

大学课程

物联网设备通信的安全性



大学课程 物联网设备通 信的安全性

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/security-iot-device-communications

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

学历

28

01 介绍

物联网 (IoT) 将带来下一场巨大的技术革命。这一概念是指日常设备与互联网的互联, 使用户能够通过网络连接控制日常生活中的大量元素。因此, 虽然物联网已经并将为数百万人带来许多进步, 但它也容易受到攻击。因此, 网络安全的下一个相关领域就是网络安全技术。该课程将使专业人员能够深入这一领域, 成为依赖这些数字服务的各行各业公司争相聘用的专家。



“

有了本大学课程,你就可以使用最好的工具,深入学习这一计算领域的最佳安全方法,为面对物联网的现在和未来做好准备”

物联网是许多科幻文学和电影作品所预言的伟大梦想。它的出现简化了国内和商业领域的许多程序和活动。这项科技将各种设备互联起来, 只需使用互联网连接, 就能对它们进行集中和远程控制。因此, 它是一个可供数百万人使用的工具, 这可能会使其变得脆弱。

因此, 物联网已成为计算机科学家和工程师的最大发展领域之一, 而这方面最重要的领域之一就是安全。需要网络安全专业人员了解其工作原理的具体细节, 并能识别潜在的漏洞。

为此, TECH 设计了物联网设备通信安全大学课程, 让学生深入研究物联网连接或 PAN、LAN、WAN 网络等问题。所有这一切都离不开一支声望极高的教师队伍、以各种多媒体形式呈现的创新内容, 以及适应专业情况的 100% 在线教学系统。

这个**物联网设备通信的安全性大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由计算机专家提出的实际案例的网络安全发展
- ◆ 该书的内容图文并茂、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
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践, 以推进学习
- ◆ 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
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容



物联网是下一场大变革: 本大学课程将向你传授该领域的所有最新进展, 使你能够在该领域以最有效的方式开展专业工作"

“

TECH 的在线学习方法不会影响你的专业工作, 因为你可以自行决定学习的时间、方式和地点”

通过本课程学习创新的物联网安全技术, 你将体验到明显的专业进步。

你将有机会获得由物联网安全领域的国际顶尖专家开发的内容。

该课程在其教学人员中包括该部门的专业人员, 他们将自己的工作经验注入这一培训中, 此外还有来自参考协会和著名大学的知名专家。

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。

该课程的设计重点是基于问题的学习, 通过这种方式, 专业人员必须尝试解决整个课程中出现的不同专业实践情况。你将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。



02 目标

物联网设备通信的安全性大学课程将使专业人员能够将这一蓬勃发展的技术领域中的最佳网络安全技术和方法融入到日常专业实践中。为了实现这一目标，它为你提供了融合物联网最新进展的教学内容、适合你个人情况的灵活教学方法以及由 TECH 精心招募的最优秀的教学人员。



“

本大学课程为你提供了更新物联网安全知识的机会,这将为你打开通往巨大职业机遇的大门”

