

# 专科学历

肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估

得到了NBA的认可





## 专科文凭

肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估

- » 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/sports-science/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-muscular-metabolic-physiology-athlete-parathlete-asesment](http://www.techtitute.com/cn/sports-science/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-muscular-metabolic-physiology-athlete-parathlete-asesment)

# 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

这一强化课程根据不同运动类别的身体和认知限制,解决了它们之间存在的差异。此外,在这个培训过程中,学生将获得必要的知识来检测营养问题并为运动员和准运动员建立营养计划。他们还将能够根据当前的科学证据,更新他们关于在准运动员中使用致能剂以提高其运动成绩的知识。

“

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

肌肉的生理学, 以及调节体育活动产生的整个代谢过程的生物化学, 是任何运动营养师的基础。这种强化训练解释了肌肉与参与体育活动的其他系统的关系, 以及不同的宏量营养素在肌肉系统的生理表现中的相关性。

在这个课程中, 将从科学和实践的角度来探讨运动的生物化学和新陈代谢, 部分地放弃了该学科的复杂性。学生还将学习如何在整个赛季中监测运动员和准运动员, 其中了解他们的基线值被认为是至关重要的, 以便知道他们的起点是什么, 从而计划赛季的不同阶段以提高他们的表现。

在这个项目中, 有一支最高水平的教师队伍, 由与运动营养密切相关的专业人员组成, 他们在各自的领域中表现突出, 领导着研究和实地工作, 还有来自主要协会和著名大学的公认专家。该课程的教师都是在教学 and 工作中追求卓越的专业人士, 他们在大学任教, 并与运动员合作, 最大限度地提高他们的成绩。

这个**肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估**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:

- 图形化, 示意图和突出的实用性内容专业实践收集基本信息
- 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

“

这个100%在线的专科文凭学位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”

“

这个专科文凭可能是你选择进修课程的最佳投资,原因有二:除了更新你的肌肉和代谢生理学知识外。运动和运动员评估,你将获得TECH科技大学的学位”

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。

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,也就是一个模拟的环境,提供一个沉浸式的学习程序,为真实情况进行培训。

该课程的设计侧重于基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决他们在整个学术课程中所面临的不同专业实践情况。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。

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。

沉浸在这个综合课程的研究中,提高你对运动员的营养咨询技能。

# 02 目标

该课程的主要目标是发展理论和实践学习,使体育科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研究。



“

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”



## 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, 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
- ◆ 有能力在多学科环境中工作
- ◆ 对专业领域的发展背景有高级的理解
- ◆ 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
- ◆ 专注于预防和治疗受伤运动员的饮食策略
- ◆ 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



借此机会了解这一领域的最新发展, 并将其应用于你的日常实践"



## 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

TECH教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员,他们联合起来帮助学生给他们的专业带来推动。为此,他们开发了这个专科文凭,其中有关于这个主题的最新信息,可以让你在这个领域进行培训并提高你的技能。



向最好的专业人士学习,自己也成为一名成功的专业人士"

## 国际客座董事

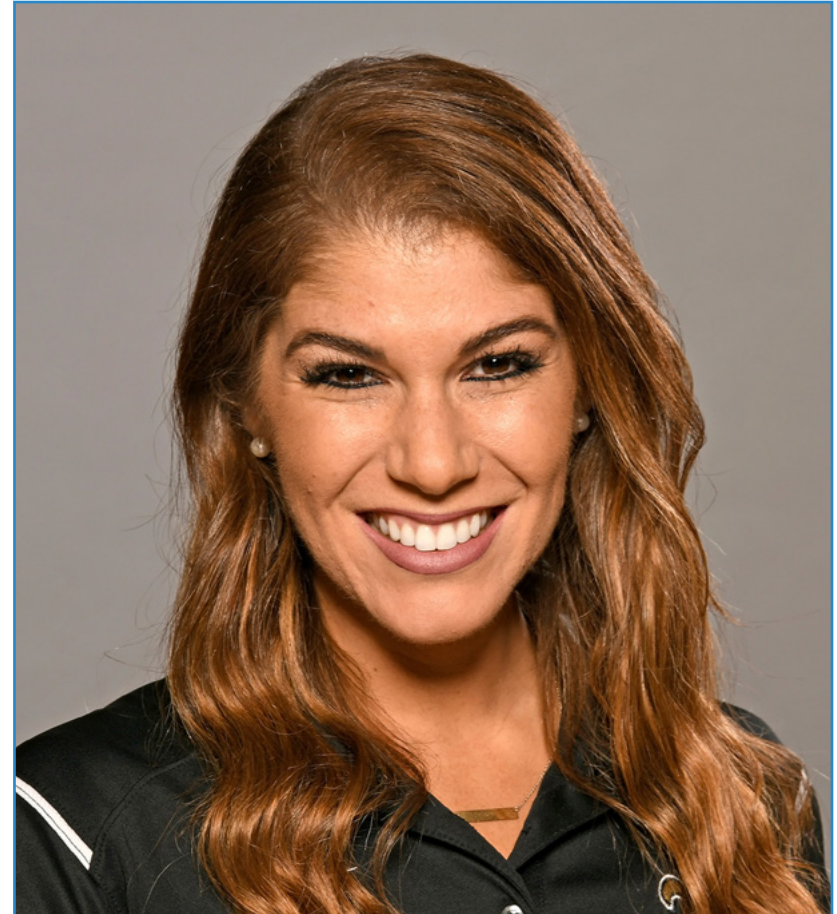
Jamie Meeks 在她的职业生涯中展现了对运动营养学的专注。在路易斯安那州立大学获得该专业学位后，她迅速脱颖而出。她的才华和奉献精神得到了认可，她荣获了路易斯安那州营养协会颁发的年轻营养师年度奖项，这一成就标志着她成功职业生涯的开端。

