

专科文凭 传输系统





tech 科学技术大学

专科文凭 传输系统

方式:在线

时长:6个月

学位:TECH科技大学

学时:600小时

网络入口: www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-tranmission-systems

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

结构和内容

12

04

方法

20

05

学位

28

01 介绍

传输系统允许信号在不同点之间传输,使通信过程得以进行。事实上,一些传输系统可能有中继器来放大信号,使通信更有效。这所大学的专家使学生更接近传输系统的领域,有一个更新和高质量的课程。它是一个完整的准备,旨在培训学生在其专业上取得成功。





“

如果你正在寻找高质量的培训,帮助你在拥有最多专业机会的领域之一进行专业学习,这是你最好的选择”

电信业的进步不断发生, 因为这是发展最快的领域之一。因此, 有必要拥有能够适应这些变化的工程专家, 并对该领域正在出现的新工具和技术有第一手的了解。

大学的传输系统专家涉及这一领域所涉及的全部问题。它的研究与其他专注于特定区块的课程相比具有明显的优势, 这使得学生无法了解与电信多学科领域中所包含的其他领域的相互关系。此外, 该教育课程的教学团队对该培训的每个科目都进行了精心挑选, 以便为学生提供最完整的学习机会, 并始终与时事挂钩。

该课程是针对那些有兴趣获得更高水平的传输系统知识的人。在条件的工作环境中, 以严格和现实的方式应用在这个大学专家中获得的知识。

此外, 由于这是一个100%在线的大学专家, 学生不受固定时间表的限制, 也不需要移动到另一个物理位置, 而是可以在一天中的任何时间访问内容, 平衡他们的工作或个人生活与学术生活。

这本**传输系统专科文凭**包含了市场上最完整和最新的方案。主要特点是:

- ◆ 由传输系统专家提出的案例研究的发展
- ◆ 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
- ◆ 特别强调传输的系统的创新方法
- ◆ 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



不要错过与我们一起参加这个大学传输系统专家的机会。这是推进你的职业生涯的完美机会"

“

这个大学专家课程是你在选择更新你的传输系统知识的进修课程时可以做出的最好的投资”

教学人员包括属于电信IT领域的专业人士，他们把自己的工作经验带到了这个培训中，还有来自著名参考协会和大学的公认专家。

它的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学年出现的不同专业实践情况。为此，该专业人员将得到由公认的，经验丰富的广播系统专家开发的最先进的互动视频系统的协助。

这个培训有最好的教材，这将使你做背景研究，促进你的学习。

这个100%在线的大学专家将使你的学习与你的专业工作相结合。



02 目标

传动系统大学专家旨在促进该领域专业人士的表现,使他们能够获得和学习该领域的主要新发展。



“

我们的目标是使你成为你所在行业的最佳专业人士。为了实现这一目标,我们有最好的方法和内容”

