

专科文凭 自动化与人工智能



tech 科学技术大学

专科文凭 自动化与人工智能

- » 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.techtitude.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-automation-artificial-intelligence

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

在人工智能框架内，大数据正在巩固其作为机构最广泛使用的检测异常模式工具之一的地位。例如，银行利用其系统来证明金融交易是以最佳方式进行的，从而防止欺诈行为。通过这种方式，大数据使公司能够收集和分析大量信息。这使从业人员能够做出更明智的决定，确保各种程序的可行性。然而，为了从这些要素中获益，专家们需要定期更新知识，将该领域的最新趋势纳入他们的实践中。为此，TECH 正在创建一个深入研究机器学习的数字计划。





“

通过这个专科文凭,你将掌握设计虚拟助理的最先进的自然语言处理技术”

自动化系统在企业中越来越重要。这些技术旨在提高工业运行的效率、生产力和灵活性。因此,出现了一种新的专业,即人工智能专业,需求量很大。要抓住这一工作机会并获得竞争优势,专家们必须对工业 4.0 有扎实的了解。为此,他们需要掌握新的技能,以便有效地操作机器人、传感器或标准化现场总线等先进设备。

为满足这一需求,TECH 正在制定一项创新计划,详细介绍与第四次工业革命相对应的自动化系统。教学大纲由该领域的专家设计,将深入探讨可编程逻辑控制器,并考虑到编程语言的演变。在这方面,教学大纲将为学生提供预测性维护技术,这将有助于应用算法,在设备出现故障之前加以预防。此外,培训还将强调数据摄取系统对有效存储、组织和管理大量信息的重要性。

值得注意的是,该课程将采用一种创新的 100% 在线方法: Relearning。通过这种教学方法,可以循序渐进地定期重复本课程中较为复杂的概念,从而掌握最新的技能。同样,选择这个专科文凭进行更新的学生也不必担心时间紧迫。相反,他们有可能单独规划自己的学习内容和评估时间。他们还将免去前往现场中心的不必要旅行,并能在世界任何地方从事专业工作。

这个**自动化与人工智能专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 由人工智能和技术解决方案方面的专家介绍案例研究的发展情况
- 课程内容图文并茂,非常实用,提供了专业实践所必需的实用信息
- 利用自我评估过程改进学习的实际练习
- 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
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容

“

你将利用数据挖掘来细分客户,并提供符合他们需求的个性化产品”

“

你将在工业流程中应用精益生产技术, 提高劳动效率, 优化生产一致性”

这个课程的教学人员包括来自该行业的专业人士, 他们将自己的工作经验融入到培训中, 还有来自知名协会和著名大学的公认专家。

其多媒体内容采用最新的教育技术开发, 将使专业人员能够进行情景式学习, 即在模拟环境中提供身临其境的培训程序, 在真实情况下进行培训。

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。

100% 在线课程可满足你的需求, 让你获得扎实的学习经验, 从而在就业市场上占据有利位置。

得益于 TECH 的 Relearning 系统, 你将以自然的方式掌握概念, 无需死记硬背。



02 目标

这个专科文凭将帮助毕业生深入了解自动化与人工智能技术。完成课程后，学生将掌握新的技能，丰富自己的专业实践，为解决问题和实施前沿解决方案做出贡献。专业人员将能够领导任何公司的数字化计划，同时成功克服日常工作中出现的障碍。



“

只需 450 个教学小时, 你就能获得这一高级资格证书, 在职业生涯中更上一层楼”