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。



## Meeks, Jamie 女士

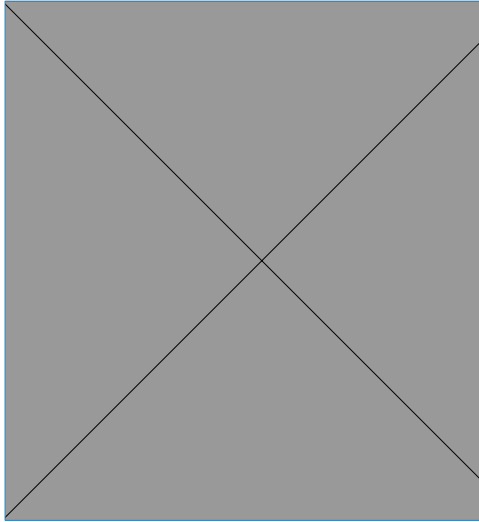
---

- ◆ 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

- ◆ 职业足球俱乐部的营养师
- ◆ 负责Albacete Balompié的运动营养领域的工作
- ◆ 负责UCAM Murcia足球俱乐部的运动营养领域
- ◆ 纽崔莱的科学顾问
- ◆ Impulso中心的营养顾问
- ◆ 讲师和研究生课程协调人
- ◆ UCAM的营养和食品安全博士
- ◆ 毕业于墨西哥国立自治大学人类营养与饮食学专业
- ◆ 墨西哥国立大学临床营养学硕士
- ◆ 西班牙营养与饮食学院的正式成员

## 教师

### Martínez Noguera, Francisco Javier医生

- ◆ CIARD-UCAM的运动营养师
- ◆ 豪尔赫-莱多 (Clinica Fisioterapia Jorge Lledó) 诊所的运动营养师
- ◆ CIARD-UCAM的研究助理
- ◆ UCAM穆尔西亚足球俱乐部的运动营养师
- ◆ SANO中心的营养师
- ◆ UCAM穆尔西亚篮球俱乐部的运动营养师
- ◆ 穆尔西亚圣安东尼奥天主教大学的体育科学博士
- ◆ 穆尔西亚圣安东尼奥天主教大学人类营养与饮食学专业毕业
- ◆ 穆尔西亚圣安东尼奥天主教大学营养与食品安全专业硕士研究生

### Arcusa, Raúl医生

- ◆ 职业足球俱乐部Club Deportivo Castellón的营养师
- ◆ 卡斯特利翁的几个半职业俱乐部的营养师
- ◆ 穆尔西亚天主教大学的研究员
- ◆ 大学本科和研究生课程的讲师
- ◆ 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





# 04

## 结构和内容

内容的结构是由一个专业团队设计的,他们对培训在日常实践中的意义了如指掌,了解运动营养教育中的相关时事,并致力于利用新的教育技术进行优质教学。

“

这个肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估  
专科文凭包含市场上最完整和最新的课程”

## 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. 肌肉纤维类型I
  - 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. 过度训练的标志物
- 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. 节假日期间
  - 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)。OO.)
- 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. 的出汗率计算
  - 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. 残疾人运动者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。







“

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”

## 案例研究, 了解所有内容的背景

我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

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”



你将进入一个以重复为基础的学习系统, 在整个教学大纲中采用自然和渐进式教学。





学生将通过合作活动和真实案例，学习如何解决真实商业环境中的复杂情况。

## 一种创新并不同的学习方法

该技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了该领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法，个人和职业成长得到了促进，向成功迈出了决定性的一步。案例法是构成这一内容的技术基础，确保遵循当前经济，社会和职业现实。

