

大学课程

医学大数据：
医疗数据的海量处理



tech 科学技术大学

大学课程

医学大数据： 医疗数据的海量处理

- » 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/engineering/postgraduate-certificate/big-data-medicine-massive-medical-data-processing

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

大数据能够在全球范围内创造出重复出现的模式。这也是医学的追求,因为医学在提供医疗服务时力求更快、更有效。通过应用这些数据库,可以在面对未知疾病时识别不同类型的症状;COVID-19 就是这方面的一个体现。现在,已经有一份迫在眉睫的登记册,上面记录了曾经遭受过这种疾病折磨的人,以及他们是如何应对的。TECH 提供这个大学课程,使工程专业的毕业生能够利用工业进步简化数据处理,以满足劳动力市场的高需求。这是一个 100% 在线的灵活学位,可让学生成为该领域的专家。



“

信息给了我们力量;如果你还不知道在生物医学和远程医疗中应用数据库的优势,那就报名参加并付诸实践吧”

人们对掌握人类环境中出现的所有问题的兴趣导致了生物医学的出现。融合各种科学, 帮助社会优化社会健康发展。这方面的关键之一是大数据, 尤其是大数据帮助记录了全球的 Covid 病例, 使该领域的科学家更接近于更详细地研究这种病毒。

鉴于该领域训练有素的专家非常重要, 他们也知道如何将关键工具付诸实践, 因此 TECH 开发了一个学位, 为学生提供数据处理、数据处理方法以及数据处理如何促进结果解释和医学与药理学进步等方面的知识。

TECH 由专业团队组成, 在本例中, 他们都是基于大数据的基因组学和基因研究方面的专家。凭借他们的经验和无微不至的关怀, 学生将获得个性化的辅导, 从而保证他们的学习成绩和对所学内容的吸收。此外, 学生还可以下载不同格式的资料, 即使没有网络连接也能学习。

这个**医学大数据: 医疗数据的海量处理**大学课程包含市场上最完整和最新的课程。

主要特点是:

- ◆ 由医学数据库大规模处理方面的专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 图形化、示意图和突出的实用性内容, 它的构思提供了关于那些对专业实践至关重要的学科的科学信息
- ◆ 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这个反思性论文
- ◆ 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



注册后即可发现海量数据库在对比数百万种药物副作用方面的优势"

“

通过 TECH, 您将掌握基因本
体和 KEGG 等资源库及其对
优化医疗和社会护理的作用”

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, 藉由这种学习, 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, 你将获得由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。

它利用 RNA-seq 等转录组学
海量数据收集技术, 探索对差
异数据的研究。

在医学中应用大数据, 了解机器
学习算法在公共卫生中的应用。



02 目标

这个医学大数据:医疗海量数据处理专为今天的工程师设计,用于控制未来的工具。希望在完成学业时额外学习数字化和大容量数据库处理的学生。TECH 通过使用实际场景来实现这一目标,这将确保学生为在实践中应用这些知识做好充分准备。根据 TECH 采用的 100% 在线模式,可以随时随地获取知识。





“

TECH 的目标是, 通过医学工程领域专家的指导, 让你们实现自己的目标, 规划自己的职业生涯, 并在劳动力市场上更具竞争力”



总体目标

- ◆ 形成关键的医学概念, 作为理解临床医学的载体
- ◆ 确定按仪器或系统分类的影响人体的主要疾病, 将每个模块结构化为一个清晰的病理生理学、诊断和治疗纲要
- ◆ 确定如何获得医疗管理的指标和工具
- ◆ 发展基础和转化科学方法的基础
- ◆ 考察管理不同类型的健康科学研究的伦理和最佳实践原则
- ◆ 确定并产生资助、评估和传播科学研究的手段
- ◆ 识别各种技术的实际临床应用
- ◆ 发展计算科学和理论的关键概念
- ◆ 确定计算的应用和它在生物信息学中的意义
- ◆ 提供必要的资源, 以启动学生对这个模块概念的实际应用
- ◆ 发展数据库的基这个概念
- ◆ 确定医疗数据库的重要性
- ◆ 深入学习研究中最重要技术
- ◆ 识别物联网在电子健康领域提供的机会
- ◆ 提供用于设计、开发和评估远程医疗系统的技术和方法方面的专业知识
- ◆ 确定远程医疗的不同类型和应用
- ◆ 深入了解远程医疗最常见的伦理问题和监管框架
- ◆ 分析医疗设备的使用
- ◆ 发展电子健康领域的创业和创新的关键概念
- ◆ 确定什么是商业模式以及现有商业模式的类型
- ◆ 收集电子健康的成功案例和应避免的陷阱
- ◆ 将获得的知识应用于你自己的商业理念



