

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/sports-science/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

在研究环境中采用新技术开辟了一系列与实证检验相关的可能性。统计是重要的工具之一,有了它,专家们不仅在研究结果方面,而且在组织工作和预防问题方面,都能获得更加精确的数据。因此,生物统计学为研究对象或与健康科学有关的问题提供了获取数据的机会。因此,这个领域的研究人员必须接受强化培训,以跟上新的科学方法。为此,TECH开发了一个100%在线课程,深入研究应用于卫生领域的R回归方法和统计学。这个资格证书允许学生根据个人和职业需要调整学习内容。



“

通过本大学课程的学习,你将在短短的150个小时内加深对 R 程序和与体育研究相关的生物统计学主要概念的理解”

如今, 体育研究中采用的定量方法包括应用统计学。这一医疗保健工具对于测试临床应用以及按照先前确定的参数在人体中进行开发至关重要。缺乏统计方面的全面资格可能会导致一些研究人员在处理和解决相关问题时误用或限制使用简单或不充分的技术。

TECH针对体育科学专业的毕业生和在健康领域工作的其他专业人员开设了使用 R 的生物统计学大学课程。有了它, 注册专业人员将利用统计数据调查研究, 以及利用 R 进行数据挖掘的统计技术及其在体育研究中的应用等问题。此外, TECH还召集了一支由这个领域专业教师组成的团队, 他们根据自己的专业经验和可靠知识编写了教学内容。此外, 这是一个经验丰富、人文素养极高的团队, 使学习体验贴近学生, 为学生的教学提供了保障。

本资格证书采用100%在线格式设计, 以便专家深入研究使用 R 的回归方法的趋势和新理论。所有这一切, 都可以通过下载理论-实践材料和附加材料来实现这样学生即使离线也能获得参考指南。这是TECH提供的一种可能性, 专业人员不仅可以在学习过程中咨询自己的疑惑, 而且当他发现自己处于真实场景中时, 只要将知识下载到电子设备中, 就可以随手掌握。此外, TECH还整合了最新颖的教学方法, 以加快学习进程, 并根据每个学生的可能情况, 提供个性化的后续课程。

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, 以提高学习效果
- 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
- 可从任何联网的固定或便携设备上获取内容



你会错过更新和探索体育研究回归方法的机会吗?TECH为你提供所需的所有知识, 让你轻松快捷地学习"

“

通过TECH, 你将发现正统学术课程之外的另一种选择。由于这个学位采用100%在线模式, 因此你不必离开其他活动”

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。

学习多元分析以及与统计学相关的新科学方法, 将有助于你发展自己的研究工作以及与他人合作的研究工作。

这是你完善专业技能的最佳资质, 也是你成为体育研究领域最前沿专家的最佳途径。



02 目标

TECH的主要目标是提供高度严格的课程,以提高注册专家的知识水平。在这种情况下,使用R的生物统计学大学课程旨在为学生提供有关统计数据管理技术的最新内容。此外,TECH还挑选了一支专业队伍,负责开发和传授知识,从而确保对学生的正确指导。所有这些都通过100%的在线方式进行,使学习与专家生活的其他领域相结合成为可能。





“

不要落后于更新队列。TECH设计的课程可以让你在学习的同时从事其他活动,例如你目前的工作”



总体目标

- 了解要解决的问题或难题的适当框架
- 通过文献检索, 评估问题的技术状况
- 评估潜在项目的可行性
- 根据不同的提案征集, 研究项目的起草工作
- 考察寻找资金的情况
- 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)
- 产生与所涉及的主题相关的海报
- 了解向非专业受众传播的工具
- 加深他们对数据保护的理解
- 了解将产生的知识转移到工业或临床的情况
- 考察人工智能和大数据分析的当前使用情况
- 研究成功项目的例子





具体目标

- ◆ 描述生物统计学的主要概念
- ◆ 熟悉R程序
- ◆ 定义并理解R的回归方法和多变量分析
- ◆ 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



在短短6周内, 通过健康研究中的统计学和 R, 不仅能提升你的职业生涯, 还能推动生物医学的发展"

03 课程管理

TECH秉承严谨的学术精神,精心挑选了一批在这个领域拥有多年经验的研究专家,他们具有良好的人文素质和教学质量。通过这种方式,学生将学习到使用R的生物统计学,不仅包括理论知识,还包括所有的专业关注,这将为他们在工作场所的发展提供关键。此外,专家还可以通过直接沟通渠道与教师直接联系,解决他们在学科方面的所有问题。



