

大学课程

使用 R 进行生物统计



大学课程 使用 R 进行生物统计

- » 模式: 在线
- » 时间: 6周
- » 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/physiotherapy/postgraduate-certificate/biostatistics-r

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

学历

28

01 介绍

另一方面,在明确研究假设时,统计学能让我们获得更具体的数据。从这个意义上说,统计学是实证研究的重要工具。它可以成为过去的健康研究与现在的健康研究之间的转折点,因此近年来变得非常重要。有了它,专家就可以制定研究计划,收集、解释和表述所获得的信息,甚至通过将信息与个人或观察结果联系起来进行分析。因此,从事该领域工作的专业人员必须掌握健康研究中的统计和研究方法。为此,TECH 提供了 100% 的在线课程,深入学习 R 回归方法和多元分析。该学位为学生提供了所有必要的灵活性,使他们的学习与生活中的其他领域相协调。



“

只需 150 个学时的学术指导, 即可更新您在使用 R 进行研究的回归方法方面的知识”

统计学可以让专家窥见研究发展过程中可能遇到的障碍,即通过公式预测研究周期。不过,它也可以对信息进行分类,有效地分配信息以创建上下文数据,并分析与患者测试新疗法的模拟病例相关的反应行为。除其他优势外,它还是一种通过确定抽样类型、样本大小和数据收集类型来促进研究发展的工具。

TECH 为希望深入研究统计数据的药剂学毕业生和健康科学领域的其他专业人士设计了使用 R 进行生物统计大学课程。所有这一切,都将通过详尽的方法来学习 R 数据挖掘统计技术、R 多变量分析以及与该系统相关的所有应用。为此,该课程拥有一支在该领域经验丰富的教学团队,他们具备可靠的知识,可以传授该学科的所有内容。这项研究的主要目的是通过战略工具更新理疗师的知识。

这是一个 100% 在线形式的大学学位,所有感兴趣的学生都可以随时随地学习。这样,该课程就能满足物理治疗和其他健康学科毕业生的个人和专业需求。同样,该学位还配有理论-实践和附加材料,学生从第一个模块开始就会喜欢上这些材料,这将使学习成为一个灵活、动态的过程。此外,TECH 还采用了基于再学习方法的创新教学系统,使专业人员无需长时间死记硬背,可以根据自身情况调整学习进度,而不必依赖于固定的时间表。

这个**使用R进行生物统计大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- ◆ 由医学研究专家提供的实用案例
- ◆ 该书的内容图文海量信息处理架构和异构类别专家介绍的实际案例开发并茂、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
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- ◆ 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
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

深入学习使用 R 进行数据挖掘,了解数据挖掘如何围绕您的研究成果促进知识生成”

“

了解生物统计学的进展,以便将其应用于您的研究项目并提高其绩效”

通过 TECH, 您不必放弃生活中的其他领域, 您可以将学习与当前工作以及其他活动结合起来。

了解有关 R 程序和回归方法的更多信息, 成为物理治疗研究领域最前沿专家团队的一员。

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。



02 目标

使用 R 进行生物统计大学课程的主要目标是为学生提供有关统计数据挖掘技术的最新内容。通过这种方式,专家将学习一个充满活力和创新的课程,使他们能够在短短的 150 个小时内更新知识。此外,该课程还旨在为他们提供学术工具,不仅能保证他们的教学,还能以 100% 在线的方式促进他们专业技能的提高。



“

了解多变量分析和与统计相关的新科学方法, 从而促进您和您合作的论文的发展”



总体目标

- ◆ 适当地提出一个问题或要解决的问题
- ◆ 通过文献搜索, 评估问题的技术状况
- ◆ 评估潜在项目的可行性
- ◆ 根据不同的建议征集, 起草一个项目
- ◆ 寻找筹资模式
- ◆ 掌握必要的数据分析工具
- ◆ 根据目标期刊撰写科学文章(论文)
- ◆ 确定向非专业读者传播的主要工具

“

您可以根据自己的情况和需求选择适合自己的课程, 从而实现自己的目标, 这样您就可以完全通过网络进行远程学习, 只需依赖电子设备和网络连接即可”



