



# 专科文凭

# 异国动物的眼科学

» 模式:在线

» 时间:6**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-diploma/postgraduate-diploma-ophthalmology-exotic-animals

# 目录

01		02			
介绍		目标			
	4		8		
03		04		05	
课程管理		结构和内容		方法	
	12		18		24
				06	
				学位	

32







### tech 06 介绍

在这个专科文凭期间,通过发展参与视觉过程的因素来分析视觉的生理学,同时考虑到动物世界中存在的差异。涵盖的另一个方面是眼部药理学,由于眼球的解剖学特殊性,这是一个充满逆境的广泛领域。

在治疗方面,将研究药物的药代动力学和根据所需作用部位选择给药途径。

该专科文凭的另一个基本方面是发展对眼科检查和补充测试的学习,发展关于不同诊断方法及其适应症的专业知识,以及完整的眼科检查所需的基本仪器。

完整的眼科检查将被包括在内,从病史、病人的临床病史和可用于达成正确诊断的不同程序开始。将研究促进准确诊断的最重要的程序、测试和设备。

在专科文凭的最后部分,每个物种的解剖学和影响每个物种的主要改变将得到发展,特别是研究外来物种的治疗方法,以便对我们的病人有更好的管理,从而优化结果。

这个异国动物的眼科学专科文凭包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 由兽医眼科专家介绍案例研究的发展
- 该书的内容图文并茂,具有科学性和突出的实用性,为那些对专业实践至关重要的学科提供了科学和实用的信息
- 关于如何开展自我评估过程以改善学习的实际练习
- 其特别强调创新方法
- 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



你将学习外来动物眼科的具体和先进的诊断方案,以便能够为每个病例应用最合适的医疗或手术治疗"



作为一个真正的培训过程配置,该专科文 凭包括对真实案例的研究,这将使你获得一个具有最大有效性的背景学习过程"

获得对外来动物的眼部病变进行全面鉴别的能力。

从创新和清晰、高效的角度出发,介绍眼部解剖学方面的所有知识。

该课程的教学人员包括来自该行业的专业人士,他们将自己的工作经验带到了这一培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

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。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。









# tech 10 | 目标



### 总体目标

- 在眼球解剖学方面打下坚实的基础
- 建立一个正确的眼球胚胎学年表
- 分析视觉的生理学及其在物种间的差异
- 指定药物的类型和给药途径,以优化其效果
- 发展视觉的基本功能模型和不同动物的差异
- 识别眼科手术中使用的外科设备和装置
- 制定一个有序的扫描协议
- 分析常见的扫描技术以获得更多信息
- 考察完成眼科检查的新技术,以及它们的适应症
- 解释不同物种的眼部解剖结构
- 为每个外来物种建立一个探索性的协议
- 产生不同病理的基础,并能够为每个物种提出最佳的治疗方法



你的目标和TECH的目标融合在一起,并与这位专科文凭成为一体"







### 具体目标

#### 模块1.胚胎学、解剖学、视觉生理学和药理学

- 奠定眼部解剖学的坚实基础
- 发展不同的胚胎学要点,从而确定先天性病变
- 确定不同物种的视力生理学的差异
- 考察图像的形成过程和眼球的光学系统的特性
- 根据眼部药理学评估不同的治疗方案,并确定正确的给药途径
- 汇编眼科用的麻醉药物,并知道如何根据要进行的诊断测试或手术来使用这些药物

#### 模块2.眼科检查和补充测试

- 优化从病人的病历以及基本检查测试中收集的数据
- 展示正确使用裂隙灯为我们提供的用途和信息
- 评价直接和间接眼底检查的优点和缺点
- 为正确使用眼压计和球镜检查奠定基础
- 分析前节和后节成像的不同可能性,以便对我们的病人的病变进行客观跟踪
- 确定诊断成像的基础知识
- 检查特定探索性程序的药物

### 模块3.异国动物的眼科学

- 深入了解不同外来物种的眼部解剖特征
- 分析每个物种的最合适的探索方法
- 建立一个眼部解剖特征的基础,以便能够辨别可能导致病变的最细微的症状
- 介绍不同的治疗方法,以便能够提出最适合该物种的方法
- 为不同物种的手术方法培养能力

# 03 **课程管理**





### 国际客座董事

Caryn Plummer 医生是国际上真正的权威人物在兽医学领域。她的研究兴趣包括角膜伤口愈合,青光眼以及其他与动物临床眼科学相关的方面。此外,她还开发了各种疾病模型,这些疾病影响宠物的视力。