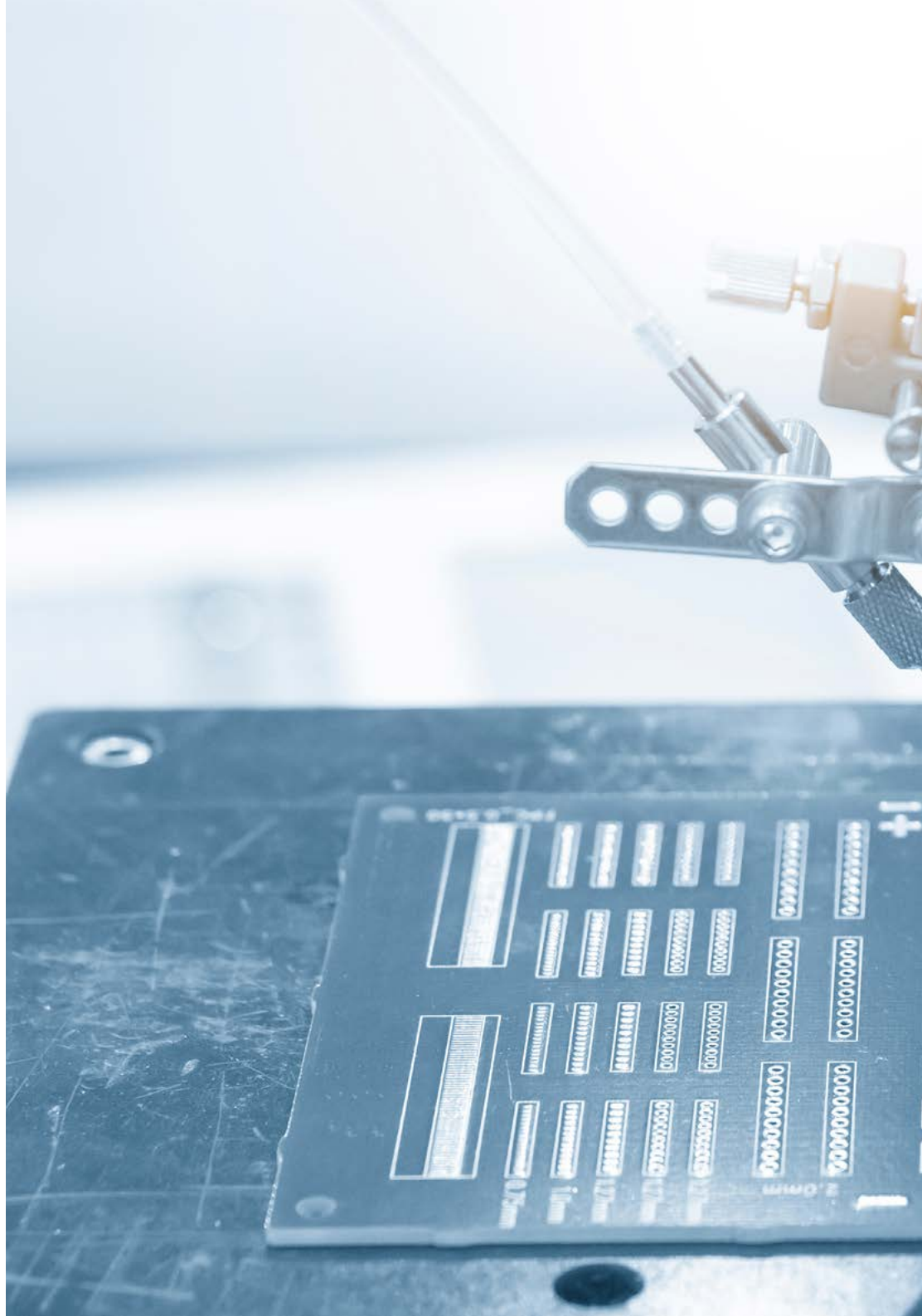


总体目标

- 对当前全球数字化进程中正在发生的深刻变革和激进的范式转变进行全面分析
- 提供深入的知识和必要的技术工具,以面对和引领技术飞跃和由此产生的挑战
- 掌握公司的数字化程序和流程的自动化,在创造力、创新和技术效率等领域创造新的财富领域
- 领导数字变革

“

你将通过创新的多媒体教学形式,包括互动式教学大纲摘要,优化你的更新过程”