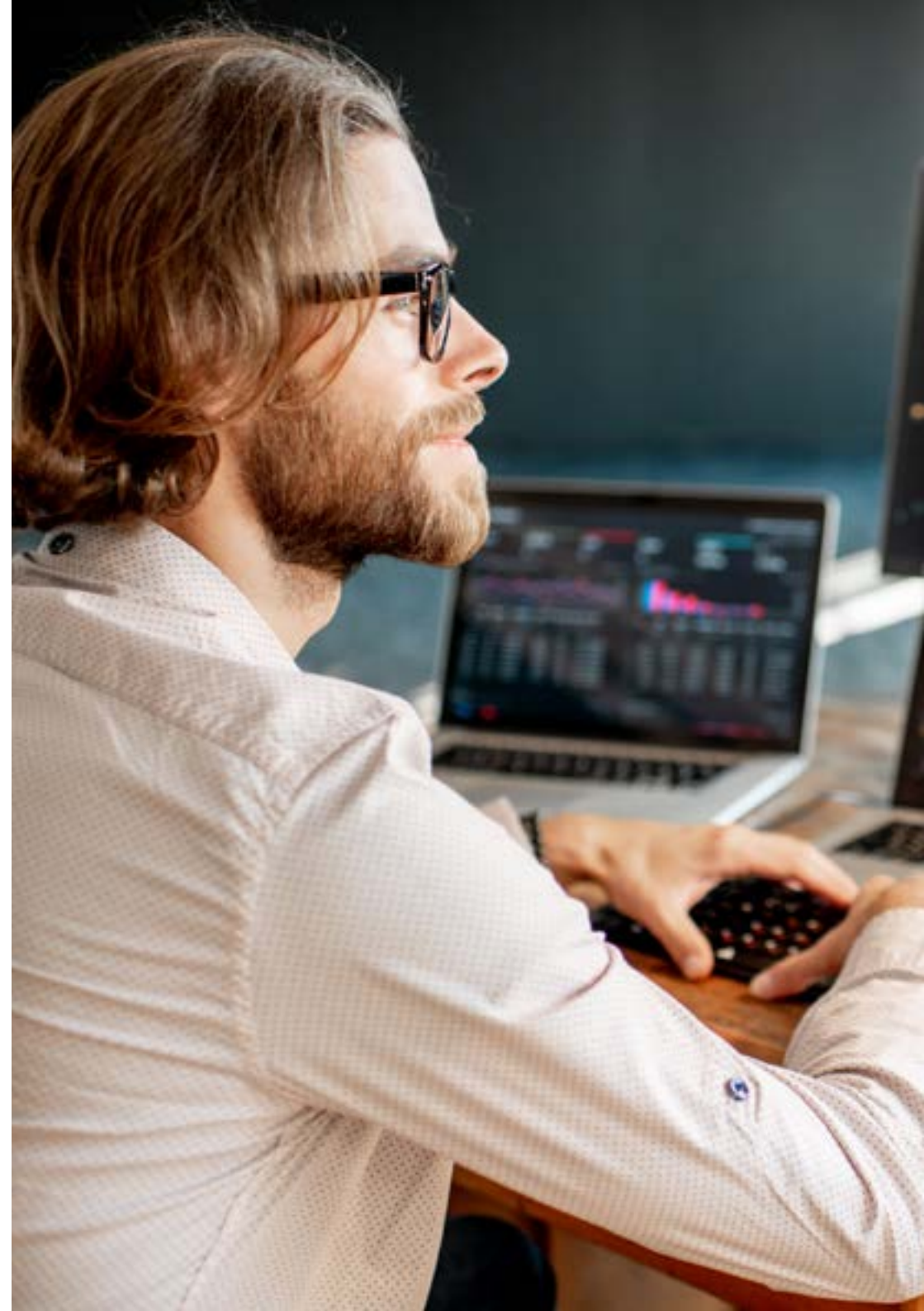


总体目标

- ◆ 评估物联网连接选项, 以解决一个项目, 重点是LPWAN技术
- ◆ 介绍用于物联网的主要LPWAN技术的基本规格
- ◆ 制定每种LPWAN技术的安全规范
- ◆ LPWAN技术的安全性比较分析

“

需要专注于物联网安全的专业人员。这就是你们要找的东西。现在就报名吧”





具体目标

- ◆ 介绍简化的物联网架构
- ◆ 解释通用连接技术和物联网连接技术之间的区别
- ◆ 建立物联网连接的铁三角概念
- ◆ 分析LoRaWAN技术、NB-IoT技术和WiSUN技术的安全规范
- ◆ 为每个项目选择合适的物联网技术提供依据

03 课程管理

为专业人员提供适用于物联网的最佳安全工具的教育方案并不容易获得。有鉴于此, TECH 组建了一支高水平的师资队伍, 向学生传授该领域最先进的技术。因此, 决定参加学习的专业人员会知道, 他(她)正面临着一个更新知识的绝佳选择, 因为他(她)将在一个非常新的领域享受到专家的教导。



“

你将向领先的物联网专家学习。千万不要错过这个改善职业前景的绝佳机会”

管理人员



Olalla Bonal, Martín先生

- IBM的客户区块链的技术专家
- 架构师 区块链
- 银行业基础架构架构师
- 项目管理和解决方案的启动
- 数码电子技术员
- 教学人员公司的 Hyperledger Fabric 培训
- 教学人员公司业务区块链培训

教师

del Valle Arias, Jorge先生

- ♦ Itron Inc 西班牙智慧城市业务增长经理
- ♦ 物联网顾问
- ♦ Diode Spain 物联网部门总监
- ♦ Aicox Solutions 物联网和蜂窝销售经理
- ♦ 传感器智能创始人兼CEO
- ♦ Codium Networks 运营总监
- ♦ Aitemin 电子领域负责人
- ♦ 马德里理工大学电信工程师
- ♦ 马德里拉萨尔国际研究生院行政工商管理硕士