这位专家的讲座在学术界广受认可和期待,她在美国、哥本哈根大学以及世界其他地方都有讲学活动。 此外,她是**佛罗里达大学兽医学院**的成员。

此外,她在**药理学**和通过**眼部管理和渗透**使用卫生产品方面取得了职业发展。同样,她深入研究了**马角** 膜疾病,狗的原发性开放角青光眼以及其他免疫介导的病理。此外,普莱默还参与了新的外科技术的 应用,用于角膜伤口愈合,动物眼睑的面部重建以及**眼泪腺脱垂**。她在 Veterinary Ophthalmology和 American Journal of Veterinary Research等顶级期刊上发表了大量文章。

此外,Caryn Plummer 医生的专业培训经历丰富而有规律。她在**佛罗里达大学**完成了她的兽医眼科专业化学习。同样,她在**密歇根州立大学**获得了**小动物医学和外科学的高级培训**。

此外,这位科学家拥有多个荣誉称号,其中包括佛罗里达州兽医协会颁发的年度临床研究员奖。她还是 Gelatt撰写的**经典教材《兽医眼科学》**的作者和副主编。



# Plummer, Caryn 医生

- 佛罗里达大学兽医眼科学研究员,美国迈阿密
- 专门研究小动物青光眼和角膜疾病的兽医眼科医生
- 国际马医眼科协会创始人兼秘书/财务主管
- Animals Vision Consortium基金会财务主管
- Gelatt撰写的经典教材《兽医眼科学》的作者
- 美国兽医眼科协会认证
- 佛罗里达大学比较眼科住院医师
- 密歇根州立大学兽医学实践指导
- ◆ 耶鲁大学文学学士学位
- 成员:
- 佛罗里达州兽医协会



感谢 TECH,你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习"

# **tech** 16 | 课程管理

### 管理人员



# Fernández Más, Uxue医生

- IVO的兽医眼科医生
- 维达维特公司的眼科服务负责人
- 萨拉戈萨大学兽医学学位
- 巴塞罗那自治大学兽医眼科学研究生
- 为Vidavet集团担任兽医眼科入门课程的讲师
- 是SEOVET和AVEPA眼科组的成员
- 在SEOVET、ECVO和AVEPA GTA大会上发表演讲
- 墨西哥Oftalvet公司的初级住院医师

### 教师

### Simó Doménech, Francisco José医生

- 与位于El Masnou的Laboratorios Alcón的研发部门合作
- 在哈兰实验室实验中心的合作
- 萨拉戈萨大学的兽医学位
- 在巴塞罗那自治大学获得兽医眼科研究生学位
- 被AVEPA认证为兽医眼科学专家
- SEOVET的成员

### Martínez Gassent, María医生

- 巴塞罗那Anicura Ars Veterinaria眼科服务的临床专家
- ◆ 在巴塞罗那Ars Veterinaria眼科服务处进行专业实习
- 瓦伦西亚Clínica Veterinaria Ambulante Nomavet的自营职业者,创造者和普通兽医
- CEU Cardenal Herrera大学动物医学和外科系的合作讲师
- 巴伦西亚CEU Cardenal Herrera大学的兽医学位
- 在巴塞罗那自治大学获得小动物外科和麻醉学研究生文凭
- 巴塞罗那自治大学眼外科和病理学研究生课程
- 在北卡罗来纳大学学习兽医眼科学的基础课程

### Iaquinandi Murtagh, Agustina医生

- 眼科中心 Veterinario laquinandi, Olavarría 142, Quilmes, 布宜诺斯艾利斯, 阿根廷
- 医学部人类生物化学系视网膜神经化学和实验眼科学实验室。CEFyBO, U.B.A/CONICET. 巴拉圭
- 巴拉圭国立大学兽医学院执照。兽医, UNLP。兽医博士
- 马和伴侣动物眼科学课程
- 兽医眼科研究生课程,由动物医学和外科系组织。巴塞罗那自治大学。贝拉特拉(Cerdanyola del Vallès)
- 眼科超声的理论-实践提高课程。学会眼科医学会(SAO)





该方案是一个全面更新内容的优秀汇编。报名参加该课程后,学生将获得一系列多媒体形式 的材料,通过实用的理论方法,引导他们学习作为一名兽医眼科医生成功执业所需的一切。 一个独特的学术机会,基于最好的教学方法,将提升专业人员到他或她职业生涯的顶端。