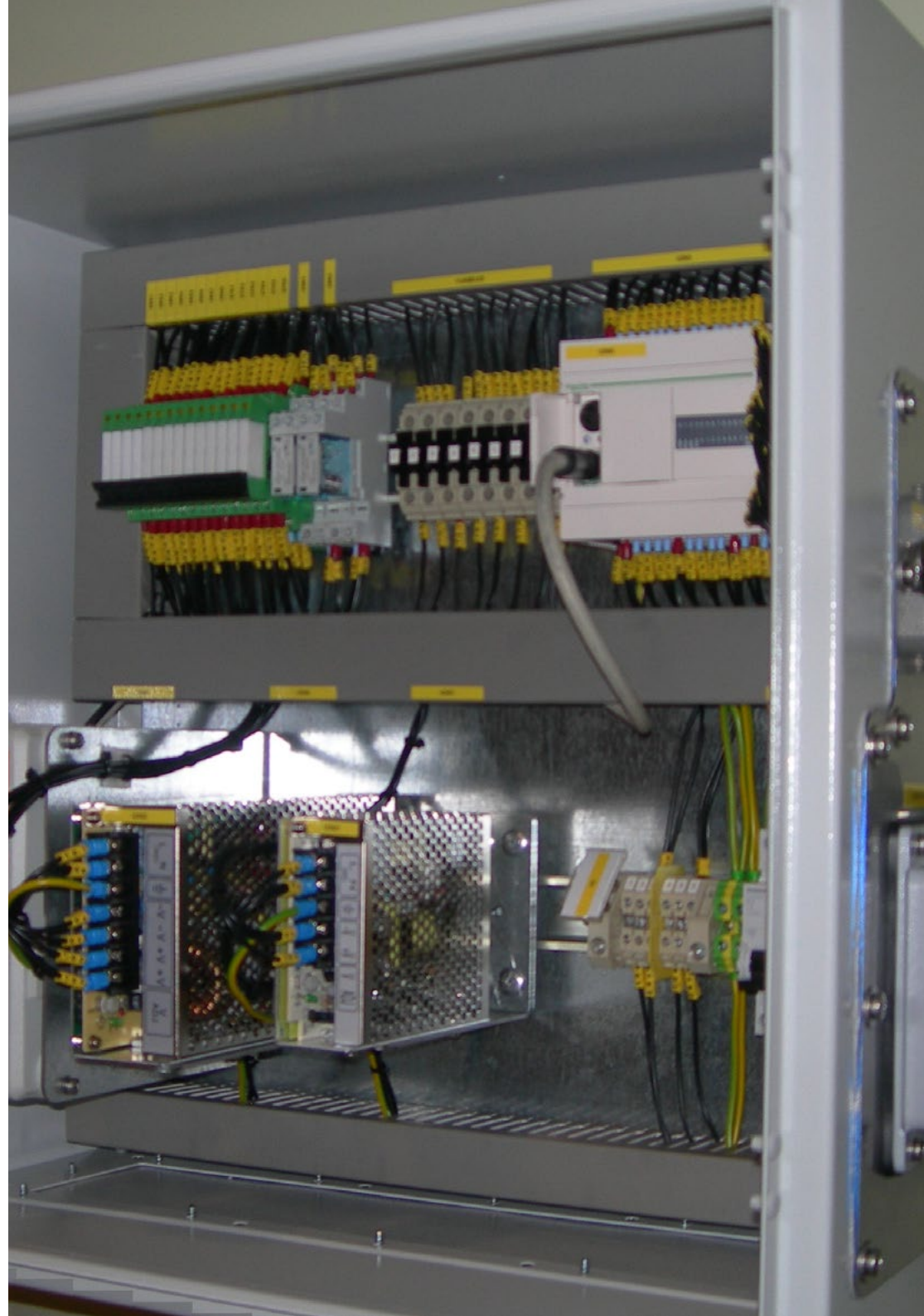


总体目标

- ◆ 培养学生能够在传输系统领域完全安全和高质量地开展工作

“

在世界领先的西班牙语
私立网上大学进行培训”





具体目标

模块1.身体情况

- ◆ 掌握工程中的物理学基本知识, 如基本力和守恒定律
- ◆ 学习与能源有关的概念, 类型, 测量, 保存和单位
- ◆ 学习电场, 磁场和电磁场的原理
- ◆ 了解直流电和交流电电路的基本原理
- ◆ 学习原子和亚原子粒子的结构
- ◆ 了解量子物理学和相对论的基本知识

模块2.电磁学, 半导体和电波

- ◆ 在物理学领域应用数学原理
- ◆ 掌握静电场, 磁静电场和电磁场的基本概念和规律
- ◆ 理解半导体的基本原理
- ◆ 知道晶体管的理论并区分晶体管的两个主要系列
- ◆ 理解静止电流的方程式
- ◆ 培养解决与电磁学规律有关的工程问题的能力

模块3.场和波

- ◆ 知道如何定性和定量地分析电磁波传播现象的基本机制及其与障碍物的相互作用, 包括在自由空间和引导系统中
- ◆ 理解通信系统传输介质的基本参数
- ◆ 了解波导的概念和传输线的电磁模型, 以及最重要的波导和线的类型
- ◆ 使用史密斯图解决输电线路问题
- ◆ 正确应用阻抗匹配技术
- ◆ 理解天线操作的基本原理

模块4.传输系统光通信

- ◆ 了解传输系统元素的特点
- ◆ 获得分析和指定通信系统传输介质的基本参数的能力
- ◆ 了解影响信号传输的主要干扰因素
- ◆ 理解光通信的基本原理
- ◆ 培养分析发光和受光元件的能力
- ◆ 掌握WDM(波分复用)和PON(无源光网络)网络的结构和操作

