

大学课程

深度学习中的神经网络



tech 科学技术大学

大学课程 深度学习中的神经网络

- » 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/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/neural-networks-deep-learning

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

深度学习被认为是人工智能领域的一场革命，具有在不同方面改善生活质量的潜力。为此，它专注于训练人工神经网络来执行复杂的数据处理任务，从而实现各种应用程序的自动化。例如，通过对医学图像（例如 CT 扫描）的分析，医生可以使用这些架构来更准确、更早地诊断疾病。这也有助于根据每个患者的特殊需求进行个性化治疗，从而提高他们的健康水平。鉴于其不断进步，TECH 实施了一个致力于深度学习的 100% 在线计划，该计划将提供该技术领域的最新趋势。





“

专为您学习新技能并充分利用 Keras 和 TensorFlow 等工具而设计的大学课程”

根据科学界最近进行的一项研究,目前超过 60% 的公司使用人工智能,其中 85% 的公司将人工智能视为其商业战略的优先投资。这凸显了专门从事该主题的工作人员以最高效率执行日常任务的重要性。组织最需要的专业人才之一是深度学习领域的专家工程师。这些专业人员构建了模拟人脑运作方式的神经网络架构,以识别模式并使用大量数据生成预测。

为了满足这一需求,TECH 推出了深度学习神经网络大学课程。该研究计划由该领域的领导者设计,将使学生沉浸在这些建筑的建造过程中。为此,教材将仔细阐述从不同层之间的连接到网络训练等基本概念。学生将研究神经网络最相关的原理,这将使他们能够将激活函数、反向传播甚至参数调整合并到模型中。同样,得益于教学大纲,毕业生将有效地使用 Keras 工具来执行多层感知器等任务。

这种教学体系保证了学生灵活、渐进、自然地吸收教学内容。此外,由于这是 100% 在线培训,学生将能够在舒适的家中开始教育体验。您只需要一台能够上网的电子设备就可以进入虚拟校园,除了教学大纲之外,您还可以找到一个充满各种格式资源(例如互动摘要和专业读物)的图书馆,以强化您的知识。动态方式。

这个**深度学习中的神经网络大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 深度学习神经网络专家呈现的实际案例开发
- 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
- 特别强调创新方法论
- 提供理论课程、专家解答问题、有争议话题的讨论论坛以及个人思考作业等
- 可以在任何连接互联网的固定或便携设备上访问课程内容

“

您是否正在寻找与您的日常职责相符的**大学学位**?该计划将适应您的日程安排和学习节奏”

“

您将熟练地处理学习率超参数来控制模型权重的调整幅度”

该计划的教学人员包括来自该领域的专业人士，他们将自己的工作经验带入培训中，以及来自领先协会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。

该计划设计以问题导向的学习为中心，专业人士将在整个学年中尝试解决各种实践情况。他们将使用由知名专家制作的创新互动视频系统进行辅助。

借助 TECH 使用的重新学习方法，您将以自然且渐进的方式强化关键概念，以保证学习的成功。

从第一天起，您就可以下载整个教学大纲，以便您可以随时查阅，甚至可以通过智能手机查阅。



02 目标

通过深度学习神经网络大学课程,毕业生将更新他们在该学科的知识,同时获得新技能,从而提高他们的专业视野。同样,他们将设计先进的神经架构,从数据中学习并适应特定任务。另一方面,他们将拥有必要的资源来应对执行不同任务期间出现的障碍。通过这种方式,专业人士将在计算机视觉、医学、机器人或金融等众多领域提供创新解决方案。