“

这是一次难得的机会,你可以向这个领域的真正专家了解使用 R 语言进行生物统计的最新情况,以动态和密集的方式详细学习这个学科的最新发展”

管理人员



López-Collazo, Eduardo 医生

- 拉巴斯大学医院卫生研究所副科学主任
- IdiPAZ 免疫反应和传染病领域主任
- IdiPAZ 免疫反应和肿瘤免疫学组组长
- 穆尔西亚卫生研究所外部科学委员会成员
- 拉巴斯医院生物医学研究基金会的受托人
- 国际棋联科学委员会成员
- 国际科学期刊炎症介质的编辑
- 国际科学杂志 "Frontiers of Immunology" 的编辑
- IdiPAZ 平台协调员
- 癌症、传染病和艾滋病毒领域的健康研究基金协调员
- 哈瓦那大学核物理博士
- 马德里康普斯顿大学药剂学博士

教师

Arnedo Abad, Luis 先生

- Arnedo 工业公司数据科学家兼分析经理
- Boustique Perfumes 数据科学家兼分析经理
- Darecod 数据科学家兼分析经理
- 统计学文凭
- 心理学专业毕业生



04

结构和内容

TECH为其课程提供了动态材料,使专家能够以最灵活、最简单的方式完善自己的技能。此外,本大学课程的内容是由教师们精心设计的,他们认可该学位的教学大纲及其最终目标,即指导体育科学专业的毕业生和其他对使用 R 进行生物统计感兴趣的专业人员。同样,我们还采用了再学习方法,这样学生们就不需要花费很长时间去死记硬背,而是可以很容易地吸收课程内容。实用课程的重点是他们即将加入或已经工作的研究领域,以便脱颖而出,成为高素质的专业人员。

