

专科文凭 高级深度学习



tech 科学技术大学

专科文凭 高级深度学习

- » 模式:在线
- » 时长: 6个月
- » 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-diploma/postgraduate-diploma-advanced-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

22

06

学位

30

01 介绍

鉴于其多重优势,世界上最负盛名的公司要求在该问题上聘请专家。这在人工智能发挥着基础作用的医疗保健领域尤其突出。医生使用深度学习工具来发现新药、分析基因组数据,甚至监测患者状态。



“

凭借此专科文凭, 您将在您的项目中应用最先进的优化方法来训练神经网络”

深度学习进行的自然语言处理彻底改变了计算机理解和生成人类语言的方式。该技术具有广泛的应用范围，从自动化基于文本的任务到提高在线安全性。这些资源使用最多的领域之一是商业公司。通过这种方式，企业可以在其网络平台中加入聊天机器人等虚拟助手，以实时解决消费者的问题。因此，深度学习有助于根据大型数据库的内容提供相关答案。

在这种背景下，TECH 实施了专科文凭，该文凭将详细介绍循环自然网络的语言处理。该课程由该领域的专家设计，将分析创建训练数据集的关键。从这个意义上讲，我们将分析应遵循的步骤，以便学生对信息进行正确的清理和转换。同样，教学大纲将深入研究情绪分析，使用算法来检测新出现的观点和趋势。另一方面，培训将解决OpenAI环境的构建，供毕业生开发和评估强化学习算法。

该计划方法将反映灵活性和适应当代专业需求的需要。通过 100% 在线形式，学生可以在不影响工作职责的情况下推进学习。基于重复关键概念的 Relearning 系统的应用确保了深刻而持久的理解。这种教学方法增强了专业人员在日常实践中有效应用所获得知识的能力。同时，学生完成此学术行程所需的唯一东西就是可以访问互联网的设备。

这个**高级深度学习专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是：

- 高级深度学习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专业实践所必需的学科的技术和实用信息
- 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

“

您将掌握视觉皮层的架构，并能够在短短 6 个月内重建物体的三维模型”

“

“您将接受培训, 使用高质量的自然语言创建人工智能模型”

通过每个主题的交互式摘要, 您将以更动态的方式巩固有关 2D Seizure 的概念。

TECH 开创的 Relearning 方法将保证渐进和自然的学习。

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。



02 目标

深度计算机视觉最前卫的技术，以自动且高精度地分析、处理和解释图像。此外，他们还将把自然语言处理纳入他们的项目中，以自动执行繁琐的任务，例如研究大量数据、文本生成或翻译。此外，他们还将配备最具创新性的深度学习资源，以成功解决在执行各自工作期间出现的任何障碍。





“

您将在您的项目中实施 Deep Q-Leaening, 以解决复杂和动态环境中顺序决策中的问题”



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

“

这个学位将使您能够逐步、全面地进步, 从而增加您在工作中取得成功的机会”





具体目标

模块 1.使用卷积神经网络的深度计算机视觉

- 探索并理解卷积层和聚类层如何为视觉皮层架构工作
- 使用预训练的Keras模型进行物体分类、定位、检测和跟踪以及语义分割

模块 2.使用 RNN 和 Attention 的自然语言处理 NLP

- 训练一个编码器-解码器网络以进行神经机器翻译
- 开发一个用RNN和注意力进行自然语言处理的实际应用

模块 3.强化学习

- 评估使用神经网络来提高代理人的决策准确性
- 实施不同的强化算法以提高代理的性能

03

课程管理

TECH 的最大前提是提供所有大学学位的教育质量。为此，它对专科文凭的教师进行了彻底的选拔。这些专业人士之所以被选中，是因为他们在深度学习和人工智能方面拥有深厚的知识。除此之外，他们在该领域拥有长期的职业生涯，曾在 IT、安全或金融等各个领域的知名机构任职。这确保了学生获得由高质量教学内容和工作适用性组成的专业知识。



“

教学团队将在整个学术行程中为您提供指导,并回答您的任何问题”