03

结构和内容

内容的结构是由电信工程领域最优秀的专业人士设计的,他们具有丰富的经验和公认的专业威望。



“

我们拥有市场上最完整和最新的科学方案。我们努力追求卓越,并希望你们也能实现这一目标”

模块1. 身体情况

- 1.1. 基本力量
 - 1.1.1. 牛顿第二定律
 - 1.1.2. 自然的基本力量
 - 1.1.3. 地心引力
 - 1.1.4. 电力
- 1.2. 守恒法
 - 1.2.1. 什么是质量?
 - 1.2.2. 电荷
 - 1.2.3. 密立根的实验
 - 1.2.4. 线性动量守恒
- 1.3. 能源
 - 1.3.1. 什么是能量?
 - 1.3.2. 能量测量
 - 1.3.3. 能量类型
 - 1.3.4. 观察者能量依赖
 - 1.3.5. 潜在能量
 - 1.3.6. 势能的推导
 - 1.3.7. 节能减排
 - 1.3.8. 能量单位
- 1.4. 电场
 - 1.4.1. 静电
 - 1.4.2. 电场
 - 1.4.3. 能力
 - 1.4.4. 潜力
- 1.5. 电路
 - 1.5.1. 负载循环
 - 1.5.2. 电池
 - 1.5.3. 交流电
- 1.6. 磁性
 - 1.6.1. 介绍与磁性材料
 - 1.6.2. 磁场
 - 1.6.3. 电磁介绍

- 1.7. 电磁频谱
 - 1.7.1. 麦克斯韦方程组
 - 1.7.2. 光学和电磁波
 - 1.7.3. 迈克尔逊莫利的实验
- 1.8. 原子和亚原子粒子
 - 1.8.1. 原子
 - 1.8.2. 原子核
 - 1.8.3. 放射性
- 1.9. 量子物理学
 - 1.9.1. 颜色和热度
 - 1.9.2. 光电效应
 - 1.9.3. 物质波
 - 1.9.4. 自然是概率
- 1.10. 相对论
 - 1.10.1. 重力, 空间和时间
 - 1.10.2. 洛伦兹变换
 - 1.10.3. 速度和时间
 - 1.10.4. 能量, 动量和质量

模块2. 电磁学, 半导体和电波

- 2.1. 场外物理数学
 - 2.1.1. 向量和正交坐标系
 - 2.1.2. 标量场的梯度
 - 2.1.3. 向量场的发散和发散定理
 - 2.1.4. 矢量场的旋转和斯托克斯定理
 - 2.1.5. 场的分类: 亥姆霍兹定理
- 2.2. 静电场
 - 2.2.1. 基本假设
 - 2.2.2. 库仑定律和电荷分布产生的场
 - 2.2.3. 高斯定律
 - 2.2.4. 静电电位

