

大学课程

遗传性视网膜营养不良  
和儿童视网膜病理学



tech 科学技术大学



## 大学课程

### 遗传性视网膜营养不良 和儿童视网膜病理学

- » 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/medicine/postgraduate-certificate/hereditary-retinal-dystrophies-pediatric-retinal-pathology](http://www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/hereditary-retinal-dystrophies-pediatric-retinal-pathology)

# 目录

01

介绍

02

目标

4

8

03

课程管理

04

结构和内容

12

05

方法

18

24

06

学位

32

# 01 介绍

儿童视网膜病理学的疾病形态如此多样，与成年人的情况截然不同，对眼科和视网膜学专业人员的学习和分析能力带来丰富的提升，使他们在自己的领域中脱颖而出。这个培训计划非常适合那些希望在视网膜疾病治疗方面达到卓越的人，因为它包含了由领域内主要专家完全更新的课程大纲。



“

眼科医生将在这个大学课程中找到提升专业能力并改善对视网膜病变患者的护理的绝佳机会”

眼科专家在儿童视网膜方面的培训相对不足,因此,像TECH科技大学此次呈现的高水平学术计划将使他们能够专注于一个高需求但同时需要高水平培训的领域。在这门课程中,详细讨论了可能影响儿童视网膜的各种病理情况,以便专业人员可以获得更高水平的知识,从而实现成功的治疗。

这个大学课程从遗传性视网膜营养不良的分析和研究开始。自从FDA批准Luxturna药物用于治疗RPE65谱系的遗传性视网膜病变以来,这是基因源性疾病治疗的重要里程碑,这些病变经历了一场革命,成为新知识和治疗的先驱。通过将携带患者缺陷基因编码的病毒注射到患者眼底下,亚黄斑注射药物能够修复视网膜病变。这种治疗具有高成功率和先进技术,已经引起了一系列因治疗方式的改变而备受关注的疾病的注意。因此,该课程详细讨论了通常对视网膜学家和眼科医生而言较为陌生的一系列疾病。

培训计划由专门从事眼科病理学和眼科手术的教师组成,他们既有私人诊所的实际经验,也有在国内外的长期教学经验。此外,这个课程是100%在线的,这使得学生可以自由决定在哪里学习以及何时学习。因此,他们可以灵活地自我安排学习时间。

这个**遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病理学大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 该课程的内容由眼科病理和手术专家团队开发,其中包括专家开展的临床案例分析
- 其图形化,示意图和突出的实用性内容,以其为构思,为那些对专业实践,至关重要的医学学科提供科学和保健信息
- 介绍有关程序和技术的实践研讨会
- 基于互动算法的临床场景决策学习系统
- 行动协议和临床实践指南,在这里学习本专业最重要的知识
- 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
- 它特别强调循证医学和研究方法
- 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



“这个大学课程是你提升眼科疾病知识并提升职业生涯的最佳选择”

“

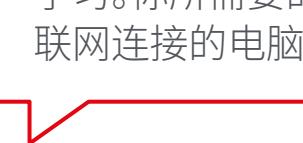
这个大学课程是你在更新遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病变方面知识的最佳投资”

它的教学人员包括一个医学的专业医生团队，他们把自己的经验带到了这个培训中，还有属于主要科学协会的公认专家。

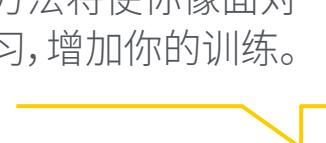
它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的，将允许专业人员在一个情境和背景学习中学习，即一个模拟环境，将提供一个沉浸式的学习程序，在真实情况下进行培训。

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术课程中出现的不同专业实践情况。为此，你将得到由著名的遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病变专家制作的创新互动视频系统的帮助，他们拥有丰富的教学经验。

