

# 大学课程

## 牙科中的高级分析与数据处理





**tech** 科学技术大学

## 大学课程

### 牙科中的高级分析与数据处理

- » 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

网页链接: [www.techtitute.com/cn/dentistry/postgraduate-certificate/advanced-analysis-data-processing-dentistry](http://www.techtitute.com/cn/dentistry/postgraduate-certificate/advanced-analysis-data-processing-dentistry)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

16

05

学习方法

---

20

06

学位

---

30

# 01 介绍

在牙科中使用大数据有可能改变口腔医疗服务的提供方式。对大型数据集进行存储和分析可实现对患者记录的高效管理。这包括有关医疗记录, 放射影像, 治疗记录和预约安排的信息。与此同时, 算法还可用于预测人们罹患某些牙科疾病的可能性。这样就能更早地进行干预和预防护理。有鉴于此, TECH正在开发一个大学学位, 以解决牙科领域的的数据应用问题。此外, 该课程将采用方便的100%在线教学模式。





“

在舒适的家中学习并通过世界上最大的数字大学TECH在线更新您的知识”

牙科中的高级数据分析与处理及应用复杂的技术从口腔健康数据中提取有价值的信息。其应用的关键领域之一是监测治疗。该流程可以连续监测患者的治疗情况，以评估效率并根据需要进行调整。此外，在遗传性牙科疾病的情况下，可以进行基因组分析，以更好地了解口腔疾病的遗传倾向和风险。

在此背景下，TECH设计了大学课程，将详细介绍牙科中的高级分析与数据处理。该课程将深入研究用于口腔健康分析的深度学习。同样，课程大纲将分析临床数据的整合，以便与人工智能工具进行有效管理。从这个意义上说，教材强调分析社交网络上的观点和感受的重要性。通过这种方式，专家将能够识别口腔健康社区的社交媒体趋势。

应该指出的是，学生将能够使自己的日常职责与教学相一致，从而使他们能够灵活地自我管理学习时间。

学生无需亲自到中心上课，也无需按照固定的时间表上课，他们可以在一天中的任何时间，通过任何可以连接互联网的电子设备获取这门课程的教学大纲。此外，大学学位是基于革命性的Relearning方法，而TECH是其中的先驱。这包括重申关键内容，以确保渐进和自然的学习，而不需要做出额外的努力，例如记忆。

这个**牙科中的高级分析与数据处理大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是：

- ◆ 由牙科中的人工智能专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 这门课程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
- ◆ 进行自我评估以改善学习的实践练习
- ◆ 特别强调创新的方法论
- ◆ 理论知识,专家预论,争议主题讨论论坛和个人反思工作
- ◆ 可以通过任何连接互联网的固定或便携设备访问课程内容

“

你将进行最可靠的预测性测试以预防蛀牙等口腔疾病”

“

您是否希望专注于检测牙科记录中的异常情况?通过这一革命性课程, 仅需6周即可实现这一目标”

