

大学课程

深度学习中的深
层神经网络训练



tech 科学技术大学

大学课程

深度学习中的深层神经网络训练

- » 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

网络连接: www.techtitute.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/training-deep-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

人工智能的这个分支使用各种算法来模仿人脑的功能。通过这种方式, 机器可以自主学习并执行从语音识别到多媒体内容生成的复杂任务。从这个意义上说, 这些系统允许组织基于先进技术开发新产品和服务, 从而推动创新。此外, 他们通过使用这些工具为消费者提供更加个性化的体验, 获得了显著的竞争优势。为此, TECH 推出了在线大学学位, 将深入研究深度学习模型的设计、训练和评估。





“

通过这个 100% 在线大学课程，
您将获得执行图像转换并增加
训练数据的可变性的新技能”

迁移学习指的是一组方法,通过这些方法,可以将为特定任务开发的模型作为起点,为不同的任务实施另一个模型。例如,可以转移或调整经过医学成像(例如MRI)预训练的系统来诊断特定疾病,例如癌症。这使得该技术成为深度学习专家的宝贵工具,并且减少了训练模型和改进小数据集泛化所需的时间和资源。

在此背景下,TECH正在开发一项革命性的深度学习深度神经网络培训计划。该课程由该领域的专家设计,将深入探讨特征提取、重用预训练层或学习率编程等方面。这样,专业人士将用最先进的方法丰富他们的日常实践,以保证神经架构的有效性。同样,教学大纲将为学生提供实用指南,包括指标的选择、评估参数和假设检验。培训还将讨论正则化程序,以便学生充分防止神经网络模型中的过度拟合。

另一方面,大学学位具有完全在线的格式,可以通过任何具有互联网连接的设备轻松访问,并且没有预定的时间表。因此,专家将能够将他们的学习与其余的日常义务完美地结合起来。Relearning教学方法。这包括逐步重复关键内容,使学生体验自然有效的学习,而无需诉诸需要额外努力的技术,例如传统的记忆。

这个**深度学习中的深层神经网络训练大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。

主要特点是:

- ◆ 深度学习中Training Deep Neural Networks专家呈现的实际案例开发
- ◆ 它所构思的图形、示意图和非常实用的内容收集了对于专业实践至关重要的那些学科的体育和实用信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- ◆ 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



TECH 为您提供市场上最完整、最新的科学计划。你将成为深度学习方面的专家!”

“

您是否想专注于重用预训练层?只需 150 小时即可获得大学学位”