“

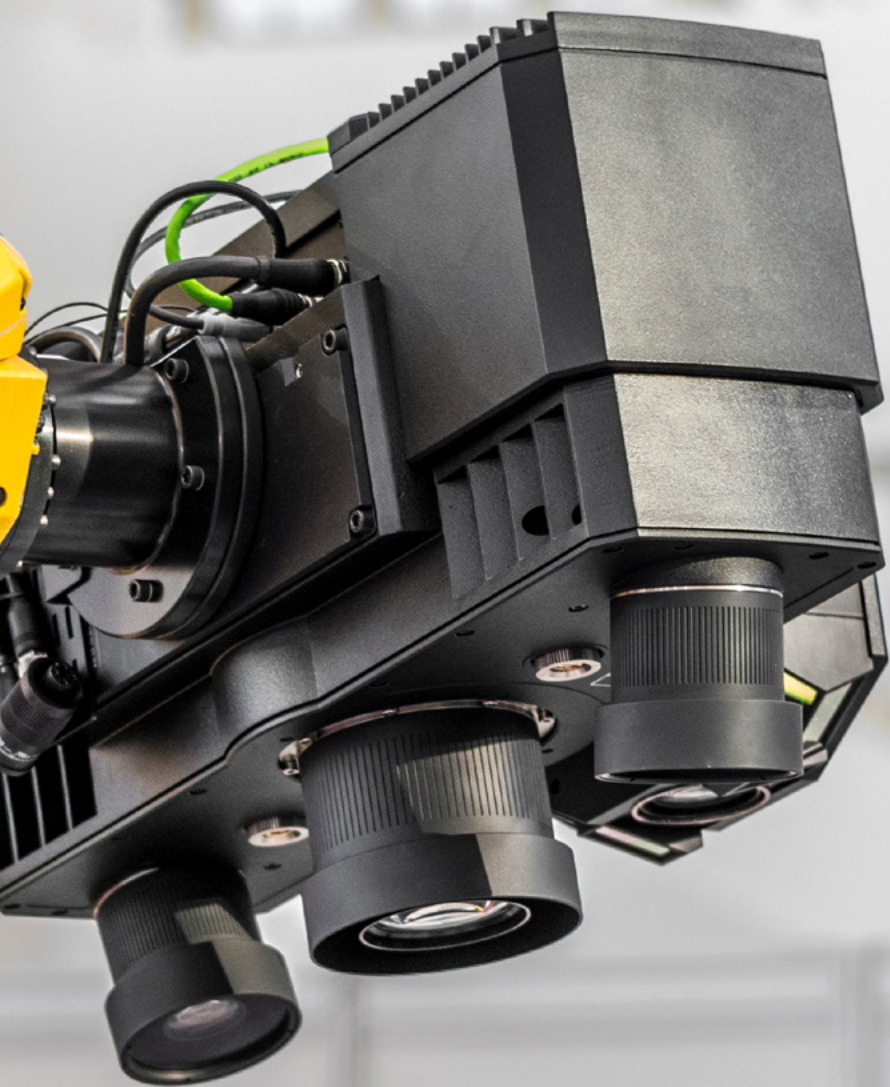
您将掌握深度学习的关键并了解其所有应用程序,以提高您在蓬勃发展的技术行业中的工作知名度”



总体目标

- ◆ 从根这个上掌握数学函数及其导数的关键概念
- ◆ 将这些原则应用于深度学习算法, 以实现自动学习
- ◆ 研究监督学习的关键概念以及它们如何应用于神经网络模型
- ◆ 讨论神经网络模型的训练、评估和分析
- ◆ 理解深度学习的关键概念和主要应用
- ◆ 用Keras实现和优化神经网络
- ◆ 发展关于深度神经网络训练的专门知识
- ◆ 分析训练深度神经网络所需的优化和正则化机制





具体目标

- 发展计算嵌套函数导数的连锁规则
- 分析如何从现有函数中创建新函数, 以及如何计算这些函数的导数
- 向后传递的概念以及如何应用向量函数的导数来自动学习
- 了解如何使用TensorFlow来构建自定义模型
- 理解如何使用TensorFlow工具加载和处理数据
- 从根这个上掌握NLP自然语言处理与RNN和注意力机制的关键概念
- 探索Hugging Face变换器库和其他自然语言处理工具的功能, 以应用于视觉问题
- 学习如何建立和训练自动编码器模型、GANs和扩散模型

“

借助TECH的100%在线模式, 您将轻松实现您的学术目标, 避免不必要的前往教育机构的旅行”

03

课程管理

这些专家专注于神经网络, 将他们的知识和多年的专业经验倾注到构成本大学课程的教材中。他们致力于技术进步和教学工作, 将为学生提供人工智能这一领域所取得的所有进步。通过这种方式, 学生将享受一流的教育体验, 使他们能够一跃进入正在不断发展的著名行业。



“

这门大学课程的老师将为您提供创建神经网络的最具创新性的技术”

管理人员



Gil Contreras, Armando 先生

- 江森自控首席大数据科学家
- Opensistemas S.A. 大数据科学家
- Creatividad y Tecnología SA (CYTSA) 基金审计师
- 普华永道会计师事务所公共部门审计师
- 大学技术与艺术中心数据科学硕士
- 金融研究中心 (CEF) 国际关系与商业 MBA 硕士
- 圣多明各理工学院经济学学士学位

