

大学课程

深度学习中深度
神经网络的训练



tech 科学技术大学

大学课程

深度学习中深度 神经网络的训练

- » 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

网页链接: www.techtitute.com/cn/engineering/postgraduate-certificate/deep-neural-network-training-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

在不断发展的技术环境中, 深度神经网络训练已成为必不可少的工具。因此, 这个全面的技术计划是专门为满足该领域对训练有素的专业人员日益增长的需求而设计的。因此, 学生将学习如何开发先进的深度神经网络算法和模型, 以及如何优化和调整这些模型以获得最佳结果。通过这种方式, 该学位旨在为学生提供坚实的数学和统计学基础, 使他们能够将这些技能应用于各个领域。此外, 100%的在线格式使学生能够根据自己的需要调整学习进度, 并随时随地访问理论和实践内容。



“

完成这一独家学历后，
您将以完全在线的方式
完善您在不同类型的优
化器中的技能”

深度学习是不断发展的工程领域之一，已成为解决复杂问题的基本工具。同样，深度神经网络训练是该领域的一项基本技术，用于从计算机视觉到自然语言处理的各种应用。随着数据量和要解决的问题的复杂性的增加，有必要在该领域拥有训练有素的专业人员。出于这个原因，该 TECH 计划旨在满足对具有深度神经网络模型实施和训练经验的专业人员日益增长的需求。

因此，该计划的重点是为学生提供深度神经网络训练的理论和实践基础知识的扎实培训，包括神经网络架构、强化学习和模型优化。这样，学生将有机会学习 TensorFlow 和 PyTorch 等尖端工具，并将他们的知识应用到动手深度学习项目中。

为了改善学生的学习，TECH 基于独家的再学习方法创建了一个完整的计划。这个教学过程的设计是为了让毕业生通过重复以自然和渐进的方式整合基本概念。通过这种方式，学生将通过调整学习进度来适应他们的日常生活，从而获得必要的技能。TECH 创建了一个在线程序，以便专业人士可以专注于他们的学习，而不必担心通勤或设定时间表。学生可以随时随地访问理论实践内容，只要他们拥有具有互联网连接的设备即可。这样，学习过程将更加舒适和容易获得。

这个**深度学习中深度神经网络的训练大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- ◆ 深度学习专家提出的案例研究的发展
- ◆ 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
- ◆ 实践练习，可进行自我评估以改善学习效果其主要特点包括：
- ◆ 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



访问，您将能够下载详细的视频、临床病例分析、交互式摘要和更多非常感兴趣的补充材料”

“

访问一个多媒体图书馆,里面装满了不同视听媒体的材料,这将有助于知识的整合,以便您可以立即将其应用到日常工作中”

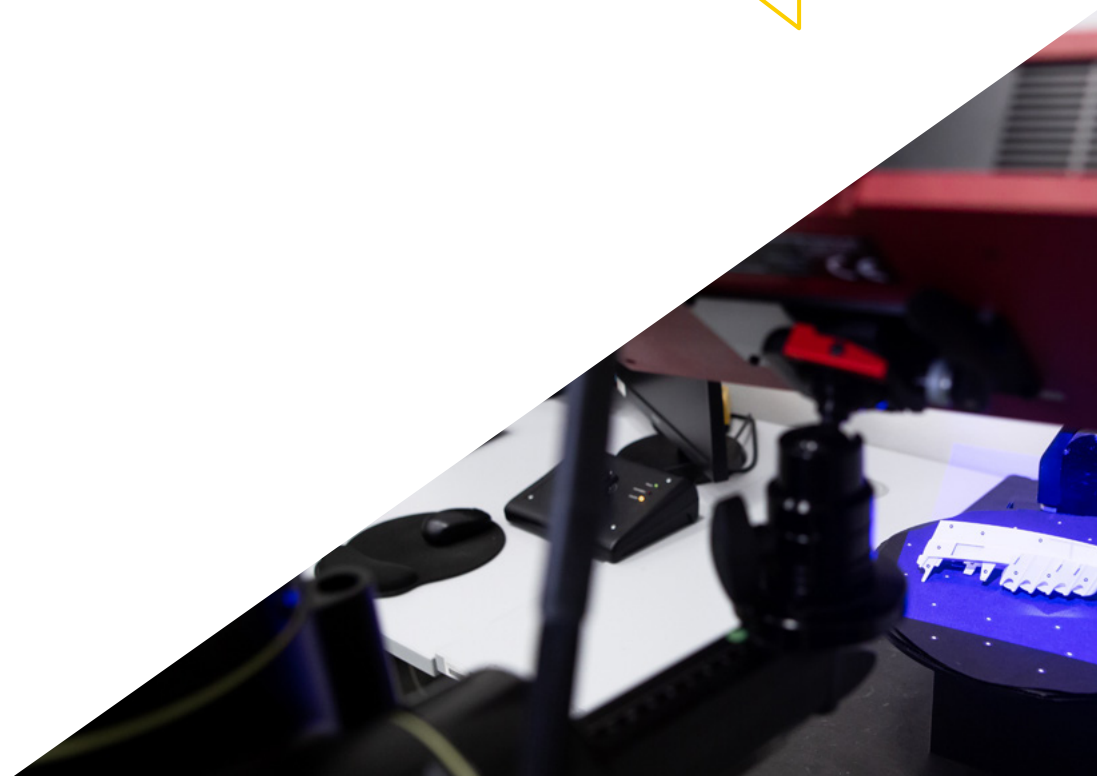
这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士,他们将自己的工作经验带到了这一培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