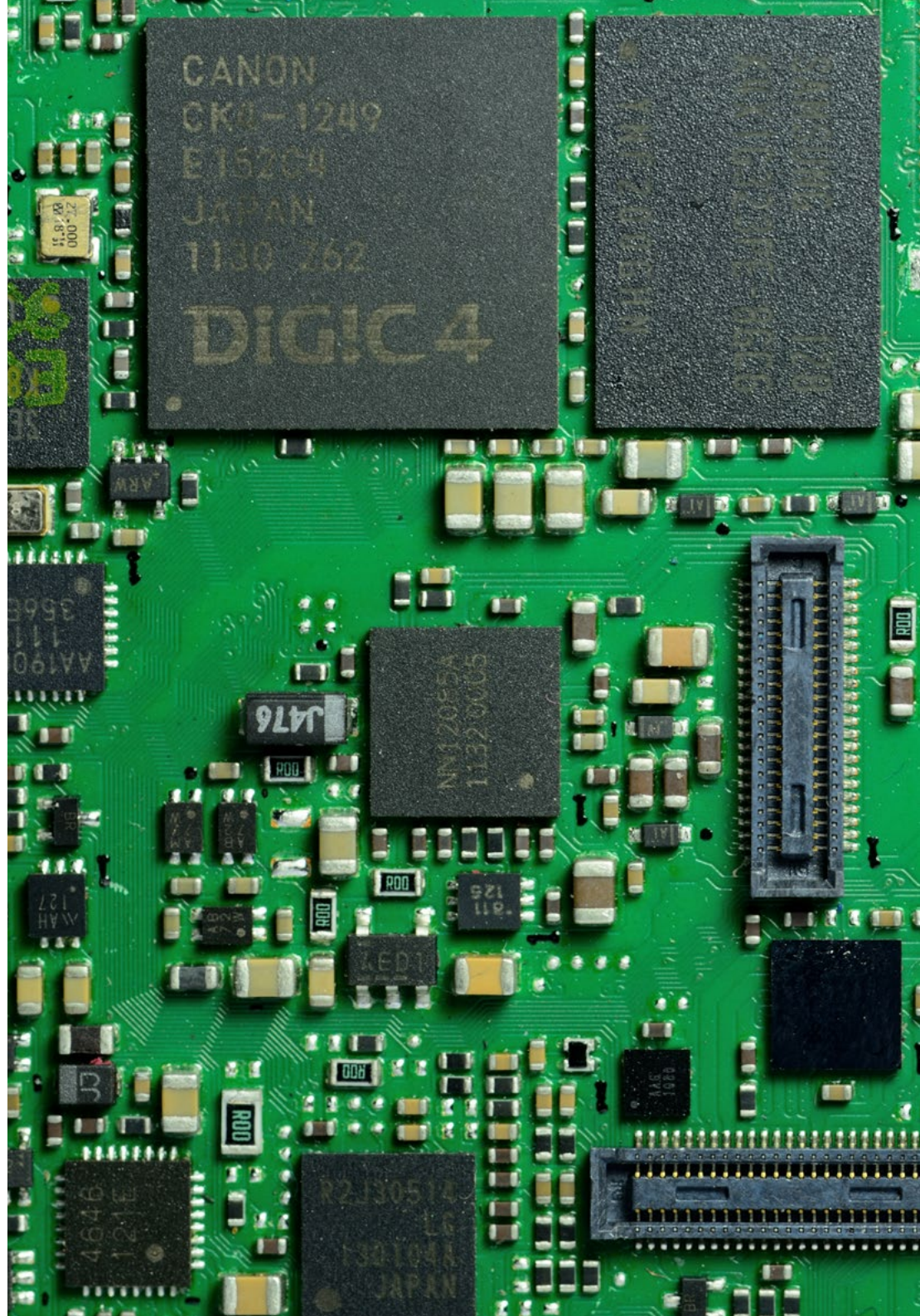


- 2.3. 静电场II
 - 2.3.1. 材料介质:金属和电介质
 - 2.3.2. 边界条件
 - 2.3.3. 电容器
 - 2.3.4. 能量和静电力
 - 2.3.5. 解决有边界值的问题
- 2.4. 静止的电流
 - 2.4.1. 电流密度和欧姆定律
 - 2.4.2. 负载和电流的连续性
 - 2.4.3. 当前方程
 - 2.4.4. 阻力计算
- 2.5. 磁静力场I
 - 2.5.1. 基本假设
 - 2.5.2. 潜在的矢量
 - 2.5.3. Biot-Savart法
 - 2.5.4. 磁偶极子
- 2.6. 磁静力场II
 - 2.6.1. 材料介质中的磁场
 - 2.6.2. 边界条件
 - 2.6.3. 电感
 - 2.6.4. 能量和力量
- 2.7. 电磁场
 - 2.7.1. 简介
 - 2.7.2. 电磁场
 - 2.7.3. 麦克斯韦的电磁学定律
 - 2.7.4. 电磁波
- 2.8. 半导体材料
 - 2.8.1. 简介
 - 2.8.2. 金属, 绝缘体和半导体之间的区别
 - 2.8.4. 目前的承运人
 - 2.8.5. 载体密度的计算

- 2.9. 半导体二极管
 - 2.9.1. PN结
 - 2.9.2. 二极管方程的推导
 - 2.9.3. 大信号二极管:电路
 - 2.9.4. 小信号二极管:电路
- 2.10. 晶体管
 - 2.10.1. 定义
 - 2.10.2. 晶体管特性曲线
 - 2.10.3. 双极结晶体管
 - 2.10.4. 场效应晶体管

