

大学课程

大物种的心脏生理学和病理生理学



大学课程

大物种的心脏生理学 和病理生理学

- » 模式:在线
- » 时间:12周
- » 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/cardiac-physiology-pathophysiology-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

心脏的胚胎发育非常复杂,需要深入细致的研究。所有哺乳动物都具有相似的胚胎学和解剖学特征,它们最终形成成熟心脏的时间有所不同,具体取决于妊娠时间。

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。

该计划详细发展了心脏生理学和病理生理学。了解心脏如何工作、电、肌肉和激素功能是正确治疗病理学和更好地理解其治疗的基础。





“

兽医必须继续接受培训，
以适应这一领域的新发展”

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）、骆驼科动物（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。还提供由兽医心脏病学领域领先的国际专家教授的独家大师班。这将使学生能够及时了解该专业的最新进展和发现。

大物种的心脏生理学和病理生理学大学课程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。

这个大物种的心脏生理学和病理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：

- 由大物种的心脏生理学和病理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
- 大物种的心脏生理学和病理生理学的新知识
- 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脏生理学和病理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



通过该项目的独家大师班，
您将获得兽医心脏病学最重要的国际进展的完整视野”

“

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

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。

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脏生理学和病理生理学专家创建的创新互动视频系统的帮助。



02 目标

大物种的心脏生理学和病理生理学大学课程旨在促进兽医专业人员的表现,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

- 分析不同心脏结构的胚胎学发展
- 深入研究胎儿循环及其向成年动物的演变
- 深入研究心脏解剖结构及其在胸腔内的地形图
- 建立心血管功能的基本原则
- 生成心脏生理学的专家知识
- 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

“

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”





具体目标

模块1.主要物种心脏的胚胎学、解剖学和生理学:马科、反刍动物和猪

- ◆ 确定胚胎发育的基础
- ◆ 确定可能的心脏畸形的基础
- ◆ 深入检查心脏结构
- ◆ 分析心脏的微观特征
- ◆ 发展心脏电活动的概念
- ◆ 考察心肌细胞的特点
- ◆ 产生关于离子通道和动作电位的专门知识

模块2.主要物种的心血管生理病理学和药理学:马科、反刍动物和猪

- ◆ 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

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脏生理学和病理生理学的专家, 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

Mateos Pañero, María女士

- 埃斯特雷马杜拉大学的兽医学位
- 英国小动物兽医协会会员, 兽医心血管协会会员

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.主要物种心脏的胚胎学、解剖学和生理学:马科、反刍动物和猪

- 1.1. 胚胎学I.心管和环路形成
 - 1.1.1. 心管的形成
 - 1.1.2. 心环的形成
- 1.2. 胚胎学二.心脏隔膜和主要血管的形成,胎儿和过渡期的血液循环
 - 1.2.1. 心脏隔膜的形
 - 1.2.2. 主要血管的形成
- 1.3. 胚胎学三.胎儿和过渡期的血液循环
 - 1.3.1. 胎儿和过渡期的血液循环
- 1.4. 心脏解剖学一.主要方面
 - 1.4.1. 一般数据
 - 1.4.2. 在胸腔内的方向
 - 1.4.3. 心包
- 1.5. 心律解剖学二.心脏和冠状动脉的血管。心房、心室和传导系统
 - 1.5.1. 心脏和冠状动脉的血管
 - 1.5.2. 心房和心室
 - 1.5.3. 传导系统
- 1.6. 心脏生理学一.心脏循环、心脏新陈代谢、心肌
 - 1.6.1. 心脏周期
 - 1.6.2. 心脏的新陈代谢
 - 1.6.3. 心肌的超微结构
- 1.7. 心脏生理学二.心脏的收缩功能一
 - 1.7.1. 预载
 - 1.7.2. 后负荷
- 1.8. 心脏生理学三.心脏的收缩性能二
 - 1.8.1. 收缩性
 - 1.8.2. 肥大
 - 1.8.3. 壁面应力曲线

- 1.9. 心脏生理学四.循环的流动和神经荷尔蒙的控制
 - 1.9.1. 血流
 - 1.9.2. 冠状动脉血流
 - 1.9.3. 神经激素对循环的控制
- 1.10. 心脏生理学五.离子通道和动作电位
 - 1.10.1. 离子通道
 - 1.10.2. 动作电位