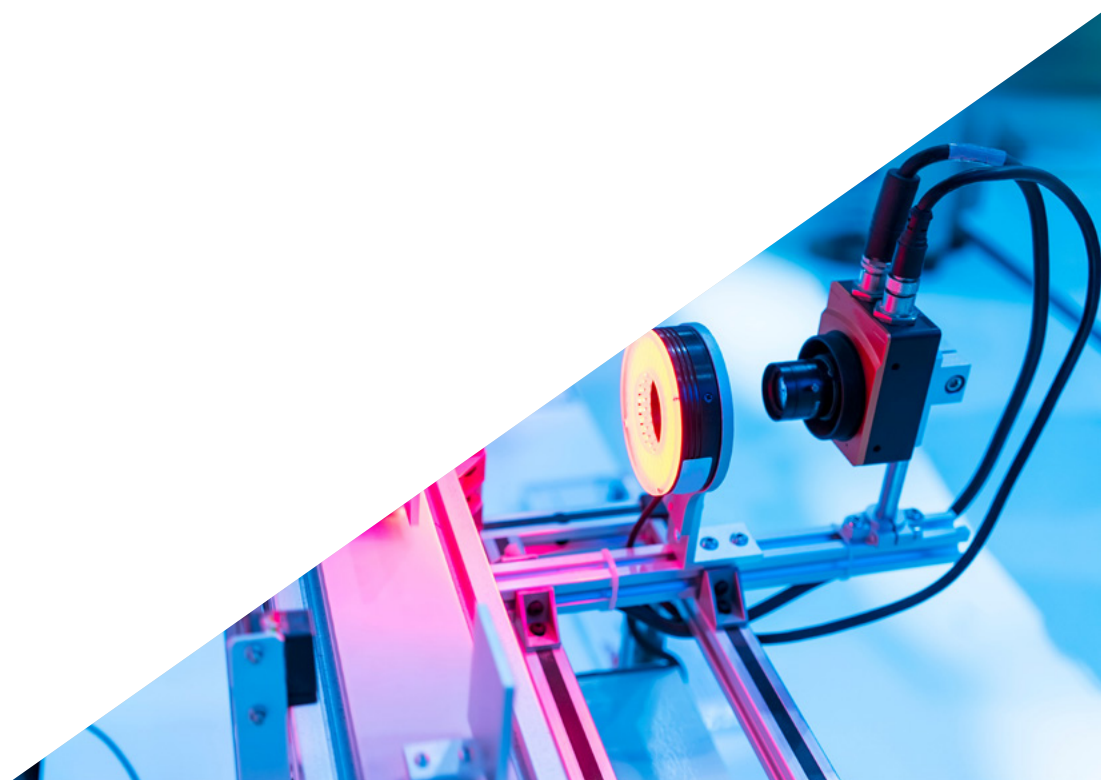
您将掌握数据增强以提高机器学习模型的泛化性和稳健性。

您将使用创新的再学习方法深入研究该学位的模块,快速自然地融入其最复杂的概念。

该计划的教学团队包括该领域的专业人士,他们将在培训中分享他们的工作经验,还有来自知名社会和著名大学的专家。

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。

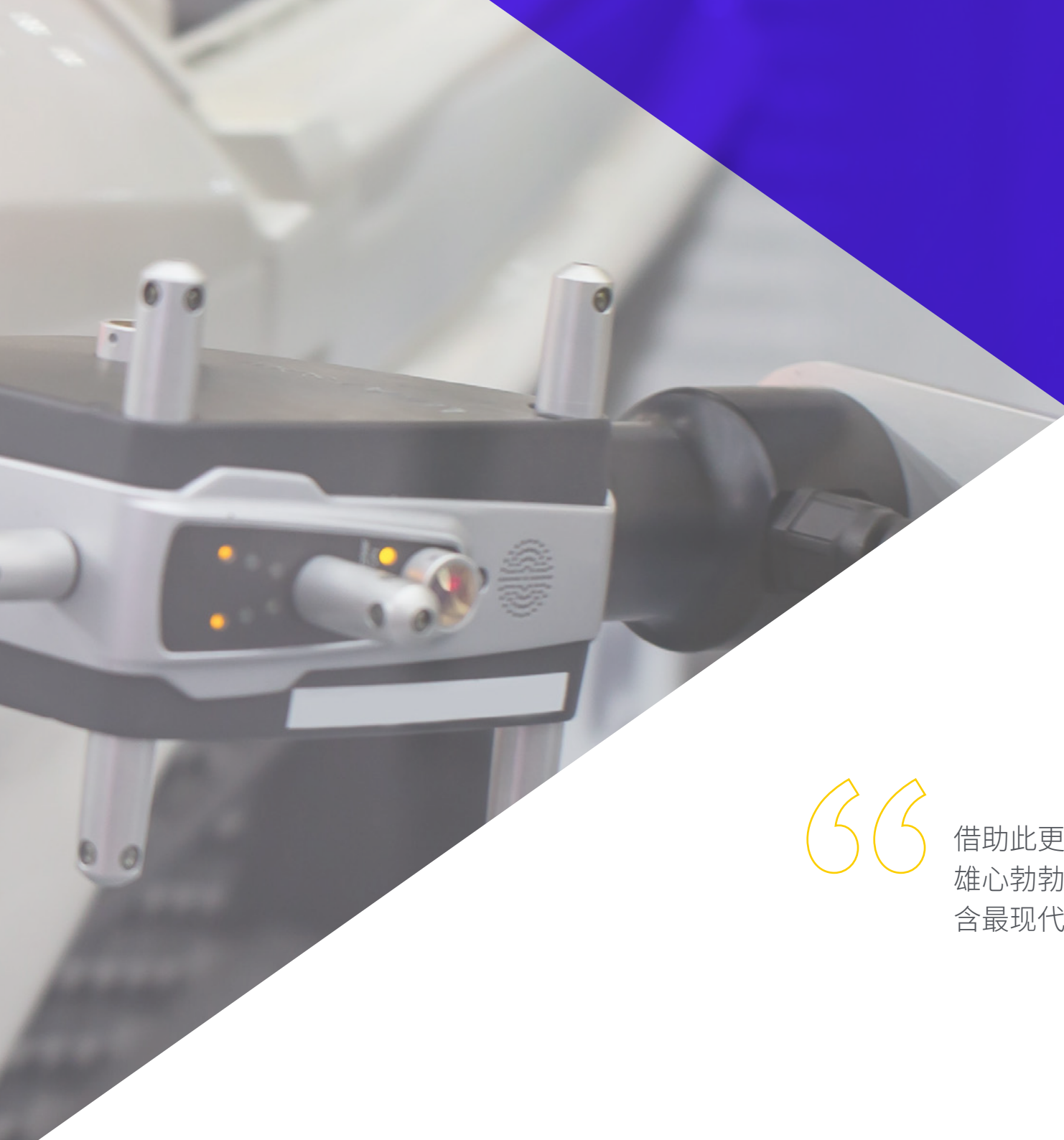
该计划设计以问题导向的学习为中心,专业人士将在整个学年中尝试解决各种实践情况。他们将使用由知名专家制作的创新互动视频系统进行辅助。



