

大学课程

网球的生物力学和运动

得到了NBA的认可





大学课程

网球的生物力学和运动

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

网络连接: www.techitute.com/cn/sports-science/postgraduate-certificate/tennis-biomechanics-motion

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

网球需要技术、体能和心理技能的独特结合，才能达到较高水平。事实上，生物力学是了解球员运动方式、完善技术和提高效率的关键。这就是为什么体育专业人士如果想提高网球运动员的成绩，就必须巩固自己在这方面的最新进展，这也是为什么这一资格证书对他或她非常有用。通过这个课程，你将分析这项运动中的击球方法和每种击球方法所涉及的动作，还将重点学习步法等基本要素。所有这些都可以通过在线形式提供给你。





“

利用市场上最好的学术机会
掌握网球生物力学和运动学”

在网球运动中,生物力学对于分析和改进运动员的技术以及预防受伤具有重要价值。例如,生物力学分析可能会发现,网球运动员在击球时过多地使用手臂而不是身体,这很容易造成肩部或肘部受伤。它还能帮助教练员识别低效的运动模式并加以纠正,以提高球员的效率和准确性。

在这种情况下,高级生物力学管理无疑会给体育专业人员的球员训练带来诸多益处,这也是 TECH 开设该专业的原因所在。有了它,你就能在网球运动员的结构、功能、运动和机械行为研究方面获得最新保障,从而在管理运动员表现方面有所作为。

因此,学生将通过不同的实际例子了解生物力学如何在网球运动中发挥作用,分析这项运动中的不同击球方式和相关动作。为了使课程更加全面,学生还将学习步法的重要性和最佳球场移动策略。

只需一台能连接互联网的设备,体育专业人士就能在网球大师的帮助下获得更新知识和经验的难得机会。此外,你还可以随时随地进行专业学习,并管理自己的学习期限。

这个**网球的生物力学和运动大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- ◆ 由网球生物力学和运动学专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 这个书的内容图文并茂、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
- ◆ 可以进行自我评价过程的实践练习,以改善学习
- ◆ 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
- ◆ 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容



你想从生物力学层面分析网球运动中的每一个击球动作吗?这就是你的学位"

“

从创新的教育方法中获益, 互动环节是
深化网球生物力学各方面知识的主角”

这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士, 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。

这个课程的设计重点是基于问题的学习, 通过这种学习, 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, 它将得到一个由公认的专家制作的互动视频的创新系统的支持。

如果你需要完善球员在球场上的移动策略, 这就是你要找的大学课程。

掌握组织负荷机械变异的高级知识, 成为每个网球运动员都需要的最新教练。



02 目标

生物力学在现代网球运动中的地位举足轻重,这也是 TECH 设计本专业的初衷。因此,我们的目标就是为体育专业人士提供最新的理论和实践工具,使他们能够在训练计划的设计中纳入以生物力学为重点的策略,提高每位网球运动员击球的效率和技术。此外,虚拟校园还提供教育技术支持。



“

全面了解每次击球的生物力学以及最有效的步法”



总体目标

- ◆ 区分网球训练的不同阶段, 知道如何在每个阶段进行训练
- ◆ 了解网球的规则以及如何应用这些规则
- ◆ 从伦理和道德的角度理解网球教练, 并理解心理方面对网球运动员所起的关键作用
- ◆ 深入了解网球运动员必要的身体准备和预防伤害
- ◆ 提高对技术在当今网球运动中的重要性的认识, 并分析其演变





具体目标

- ◆ 了解生物力学
- ◆ 通过理论和实践的例子,了解笔画在生物力学层面的功能
- ◆ 从生物力学的角度分析每个动作的高效之处
- ◆ 让学生认识到脚步的重要性
- ◆ 知道如何在网球场上正确移动



利用 Relearning 教育方法,实现与网球生物力学和运动有关的拟议目标"

03 课程管理

为了教授这个学位，TECH 选择了一个由真正的大师组成的教学团队，他们曾培养出世界网坛的下一代明星。这些专家的职业生涯并非徒有虚名，他们长期从事高性能网球的体能训练工作，曾在世界各地最好的网球学院工作过。因此，有了这些宝贵的背景知识，教师将为学生提供他们在整个学习经历中所需的所有关键。





“

与新一代网球明星合作过的顶级教练将
为你提供建议和技巧,助你走向成功"

管理人员



Ramos Camacho, Alejandro 先生

- ◆ 拉法-纳达尔学院的网球教练
- ◆ JMO网球学院的教练
- ◆ 在Valle de Aridane网球俱乐部担任教练
- ◆ 小学教育专业毕业
- ◆ 西班牙皇家联合会的国家监测
- ◆ RPT 2级