管理人员



Gil Contreras, Armando 先生

- 江森自控首席大数据科学家
- 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

Delgado Feliz, Benedit 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

Villar Valor, Javier 先生

- Impulsa2 董事兼创始合伙人
- 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

Matos Rodríguez, Dionis 先生

- ◆ Wide Agency Sadexo 的数据工程师
- ◆ Devoteam 数据工程师
- ◆ 应用工程师江森自控
- ◆ Suncapital Spain 数据库开发人员
- ◆ 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

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

04

结构和内容

该培训将使学生沉浸在人工智能神经网络架构的创建中。此外，课程大纲将通过不同的跟踪和定位技术深入研究对象跟踪算法。此外，学生将对自然语言处理有深入的了解，以实现翻译和连贯文本生成等活动的自动化。开发人员将管理 OpenAi Gym 平台，用于强化学习算法的开发、评估和研究。





43.2 m

“

通过在模拟学习环境中分析
真实案例并解决复杂情况, 您
将最大限度地提高您的技能”

模块 1.使用卷积神经网络的深度计算机视觉

- 1.1. 视觉皮层架构
 - 1.1.1. 视觉皮层的功能
 - 1.1.2. 计算机视觉理论
 - 1.1.3. 图像处理模型
- 1.2. 卷积层
 - 1.2.1. 卷积中权重的重用
 - 1.2.2. 2D卷积
 - 1.2.3. 激活函数
- 1.3. 池化层以及使用 Keras 实现池化层
 - 1.3.1. Pooling 和 Striding
 - 1.3.2. Flattening
 - 1.3.3. Pooling 类型
- 1.4. CNN 架构
 - 1.4.1. VGG-架构
 - 1.4.2. AlexNet架构
 - 1.4.3. ResNet 架构
- 1.5. 使用 Keras 实现 ResNet-34 CNN
 - 1.5.1. 权重初始化
 - 1.5.2. 输入层定义
 - 1.5.3. 输出定义
- 1.6. 使用预训练的 Keras 模型
 - 1.6.1. 预训练模型的特点
 - 1.6.2. 预训练模型的用途
 - 1.6.3. 预训练模型的优点
- 1.7. 用于迁移学习的预训练模型
 - 1.7.1. 迁移学习
 - 1.7.2. 迁移学习过程
 - 1.7.3. 迁移学习的优点
- 1.8. 深度计算机视觉中的分类和定位
 - 1.8.1. 图像分类
 - 1.8.2. 定位图像中的对象
 - 1.8.3. 物体检测



- 1.9. 物体检测和物体跟踪
 - 1.9.1. 物体检测方法
 - 1.9.2. 对象跟踪算法
 - 1.9.3. 追踪技术
- 1.10. 语义分割
 - 1.10.1. 语义分割的深度学习
 - 1.10.2. 边缘检测
 - 1.10.3. 基于规则的分割方法

模块 2.用自然递归网络(RNN)和注意力进行自然语言处理(NLP)

- 2.1. 使用 RNN 生成文这个
 - 2.1.1. 训练 RNN 进行文这个生成
 - 2.1.2. 使用 RNN 生成自然语言
 - 2.1.3. RNN 的文这个生成应用
- 2.2. 创建训练数据集
 - 2.2.1. 训练 RNN 的数据准备
 - 2.2.2. 存储训练数据集
 - 2.2.3. 数据清理和转换
- 2.3. 情绪分析
 - 2.3.1. 使用 RNN 对意见进行分类
 - 2.3.2. 检测评论中的主题
 - 2.3.3. 使用深度学习算法进行情感分析
- 2.4. 用于神经机器翻译的编码器-解码器网络
 - 2.4.1. 训练用于机器翻译的 RNN
 - 2.4.2. 使用编码器-解码器网络进行机器翻译
 - 2.4.3. 使用 RNN 提高机器翻译准确性
- 2.5. 注意力机制
 - 2.5.1. 关怀机制在RNN中的应用
 - 2.5.2. 使用注意力机制提高模型准确性
 - 2.5.3. 神经网络中注意力机制的优点