教师

Villar Valor, Javier 先生

- Impulsa2 董事兼创始合伙人
- 首席运营官 (COO) en Summa Insurance Brokers
- 江森自控转型与卓越运营总监
- 专业教练硕士
- 法国里昂商学院EMBA
- EOI 质量管理硕士
- Universidad Acción Pro-Educación y Cultura (UNAPEC) 计算机工程

Delgado Feliz, Beneditt 女士

- 国家药品监督管理局 (DNCD) 行政助理和电子监控操作员
- 卡塞雷斯和设备的客户服务
- 快递包裹服务 (EPS) 的索赔和客户服务
- 国立信息学院 Microsoft Office 专家
- 圣多明各天主教大学社会沟通师



Gil de León, María 女士

- ◆ RAÍZ 杂志营销联席总监兼秘书
- ◆ Gauge 杂志文案编辑
- ◆ 爱默生学院的 Stork 杂志读者
- ◆ 艾默生学院写作、文学和出版学士学位

Matos Rodríguez, Dionis 先生

- ◆ Wide Agency Sadexo 的数据工程师
- ◆ Tokiota 数据顾问
- ◆ Devoteam 数据工程师
- ◆ Ibermática BI 开发人员
- ◆ 应用工程师江森自控
- ◆ Suncapital Spain 数据库开发人员
- ◆ 高级网络开发员 en Deadlock Solutions
- ◆ Metaconcept QA 分析员
- ◆ EAE 商学院大数据与分析硕士
- ◆ 系统分析与设计硕士
- ◆ APEC大学计算机工程学士学位



借此机会了解这个领域的最新发展,并将其应用到您的日常工作中"

04

结构和内容

深度学习领域的专家设计, 将为学生提供有关神经网络功能的坚实基础。学术行程将深入研究深度学习的类型, 分析操作、层或参数调整等方面。这将使学生能够设计神经架构来识别复杂数据中的模式。议程将深入探讨权重的建立、优化器的选择以及评估项目绩效的指标的实施。学习率的重要性, 以确保模型训练成功。