您将在口腔健康领域实施最先进的预测分析技术。

Relearning将使你的学习事半功倍并更加专注于你的专业领域。

这门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。

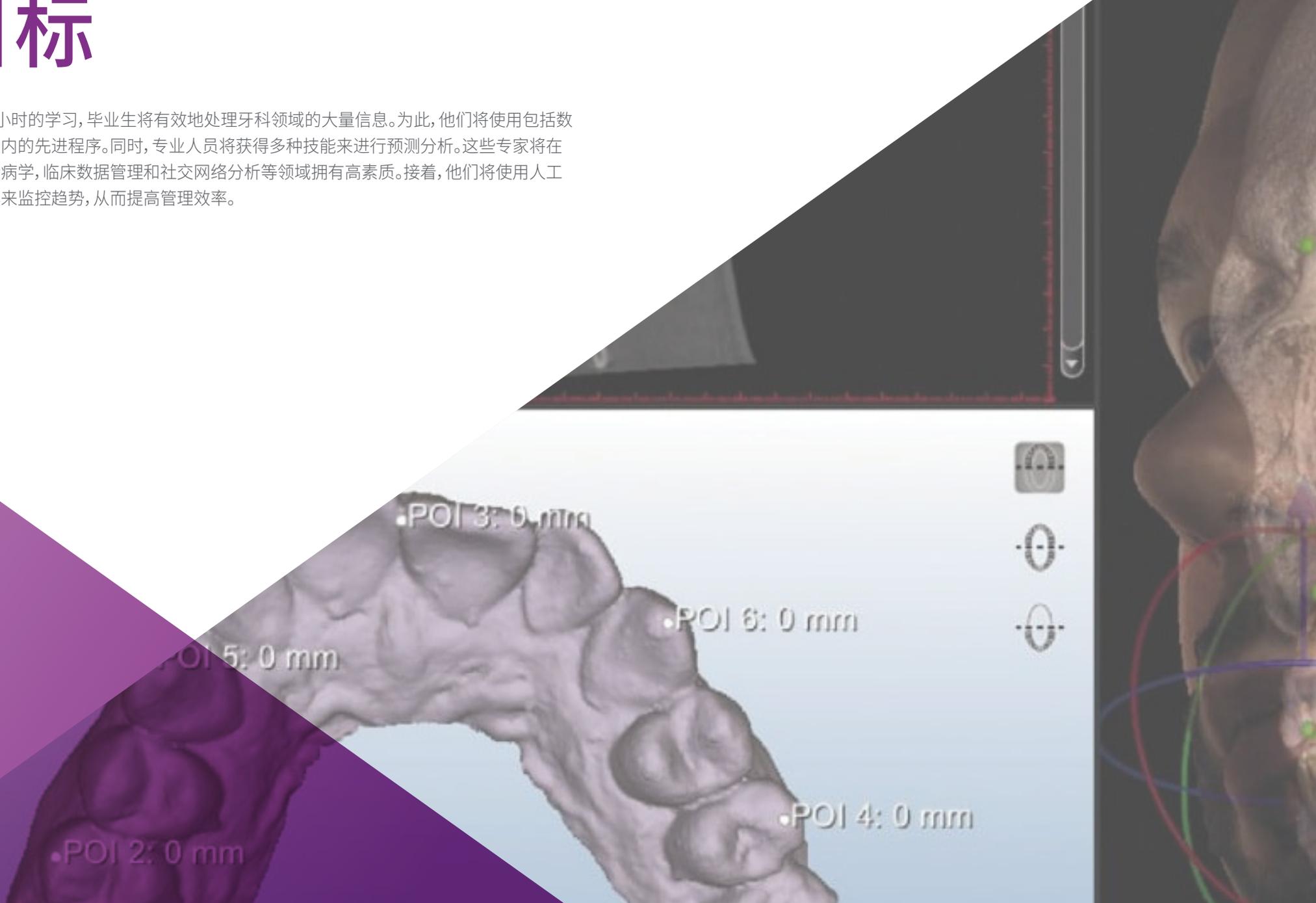
通过采用最新的教育技术制作的多媒体内容, 专业人士将能够进行情境化学习即通过模拟环境进行沉浸式培训以应对真实情况。

这门课程的设计集中于基于问题的学习, 通过这种方式专业人士需要在整个学年中解决所遇到的各种实践问题。为此, 你将得到由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。



# 02 目标

经过180小时的学习，毕业生将有效地处理牙科领域的大量信息。为此，他们将使用包括数据挖掘在内的先进程序。同时，专业人员将获得多种技能来进行预测分析。这些专家将在牙科流行病学，临床数据管理和社交网络分析等领域拥有高素质。接着，他们将使用人工智能工具来监控趋势，从而提高管理效率。





(L) Left Porion  
(PoR) Right Porion  
(N) Nasion  
(S) Sella Turcica  
(A)  
(B)  
Center of un

Name

SN#

“

通过本大学课程提升你在决策时的信心更新你的知识”



## 总体目标

- 了解人工智能的理论基础
- 研究不同类型的数据了解数据的生命周期
- 评估数据在开发和实施人工智能解决方案中的关键作用
- 为了解决具体问题深化算法和复杂性
- 探索神经网络的理论基础促进Deep Learning的发展
- 探索生物启发计算及其与智能系统开发的相关性
- 分析当前各领域的人工智能策略, 确定机遇和挑战
- 扎实了解机器学习原理及其在牙科领域的具体应用
- 分析牙科数据, 包括改进诊断的可视化技术
- 掌握应用人工智能准确诊断口腔疾病和解读牙科图像的高级技能
- 了解与人工智能在牙科领域的应用相关的伦理和隐私问题
- 探讨人工智能在牙科应用中的伦理挑战, 法规, 职业责任, 社会影响, 牙科保健的获取, 可持续性, 政策制定, 创新和未来展望