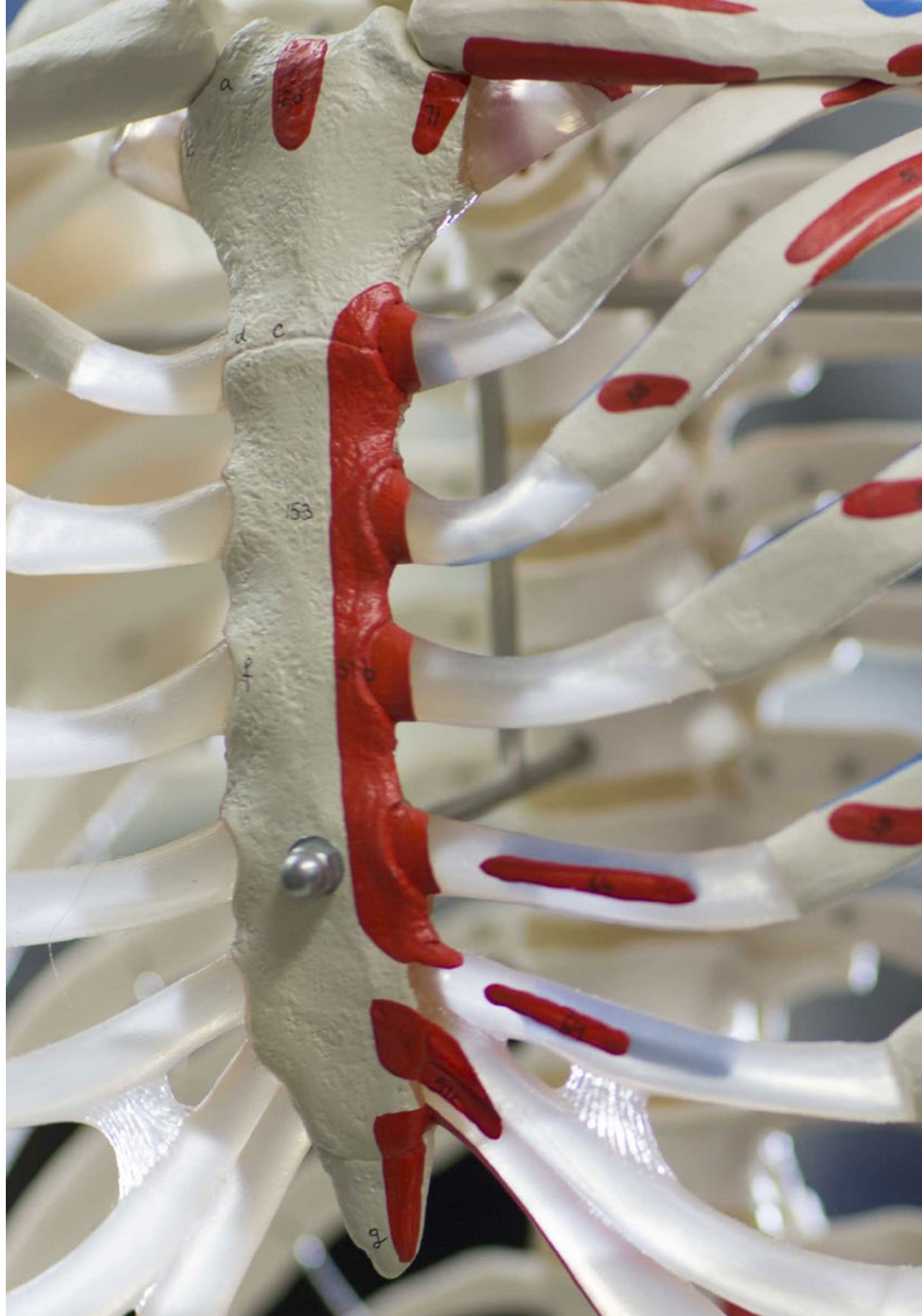


“

TECH的现代化教学工具和数字化形式让你可以选择学习的时间和地点，因此你可以最大限度地利用你的学位”

模块1.统计和 R 卫生研究

- 1.1. 生物统计学
 - 1.1.1. 科学方法介绍
 - 1.1.2. 人口和样这个集中化的抽样措施
 - 1.1.3. 离散分布和连续分布
 - 1.1.4. 统计推断的总纲关于正常人口平均值的推断。对总体平均值的推断
 - 1.1.5. 非参数推理简介
- 1.2. R简介
 - 1.2.1. 程序的基这个特点
 - 1.2.2. 主要对象类型
 - 1.2.3. 模拟和统计推理的简单例子
 - 1.2.4. 图表
 - 1.2.5. R语言编程简介
- 1.3. 使用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. 处理异常值
 - 1.3.5. 回归分析
- 1.4. 用R进行多变量分析
 - 1.4.1. 多变量数据的描述
 - 1.4.2. 多变量分布
 - 1.4.3. 减少尺寸
 - 1.4.4. 无监督的分类:聚类分析
 - 1.4.5. 监督下的分类:判别分析
- 1.5. 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. 通用线性模型 (GLM): 逻辑和二项式回归
 - 1.5.3. 泊松和负二项式回归被零点膨胀了
 - 1.5.4. 局部拟合和广义加性模型 (GAM)
 - 1.5.5. 广义通用混合模型 (GLMM) 和广义加性混合模型 (GAMM)





- 1.6. 应用于生物医学研究的R I统计学
 - 1.6.1. R的基这个概念。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的编程和功能
 - 1.6.4. 应急表分析
 - 1.6.5. 连续变量的基这个推理
- 1.7. 应用于生物医学研究的R统计学II
 - 1.7.1. 差异分析
 - 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. 应用于生物医学研究的R统计学III
 - 1.8.1. 混杂变量和相互作用
 - 1.8.2. 构建逻辑回归模型
 - 1.8.3. 存活率分析
 - 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和回归
 - 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)
 - 1.9.5. 聚类分析分层方法K-means
- 1.10. R II 数据挖掘统计技术
 - 1.10.1. 模型评价措施预测能力的措施ROC曲线
 - 1.10.2. 模型评估技术交叉验证引导样这个
 - 1.10.3. 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”