具体目标

模块 1. 工业 4.0 自动化系统

- ◆ 对新兴技术在不同经济部门及其主要产业的价值链中的实际应用进行详尽的分析
- ◆ 深入了解第一和第二经济部门, 以及它们正在经历的技术影响

模块 2. 大数据和人工智能

- ◆ 加深你对人工智能基本原理的认识
- ◆ 掌握这项技术的技术和工具 (机器学习/深度学习)
- ◆ 获得最广泛的应用之一的实际知识, 如聊天机器人和虚拟助理
- ◆ 获得这个技术在所有领域的不同横向应用方面的知识

模块 3. 机器人、无人机和增强型工人

- ◆ 深入了解主要的自动化和控制系统, 它们的连接性, 工业通信的类型和它们交换的数据类型
- ◆ 将生产加工设施变成真正的智能工厂
- ◆ 能够处理大量的数据, 定义其分析并从中获取价值
- ◆ 定义持续监测、预测性和规定性维护模式

03 课程管理

为了提供高质量的教学培训,这所专家大学为学生提供了—流的师资队伍。这些专业人员拥有广泛的工作背景,他们在自动化与人工智能的基础上提出了创新建议。这样,学生将从包含这些领域最新发展的教学资源中受益。此外,教师还将解决学生在学习过程中可能出现的任何疑问,以确保学生有效地吸收所学知识。



“

这个培训由人工智能领域具有丰富经验的专家提供,让你的职业生涯更上一层楼”

管理人员



Segovia Escobar, Pablo 先生

- Oesía 集团 Tecnobit 公司国防部门首席执行官
- Indra 项目经理
- 西班牙国立远程教育大学工商管理硕士
- 战略管理职能专业的研究生
- 成员：西班牙高智商人士协会



Diezma López, Pedro 先生

- Zerintia 技术公司的首席创新官和首席执行官
- 技术公司 Acuilae 的创始人
- Kebala 集团的成员, 负责孵化和促进企业的发展
- Endesa、Airbus 和 Telefónica 等技术公司的顾问
- 2017 年电子健康领域的可穿戴“最佳倡议”奖和 2018 年工作场所安全领域的“最佳技术解决方案”奖



教师

Sánchez López, Cristina 女士

- ◆ Acuilae 首席执行官兼创始人
- ◆ ANHELA IT 的人工智能顾问
- ◆ Ethyka 计算机系统安全软件的创建者
- ◆ 埃森哲集团软件工程师, 为桑坦德银行、BBVA 和 Endesa 等客户提供服务
- ◆ 在K School 获得数据科学硕士学位
- ◆ 马德里 Complutense 大学统计学学位

Castellano Nieto, Francisco 先生

- ◆ 因德拉公司维修区负责人
- ◆ 西门子公司、罗克韦尔自动化公司 Allen-Bradley 及其他公司的咨询合作伙伴
- ◆ 科米阿斯主教大学工业电子工程师

“

借此机会了解这个领域的最新发展, 并将其应用到你的日常工作中”

04

结构和内容

通过这个专科文凭，学生将获得人工智能和自动化领域自动化的整体观点。该课程分为3个模块，将深入探讨工业机器人技术的基本原理，供学生应用于旨在优化组织生产力的解决方案。该课程还将为学生提供最先进的大数据工具，以实现机器翻译等任务的自动化。另一方面，议程将重点关注机器学习中的伦理挑战，以使毕业生获得基于责任的良知。



“

学术教学前沿的优质课程将为你提供机器学习领域的最新趋势”