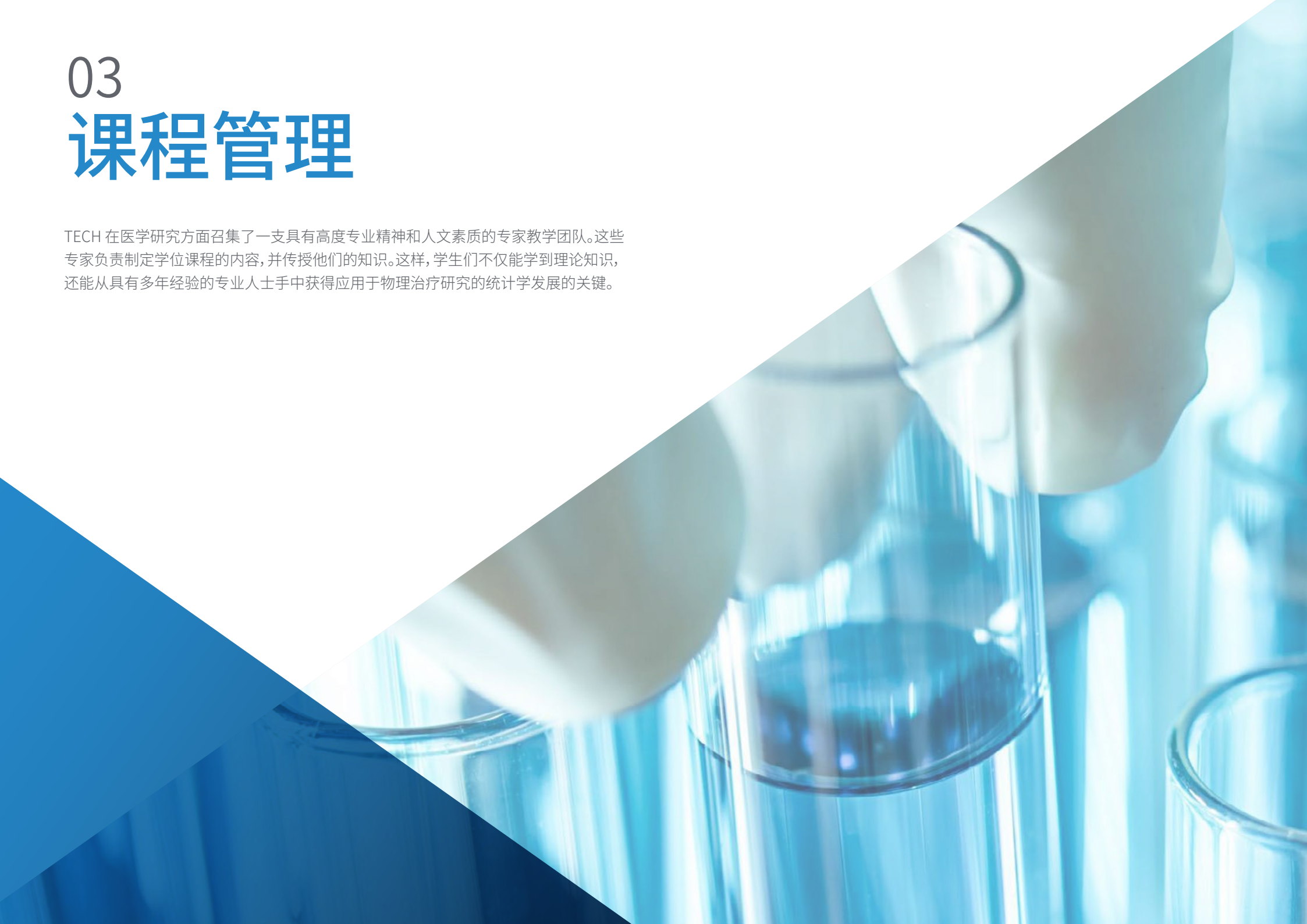


具体目标

- ◆ 描述生物统计学的主要概念
- ◆ 了解R计划
- ◆ 定义并理解R的回归和多变量分析方法
- ◆ 探索应用于研究的回归方法
- ◆ 认识到应用于研究的统计学概念
- ◆ 描述数据挖掘的统计技术
- ◆ 提供生物医学研究中最常用的统计技术的知识

03 课程管理

TECH 在医学研究方面召集了一支具有高度专业精神和人文素质的专家教学团队。这些专家负责制定学位课程的内容, 并传授他们的知识。这样, 学生们不仅能学到理论知识, 还能从具有多年经验的专业人士手中获得应用于物理治疗研究的统计学发展的关键。



“

您将积极参与知识更新,这要归功于教授本专业的专家教师的关注,他们都是经过精心挑选的,以丰富您的学习”