“我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战，并取得事业上的成功”

案例法一直是世界上最好的院系最广泛使用的学习系统。1912年开发的案例法是为了让法律学生不仅在理论内容的基础上学习法律，案例法向他们展示真实的复杂情况，让他们就如何解决这些问题作出明智的决定和价值判断。1924年，它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在特定情况下，专业人士应该怎么做？这就是我们在案例法中面临的问题，这是一种以行动为导向的学习方法。在整个课程中，学生将面对多个真实案例。他们必须整合所有的知识，研究，论证和捍卫他们的想法和决定。

## 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。

在2019年, 我们取得了世界上所有西班牙语在线大学中最好的学习成绩。

在TECH, 你将采用一种旨在培训未来管理人员的尖端方法进行学习。这种处于世界教育学前沿的方法被称为再学习。

我校是唯一获准使用这一成功方法的西班牙语大学。2019年, 我们成功地提高了学生的整体满意度 (教学质量, 材料质量, 课程结构, 目标.....), 与西班牙语最佳在线大学的指标相匹配。



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。这种方法已经培养了超过65万名大学毕业生,在生物化学,遗传学,外科,国际法,管理技能,体育科学,哲学,法律,工程,新闻,历史,金融市场和工具等不同领域取得了前所未有的成功。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。

从神经科学领域的最新科学证据来看,我们不仅知道如何组织信息,想法,图像y记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住并将其储存在海马体的根本原因,并能将其保留在长期记忆中。

通过这种方式,在所谓的神经认知背景依赖的电子学习中,我们课程的不同元素与学员发展其专业实践的背景相联系。



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。



### 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。



### 技能和能力的实践

你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。

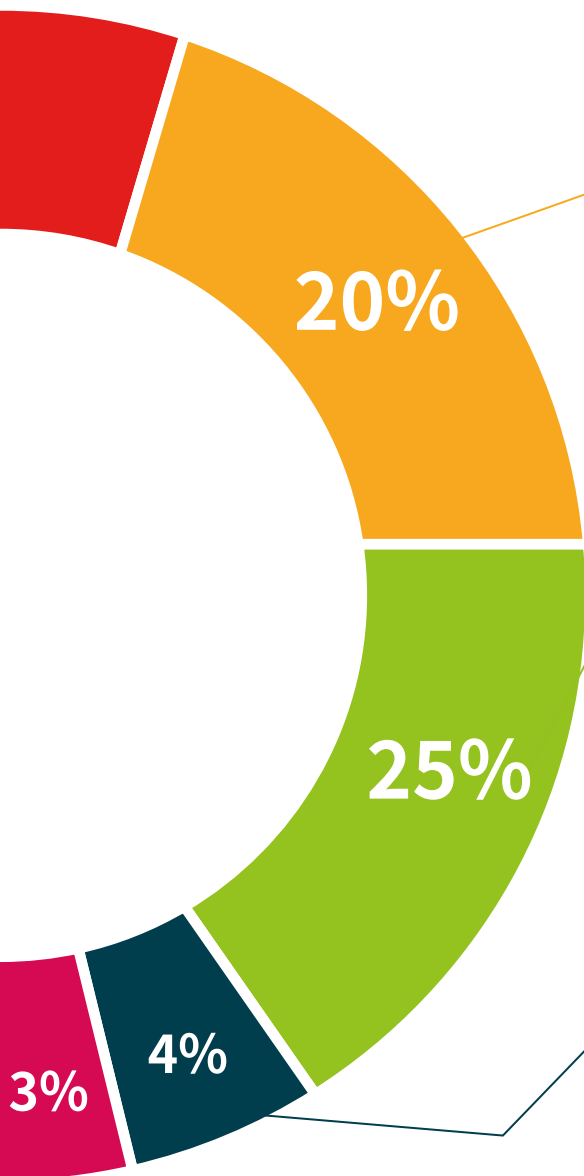


### 延伸阅读

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。







### 案例研究

他们将完成专门为这种情况选择的最佳案例研究。由国际上最好的专家介绍,分析和辅导案例。



### 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。



### 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。



# 06 学位

肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估专科文凭课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。



顺利完成该课程并获得大学学位, 无需旅行或通过繁琐的程序"

这个肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估**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。运动员和准运动员的评估专科文凭**

官方学时: **450小时**

得到了**NBA**的认可





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

**专科文凭**  
肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估

- » 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

# 专科文凭

肌肉和代谢生理学。运动员和准运动员的评估

得到了NBA的认可