02 目标

该学术课程将为毕业生提供深度学习领域深度神经网络训练的专门课程。学生将在日常程序中融入最先进的技术来纠正模型中的梯度问题。与此同时，专家将获得使用深度学习工具的技术技能，其中 Keras 和 TensorFlow 最为突出。专家还能够对学习率等方面进行编程，以便在他们的项目中获得最佳结果。





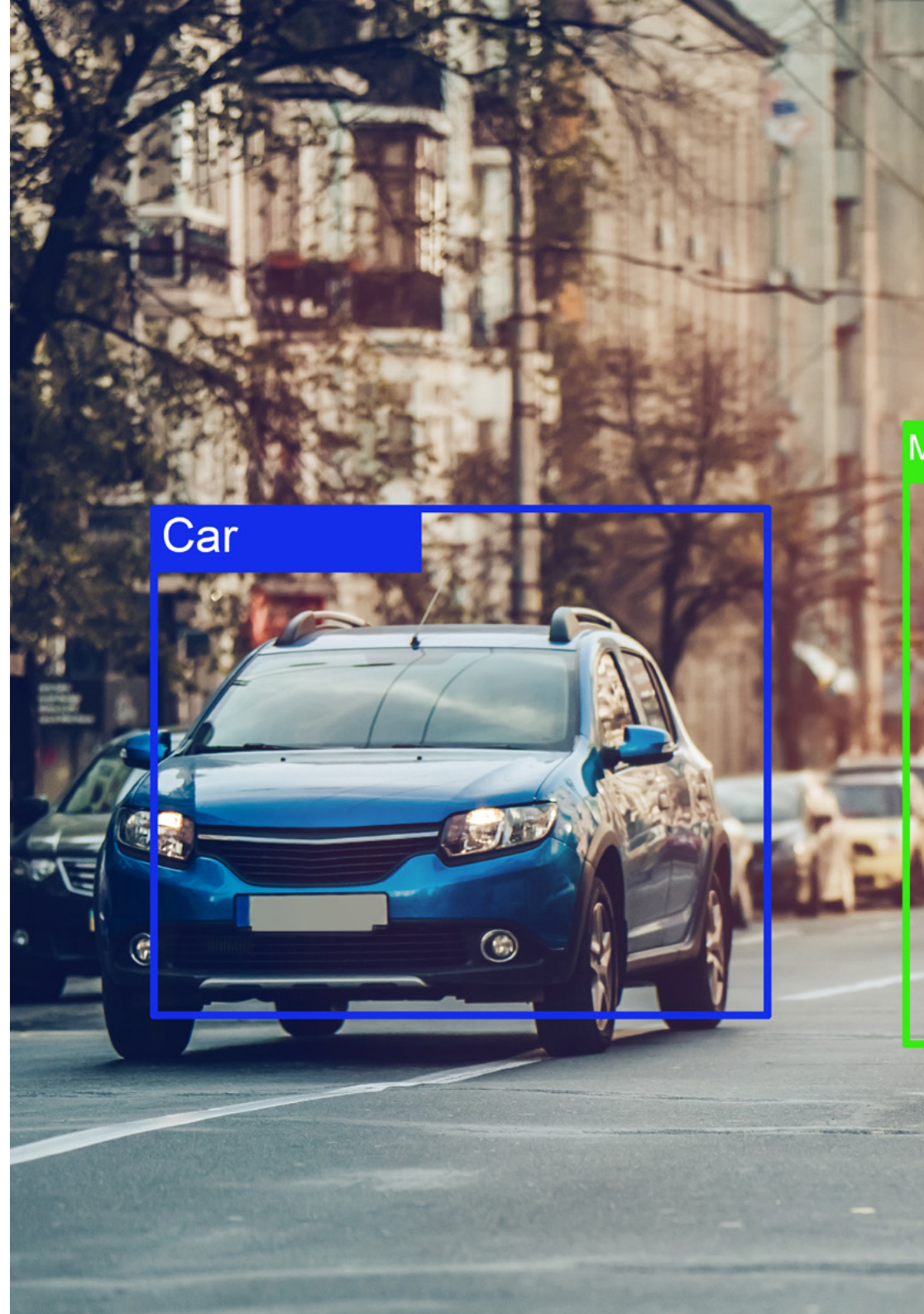
“

借助此更新程序,您将实现您最雄心勃勃的职业目标,该程序包含最现代的合成数据生成程序”



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
- 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
- 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

- 解决梯度问题以及如何避免它们
- 发展关于深度学习训练的专门知识
- 确定如何重复使用预训练层来训练神经网络
- 确定如何对学习率进行编程以获得最佳结果

Motorbike



Car



“

该计划将允许您以适合您的需求和义务的个性化方式更新自己。没有预先制定的时间表!”

03 课程管理

为了保持其大学学位教育的卓越性, TECH 为深度学习中的深度神经网络培训文凭课程配备了一流的师资队伍。这些专业人员专门从事该技术领域, 在著名机构拥有丰富的工作经验。从这个意义上说, 他们提供了创新的解决方案来提高这些公司的业绩并将其置于领先地位。因此, 学生将在人工智能这一分支的真正专家的指导下享受身临其境的学习体验。





“

专门从事深度学习的优秀教学人员通过一流的理论实践方法设计了这个大学学位”

管理人员



Gil Contreras, Armando 先生

- ◆ 江森自控首席大数据科学家
- ◆ 数据科学家-大数据位于 Opensistemas SA
- ◆ 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

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
