

专科文凭 分布式计算



tech 科学技术大学

专科文凭 分布式计算

- » 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/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-distributed-computing

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

如果没有所谓的分布式计算系统,就不可能理解 大数据 等技术,也不可能理解无穷无尽的现有互联网服务。进程间通信、加密安全和分布式事务方面的进步实现了前所未有的数据复制,为所有计算机科学家设定了一个不可否认的进化框架。这个资格证书深入探讨了分布式计算的不同编程模型,从理论层面和多种应用方面提出了独特的观点。教学团队不遗余力地确保课程的完整性和全面性,为计算机科学家的职业道路提供强大的动力。



“

通过这个分布式计算专科文凭, 向前迈出一步, 掌握计算机科学中最前卫的技术”

当谈到 智能手机 在日常生活中的普及或作为新通信标准的 5G 的到来时,一个新的可能性领域正在为所有拥有分布式计算专业知识的计算机科学家敞开大门。随着时间的推移,处理程度和处理速度将不断提高,因此计算机专业人员必须做好准备,能够以更高的水平进行编程。

这正是这个专科文凭发挥作用的地方,它准确地汇编了所谓分布式计算最重要和最基本的知识。由于教学团队在管理和指导此类 IT 项目方面拥有丰富的经验,学生将接受分布式计算各方面的完整教育,使其适应当今市场的需求。

此外,该学位还提供完全在线课程,便于将其与其他个人或职业活动结合起来。没有面授课程,也没有固定的时间表,但计算机科学家自己可以自由下载整个教学大纲,并根据自己的需要分配学习时间。

这个**分布式计算专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由平行和分布式计算专家提出的实际案例的发展
- ◆ 这个书的内容图文并茂,具有明显的实用性,为专业实践所必需的那些学科提供了实用信息
- ◆ 你可以进行自我评价过程的实际练习,以改善你的学习
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课、专家提问和个人思考作品
- ◆ 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容



通过参加专科文凭课程,展示自己高超的编程和分布式管理技能,在职业生涯中获得声名显赫的晋升”

“

从成功的专业人士、国际项目开发的领导者那里获取技巧和秘诀”

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融入到培训中，还有来自知名企业和著名大学的公认专家。

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，也就是一个模拟的环境，提供一个沉浸式的学习程序，为真实情况进行培训。

方案的设计是基于问题的学习。通过这种方式，人员必须尝试解决整个学程中出现的不同专业实践的情况。为此，他们将得到一个由公认的专家创建的创新互动视频系统的帮助。

你可以每天 24 小时访问虚拟教室，选择学习所有教学材料的时间、地点和方式。

TECH 将助你实现最远大的职业目标。



02 目标

该学位的主要目标是深入研究最先进的分布式计算,为计算机科学家提供必要的动力,以实现专业水平的大幅提升。这要归功于所有教职员工的丰富经验,他们还以自己的实际见解编写教材,为当今市场上的所有课程知识奠定了基础。





“

得益于 TECH 先进的教学方法,你将在最短的时间内实现自己的职业目标”



总体目标

- ◆ 分析平行和分布式计算的不同组成部分之间发生了什么
- ◆ 测量和比较它们的性能, 以分析所使用的一组组件的性能
- ◆ 深入分析多平台并行计算, 在不同硬件加速器之间使用任务级的并行性
- ◆ 详细分析当前的软件和架构
- ◆ 深入发展平行和分布式计算的相关内容
- ◆ 培养学生在不同应用领域使用并行和分布式计算的专业能力

“

我们的技术和教学人员将竭诚为你服务, 随时回答你的任何问题”





具体目标

模块 1. 分布式计算系统

- ◆ 开发一个分布式系统的关键要素
- ◆ 考察分布式系统中应用的安全要素以及对它们的需求
- ◆ 介绍最常用的不同类型的分布式系统、特点、功能和要解决的问题
- ◆ 展示适用于分布式系统的CAP定理。一致性、可用性和分区容差

模块 2. 模型和形式语义。面向分布式计算的编程

- ◆ 识别形式化语义的好处
- ◆ 研究形式化语义学如何帮助面向分布式计算的编程
- ◆ 将形式化语义的可能性具体化, 应用于面向分布式计算的编程
- ◆ 深入开发使用这个技术的项目可行性的主要工具
- ◆ 识别语义模型中的编程语言
- ◆ 确定这些语义模型是如何帮助我们进行编程语言的
- ◆ 评估和比较计算的模型
- ◆ 使分布式模型的使用具体化
- ◆ 为项目提出最先进的市场工具

