

大学课程

Cloud基础设施中的  
网络设计与管理





## 大学课程

### Cloud基础设施中的 网络设计与管理

- » 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.techtute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/network-design-management-cloud-infrastructures](http://www.techtute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/network-design-management-cloud-infrastructures)

# 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

网络、编程和 DevOps 工具应用 Cloud基础设施领域, 目的是提高网络的效率和可扩展性。要在 Cloud环境中实施和管理此类网络, 需要该领域的专业人员掌握相关知识和技能, 知道如何最大限度地利用这些网络。这就是为什么 TECH 开设了一个课程, 旨在培养学生在 网络 DevOps、网络基础、DNS 工具和 Cloud网络安全等方面的技能和能力。所有这一切都可以通过便捷的 100% 在线模式实现, 而且从第一天起就可以访问所有内容。





“

通过最完整、最具活力的课程,加深对网络、编程和 DevOps 工具的了解"

Cloud 基础设施具有许多传统物理基础设施所不具备的优势,但它们需要特定的能力才能发挥最大作用。网络 DevOps 学科结合了 网络 和 DevOps技能,旨在提高网络的效率和可扩展性。因此,越来越多的公司需要具备最先进知识和技能的专业人员来有效实施、设计和管理Cloud环境中的网络。

正是这种需求促使 TECH 在其广泛的课程中增加了 Cloud基础设施网络设计与管理文凭课程。这个课程的目的是通过涵盖多个主题的教学大纲,如 NetOps 基础、工具和软件或该领域的安全等,确保学生获得在 Cloud环境中监督、管理、监控和审计网络的高级技能。

所有这些,都以 100% 在线的方式提供最完整的内容和最新的信息,让学生可以完全自由地安排自己的学习和时间表。此外,用户还可以随时随地访问所有内容,无需出差,也可以使用任何联网设备。

这个**Cloud基础设施中的网络设计与管理大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ Cloud基础设施网络设计和管理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个人反思性论文
- ◆ 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容



掌握在Cloud基础设施行业中  
脱颖而出所需的技能和知识"

“

以高效、可扩展的方式在  
Cloud环境中部署和管理网络”

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。

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。

这个方案的设计重点是基于问题的学习，通过这种学习，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。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。

了解掌握 NetOps 学科的要求，并在短短 6 周内全部满足这些要求。

了解如何充分利用监控和审计工具来优化Cloud环境中的网络安全。





# 02 目标

Cloud基础设施中的网络设计与管理文凭课程旨在为学生提供掌握这一领域所需的全部知识和技能,使他们能够在未来成为 Cloud环境中的 NetOps、网络管理、安全和监控专家。所有这些都通过学术市场上最具创新性的理论和实践材料来实现。





“

我们的目标是为您提供各种工具,让您在Cloud环境中轻松、快速地面对网络管理的美好未来”



## 总体目标

- ◆ 培养专业的知识, 了解什么是基础设施, 以及他们向 Cloud 计算转型的动机是什么
- ◆ 建立有效实施和管理IaaS解决方案所需的技能和知识
- ◆ 掌握专业的知识, 快速而轻松地增加或删除存储和处理能力, 使你能够适应需求的波动
- ◆ 考察 Network DevOps, 的范围, 证明它是IT环境中网络管理的一种创新方法
- ◆ 了解公司在 Cloud 计算治理方面面临的挑战以及如何解决这些问题
- ◆ 在 Cloud, 环境中使用安全服务, 如防火墙、SIEMS和威胁保护, 以保护你的应用程序和服务
- ◆ 建立使用Cloud服务的最佳实践, 以及使用 Cloud 服务时的主要建议
- ◆ 提高用户效率和生产力:通过使用户能够从任何地方和任何设备上访问他们的应用程序和数据, VDI可以提高用户效率和生产力
- ◆ 获得有关基础设施即代码的专业知识
- ◆ 确定关键点, 以证明在组织中投资 备份 和监测的重要性







## 具体目标

- ◆ 发展 网络DevOps 的概念和原则及其在 Cloud 环境中的应用
- ◆ 确定在 Cloud 环境中实施 网络 DevOps所需的要求
- ◆ 使用相关的工具和软件进行 网络 DevOps
- ◆ 建立在 Cloud 环境中如何实施和管理内部 网络服务, 如VPC和子网
- ◆ 考察 云网络 安全的重要方面, 以及如何在这些环境中实施安全措施
- ◆ 了解在 Cloud 环境中中使用DNS的重要性, 以及如何实现混合和多租户网络连接
- ◆ 在 Cloud 环境中实施和管理内容交付服务 如CDN和WAF
- ◆ 考察 Cloud 网络 安全的重要方面, 以及如何在这些环境中实施安全措施
- ◆ 监控和审计 Cloud 环境中的网络, 确保可用性和安全性