- ◆ 质量保证分析员 en Metaconcept
- ◆ 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

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

04

结构和内容

本培训旨在为学生提供对深度学习的扎实理解,并让他们掌握深度神经网络培训的最新进展。该计划将采用最具创新性的技术来优化梯度和执行权重初始化。同样,教学大纲将深入研究高级评估指标,旨在衡量经过训练的模型在各种任务上的表现。此外,教材将侧重于迁移学习,使毕业生能够提高数据和计算资源的使用效率。



“

大学学位包括案例研究, 让您更接近劳动力市场的现实, 同时牢记深度学习带来的革命”

模块 1. 深度学习训练

- 1.1. 梯度问题
 - 1.1.1. 梯度优化技术
 - 1.1.2. 随机梯度
 - 1.1.3. 权重初始化技术
- 1.2. 预训练层的重用
 - 1.2.1. 学习迁移培训
 - 1.2.2. 特征提取
 - 1.2.3. 深度学习
- 1.3. 优化
 - 1.3.1. 随机梯度下降优化器
 - 1.3.2. Adam 和 RMSprop 优化器
 - 1.3.3. 矩优化器
- 1.4. 学习率编程
 - 1.4.1. 机器学习速率控制
 - 1.4.2. 学习周期
 - 1.4.3. 平滑项
- 1.5. 过拟合
 - 1.5.1. 交叉验证
 - 1.5.2. 正规化
 - 1.5.3. 评估指标
- 1.6. 实用指南
 - 1.6.1. 模型设计
 - 1.6.2. 指标和评估参数的选择
 - 1.6.3. 假设检验
- 1.7. 迁移学习
 - 1.7.1. 学习迁移培训
 - 1.7.2. 特征提取
 - 1.7.3. 深度学习



- 1.8. 数据扩充
 - 1.8.1. 图像变换
 - 1.8.2. 综合数据生成
 - 1.8.3. 文这个转换
- 1.9. 迁移学习的实际应用
 - 1.9.1. 学习迁移培训
 - 1.9.2. 特征提取
 - 1.9.3. 深度学习
- 1.10. 正规化
 - 1.10.1. L1和L2
 - 1.10.2. 通过最大熵正则化
 - 1.10.3. Dropout