管理人员



López-Collazo, Eduardo 医生

- 拉巴斯大学医院健康研究所科学副主任
- IdiPAZ 免疫反应和传染病领域主任
- IdiPAZ 免疫反应和肿瘤免疫学小组主任
- 穆尔西亚健康研究所外部科学委员会成员
- La 巴斯 医院生物医学研究基金会赞助人
- 国际棋联科学委员会成员
- 国际科学期刊《Mediators of Inflammation》主编
- 国际科学期刊《Frontiers of Immunology》主编
- IdiPAZ 平台协调员
- 癌症、传染病和艾滋病毒领域卫生研究基金协调员
- 哈瓦那大学核物理学博士
- 马德里康普鲁斯大学的药学博士



教师

Arnedo Abad, Luis 医生

- ◆ 数据与分析师经理
- ◆ Industrias Arnedo 数据科学家兼分析师经理
- ◆ Boustique Perfumes 数据科学家兼分析师经理
- ◆ Darecod 数据科学家兼分析师经理
- ◆ 统计学文凭
- ◆ 心理学专业毕业

04 结构和内容

使用 R 进行生物统计大学课程的结构和内容是由教学团队根据 TECH 教学所追求的严谨准则制定的。此外，教学内容还结合了物理治疗领域最全面的发展以及统计学在该领域的应用。此外，在教学过程中还采用了“再学习”方法，使专业人员无需长时间死记硬背，从而可以简单、循序渐进地吸收教学内容。对于那些希望通过 100% 在线资格认证来完善自身技能的人来说，这是一种现代化的体验。