Visitor
Erika Musterman
ID 079527745824



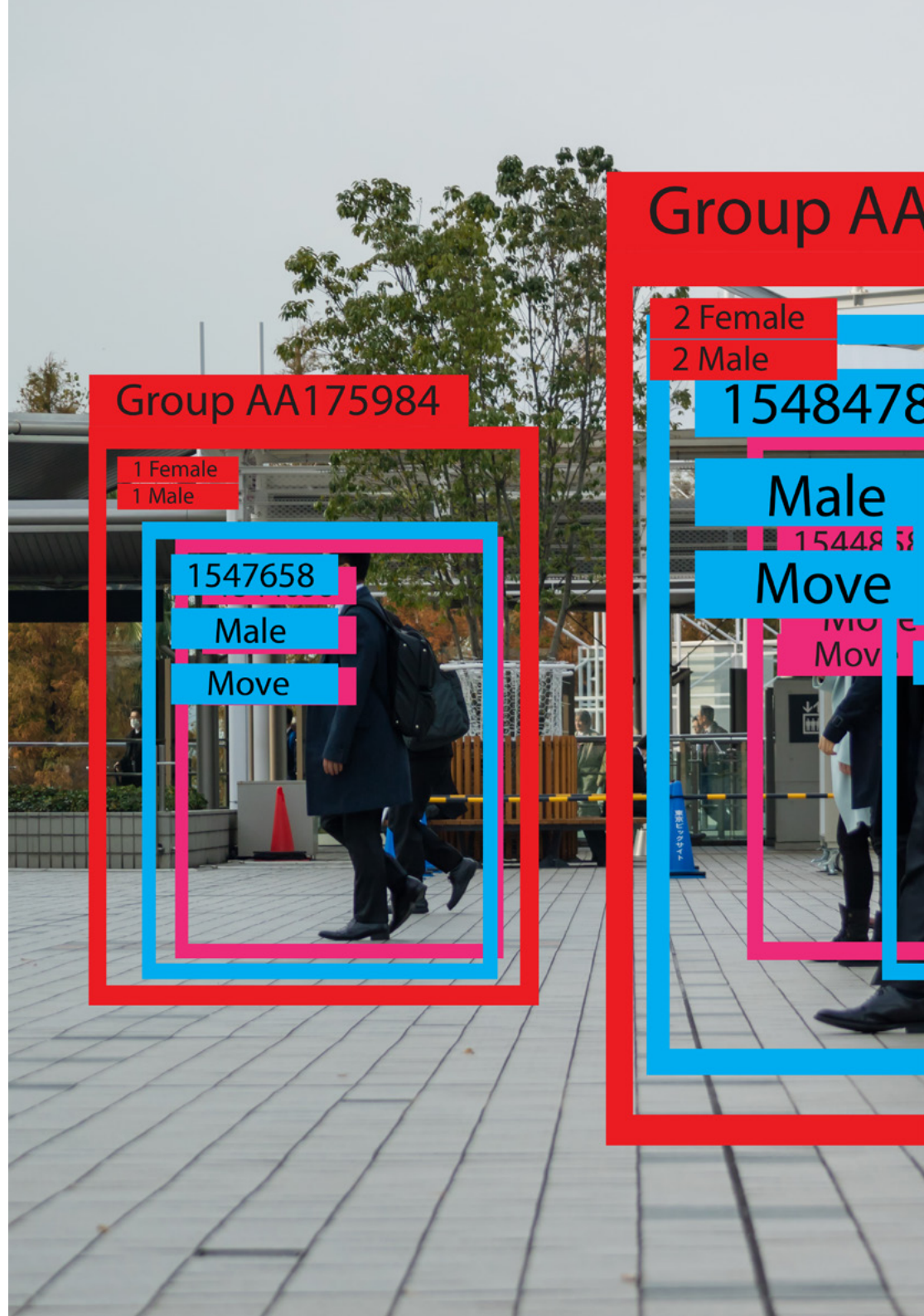
Staff
John Doe
Manager
ID 32534256295

“

您将享受学术市场上最完整和最新的课程大纲, 该课程大纲被配置为高级培训工具, 以促进您的职业生涯”

模块 1. 神经网络, 深度学习的基础

- 1.1. 深度学习
 - 1.1.1. 深度学习的类型
 - 1.1.2. 深度学习应用
 - 1.1.3. 深度学习优点和缺点
- 1.2. 业务
 - 1.2.1. 加
 - 1.2.2. 产品
 - 1.2.3. 转移
- 1.3. 图层
 - 1.3.1. 输入层
 - 1.3.2. 隐藏层
 - 1.3.3. 输出层
- 1.4. 联合层和操作
 - 1.4.1. 架构设计
 - 1.4.2. 层与层之间的连接
 - 1.4.3. 前向传播
- 1.5. 第一个神经网络的构建
 - 1.5.1. 网络设计
 - 1.5.2. 设置权重
 - 1.5.3. 网络培训
- 1.6. 训练器和优化器
 - 1.6.1. 优化器选择
 - 1.6.2. 损失函数的建立
 - 1.6.3. 建立指标
- 1.7. 神经网络原理的应用
 - 1.7.1. 激活函数
 - 1.7.2. 反向传播
 - 1.7.3. 参数设定



155474

3

1547584

Male

Move

1544324

Male

Move

- 1.8. 从生物神经元到人工神经元
 - 1.8.1. 生物神经元的功能
 - 1.8.2. 知识转移到人工神经元
 - 1.8.3. 建立两者之间的关系
- 1.9. 使用 Keras 实现 MLP (多层感知器)
 - 1.9.1. 网络结构的定义
 - 1.9.2. 模型编译
 - 1.9.3. 模型训练
- 1.10. 神经网络微调的超参数
 - 1.10.1. 激活函数选择
 - 1.10.2. 设置学习率
 - 1.10.3. 权重的调整