## 具体目标

- ◆ 处理牙科领域的大型数据集,了解大数据的概念和应用,以及数据挖掘和预测分析技术的实施
- ◆ 培养牙科大型数据集管理方面的高级技能,了解大数据的概念和应用,以及数据挖掘和预测分析技术的实施
- ◆ 利用人工智能工具监测口腔健康趋势和模式,提高管理效率
- ◆ 探索和讨论数据分析用于改进牙科临床决策,病人护理管理和研究的各种方法

“

凭借在线教学中评价最高的学习支持方法,这门课程将使你能够流畅,持续和有效地学习”

# 03

## 课程管理

该大学学位的特色之一是其师资力量。一支优秀的专业团队，在牙科高级分析和数据处理领域拥有丰富的经验。通过这种方式，TECH 为学生提供了获得由该领域真正专家编写的教学大纲的保证，这些专家在该领域拥有丰富的经验。此外，由于其邻近性，毕业生将能够解决他们在整个学术大纲中可能遇到的有关内容的任何问题。





“

教学人员的才能和知识的多样性将创造一个丰富的学习环境”

## 管理人员



### Peralta Martín-Palomino, Arturo 博士

- ◆ Prometheus Global Solutions的首席执行官和首席技术官
- ◆ Korporate Technologies的首席技术官
- ◆ IA Shepherds GmbH 首席技术官
- ◆ 联盟医疗顾问兼业务策略顾问
- ◆ DocPath设计与开发总监
- ◆ -卡斯蒂亚拉曼恰大学计算机工程博士
- ◆ 卡米洛-何塞-塞拉大学的经济学, 商业和金融学博士
- ◆ -卡斯蒂亚拉曼恰大学心理学博士
- ◆ 伊莎贝尔一世大学行政工商管理硕士
- ◆ 伊莎贝尔一世大学商业管理与营销硕士
- ◆ Hadoop培训大数据专家硕士
- ◆ -卡斯蒂亚拉曼恰大学高级信息技术硕士
- ◆ 成员: SMILE研究组



### Martín-Palomino Sahagún, Patricia 医生

- ◆ 私人诊所的正畸医生
- ◆ 牙科和正畸学专家和研究员
- ◆ 阿方索十世萨比奥大学牙科博士
- ◆ 阿方索十世萨比奥大学正畸学研究生学位
- ◆ 阿方索十世萨比奥大学牙科学位

## 教师

### Carrasco González, Ramón Alberto 博士

- ◆ Caja General de Ahorros de Granada 和 Banco Mare Nostrum 商业智能 (营销) 主管
- ◆ Caja General de Ahorros de Granada 和 Banco Mare Nostrum 信息系统 (数据仓库和商业智能) 主管
- ◆ 计算机科学和人工智能专家和研究员
- ◆ 他拥有格拉纳达大学人工智能博士学位
- ◆ 格拉纳达大学的计算机工程学位

### Popescu Radu, Daniel Vasile 先生

- ◆ 独立药理学, 营养学和饮食学专家
- ◆ 教学和科学内容的自由制片人
- ◆ 营养师和社区营养师
- ◆ 社区药剂师
- ◆ 研究员
- ◆ 加泰罗尼亚开放大学 (UOC) 营养与健康硕士学位
- ◆ 巴伦西亚大学精神药理学硕士
- ◆ 马德里康普斯顿大学药剂师
- ◆ Europea Miguel de Cervantes大学营养师-饮食学家

# 04

## 结构和内容

本大学课程将重点关注牙科领域数据管理先进技术的实施。该课程将分析大数据对该领域的影响, 研究数据挖掘等尖端工具以提取有价值的信息。教学大纲还将深入探讨口腔健康预测分析的先进技术, 使学生能够有效地管理临床信息。此外, 该模块还将探讨如何利用社交媒体和人工智能来监测口腔健康的最新趋势和模式。