它的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。

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。

您将能够从虚拟校园将所有内容下载到您的电子设备上,并在需要时查阅。

当前学术市场上最好的课程现在可供您使用,以便您可以通过数十小时的理论、实践和附加内容深入研究学习周期。



02 目标

本大学课程旨在为毕业生提供关于深度学习中的神经网络及其多种可能性的最先进的理论、实践和附加内容。由于其课程的高需求水平，任何专业人士都可以通过这个适合他们需求的学位实现他们最雄心勃勃的目标，并以 100% 在线、可访问和舒适的格式呈现。





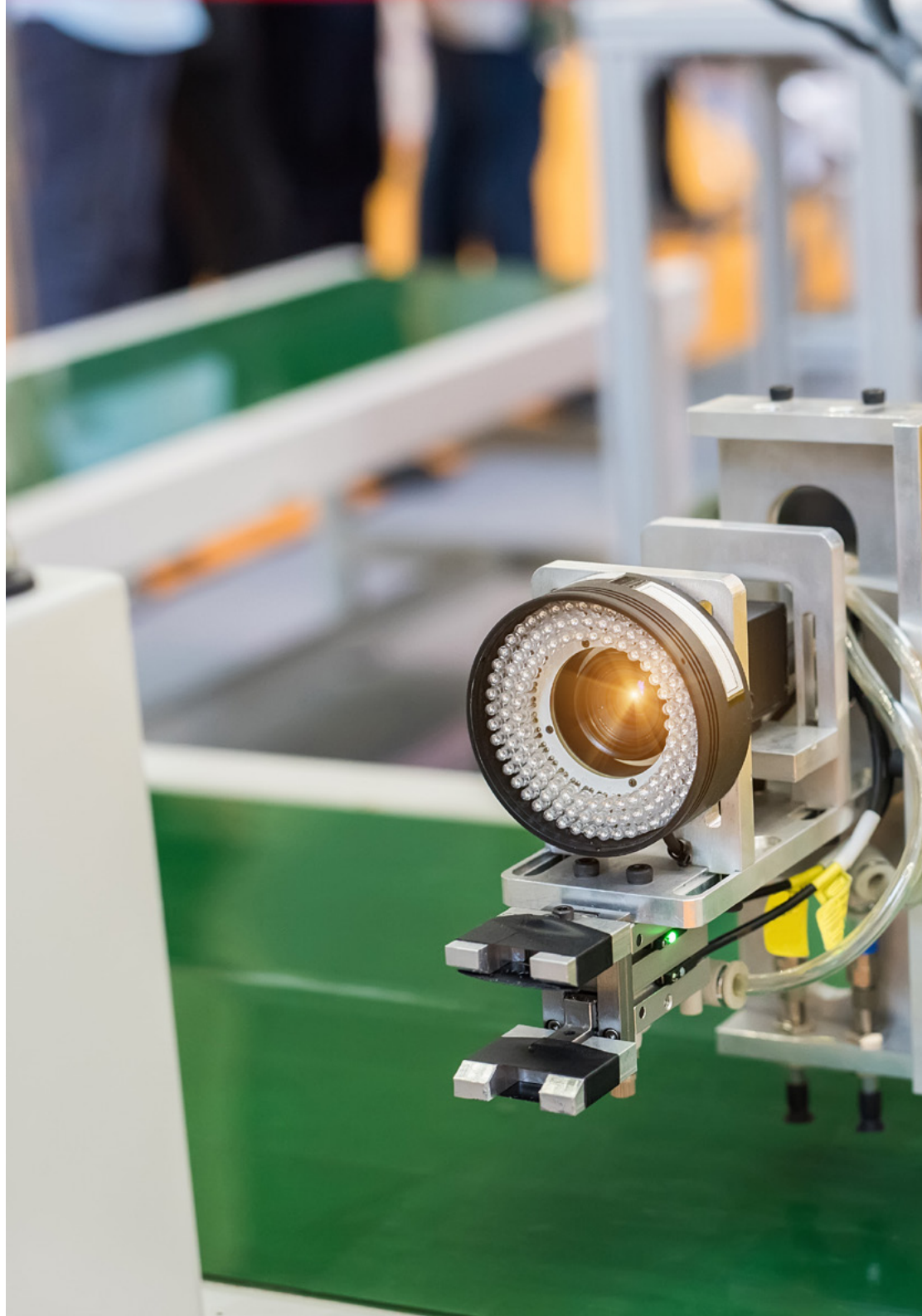
“

你想成为深度学习的专家吗?现在是你的时间,这是你的计划。只有TECH”