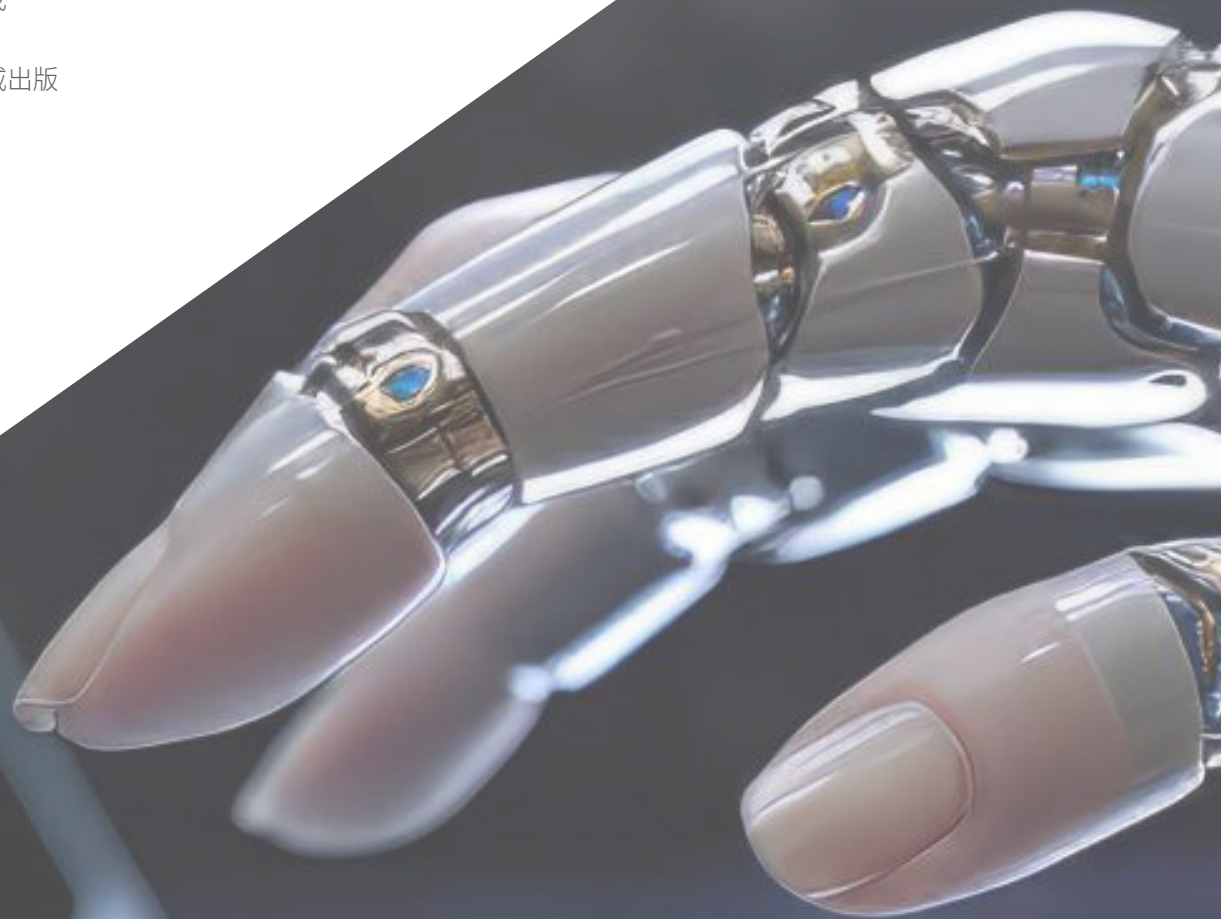


TECH 在本次学术行程中提供了最具创新性的学习材料和多媒体资源。现在就报名!"

05 方法

这个培训课程提供了一种独特的学习体验。我们的方法是通过循环学习的方式形成的：**Relearning**。

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 Relearning: 这个系统摒弃了传统的线性学习方式, 带你体验循环教学的新境界。这种学习方式的有效性已经得到证实, 特别是对于需要记忆的学科而言”

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。

“

通过 TECH, 你可以体验到一种动摇全球传统大学根基的学习方式”



您将进入一个基于重复的学习系统，
整个教学大纲采用自然而逐步的教学方法。



学生们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

这个技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了这个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”

在世界顶级计算机从业人员学院存在的时间里，案例法一直是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，专业人士应这个怎么做？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。

Relearning 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, 在每节课中结合了个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法推广案例研究: Relearning。

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 Relearning。

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、忘记和再学习)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。

Relearning 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、图像和记忆,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,体的根这个原因,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。



这个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这个课程的专家专门为这个课程创作的,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。



