

专科文凭
肌肉和代谢生理学



专科文凭 肌肉和代谢生理学

- » 模式:在线
- » 时长: 6个月
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

网页链接: www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-muscular-metabolic-physiology

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

16

20

06

学位

28

01 介绍

这个课程中，医生将学习如何在整个赛季中对运动员和准运动员进行监测。在这几个月的培训中，医生将学习到先进的技能，以检测与体育锻炼相关的营养失调的可能迹象。



66

这个进修课程将在你的日常实践中创造一种安全感，这将有助于你在个人和专业方面的成长"

这个课程旨在帮助医疗专业人员更新肌肉生理学和代谢生理学知识,使他们能够在特殊情况下为运动员提供建议和帮助,帮助他们制定营养计划和准备饮食,以改善他们的健康状况。

医生应更新营养知识,以制定最佳饮食建议,从而预防疾病,促进有特殊情况的运动员达到最佳健康状态。良好的食物选择,建立足够数量的多样化、平衡的饮食,将使个体得到正确的发展。

肌肉生理学以及调节体力活动产生的整个新陈代谢过程的生物化学是任何运动营养的基础。这种强化训练解释了肌肉与体力活动中涉及的其他系统之间的关系,以及不同的宏量营养素与肌肉系统生理表现的相关性。

这个**肌肉和代谢生理学专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 这个书的内容图文并茂,具有明显的实用性,包含了专业实践的基本信息
- 可以进行自我评估过程的练习,以推进学习
- 基于互动算法的学习系统,用于为有营养问题的病人做决策
- 理论讲座、向专家提问、关于有争议问题的讨论论坛和个人反思工作
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容



了解最适合每类运动员的饮食,你将能够给出更多个性化的建议"

“

这个100%在线的专科文凭将允许你将你的学习与你的专业工作相结合,同时增加你在这个领域的知识”

其教学人员包括来自健康领域的营养,他们将自己的工作经验带到了培训中,还有来自主要协会和著名大学的公认专家。

它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情境式的学习,即在模拟的环境中提供沉浸式的培训程序,在真实的情况下进行培训。

这个课程的设计重点是基于问题的学习,藉由这种学习,专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。为此,专业人员将得到由著名和经验丰富的运动营养专家创建的创新互动视频系统的帮助。

这个专科文凭允许你在模拟环境中进行训练,这提供了身临其境的学习程序,为真实情况进行训练。

沉浸在这个完整的专科文凭的学习中,提高您为运动员提供营养建议的技能。



02

目标

这个课程的主要目标是发展理论和实践学习,使医学专业人员能够以实用和严谨的方式掌握特殊人群的运动营养学研究。



66

食物和运动必须齐头并进，
因为对运动员来说，获得足
够的饮食以帮助他/她提高
成绩是至关重要的"



总体目标

- 管理专业和非专业运动员的营养计划的高级知识, 以保证体育锻炼的健康表现
- 管理不同学科的专业运动员的营养计划的高级知识, 以实现最大的运动表现
- 管理团队项目中专业运动员的营养计划方面的高级知识, 以实现最大的运动表现
- 管理和巩固主动性和创业精神y建立与体育活动和运动中的营养有关的项目
- 知道如何将不同的科学进展纳入自己的专业领域
- 在多学科环境中工作
- 了解其专业领域的发展背景
- 检测与体育锻炼有关的营养改变的可能迹象的高级技能
- 通过教学过程管理必要的技能, 使他们能够通过与硕士中的教师和专业人员建立的联系, 以及独立地在运动营养领域继续培训和学习
- 专门研究肌肉组织的结构及其在运动中的意义
- 了解运动员在不同病理生理情况下的能量和营养需求
- 专门研究运动员在不同年龄和性别情况下的能量和营养需求
- 专门研究预防和治疗以下疾病的饮食策略 伤残运动员
- 专门研究儿童运动员的能量和营养需求
- 专门研究残奥会运动员的能量和营养需求





具体目标

模块 1. 与运动有关的肌肉和新陈代谢生理学

- 对骨骼肌的结构有深入了解
- 深入了解骨骼肌的功能
- 深入了解发生在男女运动员身上的最重要的适应性
- 根据所进行的运动类型,深入了解能量产生的机制
- 深入研究构成肌肉能量代谢的不同能量系统的整合