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
- ◆ 发展关于深度学习训练的专门知识
- ◆ 分析训练神经网络所需的优化和正则化机制





具体目标

- ◆ 分析梯度问题以及如何避免这些问题
- ◆ 确定如何重复使用预训练层来训练深度神经网络
- ◆ 确定如何对学习率进行编程以获得最佳结果

“

您将在具有丰富评估指标经验的专业教学团队的帮助下实现您的目标”

03 课程管理

TECH精心挑选了本课程的教学团队, 为学生提供精英教育。这些都是工程领域享有盛誉且经验丰富的专业人士, 能够提供该行业当前和未来的愿景。通过这种方式, 学生将能够获得最好的工具, 在一个不断发展的领域发展他们的工作活动, 并成为深度学习中深度神经网络的专家。





“

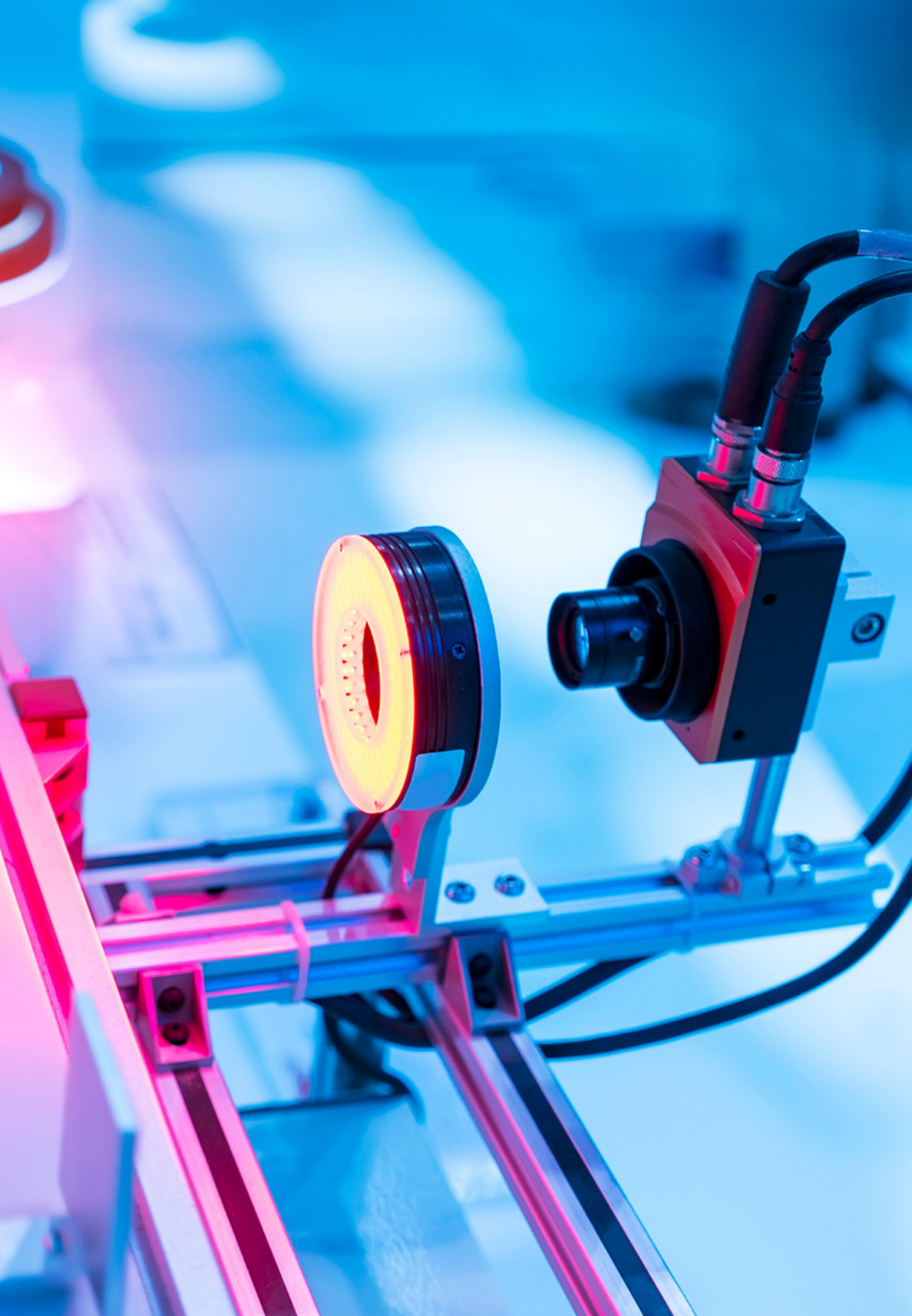
您将有机会从精通深度学习中的深度神经网络训练的专家团队那里获得技巧和实用技巧”