# tech 20 | 结构和内容

### 模块1.胚胎学、解剖学、视觉生理学和药理学

- 1.1. 胚胎学。眼部发育
  - 1.1.1. 眼球和附属物的发育
    - 1.1.1.1. 眼睑和鼻泪管系统
    - 1.1.1.2. 结膜和视网膜
    - 1.1.1.3. 眼外肌
  - 1.1.2. 前节发育
    - 1.1.2.1. 角膜
    - 1.1.2.2. 虹膜角膜
    - 1.1.2.3. 虹膜
    - 1.1.2.4. 结晶型
  - 1.1.3. 后部节段的发育
    - 1.1.3.1. 巩膜
    - 1.1.3.2. 脉络膜
    - 1.1.3.3. 玻璃质
    - 1.1.3.4. 视网膜
    - 1.1.3.5. 视神经
    - 1.1.3.6. 绦虫
- 1.2. 发育性眼球畸形
  - 1.2.1. 发育性眼球畸形
    - 1.2.1.1. 环视和斜视
    - 1.2.1.2. 小眼症和无眼症
    - 1.2.1.3. 睑板改变
    - 1.2.1.4. 泪腺瘤
    - 1.2.1.5. 前部节段发育不良
    - 1.2.1.6. 虹膜、脉络膜和巩膜的改变
    - 1.2.1.7. 先天性白内障
    - 1.2.1.8. 先天性青光眼
    - 1.2.1.9. 原发性玻璃体增生的持续存在。持续存在的增生性隧道血管扁桃体
    - 1.2.1.10. 视网膜发育不良
    - 1.2.1.11. 视神经紊乱



- 1.3. 眼部解剖学
  - 1.3.1. 轨道
  - 1.3.2. 眼外肌和眼眶脂肪
  - 1.3.3. 眼球
- 1.4. 血管解剖学
  - 1.4.1. 血管解剖学
  - 1.4.2. 神经解剖学
- 1.5. 生理
  - 1.5.1. 泪膜
  - 1.5.2. 水液的生理学
  - 1.5.3. 血-水屏障
  - 1.5.4. 眼球内压
- 1.6. 视觉的生理学
  - 1.6.1. 光敏感度
  - 1.6.2. 运动敏感度
  - 1.6.3. 视野
  - 1.6.4. 视觉敏锐度
  - 1.6.5. 色觉
- 1.7. 眼科药物的使用
  - 1.7.1. 眼科药物的给药途径
  - 1.7.2. 药物治疗的增效作用
  - 1.7.3. 药物注射
- 1.8. 抗炎药、抗菌药和Pio控制药物
  - 1.8.1. 抗炎药:
    - 1.8.1.1. 糖皮质激素类药物
    - 1.8.1.2. 非甾体类抗炎药 (NSAIDs)
    - 1.8.1.3. 其他免疫抑制剂
  - 1.8.2. 抗菌剂
    - 1.8.2.1. 抗生素
    - 1.8.2.2. 抗真菌药物
    - 1.8.2.3. 抗病毒药物
    - 1.8.2.4. 消毒剂

- 1.8.3. 抗炎药、抗菌药和Pio控制药物
  - 1.8.3.1. 碳酸酐酶抑制剂
  - 1.8.3.2. 前列腺素
  - 1.8.3.3. 肌醇药物胆碱能
  - 1.8.3.4. 肾上腺素能药物
- 1.9. 胆碱能、中毒性和麻醉性药物
  - 1.9.1. 胆碱能药物
  - 1.9.2. 米迪亚斯药物
  - 1.9.3. 麻醉药
- 1.10. 人工泪液、组织粘合剂和高渗剂
  - 1.10.1. 人工泪液
  - 1.10.2. 组织胶粘剂
  - 1.10.3. 高渗剂

### 模块2.眼科检查和补充测试

- 2.1. 眼科检查
  - 2.1.1. 远程眼科检查
  - 2.1.2. 既往史
  - 2.1.3. 扫描方式
  - 2.1.4. 眼科检查的基本仪器
- 2.2. 直接和间接眼底检查
  - 2.2.1. 直接检查
    - 2.2.1.1. 睑板反射
    - 2.2.1.2. 威胁反应
    - 2.2.1.3. 眩光反射
    - 2.2.1.4. 瞳孔运动反射
    - 2.2.1.5. 角膜反射
  - 2.2.2. 生物显微镜检查
  - 2.2.3. 直接眼底检查
  - 2.2.4. 间接眼底镜检查
    - 2.2.4.1. 单眼间接眼底镜检查
    - 2.2.4.2. 单眼间接眼底镜检查