模块 1. 工业 4.0 自动化系统

- 1.1. 工业自动化
 - 1.1.1. 自动化
 - 1.1.2. 架构和组件
 - 1.1.3. 安全性
- 1.2. 工业机器人技术
 - 1.2.1. 工业机器人技术的基础
 - 1.2.2. 模型和对工业流程的影响
- 1.3. PLC 系统和工业控制
 - 1.3.1. PLC 的发展和现状
 - 1.3.2. 编程语言的演变
 - 1.3.3. 计算机集成自动化 CIM
- 1.4. 传感器和执行器
 - 1.4.1. 传感器的分类
 - 1.4.2. 传感器类型
 - 1.4.3. 信号标准化
- 1.5. 监测和管理
 - 1.5.1. 执行器类型
 - 1.5.2. 反馈控制系统
- 1.6. 工业连接
 - 1.6.1. 标准化的现场总线
 - 1.6.2. 连接性
- 1.7. 主动/预测性维护
 - 1.7.1. 预测性维护
 - 1.7.2. 故障识别和分析
 - 1.7.3. 基于预测性维护的主动行动
- 1.8. 持续监测和规范性维护
 - 1.8.1. 工业环境中规范性维护的概念
 - 1.8.2. 选择和利用用于自我诊断的数据
- 1.9. 精益生产
 - 1.9.1. 精益生产
 - 1.9.2. 工业流程中实施精益的好处

- 1.10. 工业 4.0 中的工业化进程。使用案例
 - 1.10.1. 项目的定义
 - 1.10.2. 技术选择
 - 1.10.3. 连接性
 - 1.10.4. 数据利用

模块 2. 大数据和人工智能

- 2.1. 大数据原则
 - 2.1.1. 大数据
 - 2.1.2. 使用大数据的工具
- 2.2. 数据挖掘和仓储
 - 2.2.1. 数据挖掘。清洁和标准化
 - 2.2.2. 信息提取、机器翻译、情感分析等
 - 2.2.3. 数据存储的类型
- 2.3. 数据摄取应用
 - 2.3.1. 数据摄取的原则
 - 2.3.2. 为业务需求服务的数据摄取技术
- 2.4. 数据可视化
 - 2.4.1. 数据可视化的重要性
 - 2.4.2. 执行的工具。Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 2.5. 自动学习或机器学习)
 - 2.5.1. 我们理解机器学习
 - 2.5.2. 有监督和无监督的学习
 - 2.5.3. 算法类型
- 2.6. 神经网络和深度学习)
 - 2.6.1. 神经网络: 部件和功能
 - 2.6.2. 网络的类型: CNN, RNN
 - 2.6.3. 神经网络的应用; 图像识别和自然语言解释
 - 2.6.4. 生成性文这个网络: LSTM
- 2.7. 自然语言识别
 - 2.7.1. PLN (自然语言处理)
 - 2.7.2. 先进的 PLN 技术: Word2vec, Doc2vec

- 2.8. 聊天机器人和虚拟助理
 - 2.8.1. 助手的类型: 语音和文字助手
 - 2.8.2. 发展助理的基这个部分: 意图, 实体和对话流
 - 2.8.3. 集成: Web, Slack, WhatsApp, Facebook
 - 2.8.4. 培养助手的工具: 对话流、沃森助手
 - 2.9. IA 中的情感、创造力和个性
 - 2.9.1. 我们了解如何通过算法检测情绪
 - 2.9.2. 创造个性: 语言、表达和内容
 - 2.10. 人工智能的未来
 - 2.11. 反思
- 3.7. 增强型工人
 - 3.7.1. 工业环境中的人机一体化
 - 3.7.2. 工人与机器人协作的挑战
 - 3.8. 透明度、道德和可追溯性
 - 3.8.1. 机器人和人工智能的伦理挑战
 - 3.8.2. 追踪、透明和可追溯性方法
 - 3.9. 原型设计、组件和演变
 - 3.9.1. 原型开发平台
 - 3.9.2. 原型开发步骤
 - 3.10. 机器人技术的未来
 - 3.10.1. 机器人化的趋势
 - 3.10.2. 新的机器人类型