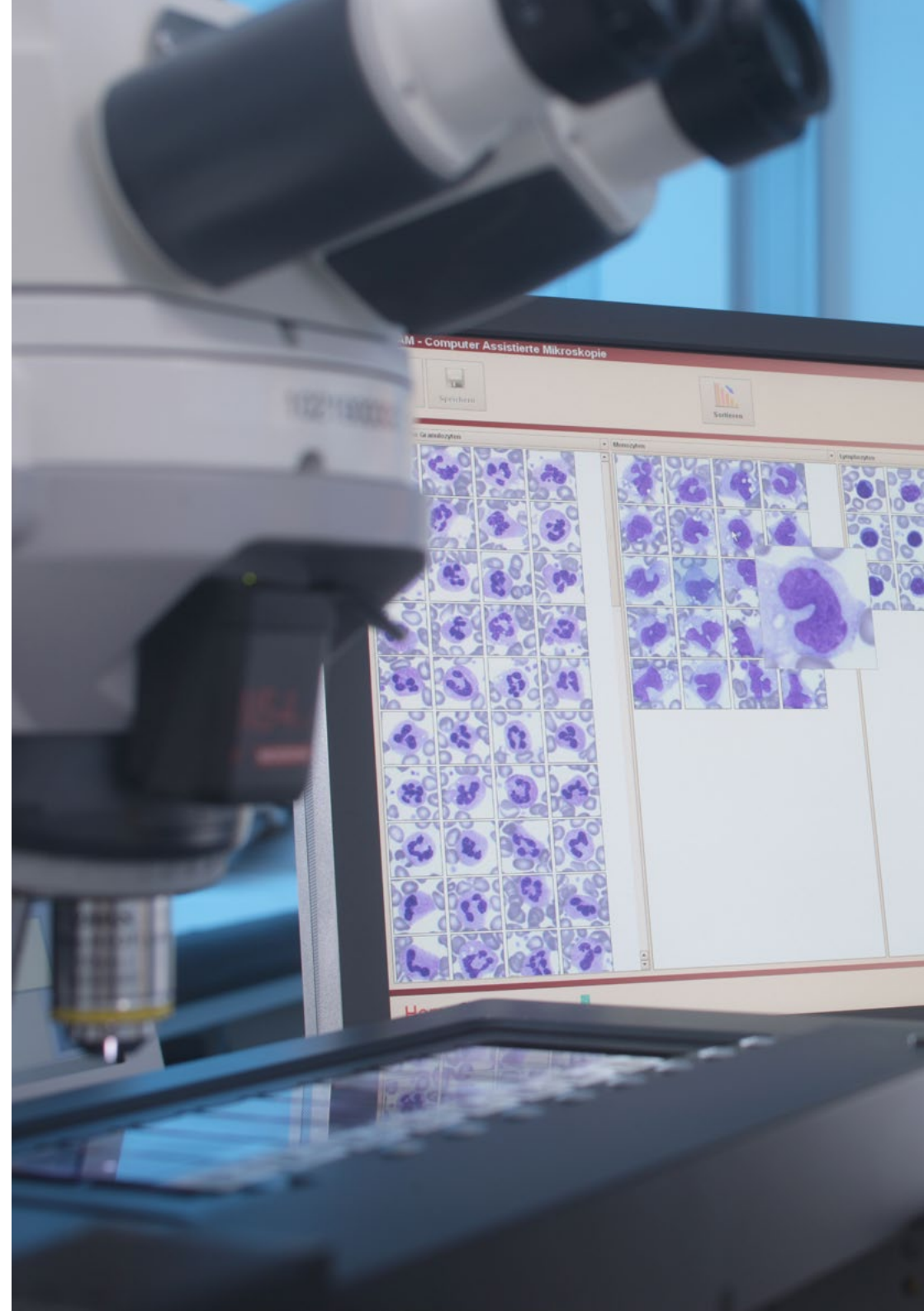


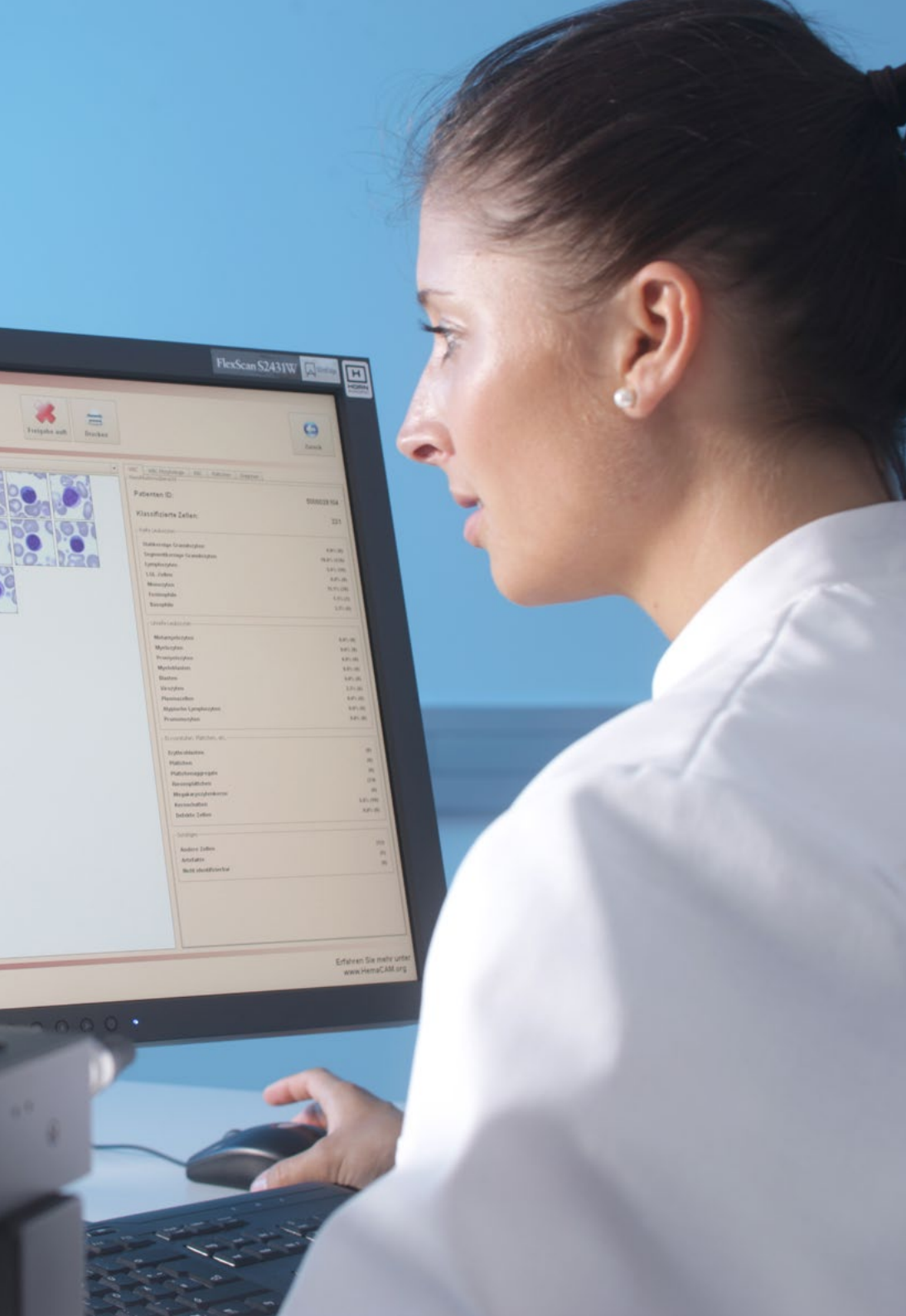
“

参与围绕 R 应用的新科学方法的开发, 并了解 R 如何能够成倍地改善物理治疗研究过程”