# tech 22 | 结构和内容

2.3.	眼科筛	眼科筛查测试				
	2.3.1.	希尔默氏试验				
	2.3.2.	荧光素试验				
		2.3.2.1. 荧光素试验				
		2.3.2.2. 断裂时间(但)				
		2.3.2.3. Jones测试				
		2.3.2.4. Seidel测试				
	2.3.3.	Rosa De Bengala				
	2.3.4.	赖氨酸绿				
2.4.	眼压计					
	2.4.1.	压痕量角法				
	2.4.2.	滴定眼压测量法				
	2.4.3.	弹跳炸弹				
2.5.	镜检					
	2.5.1.	直接镜检				
	2.5.2.	间接 Gonioscopy				
2.6.	细胞学和活检					
	2.6.1.	细胞学取样				
		2.6.1.1. 结膜细胞学				
		2.6.1.2. 角膜细胞学				
		2.6.1.3. 水液细胞学				
		2.6.1.4. 玻璃体细胞学				
	2.6.2.	活检取样				
2.7.	眼部超声检查					
	2.7.1.	前节超声				
	2.7.2.	后节段超声				
	2.7.3.	眼眶超声				
2.8.	光学相	干断层扫描(OCT)				
	2.8.1.	角膜OCT				
	2.8.2.	虹膜角膜角膜				
	2.8.3.	视网膜OCT				

- 2.9. 视网膜电图
  - 2.9.1. 视网膜电图(ERG)
  - 2.9.2. 视网膜电图表现技术
  - 2.9.3. ERG的应用
- 2.10. 其他诊断性影像
  - 2.10.1. 磁共振成像和Tac
  - 2.10.2. 荧光素血管造影
  - 2.10.3. 脉搏测量法
  - 2.10.4. 泪腺造影

### 模块3.异国动物的眼科学

- 3.1. 异国动物的眼科学
  - 3.1.1. 环境
  - 3.1.2. 严重程度的评估
  - 3.1.3. 限制
  - 3.1.4. 视觉反射
  - 3.1.5. 外来动物的医学治疗
  - 3.1.6. 外来动物的手术程序
- 3.2. 兔子
  - 3.2.1. 解剖学
  - 3.2.2. 探索
  - 3.2.3. 眶疾病
  - 3.2.4. 睑板腺疾病
  - 3.2.5. 结膜病变
  - 3.2.6. 鼻泪管系统疾病
  - 3.2.7. 角膜病变
  - 3.2.8. 白内障
  - 3.2.9. 青光眼

### 3.3. 几内亚猪 3.3.1. 解剖学 3.3.2. 睑板腺疾病 3.3.3. 结膜病变 3.3.4. 角膜病变 3.3.5. 白内障 3.3.6. 异位骨 3.4. 大鼠和小鼠 3.4.1. 解剖学 3.4.2. 探索 3.4.3. 结膜和鼻泪管系统的病变 3.4.4. 角膜病变 3.4.5. 白内障 3.4.6. 葡萄膜的病变 3.4.7. 后段疾病 3.5. 雪貂 3.5.1. 解剖学 3.5.2. 探索 3.5.3. 眶疾病 3.5.4. 结膜病变 3.5.5. 角膜病变 3.5.6. 白内障 3.5.7. 葡萄膜的病变 3.5.8. 青光眼 3.6. 其他外来的哺乳动物 3.6.1. 仓鼠 3.6.2. 栗鼠

3.6.3. 沙鼠 3.6.4. Degús 3.6.5. 刺猬:

3.7.	鸟类			
	3.7.1.	解剖学		
	3.7.2.	探索		
	3.7.3.	创伤		
	3.7.4.	睑板腺疾病		
	3.7.5.	结膜病变		
	3.7.6.	角膜病变		
	3.7.7.	葡萄膜的病变		
	3.7.8.	白内障		
	3.7.9.	霍纳氏症候群		
	3.7.10.	去核		
3.8.	爬行动物	物解剖学和生理学		
	3.8.1.	解剖学和生理学		
	3.8.2.	窥镜及其病理		
	3.8.3.	小眼症和无眼症		
	3.8.4.	巨型球体		
3.9.	爬行动物	物病理学		
	3.9.1.	龟类的维生素A缺乏症		
	3.9.2.	睑部疾病和泪囊炎		
	3.9.3.	结膜病变		
		角膜病变		
	3.9.5.	葡萄膜的病变		
	3.9.6.	白内障		
	3.9.7.	后段疾病		
3.10.	鱼类和萨			
	3.10.1.			
		3.10.1.1. 解剖学		
		3.10.1.2. 探索		
		3.10.1.3. 眼部病理学		
	3.10.2.	两栖动物		
		3.10.2.1. 解剖学		