模块 2. 在赛季的不同时期对运动员进行评估

- 解释生物化学,以检测营养不足或过度训练的状态
- 解读身体成分的不同方法以优化适合你所从事的运动的体重和脂肪百分比
- 在整个赛季中对运动员进行监测
- 根据他们的要求,规划季节的各个时期

模块 3. 残疾人运动员的营养

- 深入了解不同类别的残疾人运动员之间的差异以及他们的生理代谢限制
- 确定不同副业运动员的营养需求,以便制定精确的营养计划
- 深化必要的知识,建立这些运动员的药物摄入和营养物质之间的相互作用,以避免赤字
- 了解准运动员在不同运动类别中的身体组成
- 应用当前关于营养性助推器的科学证据

03

课程管理

我们的教学团队是运动营养学的专家,在业内有广泛的威望,是具有多年教学经验的专业人士,他们共同帮助你,推动你的专业。为此,他们以这个领域的最新动态开发了这个专科文凭学位,让你在这一领域进行培训并提高你的技能。





“

向最好的专业人士
学习，自己也成一
名成功的专业人士”

国际客座董事

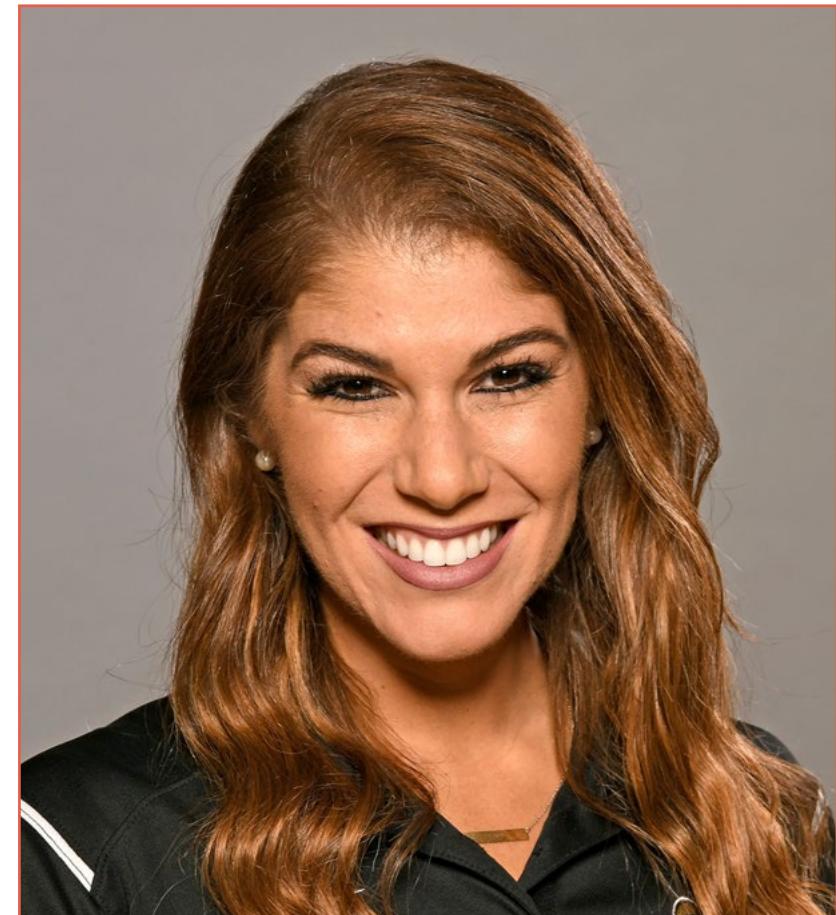
Jamie Meeks 在她的职业生涯中展现了对运动营养学的专注。在路易斯安那州立大学获得该专业学位后，她迅速脱颖而出。她的才华和奉献精神得到了认可，她荣获了路易斯安那州营养协会颁发的年轻营养师年度奖项，这一成就标志着她成功职业生涯的开端。

完成学士学位后，Jamie Meeks 继续在阿肯色大学深造，完成了她的营养学实习。随后，她在路易斯安那州立大学获得了运动生理学硕士学位。她对帮助运动员实现最大潜力的热情和对卓越的不懈追求使她成为体育营养社区中的重要人物。

她在这一领域的深厚知识使她成为路易斯安那州立大学体育部门历史上首位的运动营养主任。在那里，她开发了创新项目，满足运动员的营养需求，并教育他们关于适当饮食对优化表现的重要性。