这个百分之百在线的大学课程将让您可以在世界的任何角落进行学习。你所需要的只是一台有互联网连接的电脑或移动设备。



我们创新的教学方法将使你像面对真实案例一样学习，增加你的训练。



02

## 目标

遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病变大学课程旨在帮助从事卫生领域的专业人士了解该领域最新的进展和最新的治疗方法，以便更好地开展工作。



“

这种培训日常实践的表现创造一种  
安全感，并将帮助你在专业上成长”



## 总体目标

- 全面了解遗传性视网膜营养不良症的情况
- 深入了解儿科年龄组的视网膜,黄斑和玻璃体的病理

“

我们的目标是实现学术上的卓越,并帮助你们也实现这一目标”





## 具体目标

---

- 在遗传性视网膜营养不良症的所有方面获得高水平的详细培训
- 了解早产儿视网膜病变及其可能的治疗方法
- 了解白化病,X连锁先天性视网膜病变,贝斯特病,斯塔加特病,家族性渗出性玻璃体视网膜病变,持续性胎儿血管综合征,高胱病,诺里病,色素不全,小儿视网膜脱离,与视网膜胶质瘤有关的脱离,斯蒂克勒综合征和马凡氏病及其视网膜受累

03

## 课程管理

这些材料是由一个在全国主要医院工作的眼科领先专业人员组成的团队创建的，他们将自己在整个职业生涯中获得的工作经验转移到该课程中。



66

该领域最优秀的专业人士联合起来，为  
您提供该领域最专业和最新的知识”

## 国际客座董事

Gennady Landa 医生是一位杰出的玻璃体视网膜专家,以其在外科和医疗治疗各种影响眼后部的疾病方面的能力而闻名。实际上,他的经验包括了如黄斑变性,糖尿病视网膜病变,视网膜脱落及各种遗传性和炎性视网膜疾病。他特别关注于黄斑,视网膜和玻璃体手术,对激光手术,眼内注射和玻璃体切除术等治疗方法的进步做出了贡献。

在他的职业生涯中,他在一些最负盛名的眼科机构中担任过重要职务。比如,他曾是蒙特西奈医院眼科诊所的副院长,并担任纽约眼耳医院(NYEEI)视网膜服务部的主任,这是美国最古老和最著名的眼科医院之一。在同一中心,他还曾担任玻璃体-视网膜奖学金的副主任和特里贝卡办公室的医疗主任。

此外,他致力于探索与年龄相关的黄斑变性和其他眼病的新治疗和预防方法。他已在经过同行评审的期刊和专业书籍章节中发表了超过35篇科学文章,为新型视网膜成像诊断技术的发展做出了贡献。

在国际上,他因其对眼科学的贡献而受到认可,获得了由美国视网膜专家协会颁发的荣誉奖。这一荣誉突显了他在视网膜领域的领导地位,无论是在临床实践还是在研究方面。同样,他在国际会议和科学会议上的参与巩固了他作为全球知名专家的声誉。



## Landa, Gennady 医生

---

- 纽约蒙特西奈医院眼科诊所副院长
- 纽约眼耳医院 (NYEE) 视网膜服务主任
- 纽约眼耳医院 (NYEE) 玻璃体-视网膜奖学金副主任
- 纽约眼耳医院 (NYEE) 特里贝卡办公室医疗主任
- 纽约眼耳医院 (NYEE) 视网膜专家
- 以色列科技学院医学博士
- 美国视网膜专家协会颁发的荣誉奖

“

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



### Armadá Maresca, Félix 医生

- 马德里La Paz大学, 医院眼科主任
- 马德里自治大学医学博士
- 阿尔卡拉德埃纳雷斯大学医学学士
- 马德里San Francisco de Asís大学医院眼科主任
- 美国威斯康星大学麦迪逊分校注册眼科摄影师
- Course The Chalfont Project, Chalfont St Giles, HP8 4XU United Kingdom.2002年
- ESADE - 临床服务的战略管理课程。2011
- IESE - VISIONA课程, 眼科的临床管理。2020
- 阿方索十世大学医学学士学位的讲师
- 马德里社区卫生委员会“眼科健康管理专家”硕士学位的讲师。2020
- 马德里眼科学会成员
- 医疗领域多家公司的外部合作者



