

H3C 认证

H3C 物联网技术工程师

培训课程大纲



新华三大学

2020年3月

目录

1	培训项目说明	2
1.1	H3C 物联网技术认证-- 物联网技术基础	2
	ITF-0100-001P 物联网概述	4
	ITF-0100-002P 物联网常用连接技术	5
	ITF-0100-003P 物联网传感器技术	6
	ITF-0100-004P 物联网常用应用协议	7
	ITF-0100-005P 物联网云平台	8
	ITF-0100-006P 物联网行业解决方案	9
	ITF-0100-007P 物联网网络安全	10
	ITF-0100-008L 实验	11

1 培训项目说明

1.1 H3C 物联网技术认证-- 物联网技术基础

培训对象

- 各行业从事物联网相关技术工作的工程师和 IT 管理人员
- 计算机专业的大中专学生
- 希望进入物联网行业从事技术和销售工作的人员
- H3C 公司代理商技术工程师
- H3C 认证讲师
- H3C 公司产品操作维护人员和技术支持人员。

入学条件

- 无

培训目标

完成此培训学员能够：

- 了解物联网概念和发展
- 掌握物联网基础技术知识
- 掌握物联网云平台概念及架构
- 掌握 H3C 绿洲平台云应用、云运维知识
- 了解物联网行业解决方案
- 了解物联网安全

培训课程

课程编号	课程名称	课程总时长（工作日）	上机时长（工作日）
ITF-0100-001P	物联网概述	0.5	0
ITF-0100-002P	物联网常用连接技术	0.25	0
ITF-0100-003P	物联网传感器技术	0.25	0
ITF-0100-004P	物联网常用应用协议	0.5	0
ITF-0100-005P	物联网云平台	0.25	0
ITF-0100-006P	物联网行业解决方案	0.25	0
ITF-0100-007P	物联网网络安全	0.5	0
ITF-0100-008L	实验	0.5	0.5
总计		3	0.5

培训内容

- 物联网概念、起源、发展及基础架构
- 物联网连接技术、传感器技术
- 物联网常用协议
- 物联网云平台

- 物联网行业解决方案
- 物联网网络安全

培训方式

课堂讲授与上机操作

培训时长

3 工作日，其中上机操作 0.5 工作日

ITF-0100-001P 物联网概述

预备知识

- 无

课程目标

- 了解物联网基本概念
- 了解物联网起源与发展
- 了解物联网组织标准
- 了解物联网分层架构
- 了解物联网的发展

课程内容

- 基本概念
- 起源和发展
- 组织标准
- 分层架构
- 物联网发展

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.5 工作日

ITF-0100-002P 物联网常用连接技术

预备知识

已完成 ITF-0100-001P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 了解物联网常用的连接技术，包括 RFID、ZigBee、蓝牙、LoRa、NB-IoT 等

课程内容

- 物联网连接技术概述
- 物联网近距离连接技术
- 物联网远距离连接技术
- 物联网连接技术对比

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.25 工作日

ITF-0100-003P 物联网传感器技术

预备知识

已完成 ITF-0100-002P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 了解传感器技术基础知识
- 了解传感器的分类
- 了解传感器的典型应用

课程内容

- 传感器技术基础知识
- 传感器分类
- 传感器的典型应用

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.25 工作日。

ITF-0100-004P 物联网常用应用协议

预备知识

已完成 ITF-0100-003P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 掌握物联网消息传递的概念和分类
- 了解 MQTT、CoAP、XMPP 协议的原理、结构以及优缺点

课程内容

- 物联网中的消息传递
- 消息传递之 MQTT
- 消息传递之 CoAP
- 消息传递之 XMPP

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.5 工作日

ITF-0100-005P 物联网云平台

预备知识

已完成 ITF-0100-004P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 了解物联网体系架构
- 了解物联网云平台的基本功能
- 了解绿洲平台及物联网的典型应用
- 了解移动化云运维的相关产品和应用

课程内容

- 物联网体系架构
- 物联网云平台
- 绿洲平台
- 移动化云运维

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.25 工作日

ITF-0100-006P 物联网行业解决方案

预备知识

已完成 ITF-0100-005P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 了解物联网业务模型
- 了解智慧城市、智慧医疗、智慧楼宇、智慧仓储、智慧校园、智慧农业等物联网场景

课程内容

- IoT 业务模型
- 智慧城市
- 智慧医疗
- 智慧楼宇
- 智慧仓储
- 智慧校园
- 智慧农业

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.25 工作日

ITF-0100-007P 物联网网络安全

预备知识

已完成 ITF-0100-006P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 熟悉物联网网络安全需求
- 掌握物联网网络安全层级
- 熟悉物联网相关安全技术

课程内容

- 物联网网络安全概述
- 物联网网络安全需求
- 物联网网络安全层级
- 物联网网络安全技术

培训方式

课堂讲授

最大学员人数

20 人

课程时长

0.5 工作日

ITF-0100-008L 实验

预备知识

已完成 ITF-0100-007P 课程的学习或具有与之相当的技术水平

课程目标

- 了解物联网 AP 和 AC 二、三层网络连接的组网方案
- 了解物联网 AP 在二、三层网络下 AC 上的注册流程
- 掌握二、三层网络下物联网 AP 在 AC 上成功注册的配置要点
- 了解 T300 模块注册配置

课程内容

- AC+物联网 AP+T300 注册
- IoT 普教解决方案运动健康监测实验

培训方式

上机操作

最大学员人数

20 人

课程时长

0.5 工作日