通过学习这个大学课程, 您可以将自己的职业生涯投射到大数据范式中, 因为大数据可以简化医疗服务, 记录疾病及其症状"



具体目标

- ◆ 掌握生物医学中大量数据收集技术的专业知识
- ◆ 分析大数据中数据预处理的重要性
- ◆ 确定不同的海量数据收集技术的数据之间存在的差异, 以及它们在预处理和处理方面的特殊性
- ◆ 提供解释大数据分析结果的方法
- ◆ 考察大数据在生物医学研究和公共卫生领域的应用和未来趋势

03

课程管理

为了传达大数据的工作原理及其在医学中应用的益处,TECH 邀请了一支精通生物医学和大数据的专业团队。教授该学位的教师将随时为学生解决可能出现的任何问题。通过这种方式,将对学生进行密切监督,以实现该学位课程的目标:丰富工科毕业生的职业生涯,使他们专注于未来的解决方案,如数据分析。





“

开明的教学团队将向您
传授他们的经验和知识，
让您更接近分子研究”

管理人员



Sirera Pérez, Ángela 女士

- 核医学和外骨骼设计领域的生物医学工程师专家
- Technadi 3D打印专用零件设计师
- 纳瓦拉大学诊所核医学区技术员
- 纳瓦拉大学的生物医学工程学位
- 医学和卫生技术公司的MBA和领导力



04

结构和内容

医学大数据大学课程的教学大纲:《海量医学数据处理》由从事生物医学、科学研究以及遗传学和基因组学研究的专家精心指导。这些专业人士将通过视听材料分享他们在海量数据处理方面的所有知识,采用理论与实践相结合的形式,使学习进度适合每个学生。此外,TECH 还采用 Relearning方法,以循序渐进、简单优化的方式实现内容吸收,让学生忘记需要长时间记忆的练习。



“

了解聚类技术的发展及其在
海量结果背景化中的作用”

模块1.医学中的大数据:医疗数据的大规模处理

- 1.1. 生物医学研究中的大数据
 - 1.1.1. 生物医学中的数据生成
 - 1.1.2. 高通量 (技术 High-throughput)
 - 1.1.3. 高通量数据的效用大数据时代的假说
- 1.2. 大数据中的数据预处理
 - 1.2.1. 数据预处理
 - 1.2.2. 方法和途径
 - 1.2.3. 大数据中的数据预处理问题
- 1.3. 结构基因组学
 - 1.3.1. 人类基因组的测序
 - 1.3.2. 测序与芯片
 - 1.3.3. 变异体的发现
- 1.4. 功能基因组学
 - 1.4.1. 功能性注释
 - 1.4.2. 突变中的风险预测因素
 - 1.4.3. 全基因组关联研究
- 1.5. 转录组学
 - 1.5.1. 在转录组学中获得大量数据的技术。RNA-seq
 - 1.5.2. 转录组学数据的规范化
 - 1.5.3. 差异性表达研究
- 1.6. 交互组学和表观基因组学
 - 1.6.1. 染色质在基因表达中的作用
 - 1.6.2. 交互组学的高通量研究
 - 1.6.3. 表观遗传学的高通量研究



- 1.7. 蛋白质组学
 - 1.7.1. 质谱数据的分析
 - 1.7.2. 翻译后修饰研究
 - 1.7.3. 定量蛋白质组学
- 1.8. 浓缩和clustering
 - 1.8.1. 结果的背景化
 - 1.8.2. 全息图谱技术中的聚类算法
 - 1.8.3. 丰富的储存库。Gene Ontology 和 KEGG
- 1.9. 大数据在公共卫生保健中的应用
 - 1.9.1. 发现新的生物标志物和治疗目标
 - 1.9.2. 风险的预测因素
 - 1.9.3. 个性化医疗
- 1.10. 大数据在医学中的应用
 - 1.10.1. 帮助诊断和预防的潜力
 - 1.10.2. Machine Learning 算法在公共卫生中的应用
 - 1.10.3. 隐私问题

“

这个学位将使您深入研究 omic 科学, 了解大数据是记录生物分子的关键”

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对的问题，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个学位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

医学大数据:医疗数据的海量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。



“

顺利完成这个课程并
获得大学学位, 无需旅
行或通过繁琐的程序”

这个**医学大数据:医疗数据的海量处理**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:**医学大数据:医疗数据的海量处理**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
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
医学大数据：
医疗数据的海量处理

- » 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

医学大数据：
医疗数据的海量处理