## 教师

### Catalá Mora, Jaume 医生

- Bellvitge 大学医院干扰科协调员
- 西班牙纳瓦拉大学医学和外科学位。1997
- 眼科医生, 专攻视网膜和玻璃体疾病, 特别致力于儿童视网膜
- 研究的充分性论文。巴塞罗那自治大学。2003
- 健康和生命科学。巴塞罗那自治大学。2016
- 视网膜母细胞瘤和遗传性视网膜萎缩症的新疗法研究者
- 他参与了多项治疗视网膜母细胞瘤的国内和国际临床试验, 以及从临床前阶段发展到目前处于I期临床试验的第一种溶瘤病毒治疗

“

抓住机会, 了解这一领域的最新进展, 将其应用于你的日常实践”

04

# 结构和内容

教学大纲的结构是由一个专业团队设计的，他们了解医学培训在对待病人方面的意义，意识到当前培训的相关性，并致力于通过新的教育技术来实现高质量的教学。



66

我们为您提供市场上最  
完整和最新的科学课程”

## 模块1. 遗传性视网膜营养不良症和小儿视网膜病学

### 1.1. 遗传性视网膜萎缩症

1.1.1. 临床诊断。办公室内测试和营地测量

1.1.2. 成像测试,OCT 和 OCT 血管造影,自体荧光 (AF),荧光素血管造影和吲哚菁绿

1.1.3. 电生理学研究

1.1.3.1. 全身性光感受器萎缩症

1.1.3.2. 黄斑萎缩症

1.1.3.3. 全身性脉络膜萎缩症

1.1.3.4. 遗传性玻璃体视网膜病变

1.1.3.5. 白化病

1.1.4. 儿科年龄组的RHD, 主要体征和症状

1.1.5. RHD的遗传基础

1.1.6. RHD的临床分类

1.1.6.1. 简介

1.1.6.2. 非综合征性RHD和玻璃体视网膜疾病

1.1.6.2.1. 杆状疾病

1.1.6.2.1.1. 固定的:固定的夜盲症。有正常和异常的眼底(眼底白斑病和奥古奇病)

1.1.6.2.1.2. 进行性:视网膜色素变性 (RP) 或视杆细胞营养不良 (BCD)

1.1.6.2.2. 锥体疾病

1.1.6.2.1.1. 静止或功能失调的视锥细胞:先天性全色盲

1.1.6.2.2.2. 锥体和锥体-杆体营养不良症(CBD)

1.1.6.2.3. 黄斑萎缩症

1.1.6.2.3.1. 星形虫/Fundus flavimaculatus

1.1.6.2.3.2. 贝斯特氏病

1.1.6.2.3.3. 中央极地脉络膜萎缩症 (CAAD)

1.1.6.2.3.4. X-连锁幼年视网膜病变

1.1.6.2.3.5. 其他黄斑萎缩症

1.1.6.2.4. 全身性的光感受器疾病

1.1.6.2.4.1. 胆红素血症

1.1.6.2.4.2. 萎缩回旋

1.1.6.2.5. 渗出性和非渗出性玻璃体视网膜病变





#### 1.1.6.3. 合并症候群RHD

- 1.1.6.3.1. 乌瑟尔综合征
- 1.1.6.3.2. 巴尔德-比德尔综合征
- 1.1.6.3.3. 高龄罗肯综合症
- 1.1.6.3.4. 雷复明病
- 1.1.6.3.5. 朱伯特氏综合征
- 1.1.6.3.6. 阿拉吉勒综合征
- 1.1.6.3.7. Alström综合征
- 1.1.6.3.8. 神经元类脂质增生症
- 1.1.6.3.9. 原发性睫状肌运动障碍 (PCD)
- 1.1.6.3.10. 斯蒂克勒综合征