模块2.主要物种的心血管生理病理学和药理学:马科、反刍动物和猪

- 2.1. 心律失常的病理生理学
 - 2.1.1. 致心律失常的机制
- 2.2. 晕厥的病理生理学
 - 2.2.1. 昏倒和晕厥
 - 2.2.2. 晕厥的相关机制
 - 2.2.3. 根据涉及的机制,晕厥的类型
- 2.3. 心力衰竭的病理生理学
 - 2.3.1. 定义
 - 2.3.2. 涉及的机制
- 2.4. 心力衰竭的类型
 - 2.4.1. 收缩期和舒张期
 - 2.4.2. 左边和右边
 - 2.4.3. 急性和慢性
- 2.5. 心力衰竭的补偿机制
 - 2.5.1. 交感神经反应
 - 2.5.2. 内分泌反应
 - 2.5.3. 神经体液反应



- 2.6. 心血管药理学I。利尿剂和血管扩张剂
 - 2.6.1. 利尿剂
 - 2.6.2. 血管扩张剂
- 2.7. 心血管药理学二。钙通道阻断剂和洋地黄
 - 2.7.1. 钙离子阻断剂
 - 2.7.2. 洋地黄
- 2.8. 心血管药理学三。肾上腺素能和多巴胺能受体激动剂
 - 2.8.1. 肾上腺素能受体
 - 2.8.2. 多巴胺类药物
- 2.9. 抗心律失常药物一
 - 2.9.1. 第一类
 - 2.9.2. 第二类
- 2.10. 抗心律失常二
 - 2.10.1. 第三类
 - 2.10.2. 其他



通过这种由在该领域具有丰富经验的著名专业人士提供的高水平培训,实现职业成功"

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

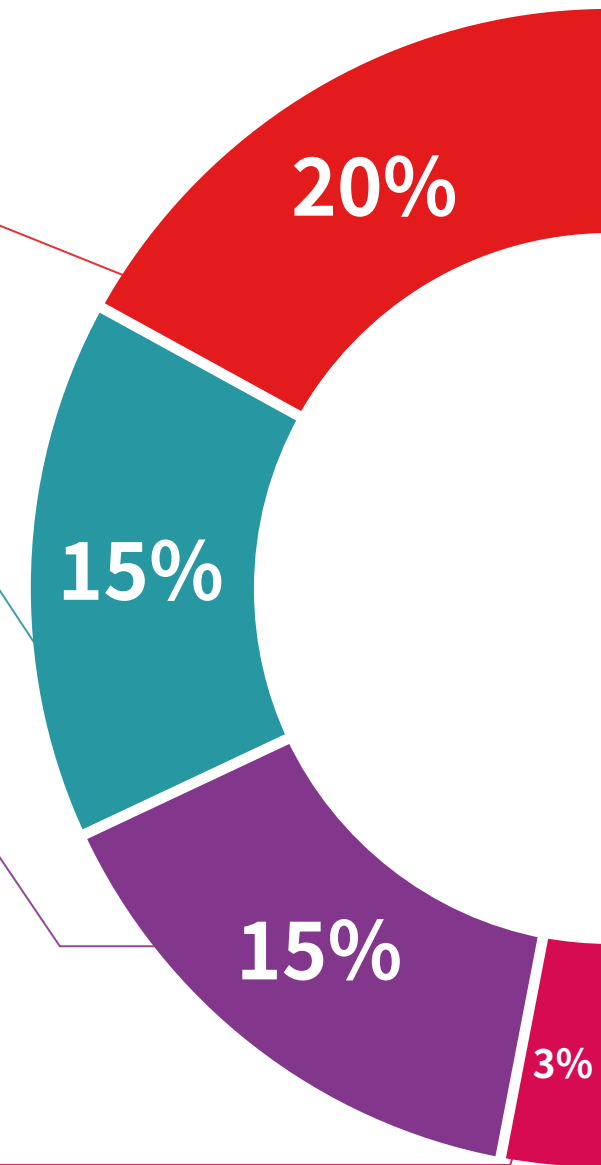
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