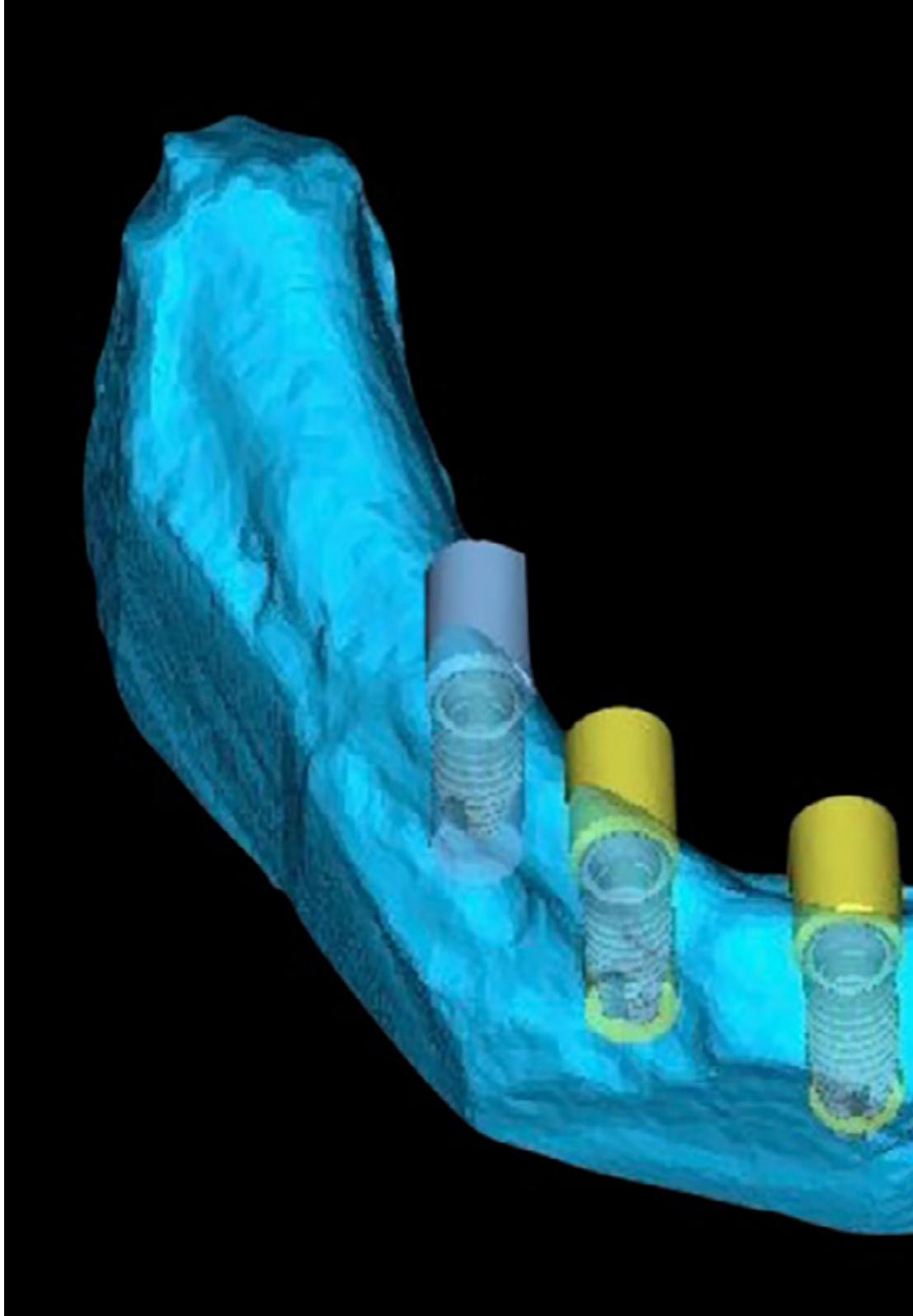


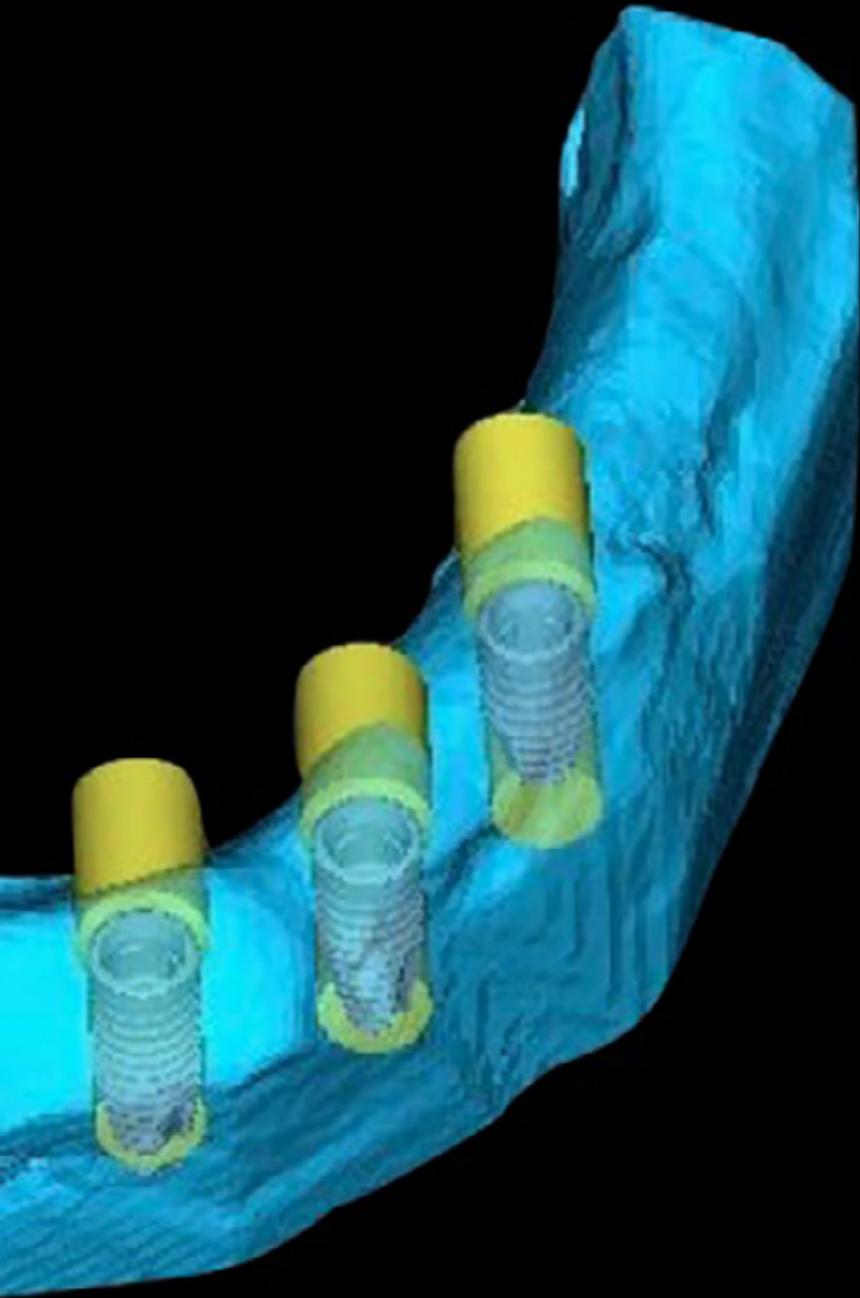
“

借助专门用于监测口腔健康趋势和模式的现代化工具, 你将获得更高效的管理”

## 模块 1. 牙科中的高级数据分析与处理

- 1.1. 牙科大数据 : 概念与应用
  - 1.1.1. 牙科领域的 数据爆炸
  - 1.1.2. 大数据的概念
  - 1.1.3. 牙科中的 大数据 应用
- 1.2. 使用KNIME和Python进行牙科记录数据挖掘
  - 1.2.1. 数据挖掘的主要方法
  - 1.2.2. 整合牙科记录数据
  - 1.2.3. 检测牙科记录中的模式和异常情况
- 1.3. 使用 KNIME 和 Python 进行口腔健康的高级预测分析技术
  - 1.3.1. 口腔健康分析的分类技术
  - 1.3.2. 用于口腔健康分析的回归技术
  - 1.3.3. 用于口腔健康分析的深度学习
- 1.4. 使用 KNIME 和 Python 进行牙科流行病学 AI 模型
  - 1.4.1. 牙科流行病学的分类技术
  - 1.4.2. 牙科流行病学的回归技术
  - 1.4.3. 牙科流行病学的无监督技术
- 1.5. 使用 KNIME 和 Python 进行临床和放射数据管理中的人工智能
  - 1.5.1. 利用人工智能工具整合临床数据实现有效管理
  - 1.5.2. 通过先进的人工智能系统实现放射诊断的变革
  - 1.5.3. 综合临床和放射数据管理
- 1.6. 使用 KNIME 和 Python 进行牙科研究中的机器学习算法
  - 1.6.1. 牙科研究中的分类技术
  - 1.6.2. 牙科研究中的回归技术
  - 1.6.3. 牙科研究中的无监督技术