管理人员



Gil Contreras, Armando 博士

- ◆ Jhonson Controls 首席大数据科学家 - 大数据
- ◆ 数据科学家-开放系统中的大数据
- ◆ 创意与技术基金审计师和普华永道会计师事务所
- ◆ EAE商学院讲师
- ◆ 圣多明各 INTEC 技术学院经济学学士
- ◆ 大学技术与艺术中心数据科学硕士
- ◆ CEF 金融研究中心国际关系与商业 MBA
- ◆ 圣多明各理工学院企业金融研究生



教师

Delgado Panadero, Ángel 先生

- ◆ Paradigma Digital 的 ML 工程师
- ◆ NTT Disruption 计算机视觉工程师
- ◆ Singular People 数据科学家
- ◆ Parclick 的数据分析
- ◆ EAE商学院大数据与分析硕士导师
- ◆ 萨拉曼卡大学物理学学位

Matos, Dionis 博士

- ◆ Wide Agency Sodexo 数据工程师
- ◆ 东京网站数据顾问
- ◆ Devoteam Testa Home 的数据工程师
- ◆ Ibermatica Daimler 的商业智能开发人员
- ◆ EAE商学院大数据与分析/项目管理(辅修)硕士学位

Villar Valor, Javier 博士

- ◆ Impulsa2 董事兼创始合伙人
- ◆ Summa 保险经纪公司运营主管
- ◆ 负责识别 Liberty Seguros 的改进机会
- ◆ 江森自控伊比利亚转型与专业卓越总监
- ◆ 负责 Groupama Seguros 公司的组织
- ◆ 负责霍尼韦尔精益六西格玛方法
- ◆ SP & PO 质量和采购总监
- ◆ 欧洲商学院教授

04

结构和内容

TECH在其所有学位中都使用有效的再学习方法,通过该方法,学生将能够通过在整个课程中以不同格式重复来整合最重要的概念。这样,正统学习和记忆的时间就减少了,进入了渐进和自然的知识获取。因此,决定攻读该学位的专业人士将拥有先进而完整的教学大纲,其中还呈现了创新的多媒体内容。因此,毕业生可以保证获得独特的学术经验,以适应当前劳动力市场的需求和需求。