模块3.场和波

- 3.1. 场外物理数学
 - 3.1.1. 向量和正交坐标系
 - 3.1.2. 标量场的梯度
 - 3.1.3. 向量场的发散和发散定理
 - 3.1.4. 矢量场的旋转和斯托克斯定理
 - 3.1.5. 场的分类:Helmtoltz定理
- 3.2. 波浪简介
 - 3.2.1. 波浪方程
 - 3.2.2. 波浪方程的一般解决方案:达朗贝尔的解决方案
 - 3.2.3. 波浪方程的谐波解
 - 3.2.4. 变换域中的波浪方程
 - 3.2.5. 波的传播和驻波
- 3.3. 电磁场和麦克斯韦方程
 - 3.3.1. 麦克斯韦方程组
 - 3.3.2. 电磁边界的连续性
 - 3.3.3. 波浪方程
 - 3.3.4. 单色或谐波依赖场



- 3.4. 均匀平面波的传播
 - 3.4.1. 波浪方程
 - 3.4.2. 均匀平面波
 - 3.4.3. 无损媒体中的传播
 - 3.4.4. 有损介质中的传播
- 3.5. 均匀平面波的偏振和入射
 - 3.5.1. 电气横向极化
 - 3.5.2. 磁性横向极化
 - 3.5.3. 线性极化
 - 3.5.4. 圆形极化
 - 3.5.5. 椭圆极化
 - 3.5.6. 均匀平面波正常入射
 - 3.5.7. 均匀平面波的斜入射
- 3.6. 传输线理论的基本概念
 - 3.6.1. 简介
 - 3.6.2. 传输线电路模型
 - 3.6.3. 一般传输线方程
 - 3.6.4. 波浪方程在时域和频域中的解法
 - 3.6.5. 波浪方程在时域和频域中的解法
 - 3.6.6. 力量
- 3.7. 已完成的输电线路
 - 3.7.1. 简介
 - 3.7.2. 反思
 - 3.7.3. 驻波
 - 3.7.4. 输入阻抗
 - 3.7.5. 负载和发电机不匹配
 - 3.7.6. 过渡性反应
- 3.8. 波导和传输线
 - 3.8.1. 简介
 - 3.8.2. TEM, TE和TM波的一般解决方案
 - 3.8.3. 平行平面指南
 - 3.8.4. 矩形波导
 - 3.8.5. 圆形波导
 - 3.8.6. 同轴电缆
 - 3.8.7. 平行线
- 3.9. 微波电路, 史密斯图和阻抗匹配
 - 3.9.1. 微波电路简介
 - 3.9.1.1. 等效电压和电流
 - 3.9.1.2. 阻抗和导纳参数
 - 3.9.1.3. 散射参数
 - 3.9.2. 史密斯图表
 - 3.9.2.1. 史密斯图表的定义
 - 3.9.2.2. 简单的计算方法
 - 3.9.2.3. 史密斯图表在录取中
 - 3.9.3. 阻抗匹配. 简单的存根
 - 3.9.4. 阻抗匹配双重存根(Double Stub)
 - 3.9.5. 四分之一波变压器
- 3.10. 天线简介
 - 3.10.1. 简介和简要历史
 - 3.10.2. 电磁波谱
 - 3.10.3. 辐射图
 - 3.10.3.1. 协调系统
 - 3.10.3.2. 三维图示
 - 3.10.3.3. 二维图示
 - 3.10.3.4. 轮廓线
 - 3.10.4. 基本的天线参数
 - 3.10.4.1. 辐射功率密度
 - 3.10.4.2. 指向性
 - 3.10.4.3. 增长
 - 3.10.4.4. 极化
 - 3.10.4.5. 阻抗
 - 3.10.4.6. 改编
 - 3.10.4.7. 有效面积和长度
 - 3.10.4.8. 传输方程