- 1.7. 使用 KNIME 和 Python 进行口腔健康社区的社交网络分析
  - 1.7.1. 社交媒体分析简介
  - 1.7.2. 口腔健康社区社交媒体上的观点和情感分析
  - 1.7.3. 分析口腔健康社区的社交媒体趋势
- 1.8. AI 使用 KNIME 和 Python 监测口腔健康趋势和模式
  - 1.8.1. 利用人工智能及早发现流行病趋势
  - 1.8.2. 利用人工智能系统持续监测口腔卫生模式
  - 1.8.3. 利用人工智能模型预测口腔健康的变化
- 1.9. 使用 KNIME 和 Python 进行牙科成本分析的人工智能工具
  - 1.9.1. 利用人工智能工具优化资源和成本
  - 1.9.2. 利用人工智能分析牙科诊所的效率和成本效益
  - 1.9.3. 基于人工智能分析数据的成本削减战略
- 1.10. 人工智能在牙科临床研究中的创新
  - 1.10.1. 在牙科临床研究中采用新兴技术
  - 1.10.2. 利用人工智能改进牙科临床研究成果的验证工作
  - 1.10.3. 多学科合作开展人工智能驱动的详细临床研究

“

你可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备,甚至从你的手机上访问这些内容”

# 05 学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法与 Relearning 一种基于指导性重复的100% 在线学习系统相结合的大学。

这种颠覆性的教学策略旨在为专业人员提供机会, 以强化和严格的方式更新知识和发展技能。这种学习模式将学生置于学习过程的中心, 让他们发挥主导作用, 适应他们的需求, 摒弃传统方法。





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获得事业上的成功"