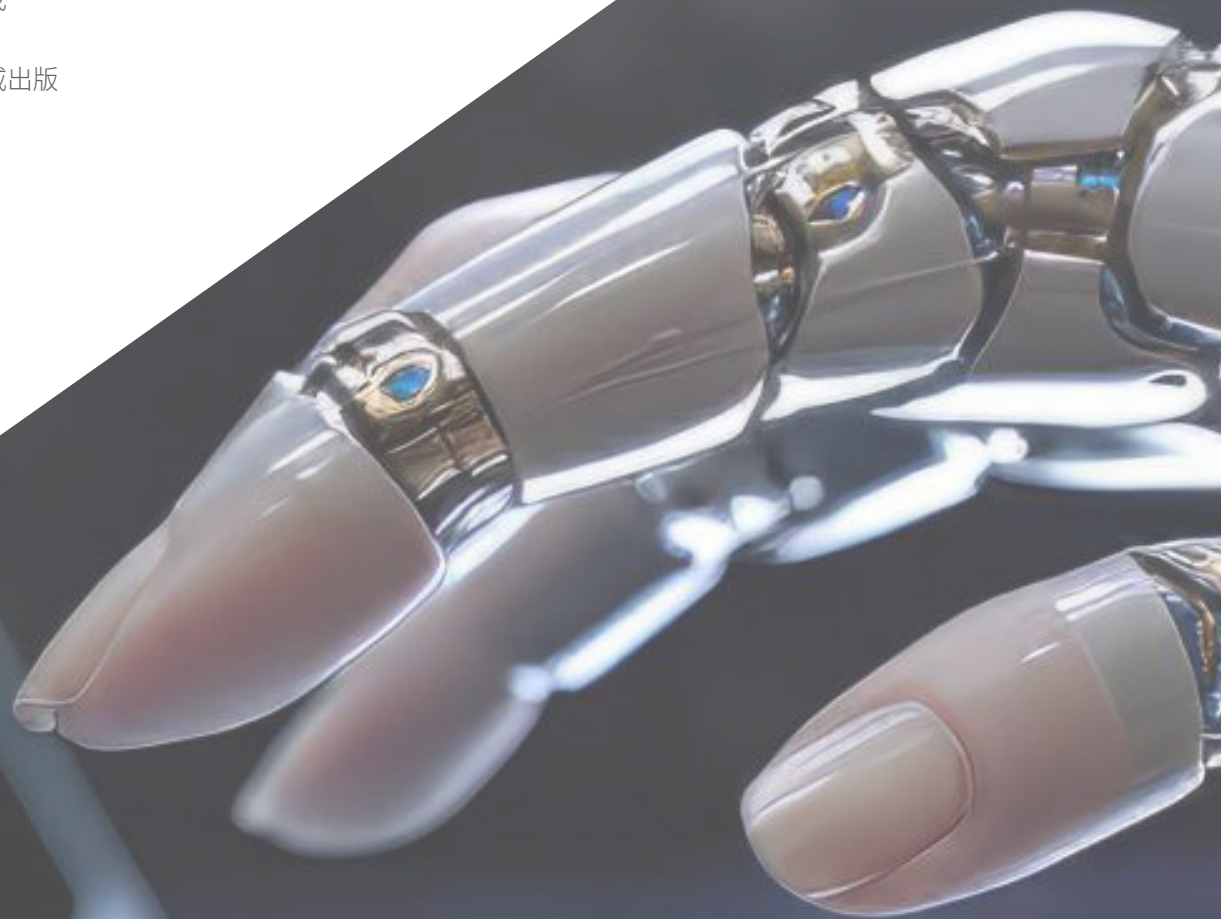


您将拥有一个全天 24 小时运行的教学资源库, 以确保您的学习取得成功”