模块4.传输系统光通信

- 4.1. 传输系统介绍
 - 4.1.1. 基本定义和传输系统模型
 - 4.1.2. 一些传输系统的描述
 - 4.1.3. 传输系统内的标准化
 - 4.1.4. 传输系统中使用的单位, 以对数表示
 - 4.1.5. MDT系统
- 4.2. 数字信号表征
 - 4.2.1. 模拟和数字源的特征分析
 - 4.2.2. 模拟信号的数字编码
 - 4.2.3. 音频信号的数字表示
 - 4.2.4. 视频信号的数字表示
- 4.3. 传输介质和干扰
 - 4.3.1. 传输介质的介绍和特征
 - 4.3.2. 金属传输线
 - 4.3.3. 光纤传输线
 - 4.3.4. 无线电传输
 - 4.3.5. 传输媒体的比较
 - 4.3.6. 传输干扰
 - 4.3.6.1. 衰减
 - 4.3.6.2. 失真
 - 4.3.6.3. 噪声
 - 4.3.6.4. 通道容量
- 4.4. 数字传输系统
 - 4.4.1. 数字传输系统模型
 - 4.4.2. 模拟传输与数字传输的比较
 - 4.4.3. 光纤传输系统
 - 4.4.4. 数字无线电链接
 - 4.4.5. 其他系统
- 4.5. 光通信系统基本概念和光学元件
 - 4.5.1. 光通信系统简介
 - 4.5.2. 关于光的基本关系
 - 4.5.3. 调制格式
 - 4.5.4. 权力和时间的平衡
 - 4.5.5. 复用技术
 - 4.5.6. 光网络
 - 4.5.7. 非波长选择的无源光学元件
 - 4.5.8. 波长选择型无源光学元件
- 4.6. 纤维光学
 - 4.6.1. 单模和多模光纤的特性参数
 - 4.6.2. 衰减和时间色散
 - 4.6.3. 非线性效应
 - 4.6.4. 光纤法规
- 4.7. 光学发射和接收装置
 - 4.7.1. 光发射的基本原理
 - 4.7.2. 刺激性发射
 - 4.7.3. 法布里-珀罗谐振器
 - 4.7.4. 实现激光震荡所需的条件
 - 4.7.5. 激光辐射的特点
 - 4.7.6. 半导体中的光的发射
 - 4.7.7. 半导体激光器
 - 4.7.8. 发光二极管, LED
 - 4.7.9. LED和半导体激光器之间的比较
 - 4.7.10. 半导体结中的光检测机制
 - 4.7.11. p-n光电二极管
 - 4.7.12. 引脚光电二极管
 - 4.7.13. 雪崩或APO光电二极管
 - 4.7.14. 接收电路的基本配置

- 4.8. 光通信传输介质
 - 4.8.1. 折射和反射
 - 4.8.2. 在二维密闭介质中的传播
 - 4.8.3. 不同类型的光导纤维
 - 4.8.4. 光学纤维的物理特性
 - 4.8.5. 光纤中的色散
 - 4.8.5.1. 多式联运的分散性
 - 4.8.5.2. 相位速度和群速度
 - 4.8.5.3. 多式联运的分散性
- 4.9. 光网络中的复用和交换
 - 4.9.1. 光网络中的多路复用
 - 4.9.2. 光子开关
 - 4.9.3. WDM网络。基本原则
 - 4.9.4. 波分复用系统的特征组件
 - 4.9.5. 波分网络的结构和运行
- 4.10. 无源光网络 (PON)
 - 4.10.1. 相干光通信
 - 4.10.2. 光时分复用 (OTDM)
 - 4.10.3. 无源光网络的特征要素
 - 4.10.4. PON网络架构
 - 4.10.5. PON网络中的光复用



这种培训将使你能以一种舒适的方式推进你的职业生涯"