借助最创新的教学工具, 您将实现Cloud 基础设施领域的所有目标"

# 03 课程管理

Cloud基础设施中的网络设计与管理大学课程拥有一支高素质的团队，他们在该领域拥有丰富的经验，以确保完全满足学生的需求。本专业拥有一支在该领域具有丰富经验的高素质团队，以确保完全满足学生的需求。因此，我们提供的教学大纲采用了最优质的教材和最新的教学技术。







“

与 Cloud 环境中网络设计和管理方面最优秀的专家团队一起取得成功,这要归功于 TECH"

## 管理人员



### Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo 先生

- 计算机系统和网络管理专家
- 在Experis IT (BBVA) 担任存储和SAN管理员
- IE商学院的网络管理员
- ASIR 计算机系统和网络管理专业高级研究生
- OpenWebinars 道德黑客课程
- OpenWebinar 上的 Powershell 课程

## 教师

### Bartolomé Valentín-Gamazo, Carmen 女士

- ♦ ST Analytics Cloud基础设施总监
- ♦ Visualeo 的技术项目经理(首席技术官), 这是一款使用区块链技术的图像认证和公证应用程序
- ♦ Wimba Robótica 公司创始人兼项目经理, 这是一家编程、机器人技术和 3D 打印培训公司
- ♦ Tierra de Cerveza 电子商务公司的创始人兼业务发展主管, 这是一家专营手工啤酒的网上商店
- ♦ Inventa Internet 数字项目孵化器业务开发负责人
- ♦ 工业组织学院 Python 人工智能课程主任兼教师
- ♦ EOI 基金会工业组织学院机器人、大数据和人工智能专业讲师和导师
- ♦ 马德里理工大学航空工程师



“

借此机会了解这个领域的最新发展,并将其应用到您的日常工作中”



# 04 结构和内容

这个学位的教学大纲由组成 TECH 团队的该领域知名专家制定。所有的信息和活动都是由这些教师精心设计的, 他们汲取了丰富的经验, 并以最有效的教学方法 Relearning为基础。这样, 就能保证对基本概念的最佳吸收, 以及内容的完整、准确和及时更新。



“

立即报名, 获取网络 DevOps  
领域的最佳资料和最新信息"

## 模块1. Cloud基础设施 中的网络开发和 网络架构

- 1.1. 网络 DevOps (NetOps)
  - 1.1.1. 网络开发运维 (NetOps)
  - 1.1.2. 方法论 网络运行
  - 1.1.3. 好处 NetOps
- 1.2. 网络 DevOps基础
  - 1.2.1. 基础知识 网络
  - 1.2.2. OSI TCP/IP模型, CIDR和 子网划分
  - 1.2.3. 主要协议
  - 1.2.4. HTTP响应
- 1.3. 工具和软件给 网络 DevOps
  - 1.3.1. 网络层工具
  - 1.3.2. 应用层工具
  - 1.3.3. DNS工具
- 1.4. 网络 环境下 Cloud: 内部网络服务
  - 1.4.1. 虚拟网络
  - 1.4.2. 子网络
  - 1.4.3. 路由表
  - 1.4.4. 可用区
- 1.5. 网络 环境下 Cloud: 边界网络服务
  - 1.5.1. Gateway网关
  - 1.5.2. NAT 网关
  - 1.5.3. 负载均衡
- 1.6. Cloud环境中的网络连接DNS
  - 1.6.1. DNS基础知识
  - 1.6.2. CloudDNS服务
  - 1.6.3. 通过DNS的HA / LB
- 1.7. 连接混合/Multitenant
  - 1.7.1. 站点到站点的VPN
  - 1.7.2. VPC对接
  - 1.7.3. 中转网关 / VPC对等互联







- 1.8. 内容交付网络服务
  - 1.8.1. 内容交付服务
  - 1.8.2. AWS CloudFront
  - 1.8.3. 其他 CDNs
- 1.9. 安全性的网络Cloud
  - 1.9.1. 网络安全原则
  - 1.9.2. 第3层和第4层保护
  - 1.9.3. 第7层的保护
- 1.10. 网络监控和审计
  - 1.10.1. 监测和审计
  - 1.10.2. 流量日志
  - 1.10.3. 监测服务:Cloud观察 (CloudWatch)

“

获取所有材料和广泛的附加信息,以拓宽您对教学大纲最感兴趣的方面的知识"