模块1. 卫生研究中的统计和R

- 1.1. 生物统计学
 - 1.1.1. 科学方法介绍
 - 1.1.2. 人口和样本集中化的抽样措施
 - 1.1.3. 离散分布和连续分布
 - 1.1.4. 统计推断的一般方案推断正常人群的均值推断一般人群的均值
 - 1.1.5. 非参数推理的简介
- 1.2. R的简介
 - 1.2.1. 程序的基本特点
 - 1.2.2. 主要对象类型
 - 1.2.3. 模拟和统计推断的简单例子
 - 1.2.4. 图形
 - 1.2.5. R编程的简介
- 1.3. R的回归方法
 - 1.3.1. 回归模型
 - 1.3.2. 变量选择
 - 1.3.3. 模型诊断
 - 1.3.4. 异常值的处理
 - 1.3.5. 回归分析
- 1.4. 使用 R 进行多变量分析
 - 1.4.1. 多变量数据的描述
 - 1.4.2. 多元分布
 - 1.4.3. 降维
 - 1.4.4. 无监督分类:聚类分析
 - 1.4.5. 监督分类:判别分析
- 1.5. 使用 R 进行研究的回归方法
 - 1.5.1. 广义线性模型 (GLM):泊松和负二项式回归
 - 1.5.2. 广义线性模型 (GLM):Logistic 和二项式回归
 - 1.5.3. 零膨胀负二项式和泊松回归
 - 1.5.4. 局部拟合和广义加性模型 (GAM)
 - 1.5.5. 广义混合模型 (GLMM) 和广义加性模型 (GAMM)





- 1.6. 应用 R I 进行生物医学研究的统计学
 - 1.6.1. R 的基本概念。R 的变量和对象。数据管理。文件图形
 - 1.6.2. 描述性统计和概率函数
 - 1.6.3. R 中的编程和函数
 - 1.6.4. 列联表分析
 - 1.6.5. 连续变量的基本推理
- 1.7. 使用 R II 将统计学应用于生物医学研究
 - 1.7.1. 方差分析
 - 1.7.2. 相关性分析
 - 1.7.3. 简单线性回归
 - 1.7.4. 多重线性回归
 - 1.7.5. 逻辑回归
- 1.8. 使用 R III 将统计学应用于生物医学研究
 - 1.8.1. 混淆变量和相互作用
 - 1.8.2. 构建逻辑回归模型
 - 1.8.3. 生存分析
 - 1.8.4. Cox 回归
 - 1.8.5. 预测模型 ROC 曲线分析
- 1.9. RI 数据挖掘统计技术
 - 1.9.1. 简介数据挖掘监督和无监督的学习预测模型分类与回归
 - 1.9.2. 描述性分析数据预处理
 - 1.9.3. 主成分分析 (PCA)
 - 1.9.4. 主成分分析 (PCA) 聚类分析 K-means
- 1.10. R II 数据挖掘统计技术
 - 1.10.1. 模型评估措施预测能力措施 Roc 曲线
 - 1.10.2. 模型评估技术交叉验证引导样本
 - 1.10.3. 基于树的方法 (CART)
 - 1.10.4. 支持向量机 (SVM)
 - 1.10.5. 随机森林 (RF) 和神经网络 (NN)

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”

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。物理治疗师/运动学家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, 努力再现物理治疗专业实践中的真实状况。

“

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. 遵循这种方法的物理治疗师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. 学习内容扎实地转化为实践技能, 使物理治疗师/运动学家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。



物理治疗师/运动学家将通过真实案例和在模拟学习环境中解决复杂情况来学习。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。

这种方法已经培训了超过65,000名物理治疗师/运动学家,在所有的临床专业领域取得了前所未有的成功,在所有的作业/实践中都是如此。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大学项目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。



物理治疗技术和程序的视频

TECH将最新的技术和最新的教育进展带到了当前物理治疗/运动学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,你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。