04 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：**循环学习**。

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。



“

发现循环学习, 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。

循环学习方法

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:循环学习。

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循环学习。

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。

循环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。



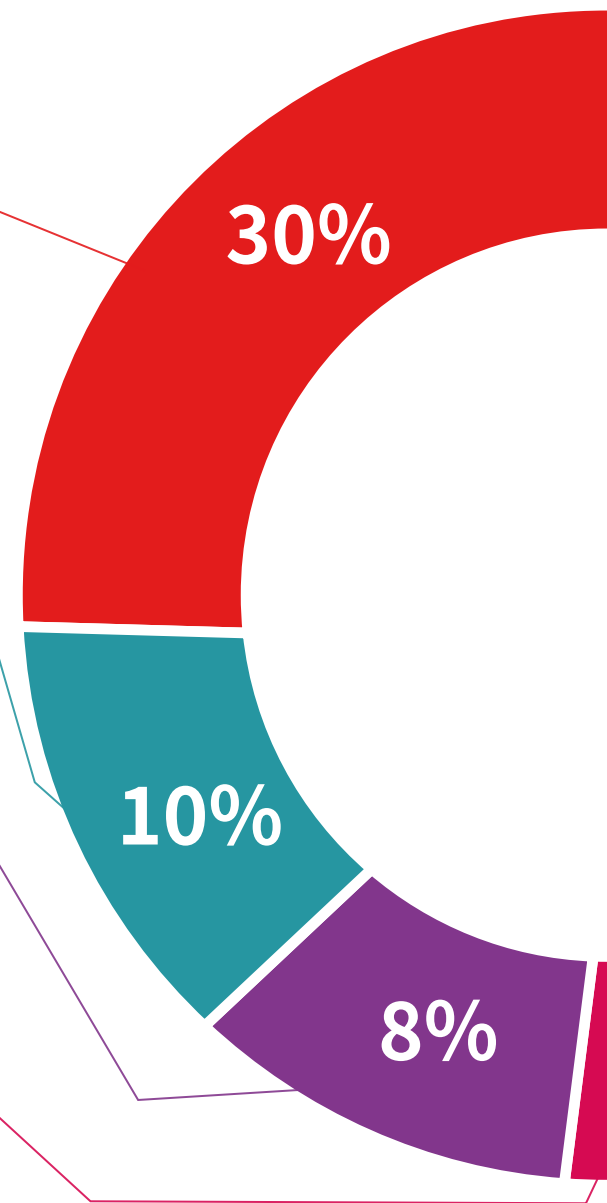
技能和能力的实践

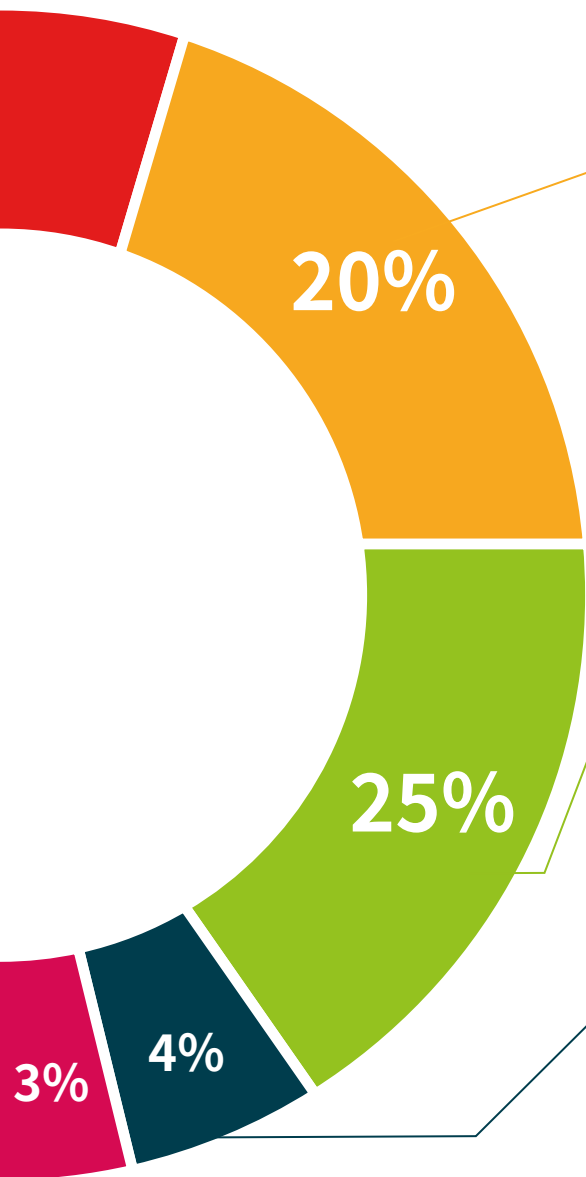
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



05 学位

传输系统的大学专家保证,除了最严格和最新的更新外,还可以获得由TECH技术大学颁发的大学专家学位。



“

成功地完成这一知识更新,并获得你的
大学学位,没有旅行或行政文书的麻烦”

这所**传输系统专科文凭**包含市场上最完整和最新的教育方案。

一旦学生通过了评估,将会收到由**TECH科技大学**颁发的相应的**专科文凭**证书,并附有确认书。

学位由 **TECH科技大学** 颁发,证明在专科文凭学位中所获得的资质,并满足工作交流,竞争性考试和职业评估委员会的普遍要求。

学位:**传输系统专科文凭**

官方学时:**600小时**



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
知识 网页 培训 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

专科文凭
传输系统

方式:在线
时长:6个月
学位:TECH科技大学
学时:600小时

专科文凭 传输系统