## 学生:所有TECH课程的首要任务

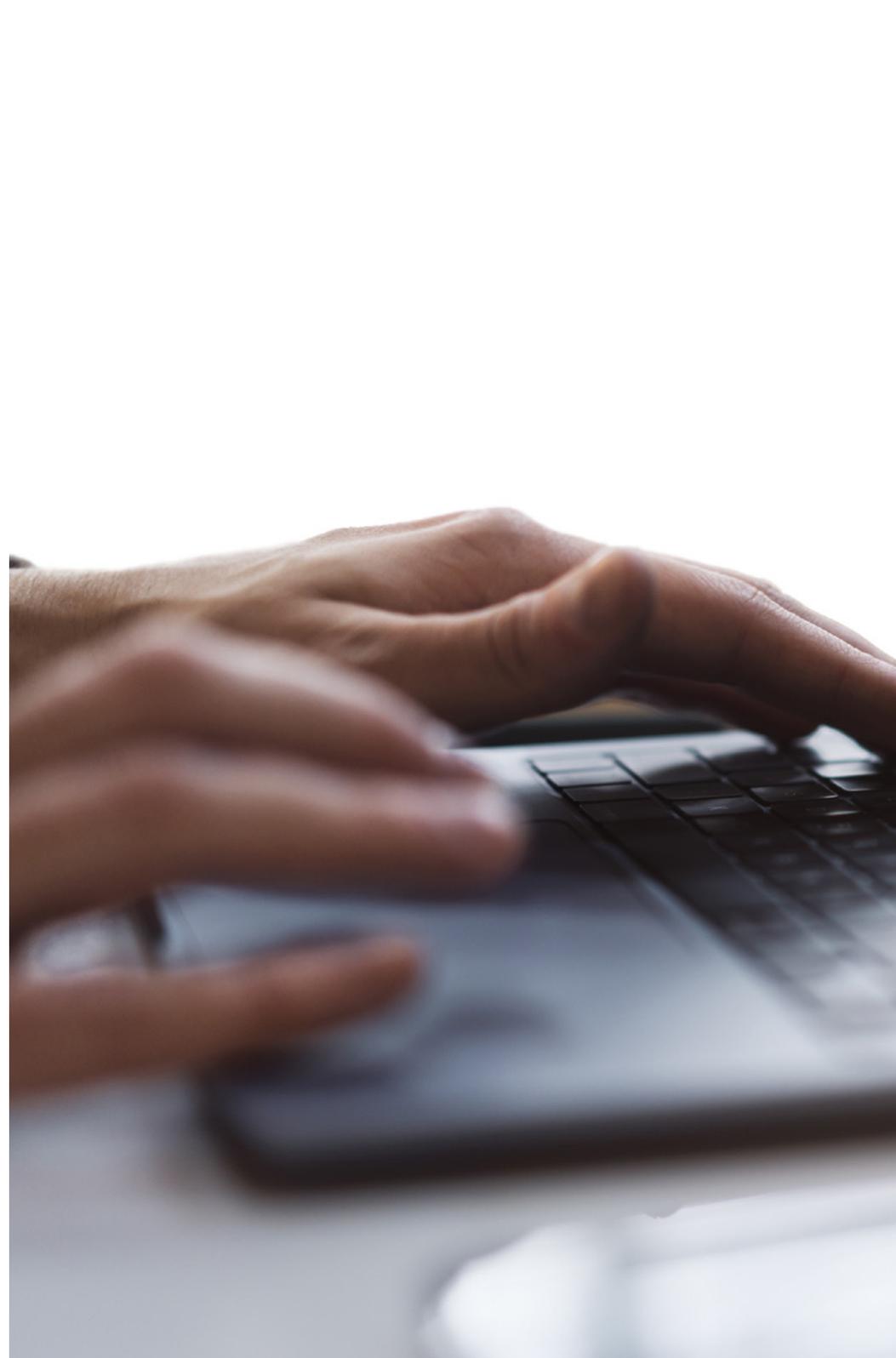
在 TECH 的学习方法中, 学生是绝对的主角。

每个课程的教学工具的选择都考虑到了时间, 可用性和学术严谨性的要求, 这些要求如今不仅是学生的要求也是市场上最具竞争力的职位的要求。

通过TECH的异步教育模式, 学生可以选择分配学习的时间, 决定如何建立自己的日常生活以及所有这一切, 而这一切都可以在他们选择的电子设备上舒适地进行。学生不需要参加现场课程, 而他们很多时候都不能参加。您将在适合您的时候进行学习活动。您始终可以决定何时何地学习。

“

在TECH, 你不会有线下课程(那些你永远不能参加)”



## 国际上最全面的学习计划

TECH的特点是提供大学环境中完整的学术大纲。这种全面性是通过创建教学大纲来实现的，教学大纲不仅包括基本知识，还包括每个领域的最新创新。

通过不断更新，这些课程使学生能够跟上市场变化并获得雇主最看重的技能。通过这种方式，那些在TECH完成学业的人可以获得全面的准备，为他们的职业发展提供显著的竞争优势。

更重要的是，他们可以通过任何设备，个人电脑，平板电脑或智能手机来完成的。

“

TECH模型是异步的，因此将您随时随地使用PC，平板电脑或智能手机学习，学习时间不限”

## 案例研究或案例方法

案例法一直是世界上最好的院系最广泛使用的学习系统。该课程于1912年开发，目的是让法学专业学生不仅能在理论内容的基础上学习法律，还能向他们展示复杂的现实生活情境。因此，他们可以做出决策并就如何解决问题做出明智的价值判断。1924年被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在这种教学模式下，学生自己可以通过耶鲁大学或斯坦福大学等其他知名机构使用的边做边学或设计思维等策略来建立自己的专业能力。

这种以行动为导向的方法将应用于学生在TECH进行的整个学术大纲。这样你将面临多种真实情况，必须整合知识，调查，论证和捍卫你的想法和决定。这一切的前提是回答他在日常工作中面对复杂的特定事件时如何定位自己的问题。