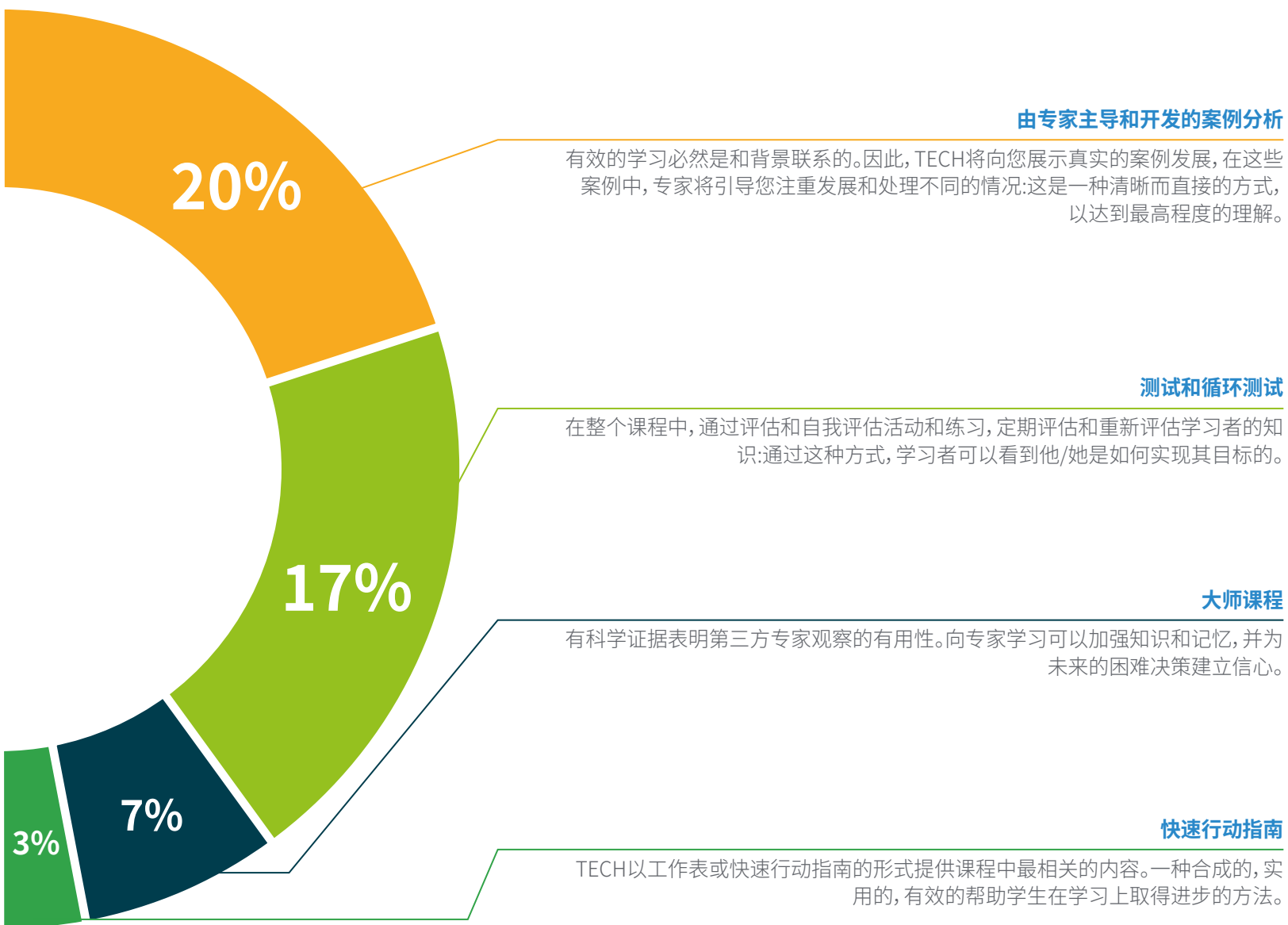
这个用于展示多媒体内容的独特系统被微软授予“欧洲成功案例”。



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 学历

使用 R 进行生物统计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。



“

成功地完成这一培训,并获得你的大学学位,省去出门或办理文件的麻烦”

这个**使用 R 进行生物统计大学课程**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:**使用 R 进行生物统计大学课程**

官方学时:**150小时**



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
个性化的关注 现在 创新
知识 网页 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程
使用 R 进行生物统计

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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

使用 R 进行生物统计