#### 1.1.7. RHD的治疗

- 1.1.7.1. 基因治疗。对有基因改变的疾病进行治疗的新前景。吕克图尔纳
- 1.1.7.2. 神经营养性生长因子疗法
- 1.1.7.3. 细胞治疗
- 1.1.7.4. 人工视觉
- 1.1.7.5. 其他治疗方法

#### 1.2. 早产儿视网膜病变

- 1.2.1. 导言和历史回顾
- 1.2.2. ROP的分类
- 1.2.3. 疾病背景和风险因素
- 1.2.4. 小儿麻痹症的诊断,筛查和随访指南
- 1.2.5. 视网膜病变的治疗标准
- 1.2.6. Anti-VEGF (抗血管内皮生长因子) 的使用
- 1.2.7. 目前使用的激光治疗
- 1.2.8. 在晚期通过巩膜手术和/或玻璃体切除术进行治疗
- 1.2.9. 视网膜病变的后遗症和并发症
- 1.2.10. 出院和后续跟踪的标准
- 1.2.11. 问责制,文件和沟通
- 1.2.12. 筛查的未来和新的治疗课程
- 1.2.13. 医学-法律方面的考虑

1.3. 白化病

1.3.1. 简介和定义

1.3.2. 临床检查和发现

1.3.3. 自然史

1.3.4. 白化病患者的治疗和管理

1.4. X-连锁先天性视网膜病变

1.4.1. 定义,遗传研究和家谱

1.4.2. 诊断和临床发现

1.4.3. 电生理学测试

1.4.4. 分类

1.4.5. 自然史和遗传咨询

1.4.6. 根据分期的治疗指南

1.5. 贝斯特氏病

1.5.1. 定义,遗传研究

1.5.2. 诊断,临床发现,影像学检查

1.5.3. 功能测试,显微测光和电生理测试

1.5.4. 自然史,临床过程

1.5.5. 目前和未来对贝斯特病的治疗

1.6. Stargardt病,眼底黄染

1.6.1. 定义和遗传研究

1.6.2. 咨询中的临床结果,影像学检查

1.6.3. 电生理学测试

1.6.4. 病史和遗传咨询

1.6.5. 目前的治疗方法

1.7. 家族性渗出性玻璃体视网膜病变。(FEVR)

1.7.1. 定义,遗传研究

1.7.2. FEVR的临床发现

1.7.3. 影像学检查,OCT,血管OCT,AFG

1.7.4. 疾病的自然史和进展,分期

1.7.5. 激光治疗RVEF

1.7.6. 玻璃切割术治疗RVEF

1.7.7. 并发症的治疗

1.8. 持续性胎儿血管综合征。(PFVS)

1.8.1. 疾病命名法的定义和演变

1.8.2. 超声波检查,影像学检查

1.8.3. 咨询中的临床结果

1.8.4. 治疗指南和分期

1.8.5. SVFP的手术治疗。玻璃体切除术

1.8.6. 自然史和疾病过程

1.8.7. 视力复建

1.9. 大衣病

1.9.1. 高士病的定义。进化的形式

1.9.2. 咨询中的临床结果

1.9.3. 影像学研究,视网膜成像,AFG,OCT血管OCT

1.9.4. 高士病的眼部超声检查。

1.9.5. 根据演变形式的治疗谱系。自然历史

1.9.6. 激光治疗和冷冻治疗

1.9.7. 晚期的玻璃体切除治疗

1.9.8. 视力复建

1.10. 诺里氏病  
1.10.1. 定义,遗传研究  
1.10.2. 咨询中的临床结果  
1.10.3. 治疗指南和遗传咨询  
1.10.4. 诺里氏病的自然和进化史

1.11. 皮格曼蒂失禁  
1.11.1. 定义和遗传研究  
1.11.2. 临床发现和功能测试  
1.11.3. 自然史和疾病过程  
1.11.4. 目前的治疗可能性, 视觉教具