“

我们的教学团队将为你提供所有的知识,使你能够掌握最先进的内容”

04 结构和内容

物联网设备通信的安全性大学课程拥有市场上最完整、最新的内容。因此，国际知名专家负责制定该课程的教学大纲，大纲分为 1 个专业模块，学生可以通过该模块了解遥测民主化、物联网架构、LPWAN 无线技术或 WiSUN 使用案例方面的最新发展。



“

在本大学课程中,你将了解到物联网安全方面的所有最新进展。因此,只需一个教育计划,你就可以方便快捷地更新自己”

模块1.物联网设备通信的安全性

- 1.1. 从遥测到物联网
 - 1.1.1. 遥测
 - 1.1.2. M2M 连接
 - 1.1.3. 遥测民主化
- 1.2. 物联网参考模型
 - 1.2.1. 物联网参考模型
 - 1.2.2. 简化的物联网架构
- 1.3. 物联网安全漏洞
 - 1.3.1. 物联网设备
 - 1.3.2. 物联网设备使用案例
 - 1.3.3. 物联网设备漏洞
- 1.4. 物联网连接
 - 1.4.1. PAN、LAN、WAN 网络
 - 1.4.2. 非物联网无线技术
 - 1.4.3. LPWAN 无线技术
- 1.5. LPWAN 技术
 - 1.5.1. LPWAN 网络的铁三角
 - 1.5.2. 免费频段对比授权频段
 - 1.5.3. LPWAN 技术选项
- 1.6. LoRaWAN 技术
 - 1.6.1. LoRaWAN 技术
 - 1.6.2. LoRaWAN 用例生态系统
 - 1.6.3. LoRaWAN 中的安全性
- 1.7. 西格福克斯技术
 - 1.7.1. 西格福克斯技术
 - 1.7.2. 西格福克斯用例生态系统
 - 1.7.3. 西格福克斯的安全性



```
53  
54  
55 ///////////////////////////////////////////////////  
56 std::string CContent::path(const char* ext)  
57 {  
58     auto it = m_resourceMap.find(ext);  
59     ASSERT(it != m_resourceMap.end());  
60  
61     return TAXI(CApplication).content_root() + it->second.m_Path;  
62 }  
63  
64 ///////////////////////////////////////////////////  
65 void CContent::LoadingCb()  
66 {  
67     m_resourceFolder      = TAXI(CApplication).engine_data_folder();  
68     m_resourceFolderCache = TAXI(CApplication).content_root();  
69     m_resourceFolderCommon = TAXI(CApplication).engine_data_folder();  
70     m_resourceFolderPrivate = TAXI(CApplication).engine_data_folder();  
71  
72     for (auto& desc : m_resourceDescVector)  
73     {  
74         TAXI(CDataAccess).registerResourcePath(desc.m_Path, desc.m_Ext);  
75     }  
76     for (auto& desc : m_resourceDescVector)  
77     {  
78         m_resourceMap.insert(std::make_pair(desc.m_Ext, desc.m_Path));  
79     }  
80     m_resourceDescVector.clear();  
81 }
```

- 1.8. 蜂窝物联网技术
 - 1.8.1. 蜂窝物联网技术 (NB-IoT 和 LTE-M)
 - 1.8.2. 蜂窝物联网用例生态系统
 - 1.8.3. 蜂窝物联网安全
- 1.9. WiSUN技术
 - 1.9.1. WiSUN技术
 - 1.9.2. WiSUN 用例生态系统
 - 1.9.3. WiSUN的安全
- 1.10. 其他物联网技术
 - 1.10.1. 其他物联网技术
 - 1.10.2. 其他物联网技术的用例和生态系统
 - 1.10.3. 其他物联网技术的安全性

“

该课程为你提供了最好的专业选择:你将拥有一支声望极高的师资队伍、最新的教学内容和最高效的教学系统"