- 2.6. 变形金刚模型
 - 2.6.1. 使用 Transformers 模型进行自然语言处理
 - 2.6.2. Transformers 模型在视觉中的应用
 - 2.6.3. Transformers 模型的优点
- 2.7. 视觉变形金刚
 - 2.7.1. 使用 Transformers 模型实现视觉
 - 2.7.2. 图像数据预处理
 - 2.7.3. 训练视觉 Transformer 模型
- 2.8. 拥抱脸变形金刚库
 - 2.8.1. 使用拥抱脸部变压器库
 - 2.8.2. 拥抱脸部变形金刚库应用程序
 - 2.8.3. Hugging Face Transformers 库的优点
- 2.9. 其他变形金刚库比较
 - 2.9.1. 不同 Transformers 库之间的比较
 - 2.9.2. 使用其他 Transformers 库
 - 2.9.3. 其他 Transformers 库的优点
- 2.10. 使用 RNN 和 Attention 开发 NLP 应用程序。实际应用
 - 2.10.1. 使用 RNN 和注意力机制开发自然语言处理应用程序
 - 2.10.2. 在应用程序中使用 RNN、服务机制和 Transformers 模型
 - 2.10.3. 实际应用评价

模块 3.强化学习

- 3.1. 政策搜索和奖励优化
 - 3.1.1. 奖励优化算法
 - 3.1.2. 政策搜索流程
 - 3.1.3. 强化学习以优化奖励
- 3.2. OpenAI
 - 3.2.1. OpenAI Gym 环境
 - 3.2.2. 创建 OpenAI 环境
 - 3.2.3. OpenAI 中的强化学习算法

- 3.3. 神经网络策略
 - 3.3.1. 用于策略搜索的卷积神经网络
 - 3.3.2. 深度学习政策
 - 3.3.3. 神经网络策略的扩展
- 3.4. 行动评估:学分配问题
 - 3.4.1. 信贷分配的风险分析
 - 3.4.2. 贷款盈利能力估计
 - 3.4.3. 基于神经网络的信用评价模型
- 3.5. 政策梯度
 - 3.5.1. 具有策略梯度的强化学习
 - 3.5.2. 策略梯度优化
 - 3.5.3. 策略梯度算法
- 3.6. 马尔可夫决策过程
 - 3.6.1. 马尔可夫决策过程的优化
 - 3.6.2. 马尔可夫决策过程的强化学习
 - 3.6.3. 马尔可夫决策过程模型
- 3.7. 时间差异学习和 Q-Learning
 - 3.7.1. 时间差异在学习中的应用
 - 3.7.2. Q-Learning在学习中的应用
 - 3.7.3. Q-Learning参数优化
- 3.8. 深度 Q 学习的实现和深度 Q 学习的变体
 - 3.8.1. 深度 Q 学习的深度神经网络构建
 - 3.8.2. 深度 Q 学习的实现
 - 3.8.3. 深度 Q 学习的变体
- 3.9. 强化学习算法
 - 3.9.1. 强化学习算法
 - 3.9.2. 奖励学习算法
 - 3.9.3. 惩罚学习算法
- 3.10. 强化学习环境的设计实际应用
 - 3.10.1. 强化学习环境的设计
 - 3.10.2. 强化学习算法的执行
 - 3.10.3. 强化学习算法的评估