1.12. 儿科年龄组的脉络膜新生血管病变  
1.12.1. 咨询中的临床结果  
1.12.2. 功能测试,成像测试  
1.12.3. 鉴别诊断  
1.12.4. 根据年龄的不同, 治疗指南和他们的可能性  
1.13. 儿科年龄组的视网膜脱离和与眼球胶质瘤有关的脱离  
1.13.1. 总体考虑  
1.13.2. 解剖和手术适应视网膜脱离的形态  
1.13.3. 儿科年龄组手术的特殊性, 儿科年龄组专用的手术器械和材料  
1.13.4. 儿科年龄组的巩膜手术  
1.13.5. 儿科年龄组的玻璃体切除术  
1.13.6. 儿童手术后医疗和姿势治疗  
1.13.7. 视力复建

1.14. 斯蒂克勒症候群  
1.14.1. 斯蒂克勒症候群的定义和分类  
1.14.2. 临床发现和影像学研究  
1.14.3. 本病的系统性和眼部光谱  
1.14.4. 目前对斯蒂克勒综合征的治疗  
1.14.5. 自然史和疾病过程

1.15. 马凡综合征  
1.15.1. 该病的定义和遗传学研究  
1.15.2. 本病的系统性谱系  
1.15.3. 马凡氏病的眼部受累  
1.15.4. 眼睛的临床发现  
1.15.5. 马凡综合征的治疗方法  
1.15.6. 马凡综合征的视网膜脱落  
1.15.7. 自然史和疾病过程



一个独特的,关键的和决定性的  
培训经验,以促进你的职业发展”