模块 3. 并行和分布式计算应用

- ◆ 展示并行和分布式计算应用对我们环境的巨大贡献
- ◆ 确定市场上的参考架构
- ◆ 评估这些用例的好处
- ◆ 在市场上提出成功的解决方案
- ◆ 表明为什么它对评估气候变化很重要
- ◆ 确定当前GPU的重要性
- ◆ 介绍这个技术对电网的影响
- ◆ 探索分布式引擎以服务我们的客户
- ◆ 了解分布式引擎的好处, 为我们的企业带来好处
- ◆ 介绍内存数据库的例子及其重要性
- ◆ 考察这些模型如何帮助医学

03 课程管理

如前所述,这个专科文凭的讲师们在与分布式计算有关的各种国际项目中积累了丰富的经验。这意味着该课程的所有内容都受益于最新的分布式计算理论以及管理和开展尖端项目的实践经验。





“

你将获得 TECH 的质量保证, 获得为满足你的最高要求而编写的全面培训材料”

管理人员



Olalla Bonal, Martín 先生

- ◆ 安永的高级 区块链业务经理
- ◆ IBM 区块链 客户端技术专家
- ◆ Blocknitive 的架构总监
- ◆ IBM 子公司 WedoIT 非关系型分布式数据库团队协调员
- ◆ Bankia 的基础设施架构师
- ◆ T-Systems 的布局部门主管
- ◆ Bing Data Spain SL 的部门协调人员

教师

Gozalo Fernández, Juan Luis 博士

- ◆ Open Canarias 的基于区块链的产品经理
- ◆ Alastria 的区块链 DevOps 总监
- ◆ 西班牙桑坦德银行的服务水平技术总监
- ◆ Tinkerlink 移动应用开发总监 Cronos Telecom
- ◆ 西班牙巴克莱银行 IT 服务管理技术总监
- ◆ 在 UNED 获得计算机工程学位 (UNED)
- ◆ DeepLearning.ai 的 Deep Learning 专业



04 结构和内容

这个专科文凭的结构和内容安排旨在为学生提供最大的便利和效率。3 个模块各分为 10 个不同的主题。这些主题包括分布式系统的特点和设计、面向分布式计算的编程以及分布式计算本身在当前环境中的应用。





“

你可以访问丰富的多媒体资源, 包括教师自己制作的总结性、深入性和激励性视频”

模块 1. 分布式计算系统

- 1.1. 分布式系统
 - 1.1.1. 分布式系统 (SD)
 - 1.1.2. CAP 定理 (或布尔猜想) 的证明
 - 1.1.3. 分布式系统编程谬误
 - 1.1.4. 无处不在的计算
- 1.2. 分布式系统。特点
 - 1.2.1. 异质性
 - 1.2.2. 可扩展性
 - 1.2.3. 安全
 - 1.2.4. 可扩展性
 - 1.2.5. 容错
 - 1.2.6. 并发
 - 1.2.7. 透明度
- 1.3. 分布式网络的联网和互连
 - 1.3.1. 网络和分布式系统。网络性能
 - 1.3.2. 可用来创建分布式系统的网络。类型学
 - 1.3.3. 分布式网络协议对比集中管理
 - 1.3.4. 网络的相互连接。互联网
- 1.4. 分布式进程之间的通信
 - 1.4.1. S.D. 节点之间的通信 问题和故障
 - 1.4.2. 在 RPC 和 RDMA 之上实现的机制, 以避免故障的发生
 - 1.4.3. 在软件中实现的避免故障的机制
- 1.5. 分布式系统设计
 - 1.5.1. 分布式系统的高效设计 (SD)
 - 1.5.2. 分布式系统 (SD) 编程模式
 - 1.5.3. 面向服务的架构 (Service Oriented Architecture SOA)
 - 1.5.4. 服务协调和微服务数据管理
- 1.6. 分布式系统的运行
 - 1.6.1. 系统的监测
 - 1.6.2. 在 S.D. 实施高效的日志系统
 - 1.6.3. 分布式网络中的监测
 - 1.6.4. 为 SD 使用监测工具: Prometheus 和 Grafana
- 1.7. 系统复制
 - 1.7.1. 系统复制。类型学
 - 1.7.2. 不变的架构
 - 1.7.3. 容器系统和作为分布式系统的虚拟化系统
 - 1.7.4. 作为分布式系统的区块链网络
- 1.8. 分布式多媒体系统
 - 1.8.1. 分布式图像和视频共享。有问题的
 - 1.8.2. 多媒体对象服务器
 - 1.8.3. 多媒体系统的网络拓扑结构
 - 1.8.4. 分布式多媒体系统的分析。Netflix, Amazon, Spotify 等
 - 1.8.5. 教育中的分布式多媒体系统
- 1.9. 分布式文件系统
 - 1.9.1. 分布式文件共享。有问题的
 - 1.9.2. CAP 定理对数据库的适用性
 - 1.9.3. 分布式网络文件系统。Akamai
 - 1.9.4. IPFS 分布式文件系统
 - 1.9.5. 分布式数据库系统
- 1.10. 分布式系统的安全方法
 - 1.10.1. 分布式系统安全
 - 1.10.2. 已知的对分布式系统的攻击
 - 1.10.3. 测试 SD 安全的工具