大师班

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

被称为“Learning From An Expert”的方法可以巩固知识和记忆,同时也可以增强对未来困难决策的信心。



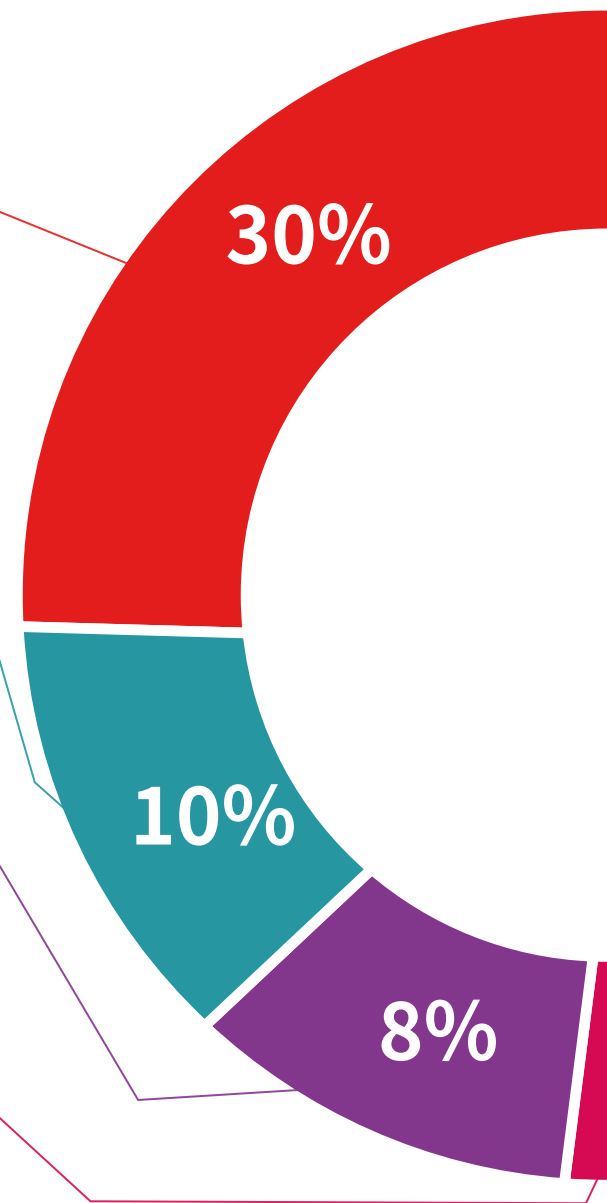
技能和能力的实践

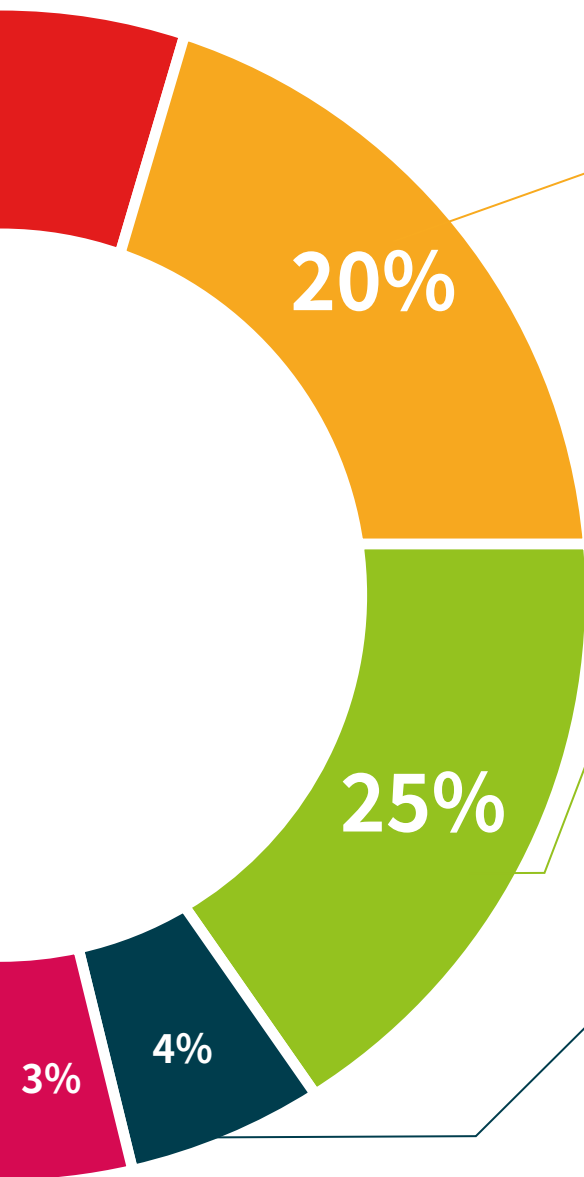
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



Testing & Retesting

在整个计划中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学生的知识,以便学生通过这种方式检查他或她如何实现他或她的目标。



06 学位

深度学习中的神经网络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。



“

成功完成该计划, 您将通过邮寄收到您的专科文凭, 无需额外的繁琐手续”

这个深度学习中的神经网络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: 深度学习中的神经网络大学课程

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
深度学习中的神经网络

- » 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

深度学习中的神经网络