随后，她担任了NFL新奥尔良圣徒队的运动营养主任。在这个职位上，她致力于确保职业球员获得最佳的营养关怀，与教练、体能教练和医疗团队紧密合作，以优化个人的表现和健康。

因此，Jamie Meeks 被认为是她领域的真正领导者，是多个专业协会的积极成员，推动着国家级运动营养学的进步。她还是营养与营养学院和认证与专业运动营养师协会的成员。



Jamie Meeks 女士

- NFL新奥尔良圣徒队运动营养主任，美国路易斯安那州
- 路易斯安那州立大学运动营养协调员
- 美国营养与营养学院注册营养师
- 运动营养学专业认证专家
- 路易斯安那州立大学运动生理学硕士学位
- 路易斯安那州立大学营养学学士学位
- 路易斯安那州营养协会
- 认证与专业运动营养师协会
- 心血管与健康运动营养实践小组

“

感谢 TECH, 你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

管理人员



Marhuenda Hernández, Javier 医生

- 西班牙人类营养与饮食学会的正式成员
- 穆尔西亚圣安东尼奥天主教大学讲师兼研究员
- 营养学医生
- 临床营养学硕士
- 营养学专业毕业生

教师

Arcusa Saura, Raúl 医生

- 人类营养与饮食毕业学位
- 体育活动和运动中的功能恢复硕士学位
- 人体测量师 ISAK 1级
- 他目前是UCAM药学系的医生，研究方向是营养和氧化应激，这项活动与他在C.D. Castellón青年队的营养师工作相结合
- 他有在瓦伦西亚社区不同足球队的工作经验，也有丰富的面对面临床咨询经验



04

结构和内容

内容的结构是由一个专业团队设计的，他们了解专业化在日常实践中的意义，意识到当前运动营养培训的相关性，并致力于利用新的教育技术进行优质教学。



66

这个肌肉和代谢生理学专
科文凭包含了市场上最完
整、最新的科学课程"

模块 1. 与运动有关的肌肉和新陈代谢生理学

- 1.1. 与运动有关的心血管适应性
 - 1.1.1. 增加卒中量
 - 1.1.2. 心率下降
- 1.2. 与运动有关的呼吸适应性
 - 1.2.1. 通气量的变化
 - 1.2.2. 耗氧量的变化
- 1.3. 与运动有关的荷尔蒙适应性
 - 1.3.1. 皮质醇
 - 1.3.2. 睾酮
- 1.4. 肌肉结构和肌肉纤维类型
 - 1.4.1. 肌肉纤维
 - 1.4.2. I型肌纤维
 - 1.4.3. II型肌纤维
- 1.5. 乳酸阈值的概念
- 1.6. ATP和磷原代谢
 - 1.6.1. 运动中ATP再合成的代谢途径
 - 1.6.2. 磷酸盐代谢
- 1.7. 碳水化合物代谢
 - 1.7.1. 运动中碳水化合物的调动
 - 1.7.2. 糖酵解的类型
- 1.8. 脂质代谢
 - 1.8.1. 脂肪分解
 - 1.8.2. 运动中的脂肪氧化
 - 1.8.3. 酮体
- 1.9. 蛋白质代谢
 - 1.9.1. 铵的代谢
 - 1.9.2. 氨基酸氧化
- 1.10. 肌肉纤维的混合生物能量学
 - 1.10.1. 能量来源及其与运动的关系
 - 1.10.2. 决定运动中使用一种或其他能量来源的因素

模块 2. 在赛季的不同时期对运动员进行评估

- 2.1. 生化评估
 - 2.1.1. 血型图
 - 2.1.2. 过度训练的标志
- 2.2. 人体测量学评估
 - 2.2.1. 身体成分
 - 2.2.2. ISAK简介
- 2.3. 季前赛
 - 2.3.1. 工作量大
 - 2.3.2. 确保热量和蛋白质的摄入
- 2.4. 竞争激烈的季节
 - 2.4.1. 运动表现
 - 2.4.2. 比赛之间的恢复
- 2.5. 过渡期
 - 2.5.1. 职业时期
 - 2.5.2. 身体成分的变化
- 2.6. 旅行
 - 2.6.1. 赛季期间的比赛
 - 2.6.2. 淡季比赛(世界杯、欧洲杯和奥运会)
- 2.7. 运动员监测
 - 2.7.1. 运动员基线状态
 - 2.7.2. 赛季期间的比赛
- 2.8. 出汗率计算
 - 2.8.1. 水的损失
 - 2.8.2. 计算协议
- 2.9. 多学科的工作
 - 2.9.1. 营养师在运动员环境中的作用
 - 2.9.2. 与其他地区的沟通
- 2.10. 兴奋剂
 - 2.10.1. 世界反兴奋剂机构名单
 - 2.10.2. 反兴奋剂检查