模块 2. 模型和形式语义。分布式计算的编程

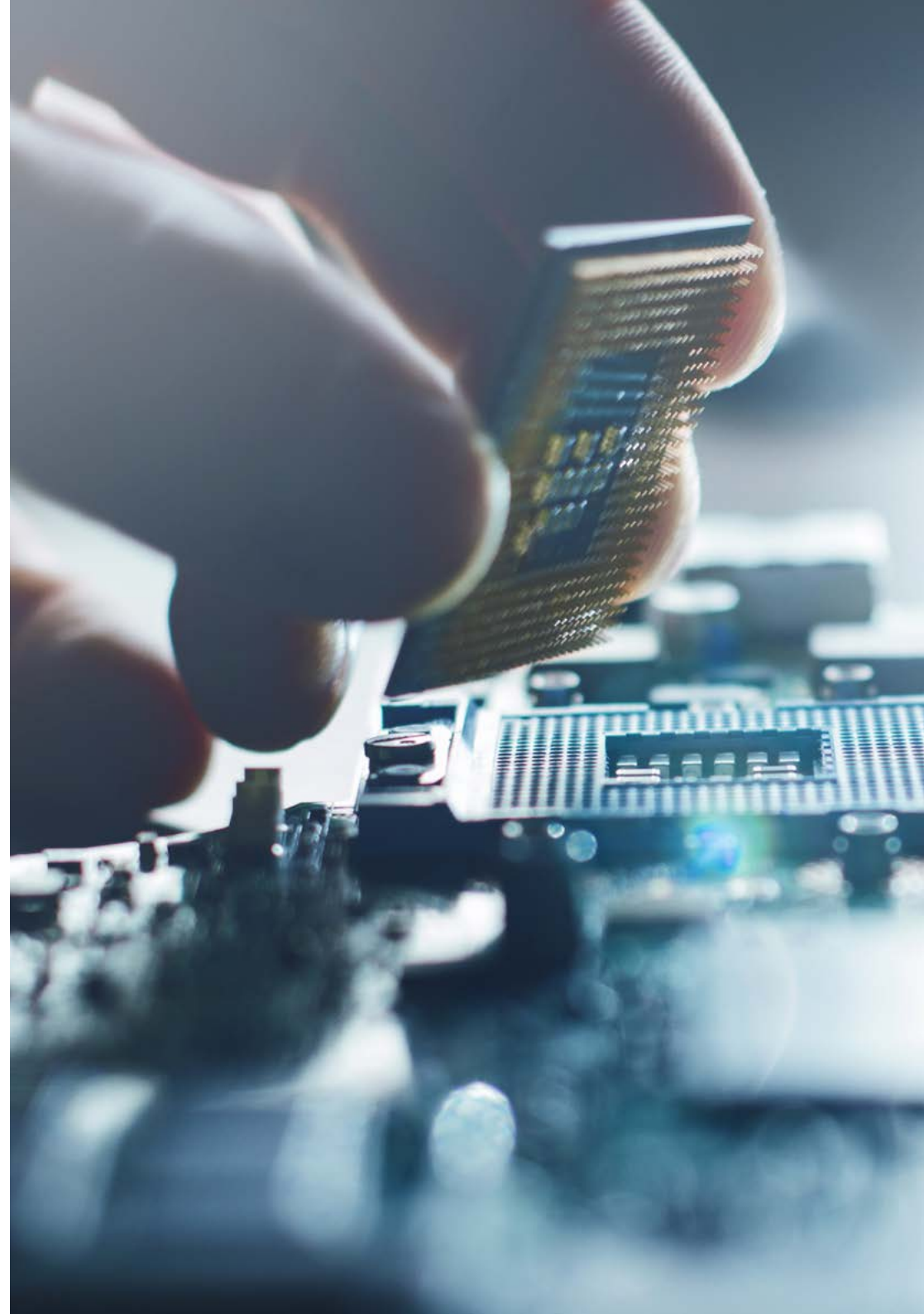
- 2.1. 语义数据模型
 - 2.1.1. 语义数据模型
 - 2.1.2. 语义数据模型。目的
 - 2.1.3. 语义数据模型。应用
- 2.2. 编程语言的语义模型
 - 2.2.1. 语言处理
 - 2.2.2. 笔译和口译
 - 2.2.3. 混合语言
- 2.3. 计算模型
 - 2.3.1. 单片机计算
 - 2.3.2. 平行计算
 - 2.3.3. 分布式计算
 - 2.3.4. 合作 (P2P) 计算
- 2.4. 平行计算
 - 2.4.1. 平行结构
 - 2.4.2. 硬件
 - 2.4.3. 软件
- 2.5. 分布式模式。Grid Computing 网格计算
 - 2.5.1. Grid Computing 架构
 - 2.5.2. Grid Computing. 架构分析
 - 2.5.3. Grid Computing 架构。应用
- 2.6. 分布式模式。Cluster Computing 集群计算
 - 2.6.1. Cluster Computing 架构
 - 2.6.2. Cluster Computing 架构。分析
 - 2.6.3. Cluster Computing 架构。应用
- 2.7. Cluster Computing 计算。目前的工具来实现它。管理程序
 - 2.7.1. 市场竞争者
 - 2.7.2. VMware 虚拟机管理程序
 - 2.7.3. Hyper-V