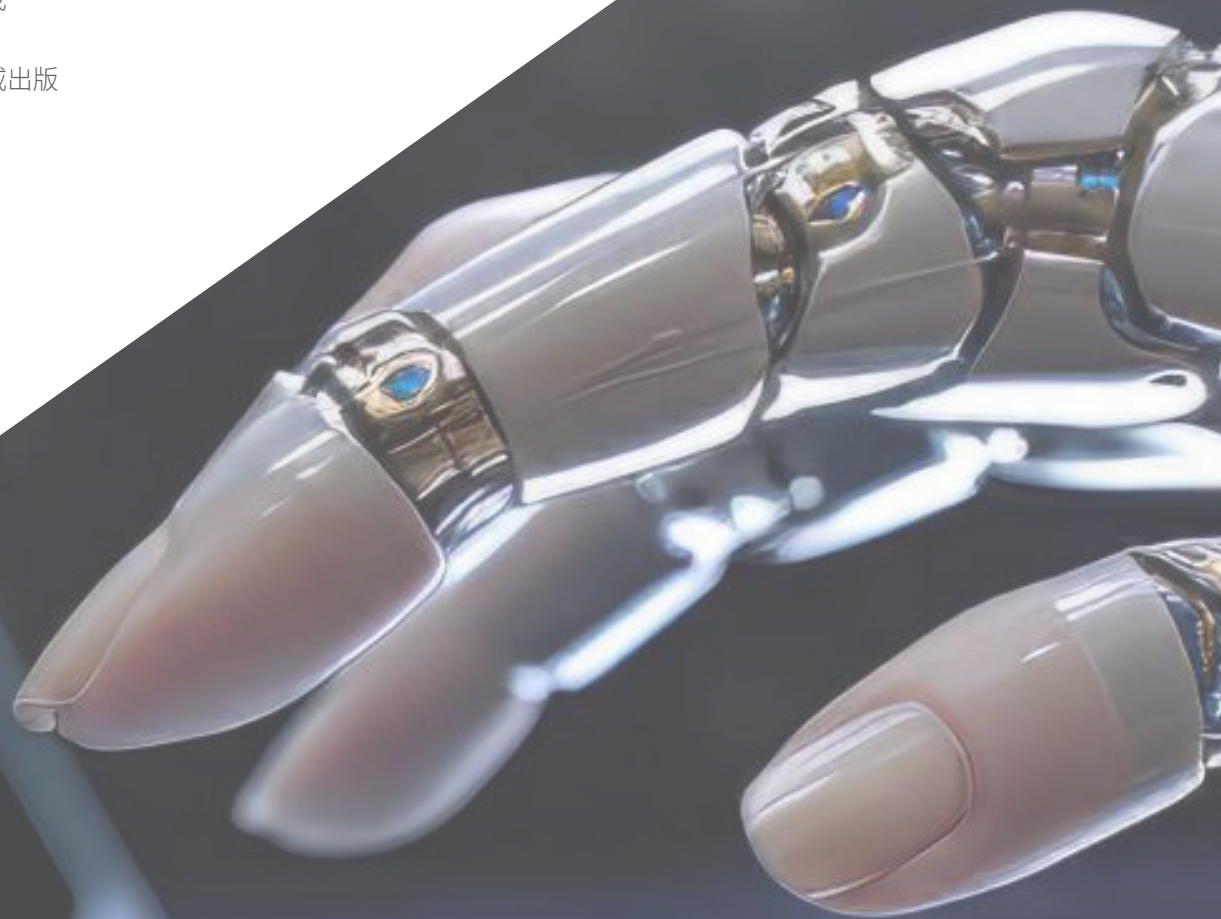
“

您将可以获得学术领域最完整的教材,并以各种多媒体格式提供,以优化您的学习”