模块 3. 伞兵运动员

- 3.1. 准运动员的分类和类别
 - 3.1.1. 什么是准运动员?
 - 3.1.2. 准运动员是如何分类的?
- 3.2. 准运动员的运动科学
 - 3.2.1. 新陈代谢和生理学
 - 3.2.2. 生物力学
 - 3.2.3. 心理学家
- 3.3. 残疾人运动员的能量需求和水合作用
 - 3.3.1. 训练的最佳能量需求
 - 3.3.2. 训练和比赛之前、期间和之后的水合计划
- 3.4. 根据病理或异常情况, 不同类别的准运动员的营养问题
 - 3.4.1. 脊髓损伤
 - 3.4.2. 脑瘫和获得性脑损伤
 - 3.4.3. 被截肢者
 - 3.4.4. 视力和听力障碍
 - 3.4.5. 智力障碍
- 3.5. 脊髓损伤和脑瘫及获得性脑损伤的辅助运动运动员的营养计划
 - 3.5.1. 营养需求(宏观和微量营养素)
 - 3.5.2. 运动中的出汗和液体补充
- 3.6. 运动型截肢者的营养计划
 - 3.6.1. 能源需求
 - 3.6.2. 宏观营养素
 - 3.6.3. 体温调节和水化
 - 3.6.4. 与假体有关的营养问题
- 3.7. 有视听障碍和智力缺陷的准体育运动员的营养计划和问题
 - 3.7.1. 有视力障碍的运动营养问题:色素性视网膜炎、糖尿病视网膜病变、白化病、Stargardt 病和听力病症
 - 3.7.2. 运动营养问题与智力障碍:唐氏综合症、自闭症和阿斯伯格综合症以及苯丙酮尿症
- 3.8. 竞技体育运动员的身体组成
 - 3.8.1. 测量技术
 - 3.8.2. 影响不同测量方法的可靠性的因素
- 3.9. 药理学和营养物质的相互作用
 - 3.9.1. 竞技体育运动员摄入的不同类型的药物
 - 3.9.2. 准运动员的微量营养素缺乏症
- 3.10. 促效剂
 - 3.10.1. 对准运动员有潜在益处的保健品
 - 3.10.2. 摄入健力宝导致的负面健康后果和污染及兴奋剂问题

“

一次独特、关键且决定性的培训经验, 对推动你的职业发展至关重要”