- 2.8. 分布式模式。Cloud Computing 或 电脑 cloud
 - 2.8.1. 云计算架构
 - 2.8.2. Cloud Computing 架构分析
 - 2.8.3. Cloud Computing 架构应用
- 2.9. 分布式模式。亚马逊 Cloud Computing
 - 2.9.1. Cloud Computing 亚马逊功能性
 - 2.9.2. Cloud Computing 亚马逊许可证制度
 - 2.9.3. Cloud Computing 亚马逊参考架构
- 2.10. 分布式模式。微软 Cloud Computing
 - 2.10.1. Cloud Computing Microsoft. 功能性
 - 2.10.2. Cloud Computing Microsoft. 许可证制度
 - 2.10.3. Cloud Computing Microsoft. 参考架构

模块 3. 并行和分布式计算应用

- 3.1. 当今应用中的并行和分布式计算
 - 3.1.1. 硬件
 - 3.1.2. 软件
 - 3.1.3. 时间的重要性
- 3.2. 气候。气候变化
 - 3.2.1. 气候应用。数据源
 - 3.2.2. 气候应用。数据量
 - 3.2.3. 气候应用。实时性
- 3.3. GPU 并行计算
 - 3.3.1. GPU 并行计算
 - 3.3.2. GPU vs. CPU。GPU 的使用
 - 3.3.3. GPUS。实例
- 3.4. 智能电网 Grid。网格计算
 - 3.4.1. 智能电网 Grid。
 - 3.4.2. 概念性模型。实例
 - 3.4.3. 智能电网 Grid。例子

- 3.5. 分布式引擎。ElasticSearch
 - 3.5.1. 分布式引擎。ElasticSearch
 - 3.5.2. 架构与 ElasticSearch。实例
 - 3.5.3. 分布式引擎。使用案例
- 3.6. 大数据框架
 - 3.6.1. 大数据框架
 - 3.6.2. 先进工具的架构
 - 3.6.3. 分布式计算中的大数据
- 3.7. 内存数据库
 - 3.7.1. 内存数据库
 - 3.7.2. Redis 解决方案成功案例
 - 3.7.3. 部署内存数据库解决方案
- 3.8. 区块链
 - 3.8.1. 区块链架构。组成部分
 - 3.8.2. 节点之间的协作和共识
 - 3.8.3. Blockchain. 解决方案执行
- 3.9. 医学中的分布式系统
 - 3.9.1. 架构组件
 - 3.9.2. 医学中的分布式系统运作
 - 3.9.3. 医学中的分布式系统。应用
- 3.10. 航空领域的分布式系统
 - 3.10.1. 建筑设计
 - 3.10.2. 航空领域的分布式系统组件的功能
 - 3.10.3. 航空领域的分布式系统应用



“

由于每个主题都有大量练习, 你可以将所学理论与实际情况相结合”

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”

在世界顶级计算机科学学校存在的时间里，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的案例。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。