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。



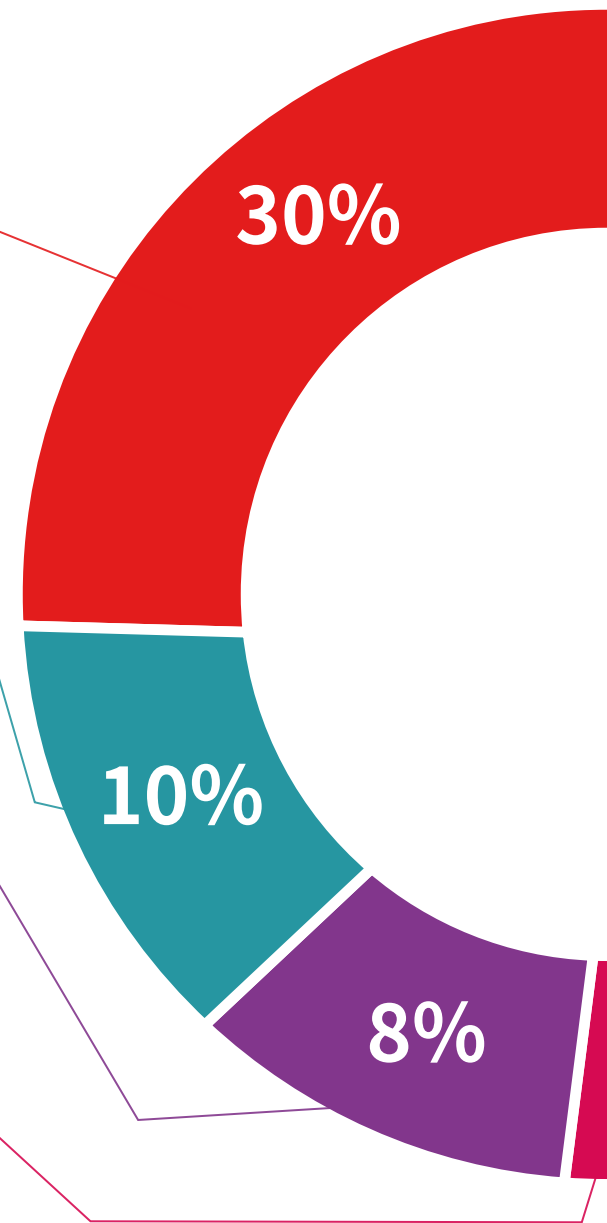
技能和能力的实践

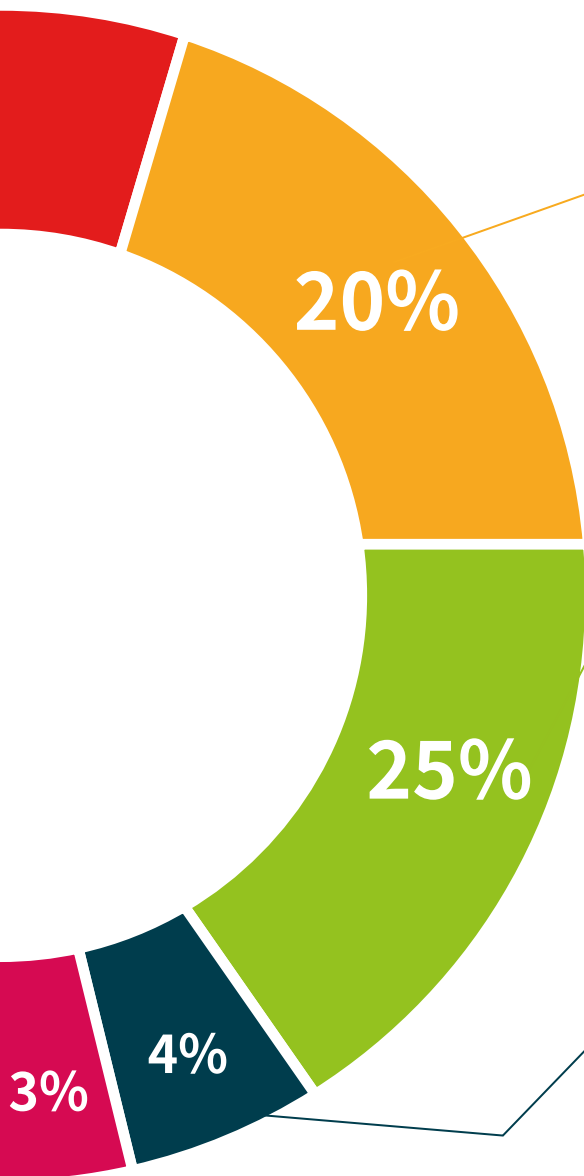
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



“

成功完成该课程, 即可获得大学学位, 无需舟车劳顿或办理手续”

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