教师

Manco, Antonio 先生

- ◆ 拉法-纳达尔学院的教练
- ◆ 全球网球团队学院教练
- ◆ 毕业于罗马Tor Vergata大学体育科学专业
- ◆ 罗马Tor Vergata大学体育科学与技术专业硕士研究生
- ◆ 被意大利网球联合会评为二级教练
- ◆ 意大利网球联合会的体能训练师



04 结构和内容

学生无需遵守固定的时间表,而是通过网球生物力学和运动学的课程和补充材料,在整个学习周期中得到发展。事实上,你将在 6 周内学到的高级知识将结合该领域的最新发展,使教学大纲尽可能有用。此外,这种个性化的教育路线将 Relearning 作为一种方法论基础,确保学生不会在没有掌握每一个概念的情况下完成大学课程。



“

有关网球生物力学和运动的视频、案例研究、讲座或互动图表将提高你在课程中的学习成绩”

模块 1. 生物力学和运动

- 1.1. 什么是生物力学及其演变
 - 1.1.1. 生物力学的定义和介绍
 - 1.1.2. 历史上生物力学概念的演变
 - 1.1.3. 生物力学的目的是什么, 其目标是什么?
 - 1.1.4. 生物力学的好处和主要组成部分
 - 1.1.5. 传统的网球击球教学观点和现代的网球击球教学观点
- 1.2. 技术的正确执行和它的好处
 - 1.2.1. 最佳技术的定义
 - 1.2.2. 技术的组成部分
 - 1.2.3. 最佳技术的好处
 - 1.2.4. 最佳技术的执行
- 1.3. 作为击球执行的基这个组成部分的可变性
 - 1.3.1. 变异性的概念
 - 1.3.2. 击球执行中的机械变异性
 - 1.3.3. 击球发展中的机械变异性
 - 1.3.4. 组织负荷中的机械变异性
- 1.4. 网球中的生物力学原理, BIOMECH
 - 1.4.1. 平衡
 - 1.4.2. 惯性
 - 1.4.3. 力的对立
 - 1.4.4. 动量
 - 1.4.5. 弹性能量
 - 1.4.6. 协调链
- 1.5. 协调链
 - 1.5.1. 定义
 - 1.5.2. 协调链和运动链
 - 1.5.3. 如何在击球中产生动力
 - 1.5.4. 协调链中的问题





- 1.6. 网球中的击球阶段
 - 1.6.1. 球拍的准备和向后运动
 - 1.6.2. 球拍的向前运动
 - 1.6.3. 影响
 - 1.6.4. 伴奏和完成
- 1.7. 地面击球的一般生物力学问题
 - 1.7.1. 正手击球的生物力学第一部分
 - 1.7.2. 正手击球的生物力学第二部分
 - 1.7.3. 双手反手击球的生物力学
 - 1.7.4. 单手反手击球的生物力学原理
- 1.8. 发球和回球的一般生物力学问题
 - 1.8.1. 网球发球的生物力学。第一部分
 - 1.8.2. 网球发球的生物力学。第二部分
 - 1.8.3. 网球中回球的生物力学
 - 1.8.4. 网球中反手的生物力学
- 1.9. 网球击球的一般生物力学问题
 - 1.9.1. 正手排球的生物力学原理
 - 1.9.2. 反手排球的生物力学原理
 - 1.9.3. 进攻的生物力学
 - 1.9.4. 反手的生物力学
- 1.10. 运动、位移和脚法
 - 1.10.1. 什么是网球中的位移？
 - 1.10.2. 网球中的运动阶段
 - 1.10.3. 步法的重要性
 - 1.10.4. 如何练习网球中的步法



这个教学大纲没有遗漏任何网球生物力学原理,如平衡、惯性或力的对抗"

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。



“

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”

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。

Re-learning 方法

TECH有效地将案例研究方法方法与基于循环的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。

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 Re-learning。

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。

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。

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,图像记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住它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。