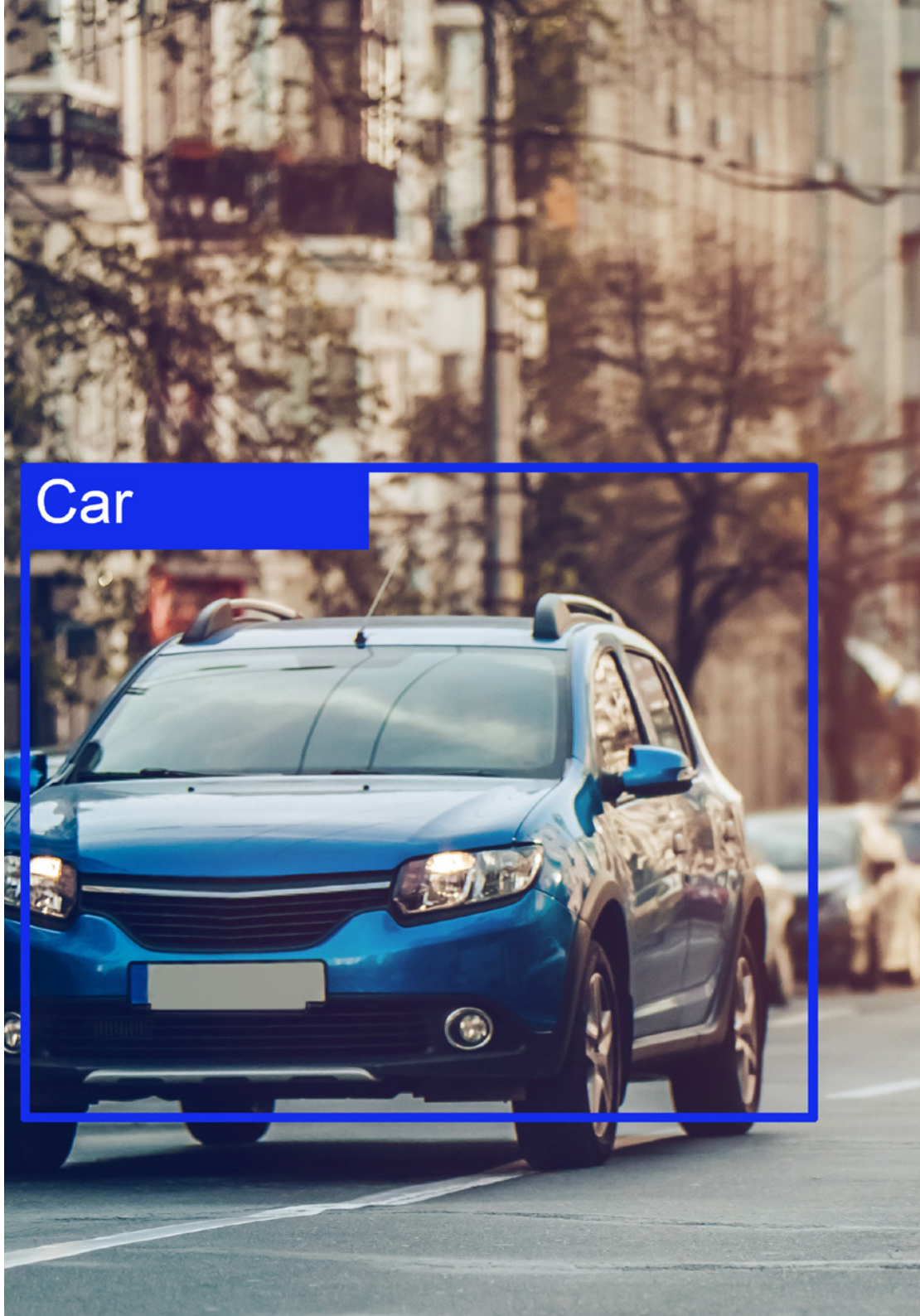


“

多学科和动态的大学课程, 非常适合更新您在随机梯度和学习迁移培训领域的知识”

模块 1. 深度神经网络训练

- 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



Motorbike



Car



- 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

“

一个独特的结构化程序，
让您掌握深度学习中的
深度神经网络训练”