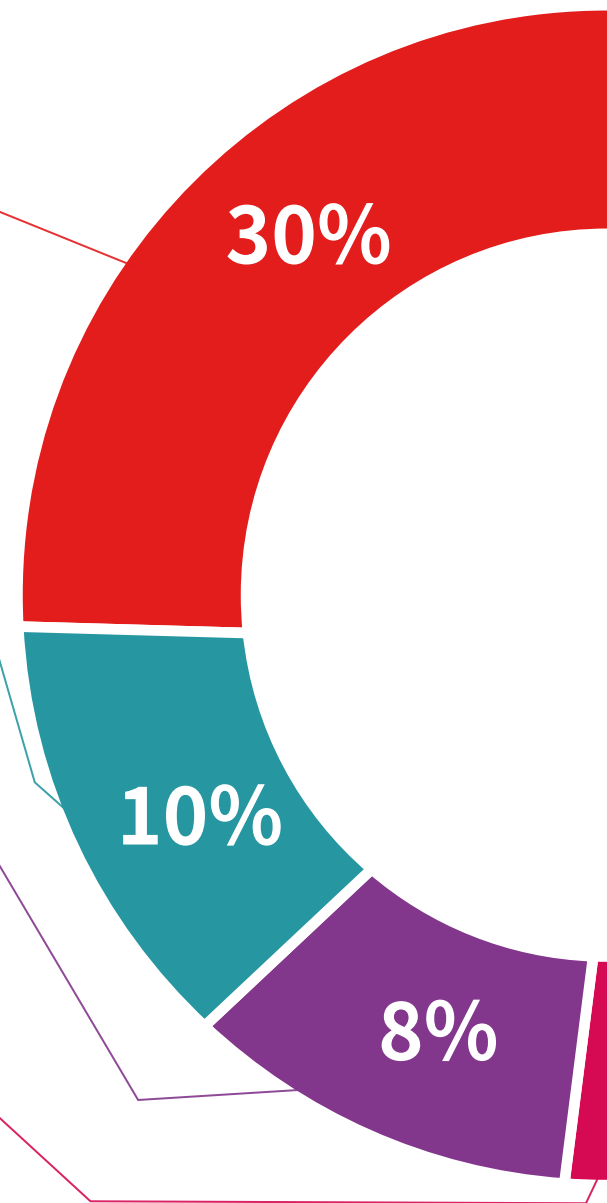
技能和能力的实践

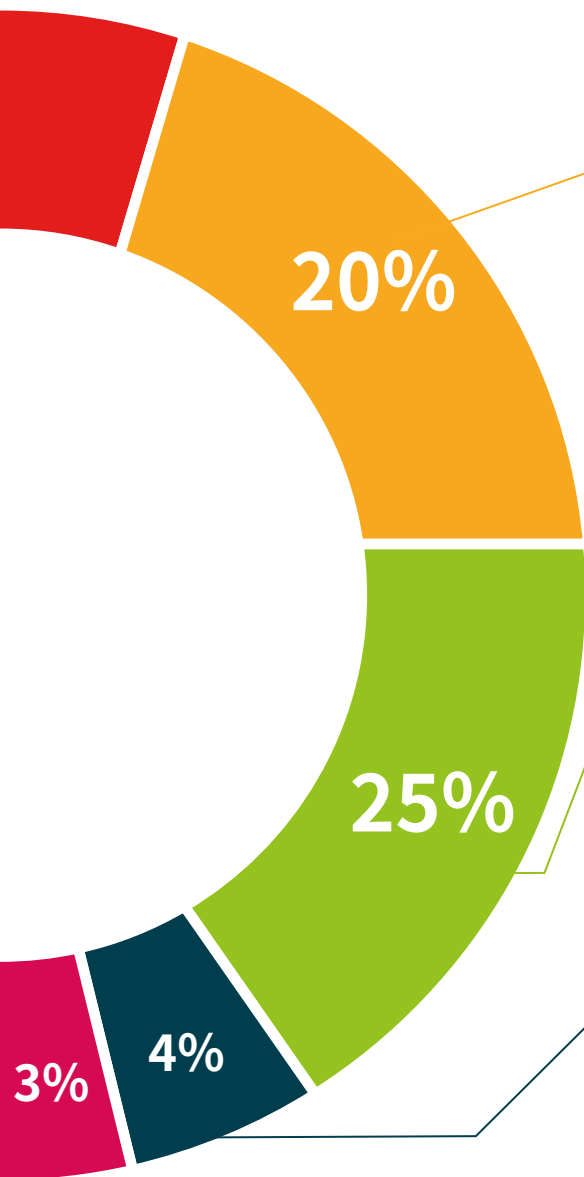
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

分布式计算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。





“

成功地完成这一项目,并获得你的大学学位,省去出门或行政文书的麻烦”

这个**分布式计算专科文凭**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:**分布式计算专科文凭**

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

tech 科学技术大学

专科文凭
分布式计算

- » 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 分布式计算