# 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。



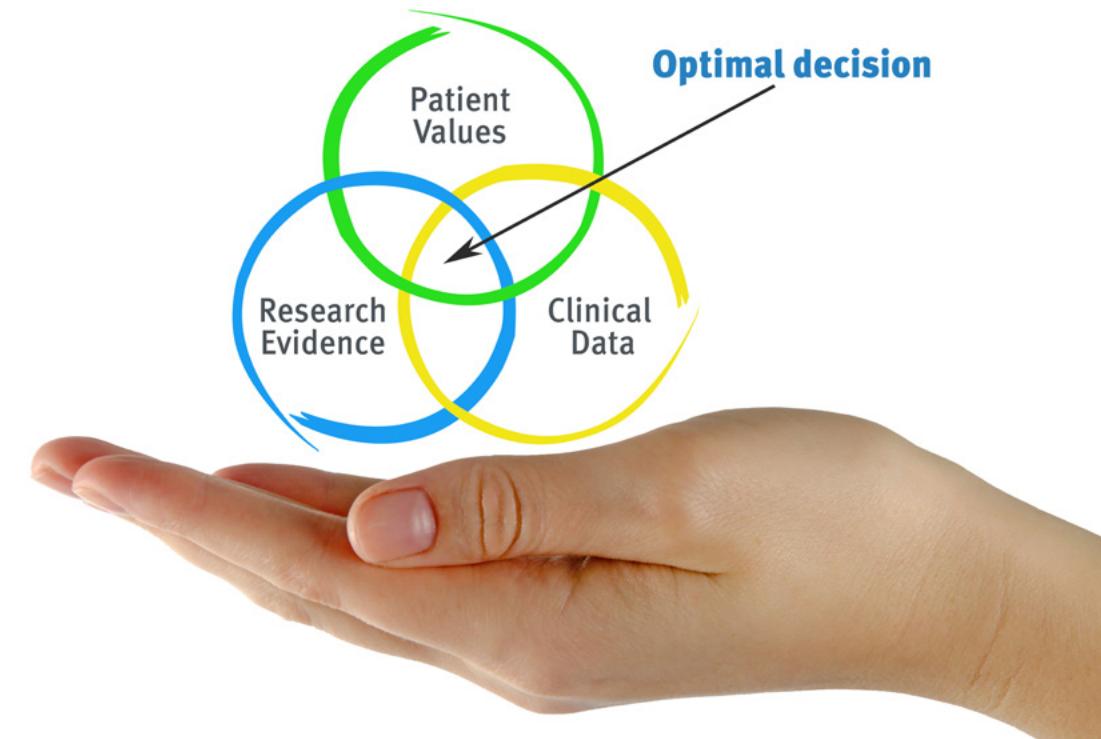
66

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病人的模拟临床案例,他们必须调查,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。至关重要的是,案例要以当前的职业生活为基础,试图重现专业医学实践中的实际问题。

“

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. 遵循这种方法的学生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学生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。

专业人员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25000名医生,取得了空前的成功,在所有的临床专科手术中都是如此。所有这些都是在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。



#### 录像中的手术技术和程序

TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前医疗技术的最前沿。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

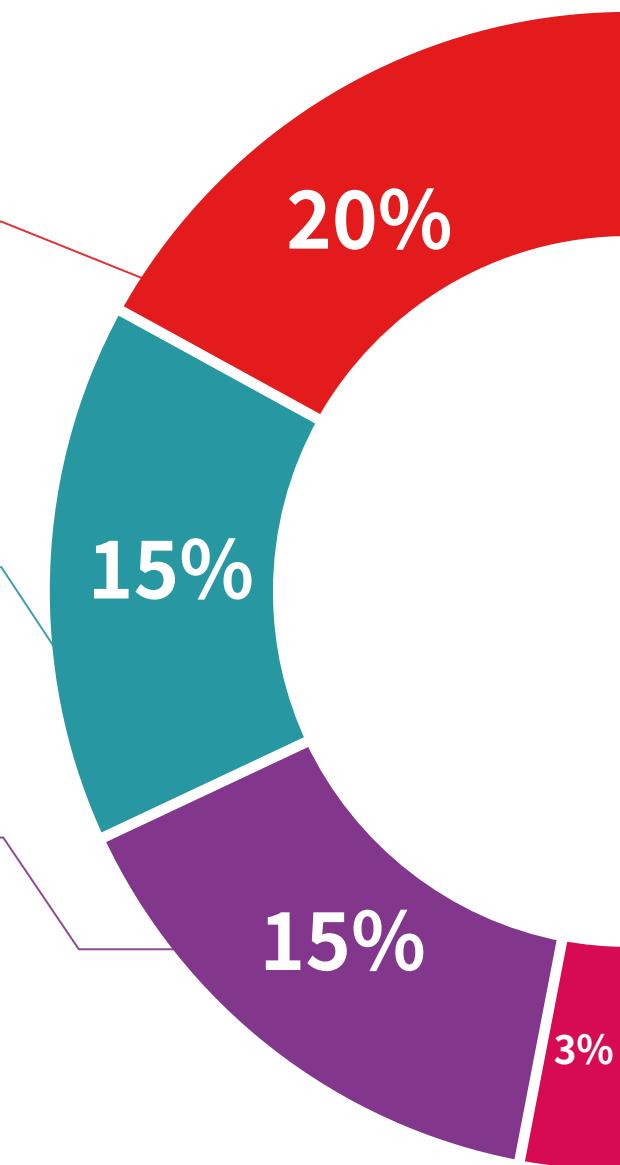
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