## 学习方法

在TECH, 案例研究通过最好的100%在线教学方法得到加强: Relearning。

这种方法打破了传统的教学技术, 将学生置于等式的中心, 为他们提供不同格式的最佳内容。通过这种方式, 您可以回顾和重申每个主题的关键概念并学习将它们应用到实际环境中。

沿着这些思路, 根据多项科学研究, 重复是最好的学习方式。因此, TECH在同一课程中以不同的方式重复每个关键概念8到16次, 目的是确保在学习过程中充分巩固知识。

Relearning 将使你的学习事半功倍, 让你更多地参与到专业学习中, 培养批判精神, 捍卫论点, 对比观点: 这是通往成功的直接等式。



## 100%在线虚拟校园,拥有最好的教学材料

为了有效地应用其方法论,TECH 专注于为毕业生提供不同格式的教材:文本,互动视频,插图和知识图谱等。这些课程均由合格的教师设计,他们的工作重点是通过模拟将真实案例与复杂情况的解决结合起来,研究应用于每个职业生涯的背景并通过音频,演示,动画,图像等基于重复的学习。

神经科学领域的最新科学证据表明,在开始新的学习之前考虑访问内容的地点和背景非常重要。能够以个性化的方式调整这些变量可以帮助人们记住知识并将其存储在海马体中,以长期保留它。这是一种称为神经认知情境依赖电子学习的模型,有意识地应用于该大学学位。

另一方面,也是为了尽可能促进指导者与被指导者之间的联系,提供了多种实时和延迟交流的可能性(内部信息,论坛,电话服务,与技术秘书处的电子邮件联系,聊天和视频会议)。

同样,这个非常完整的虚拟校园将TECH学生根据个人时间或工作任务安排学习时间。通过这种方式,您将根据您加速的专业更新,对学术内容及其教学工具进行全局控制。



该课程的在线学习模式将您安排您的时间和学习进度,使其适应您的日程安排”

### 这个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. 由于使用了现实中出现的情况,思想和概念的学习变得更加容易和有效。
4. 感受到努力的成效对学生是一种重要的激励,这会转化为对学习更大的兴趣并增加学习时间。

## 最受学生重视的大学方法

这种创新学术模式的成果可以从TECH毕业生的整体满意度中看出。

学生对教学质量,教材质量,课程结构及其目标的评价非常好。毫不奇怪,在Trustpilot评议平台上,该校成为学生评分最高的大学,获得了4.9分的高分(满分5分)。

由于TECH掌握着最新的技术和教学前沿,因此可以从任何具有互联网连接的设备(计算机,平板电脑,智能手机)访问学习内容。

你可以利用模拟学习环境和观察学习法(即向专家学习)的优势进行学习。



因此,在这门课程中,将提供精心准备的最好的教育材料:



### 学习材料

所有的教学内容都是由教授这门课程的专家专门为这门课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

这些内容之后被应用于视听格式,这将创造我们的在线工作方式,采用最新的技术,使我们能够保证给你提供的每一件作品都有高质量。



### 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获得成为专家所需的技能和能力。



### 互动式总结

我们以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,包括音频,视频,图像,图表和概念图,以巩固知识。

这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为“欧洲成功案例”。



### 延伸阅读

最新文章,共识文件,国际指南...在我们的虚拟图书馆中,您将可以访问完成培训所需的一切。





### 案例研究

您将完成一系列有关该主题的最佳案例研究。由国际上最优秀的专家介绍,分析和指导案例。



### Testing & Retesting

在整个课程中,我们会定期评估和重新评估你的知识。我们在米勒金字塔的4个层次中的3个层次上这样做。



### 大师班

科学证据表明第三方专家观察的效果显著。向专家学习可以增强知识和记忆力,并为我们今后做出艰难的决定建立信心。



### 快速行动指南

TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种帮助学生在学习中进步的综合,实用和有效的方法。



# 06 学位

牙科中的高级分析与数据处理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。



“

顺利完成该课程后你将获得大学学位证书无需出门或办理其他手续”

这个牙科中的高级分析与数据处理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: 牙科中的高级分析与数据处理大学课程

模式: 在线

时长: 6周



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 创新  
个性化的关注 现在 质量  
知识 网页  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

## 大学课程

牙科中的高级分析与数据处理

- » 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

牙科中的高级分析与数据处理