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。



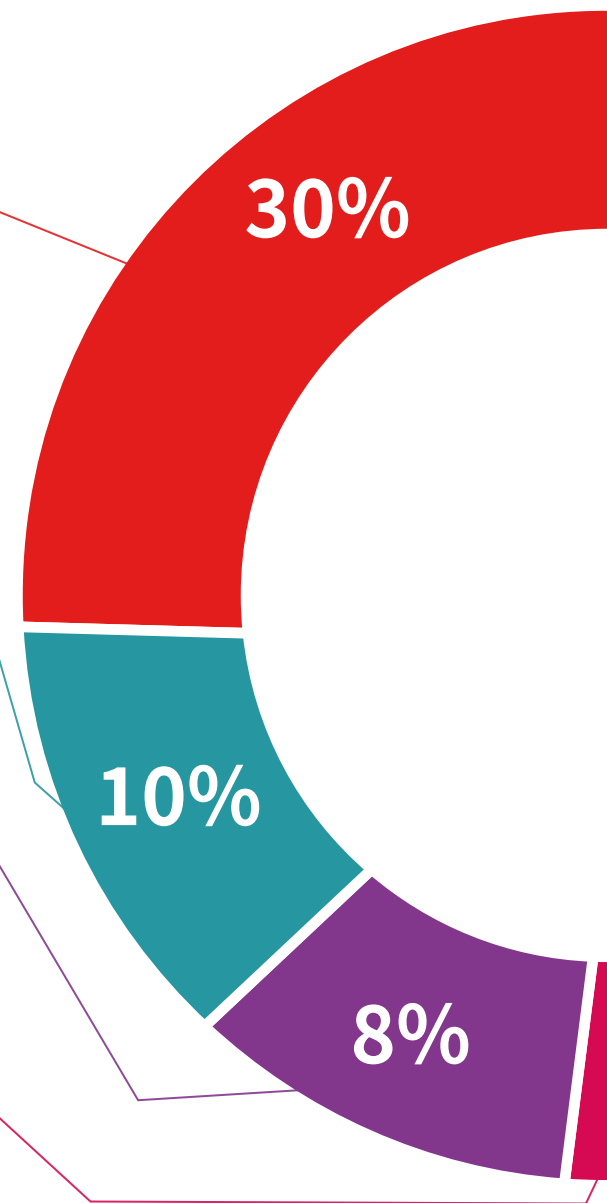
技能和能力的实践

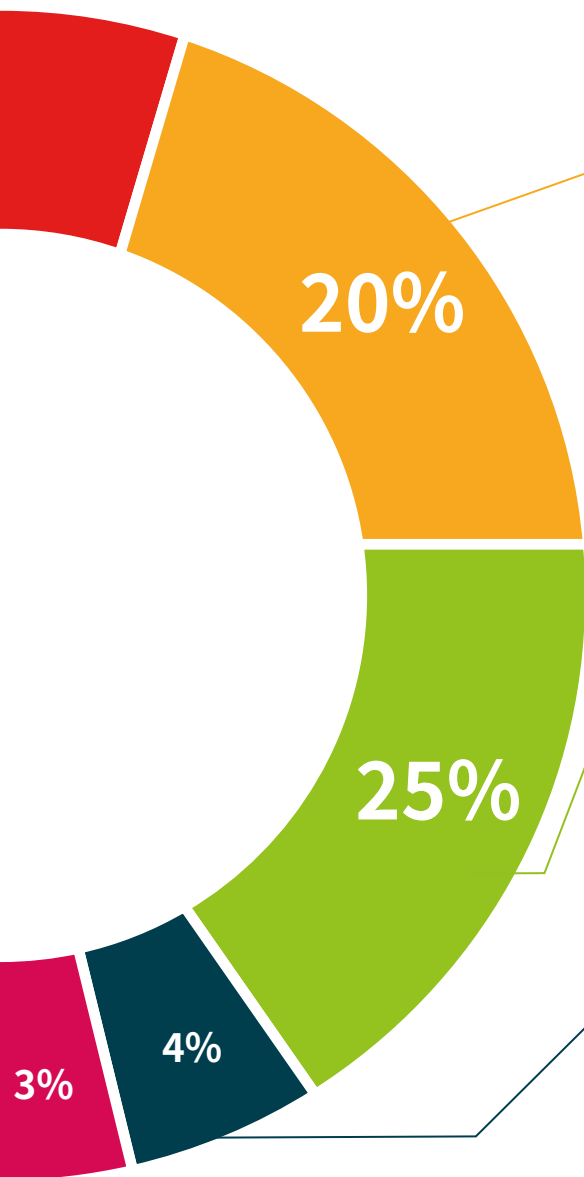
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