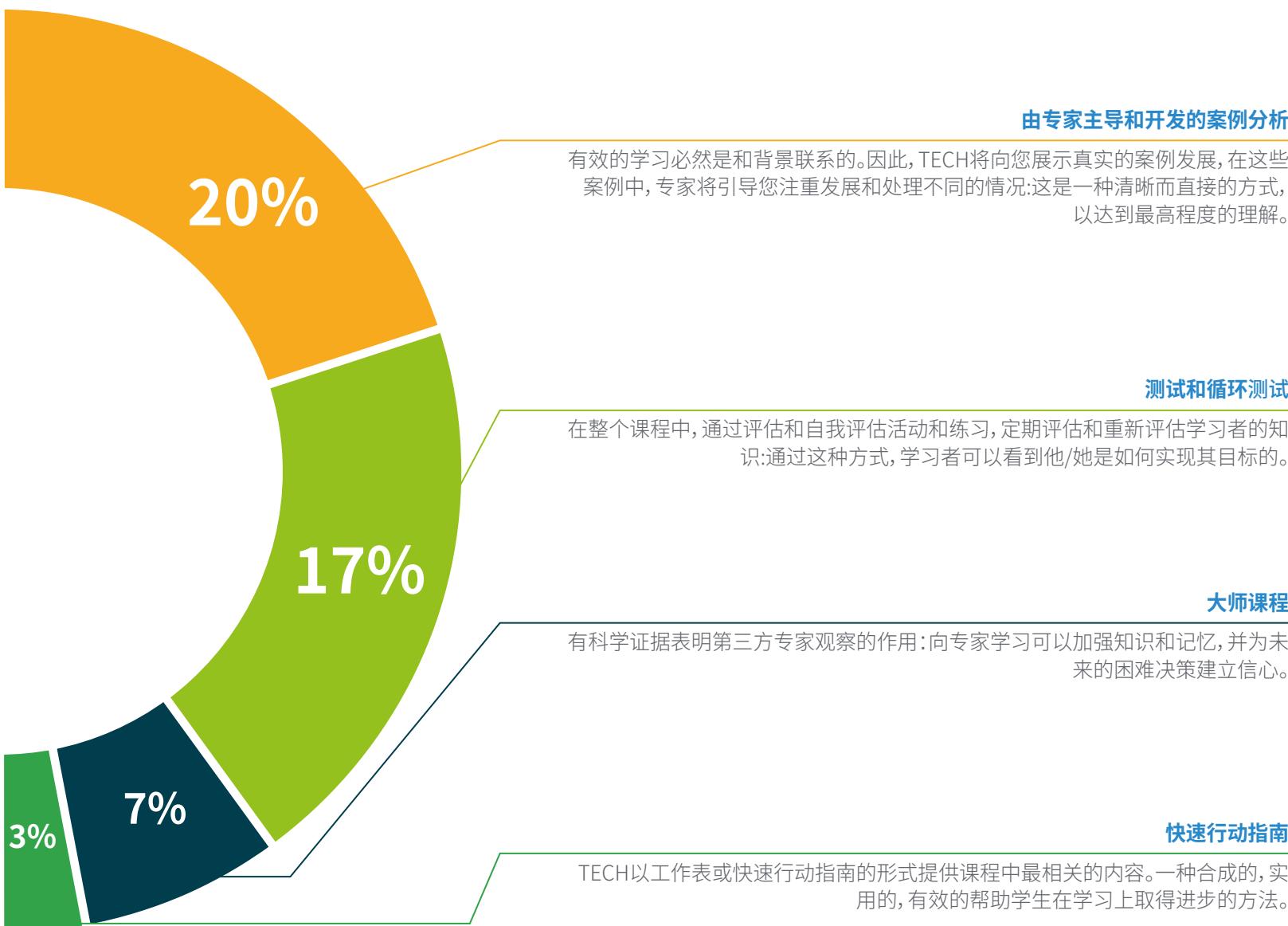
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



#### 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。





# 06 学位

遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病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。



66

顺利完成该课程并获得大学课  
程，无需旅行或文书工作的麻烦”

这个遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病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:**遗传性视网膜营养不良和儿童视网膜病理学大学课程**

官方学时:**125小时**



\*海牙认证。如果学生要求他或她的纸质学位进行海牙认证,TECH EDUCATION将作出必要的安排,并收取额外的费用。



## 大学课程

遗传性视网膜营养不良  
和儿童视网膜病理学

- » 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

# 大学课程

## 遗传性视网膜营养不良 和儿童视网膜病理学