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：**再学习**。

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。



“

发现再学习, 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。

再学习方法

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:再学习。

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再学习。

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。

再学习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。



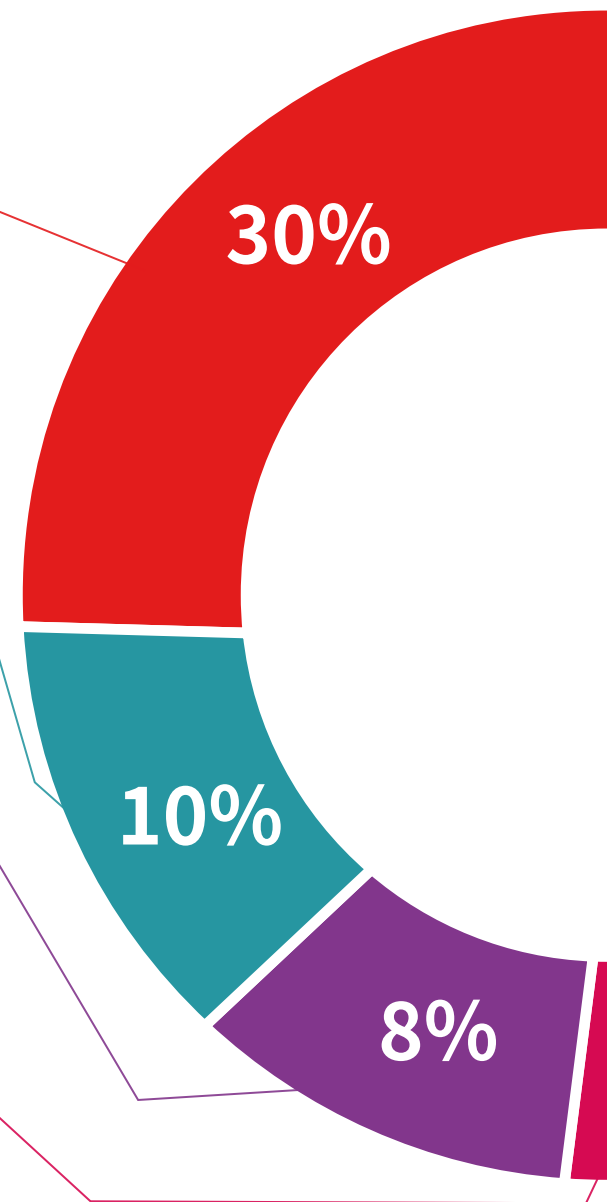
技能和能力的实践

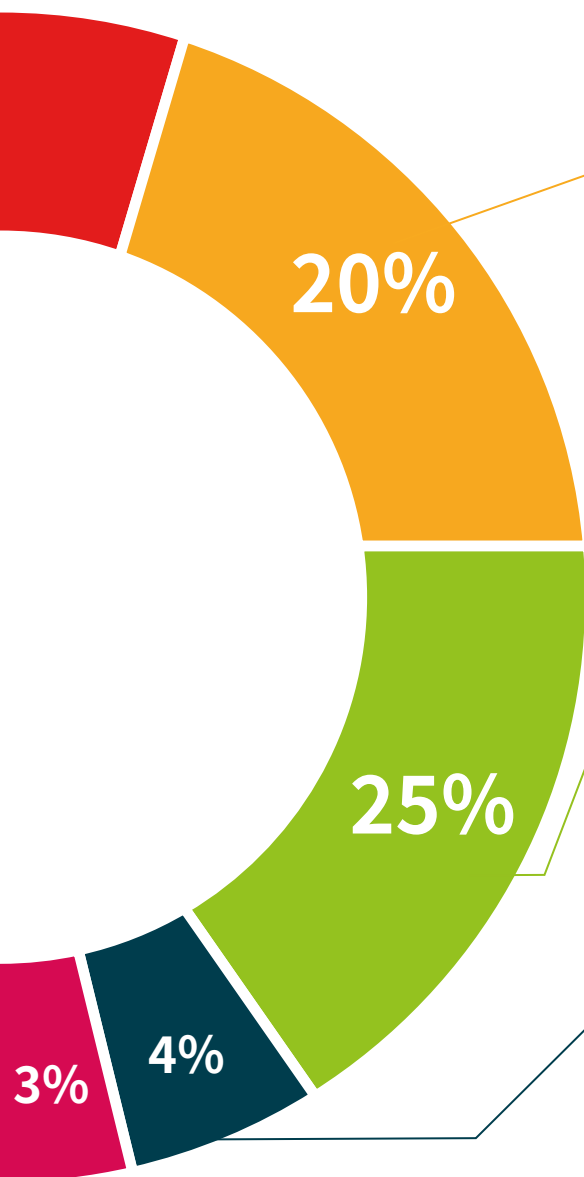
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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 学历

物联网设备通信的安全性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。



“

成功地完成这一项目,并获得你的大学学位,没有旅行或行政文书的麻烦"

这个物联网设备通信的安全性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: 物联网设备通信的安全性大学课程

官方学时: 150小时



tech 科学技术大学

大学课程
物联网设备通
信的安全性

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

大学课程

物联网设备通信的安全性