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: **Re-learning**。

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。



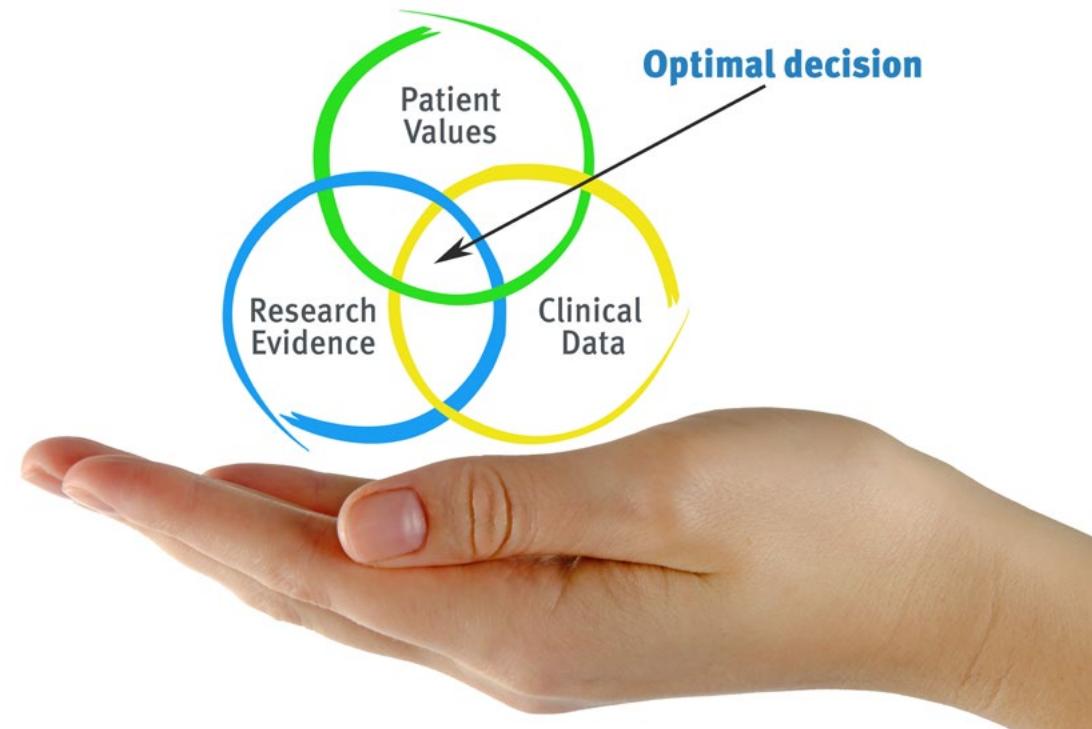
66

发现 Re-learning, 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。



Re-learning 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: Re-learning。

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,Re-learning方法成功地提高了完成学业的专业人员的整体满意度。

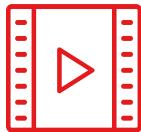
通过这种方法,我们已经培训了超过25000名医生,取得了空前的成功,在所有的临床专科手术中都是如此。所有这些都是在一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

Re-learning 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

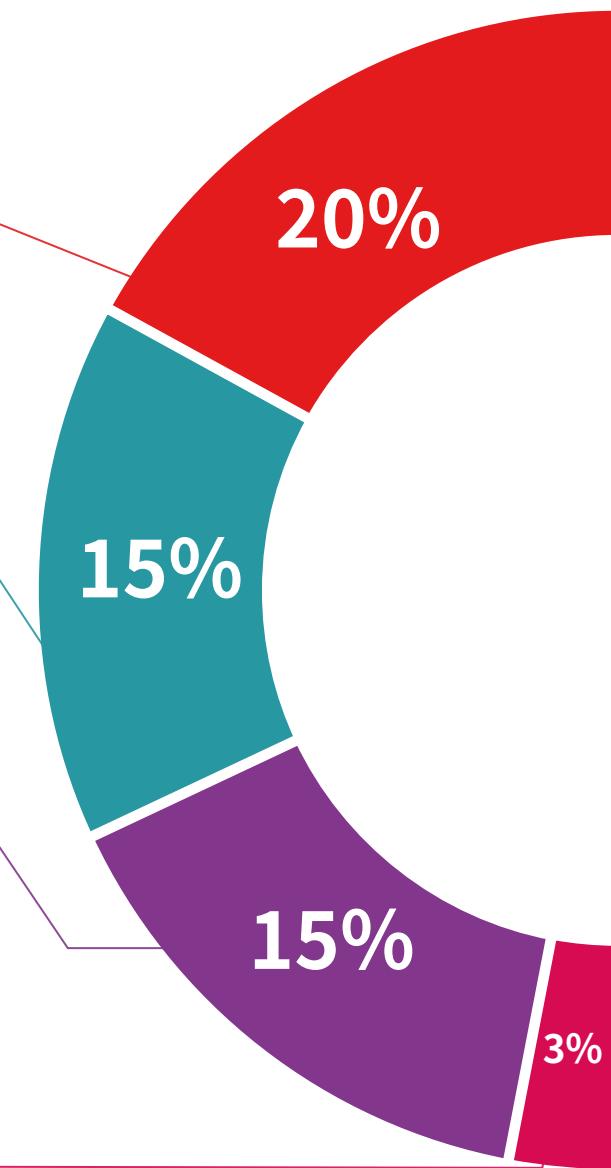
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