3.10.2.2. 探索 3.10.2.3. 眼部病理学



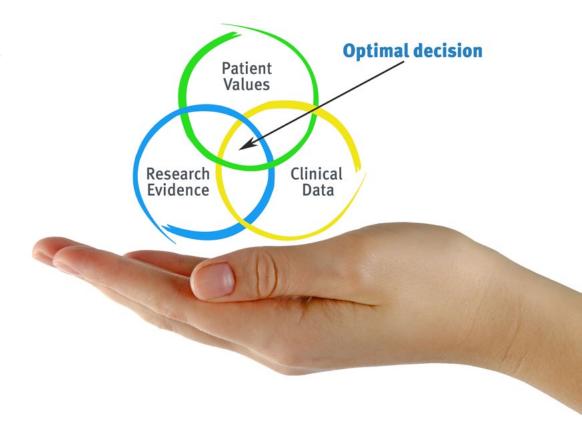


# tech 26 方法

### 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和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。



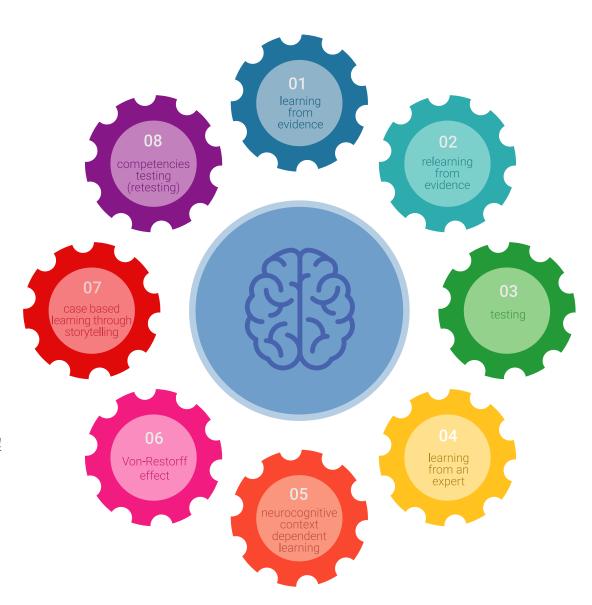
# tech 28 方法

### 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。



# tech 30 方法

### 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

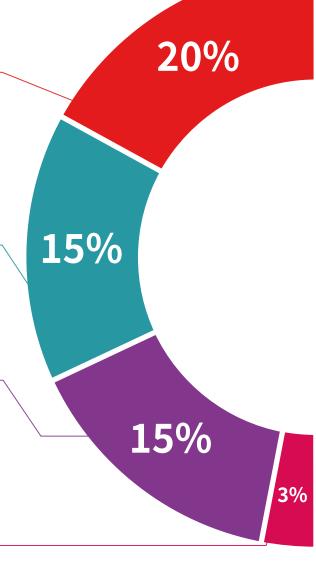
TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前兽医技术和程序的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明的,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



#### 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。

### 方法 | 31 tech



### 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

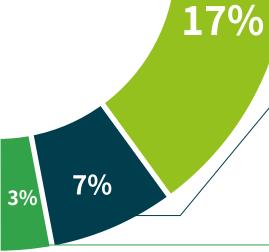
有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

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习上取得进步的方法。



20%





# tech 32 | 学位

这个异国动物的眼科学专科文凭包含了市场上最完整和最新的科学课程。

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专科文凭学位。

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:异国动物的眼科学专科文凭

官方学时:450小时



<sup>\*</sup>海牙认证。如果学生要求对其纸质证书进行海牙认证,TECH EDUCATION将作出必要的安排,并收取认证费用。

tech 科学技术大学 专科文凭 异国动物的眼科学 » 模式:**在线** » 时间:6**个月** » 学历:TECH科技大学 » 时间表:按你方便的

» 考试:在线