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。



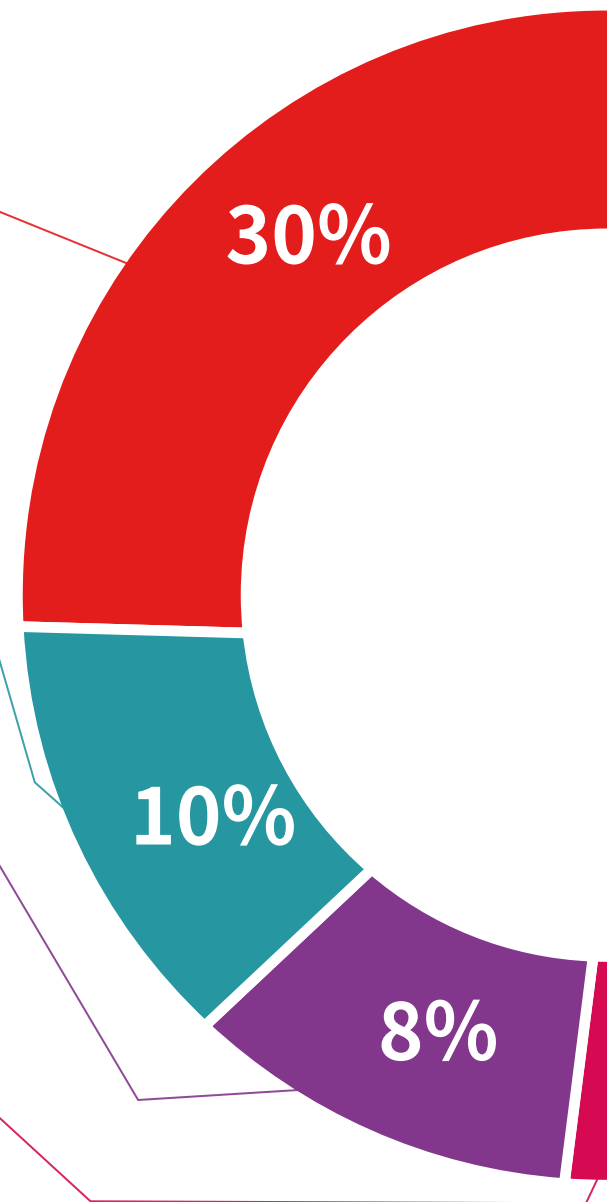
技能和能力的实践

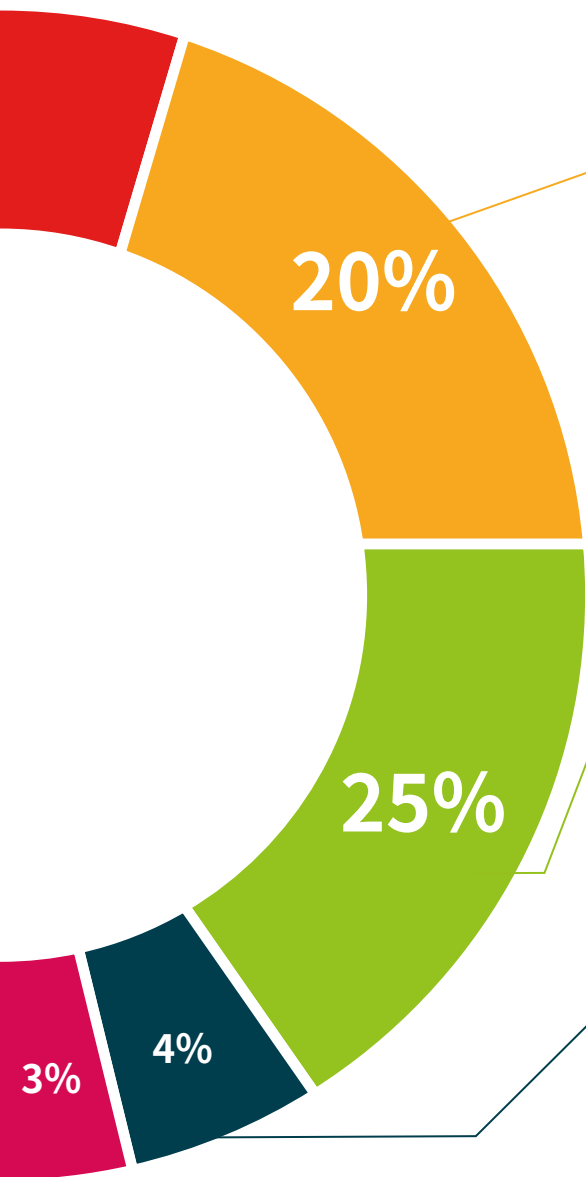
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

高级深度学习专科文凭除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。



“

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”

这个高级深度学习专科文凭包含了市场上最完整和最新的科学课程。

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专科文凭学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格, 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: 高级深度学习专科文凭

模式: 在线

时长: 6个月



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

专科文凭
高级深度学习

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学位:TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

专科文凭
高级深度学习