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。



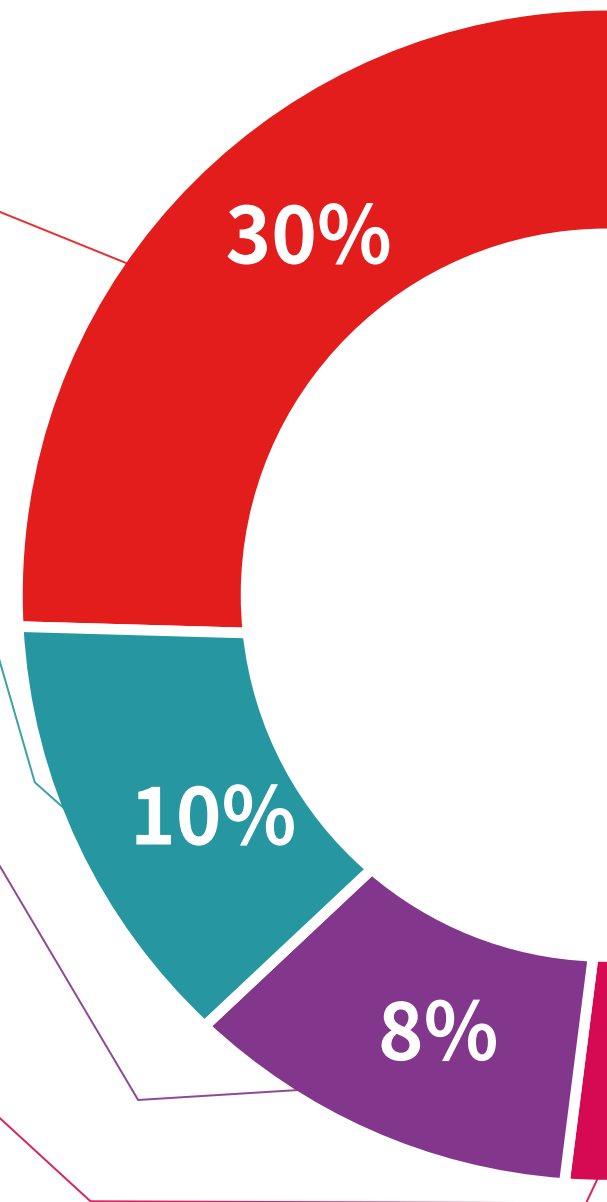
技能和能力的实践

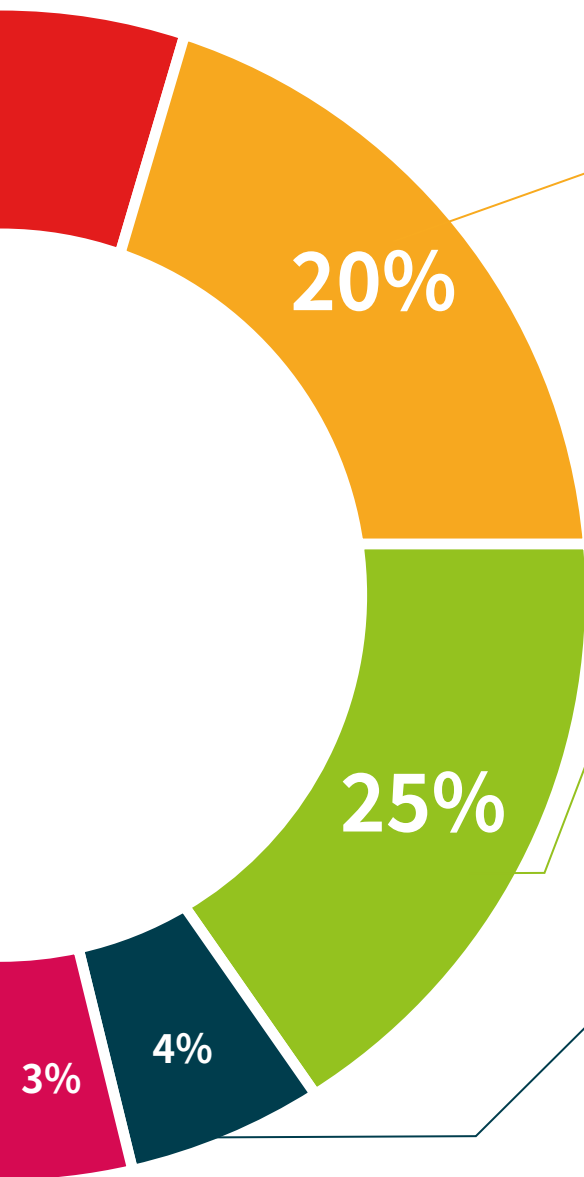
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

深度学习中的深层神经网络训练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”

这个深度学习中的深层神经网络训练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: 深度学习中的深层神经网络训练大学课程

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
深度学习中的深
层神经网络训练

- » 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

深度学习中的深
层神经网络训练