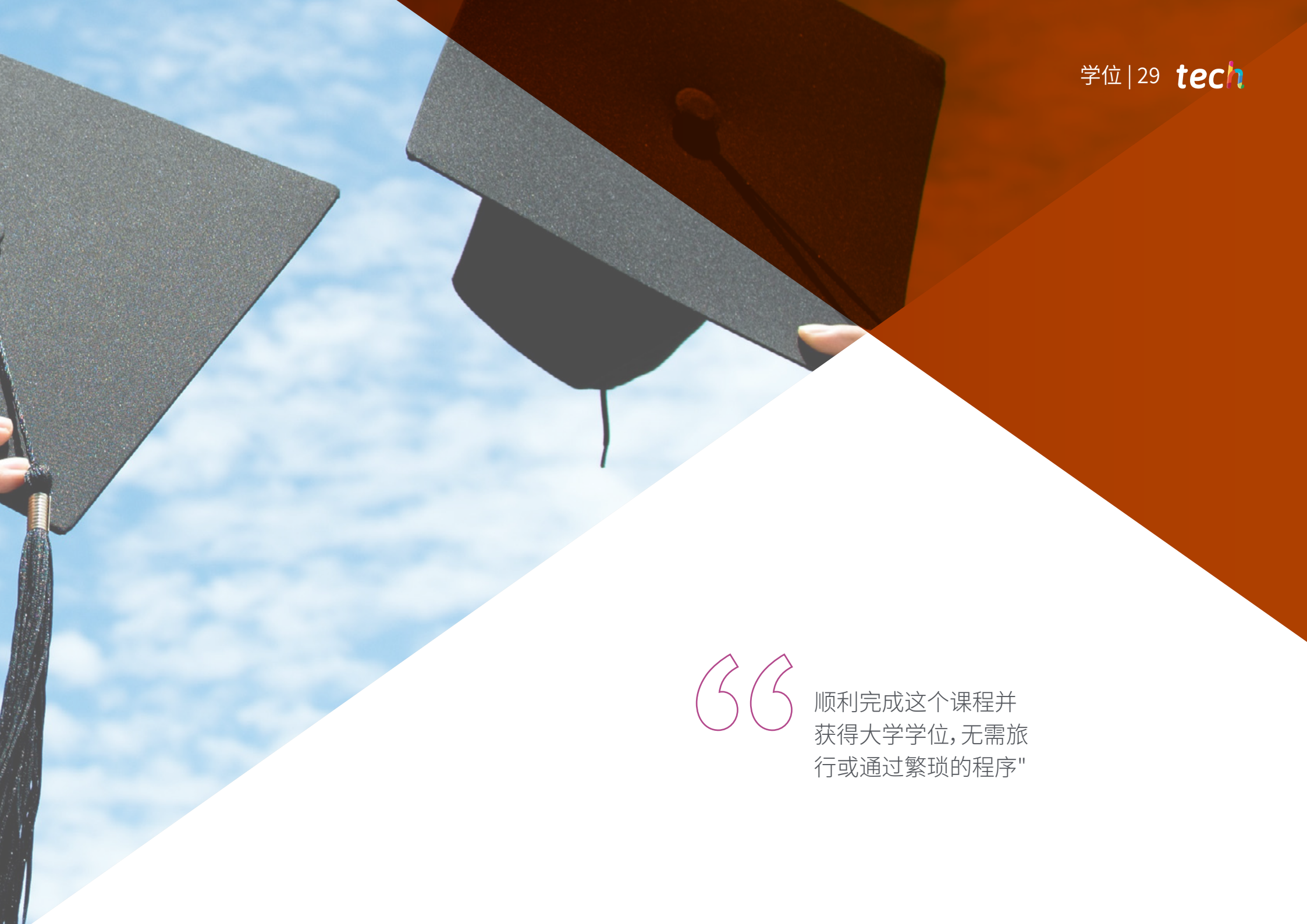
在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



06 学位

深度学习中深度神经网络的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。





“

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”

这个深度学习中深度神经网络的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: 深度学习中深度神经网络的训练大学课程

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 培 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程
深度学习中深度
神经网络的训练

- » 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

深度学习中深度
神经网络的训练