模块 3. 机器人、无人机和增强型工人

- 3.1. 机器人技术
 - 3.1.1. 机器人技术、社会和电影
 - 3.1.2. 机器人组件和零件
- 3.2. 机器人和先进的自动化: 模拟器, cobots 等
 - 3.2.1. 学习的转移
 - 3.2.2. cobots 和使用案例
- 3.3. RPA (机器人流程自动化)
 - 3.3.1. 了解 RPA 和它的工作方式
 - 3.3.2. RPA 平台、项目和角色
- 3.4. 机器人作为一种服务 (RaaS)
 - 3.4.1. 在企业中实施 RaaS 服务和机器人技术的挑战和机遇
 - 3.4.2. 运作 RaaS 系统
- 3.5. 无人机和自主车辆
 - 3.5.1. 无人机组件和操作
 - 3.5.2. 无人机的用途、类型和应用
 - 3.5.3. 无人机和自主车辆的演变
- 3.6. 5G 的影响
 - 3.6.1. 通信发展和影响
 - 3.6.2. 5G 技术的使用

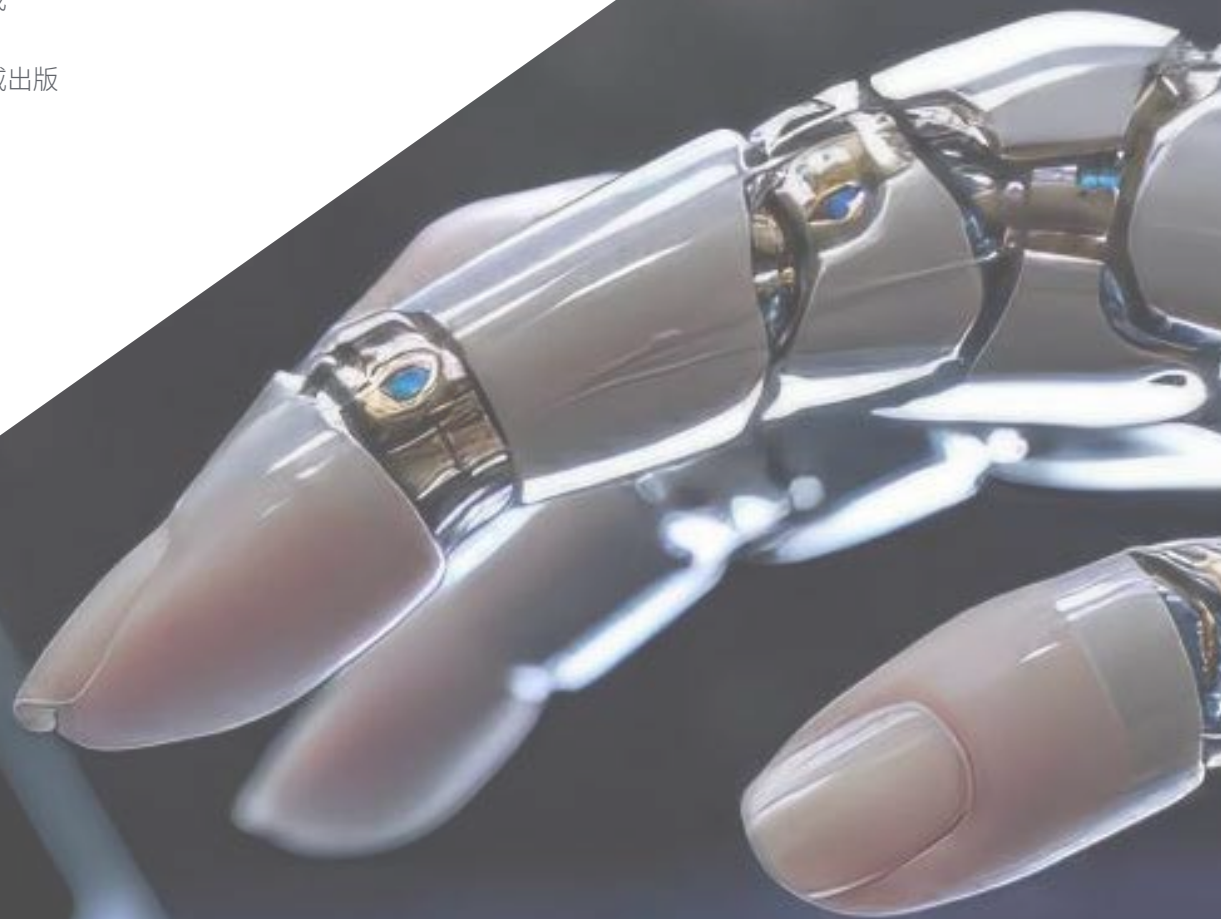


通过这种培训, 你可以在模拟环境中进行演练, 这将为你提供身临其境的学习机会, 训练你应对现实生活中的各种情况”