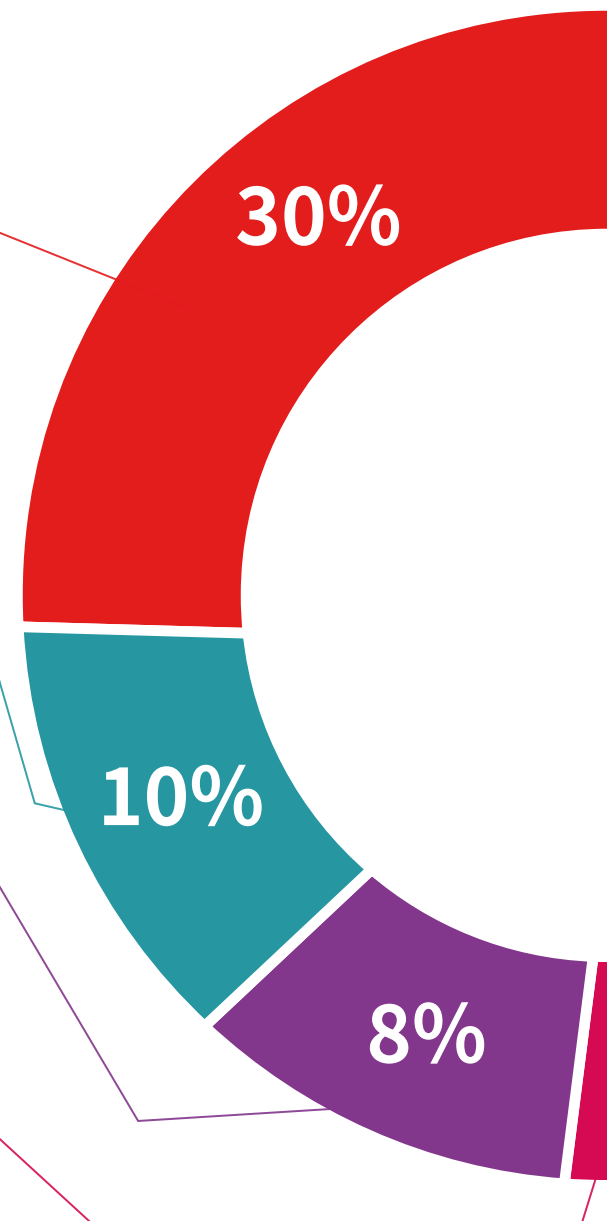
技能和能力的实践

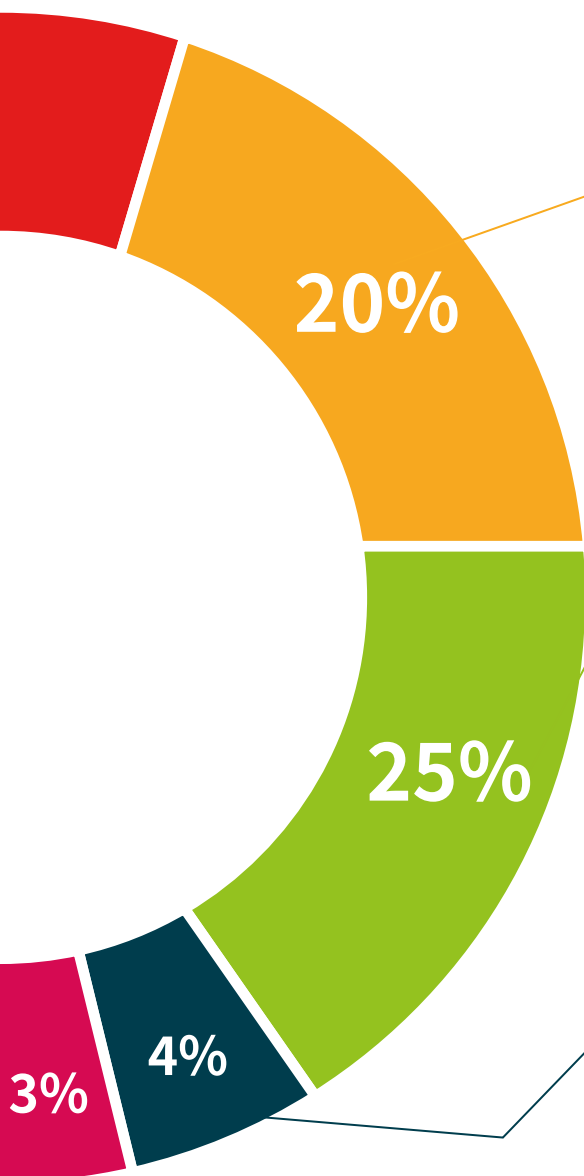
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



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

网球的生物力学和运动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。



“

成功地完成这个学位,省去出门或办理文件的麻烦”

这个**网球的生物力学和运动大学课程**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: **网球的生物力学和运动大学课程**

模式: **在线**

时长: **6周**

得到了**NBA**的认可





大学课程

网球的生物力学和运动

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

大学课程

网球的生物力学和运动

得到了NBA的认可

