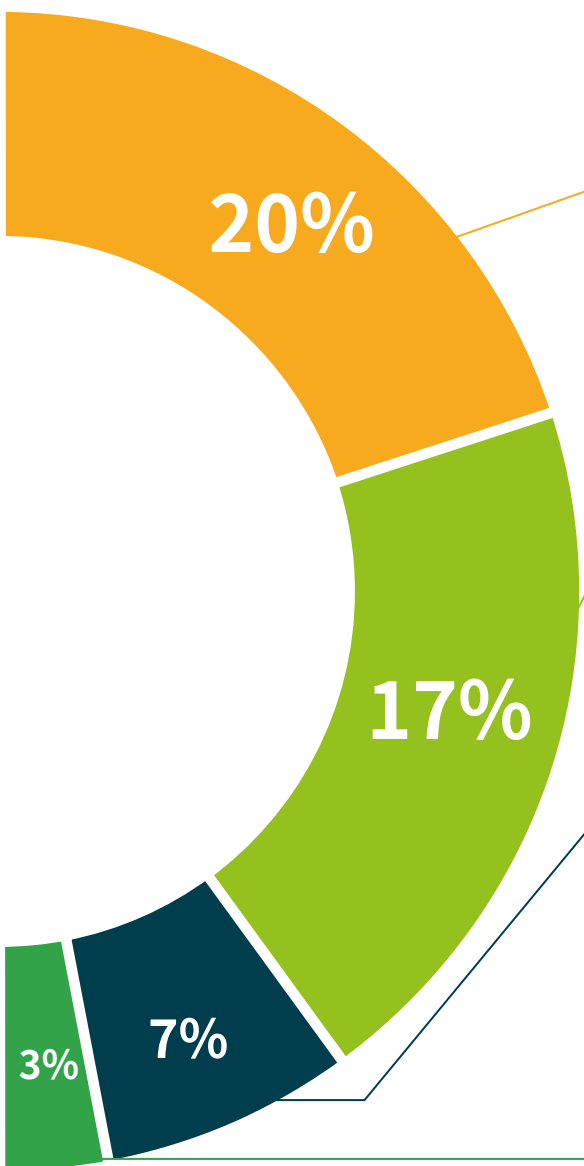
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



### 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, 有效的帮助学生在学业上取得进步的方法。



# 06 学位

多普勒超声在小动物腹腔的应用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。



“

成功地完成这个学位,省去  
出门或办理文件的麻烦”

这个**多普勒超声在小动物腹腔的应用**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**专科文凭**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:**多普勒超声在小动物腹腔的应用**大学课程

官方学时:**150**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

**tech** 科学技术大学

大学课程  
多普勒超声在小  
动物腹腔的应用

- » 模式:在线
- » 时间:6个星期
- » 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

网上教室

发展

语言

质量

知识

网页

现在

个性化的关注

大学课程

多普勒超声在小动物腹腔的应用