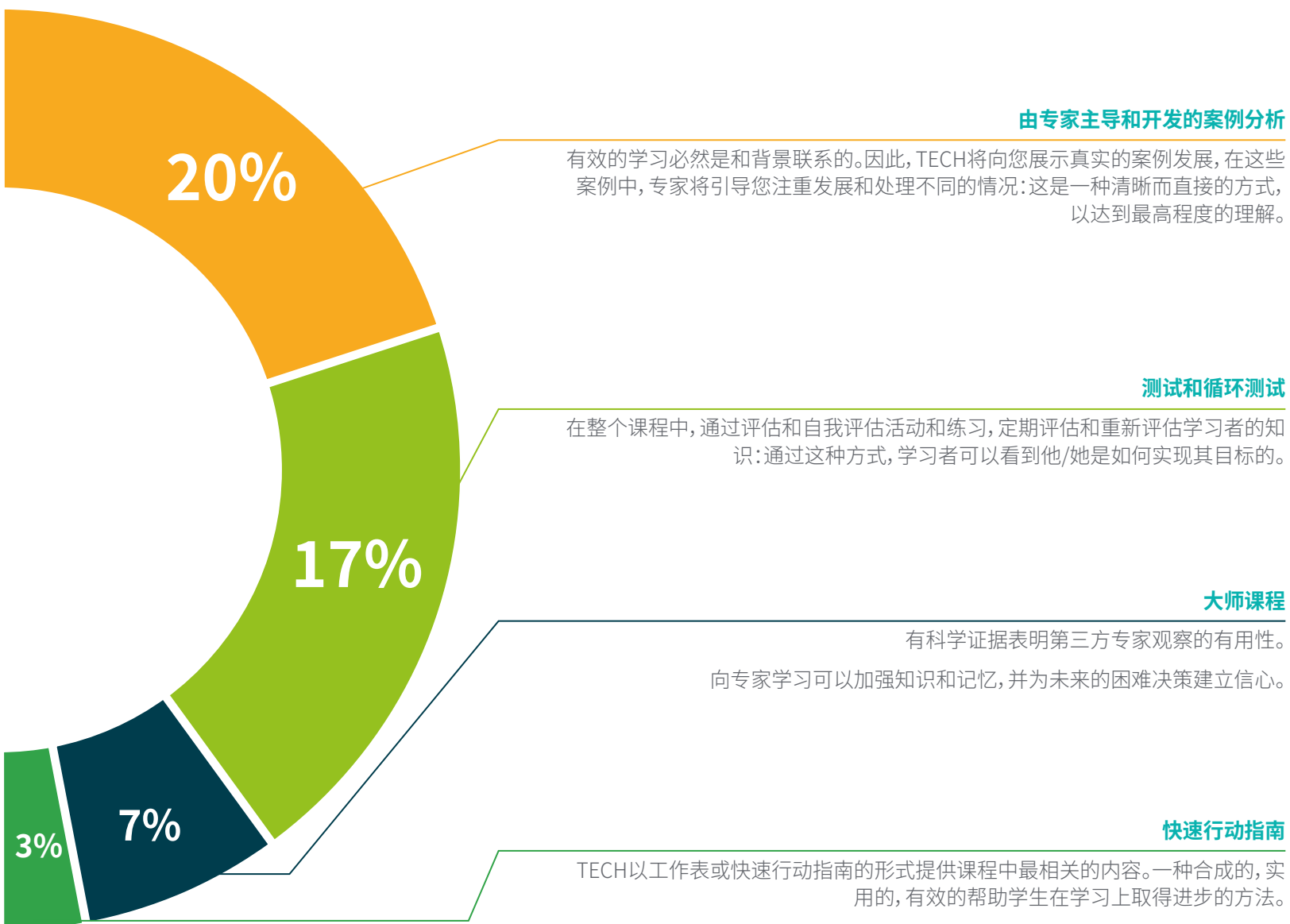
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予 "欧洲成功案例" 称号。



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。





06 学历

大物种的心脏生理学和病理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”

这个大物种的心脏生理学和病理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: 大物种的心脏生理学和病理生理学大学课程

官方学时: 300小时





大学课程
大物种的心脏生理学和病理生理学

- » 模式: 在线
- » 时间: 12周
- » 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

大物种的心脏生理学和病理生理学