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。



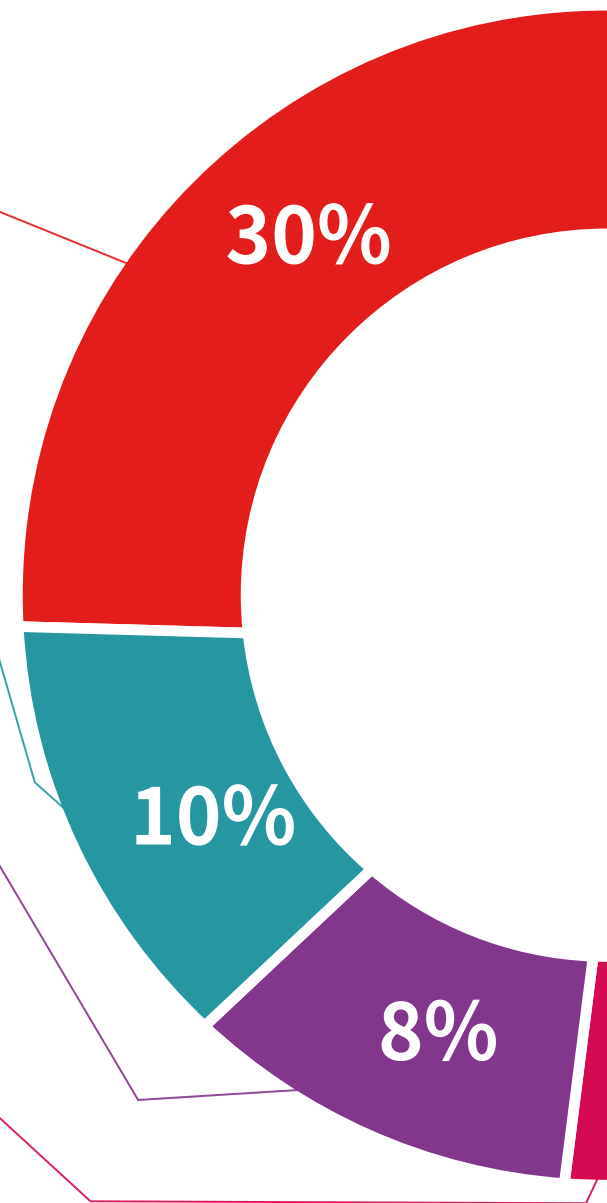
技能和能力的实践

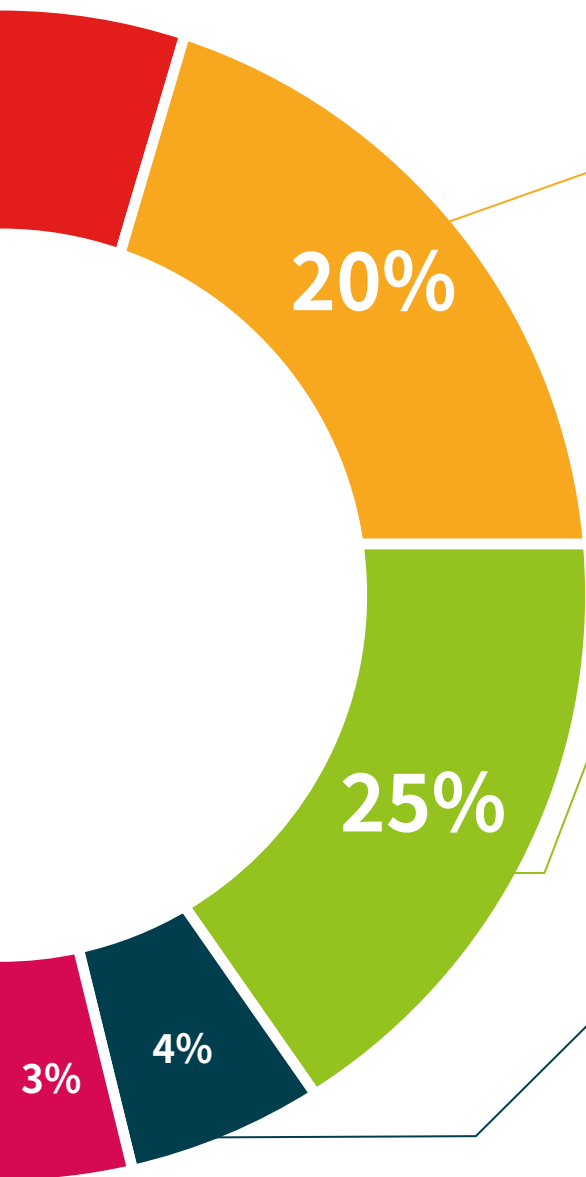
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

自动化与人工智能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。





“

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**自动化与人工智能专科文凭**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**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: **自动化与人工智能专科文凭**

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 创新
个性化的关注 现在 质量
知识 网页 培养 机构
网上教室 发展 语言

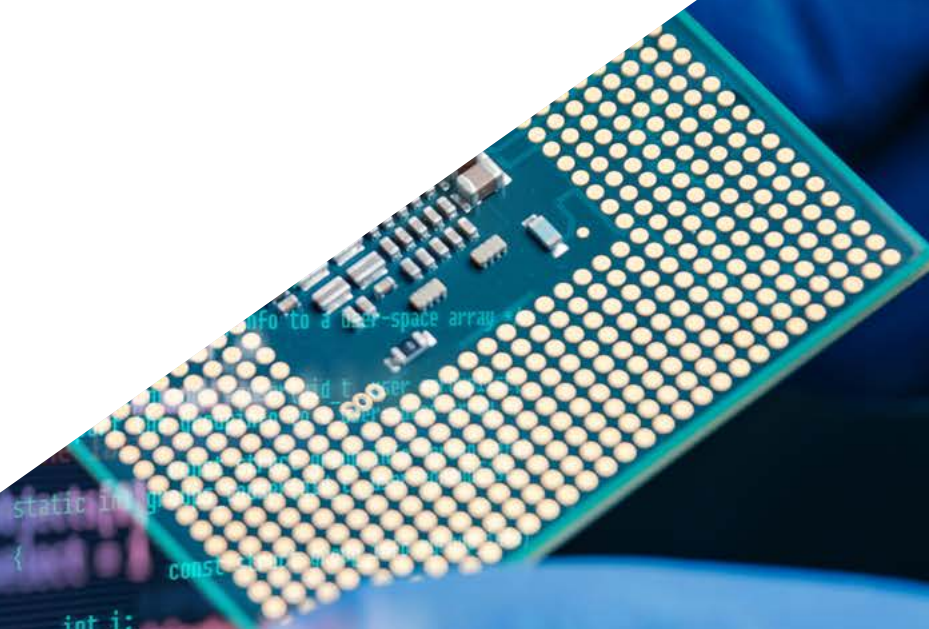
tech 科学技术大学

专科文凭
自动化与人工智能

- » 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

自动化与人工智能



```
static int group_info_to_array  
{  
    const int ngroups = group_info->ngroups;  
    int i;  
    unsigned int count = group_info->ngroups;  
    int i;  
    unsigned int count = group_info->ngroups;  
    for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {  
        unsigned int cpcount = min(NGROUPSPERBLOCK, count);  
        for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {  
            unsigned int len = cpcount * sizeof(*grouplist);  
            unsigned int cpcount = min(NGROUPSPERBLOCK, count);  
            int i;  
            int len;
```