# 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。



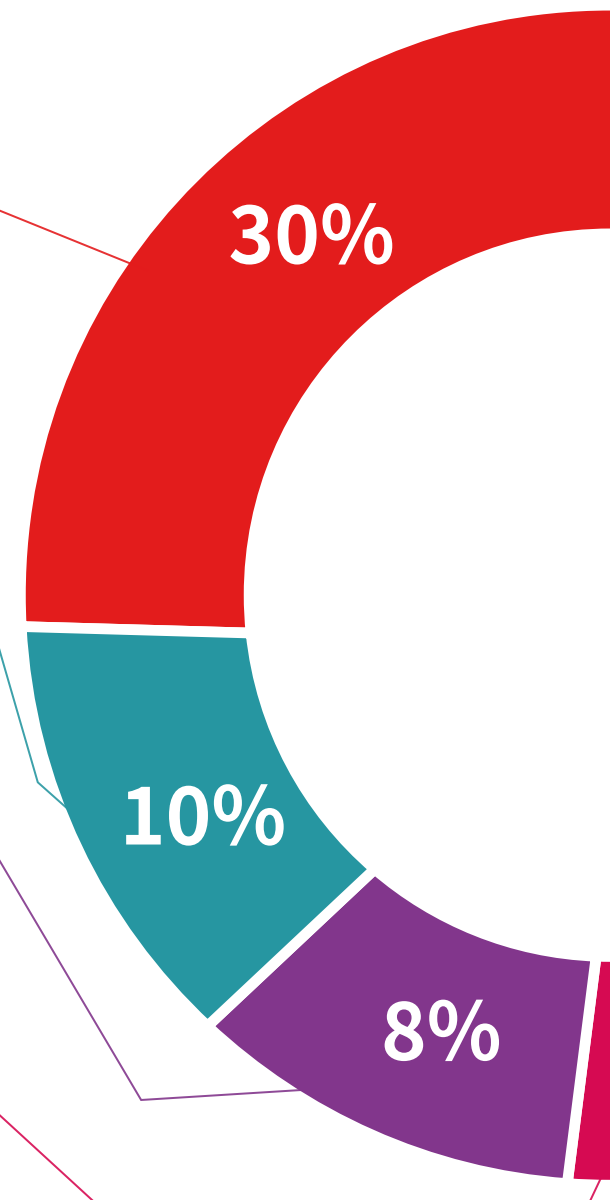
#### 技能和能力的实践

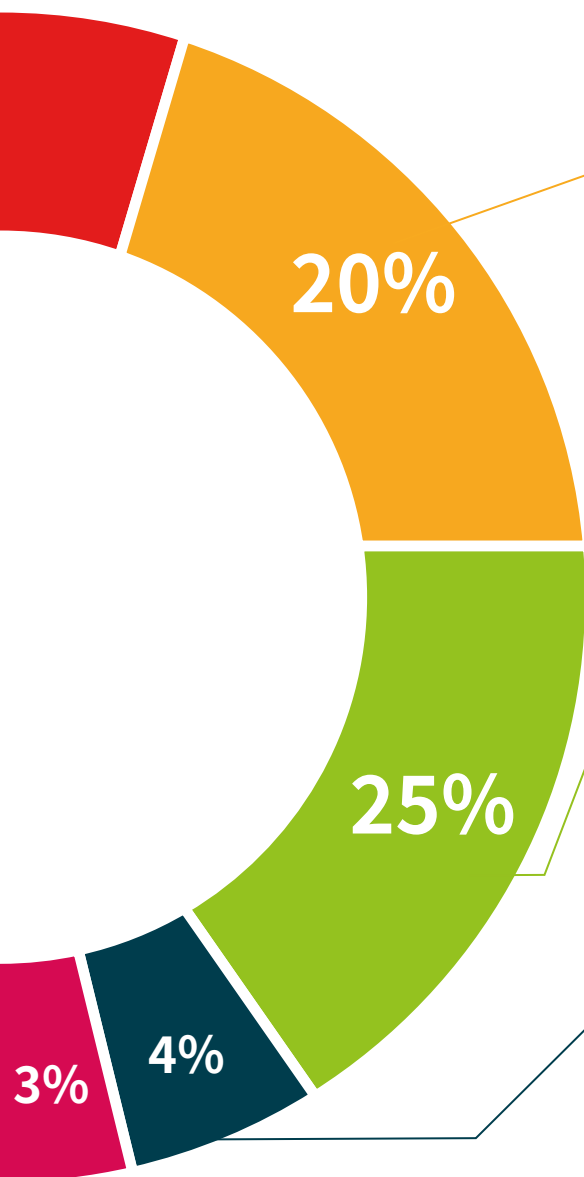
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



#### 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

Cloud基础设施中的网络设计与管理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。



“

成功地完成这个学位,省去出门或办理文件的麻烦”

这个Cloud基础设施中的网络设计与管理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: Cloud基础设施中的网络设计与管理大学课程

模式: 在线

时长: 6周





健康 信心 未来 人 导师  
信息 教育 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

### 大学课程

Cloud基础设施中的  
网络设计与管理

- » 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

Cloud基础设施中的  
网络设计与管理