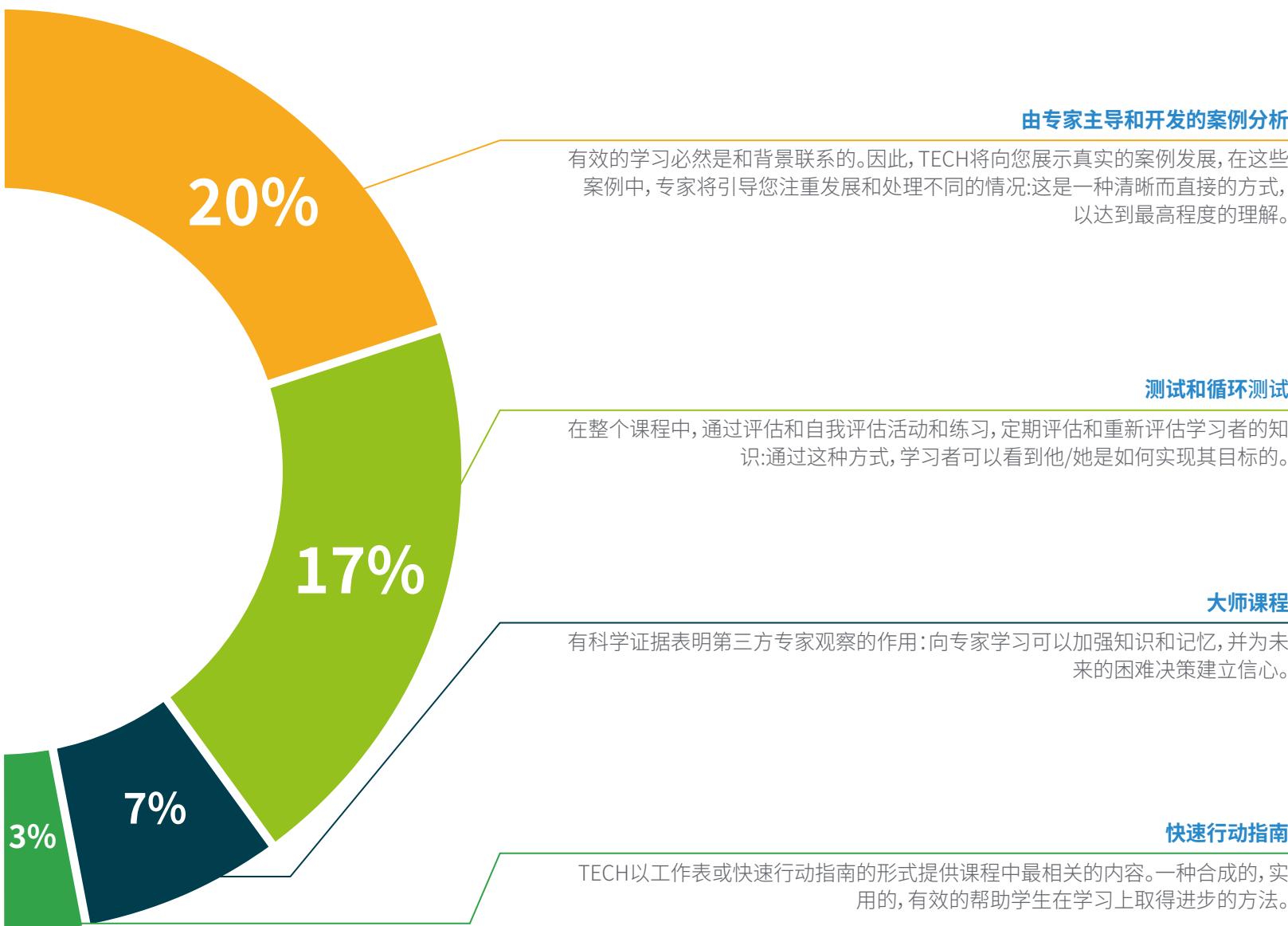
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



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

肌肉和代谢生理学专科文凭除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。





66

成功地完成这一培训，并
获得你的大学学历，没有
旅行或行政文书的麻烦"

这个**肌肉和代谢生理学专科文凭**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：**肌肉和代谢生理学专科文凭**

模式：**在线**

时长：**6个月**



*海牙加注。如果学生要求为他们的纸质资格证书提供海牙加注，TECH EDUCATION将采取必要的措施来获得，但需要额外的费用。



专科文凭
肌肉和代谢生理学

- » 模式:在线
- » 时长: 6个月
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

专科文凭
肌肉和代谢生理学



tech 科学技术大学