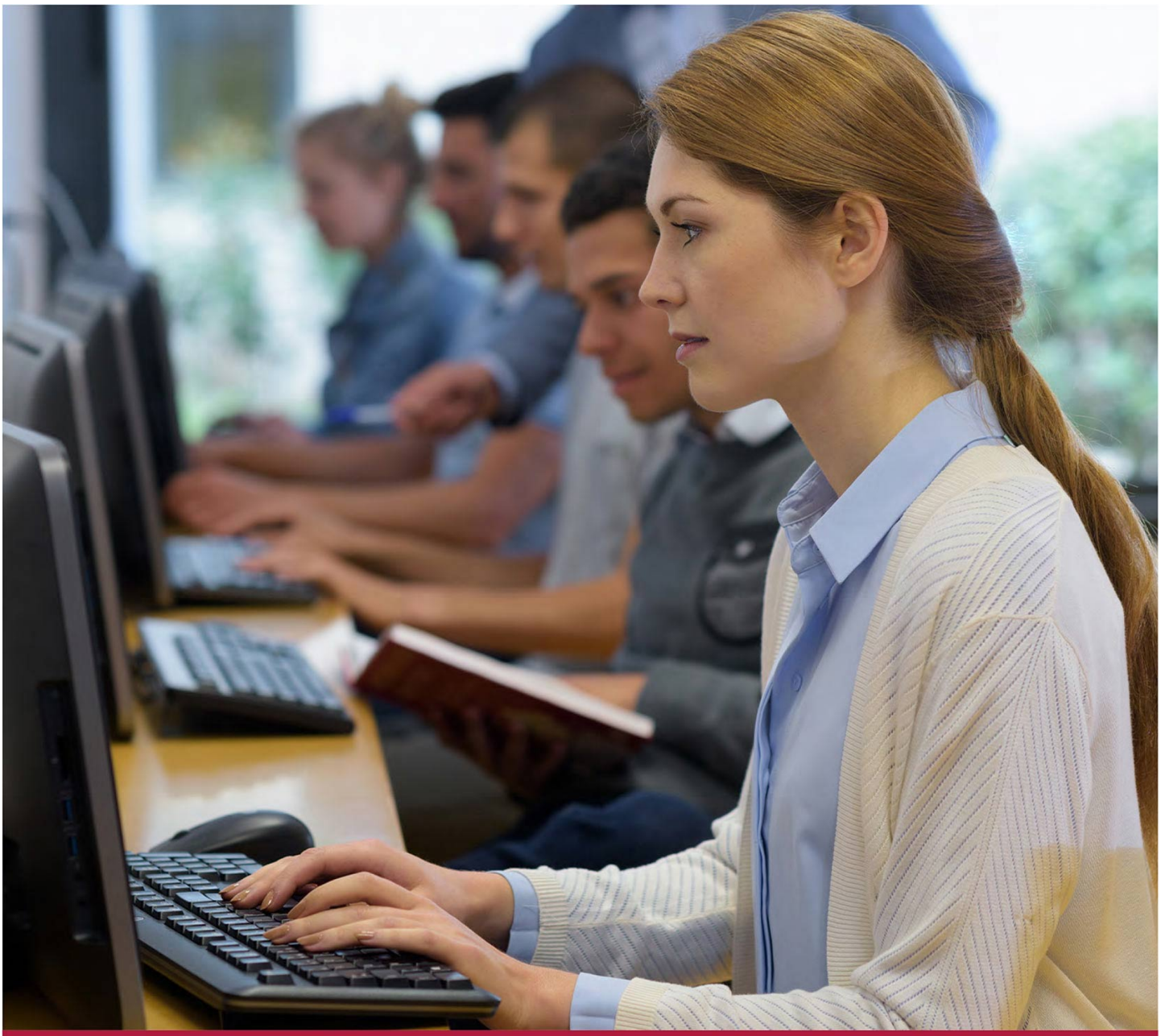
Академия АйТи
a Softline Company



# Внедрение основных технологий на основе специализированного оборудования (профессиональный уровень)

Код курса: H-DC-CORE

+7 (495) 150 96 00 | academy@academyit.ru | academyit.ru

© Академия АйТи, 2024

**Внедрение основных технологий на основе специализированного оборудования (профессиональный уровень)**

Код курса: H-DC-CORE

| | |
|---|---|
| **Длительность** | 80 ак. часов |
| **Формат** | Очно; Дистанционно |
| **Разработчик курса** | Академия АйТи |
| **Тип** | Учебный курс |
| **Способ обучения** | Под руководством тренера |

## О курсе

Datacom — это сокращение от Data Communication. Сертификация Datacom относится к категории сертификации инфраструктуры ИКТ. Это обновленная версия сертификации Routing and Switching профессионального уровня.  Программа ориентирована на специалистов, желающих получить знания профессионального уровня о построении сетей передачи данных.

## Подробная информация

**Профиль аудитории:**

- Программа ориентирована на специалистов желающих получить углубленные знания в следующих областях: технологи коммутации, протоколы маршрутизации, построение коммутируемых и маршрутизируемых IP-сетей уровня предприятия.

**Предварительные требования:**

- Базовые знания операций сетевых устройств;
- Знания и навыки, описанные в курсе HCIA-Datacom.

**По окончании курса слушатели смогут:**

- Понимать весь процесс пересылки пакетов данных сетевыми устройствами;
- Понимать принципы работы и конфигурации OSPF, IS-IS и BGP;
- Разворачивать управление маршрутом и трафиком;
- Понимать принципы работы RSTP/MSTP;
- Понимать принципы работы технологи коммутационных стеков;
- Понимать принцип работы многоадресной (multicasting) передачи и создать многоадресную сеть;
- Настраивать ICMPv6, NDP и IPv6 адреса;
- Настраивать технологии;
- Настраивать основные функции безопасности для сетевых устройств;
- Настраивать основные конфигурации для надежности сети;


© Академия АйТи, 2024

- Описывать общие протоколы управления сетью;
- Понимать решения  для корпоративных сетей передачи данных.

## Программа курса

**Модуль 1. Основы IP-маршрутизации**

- Знакомство с сетевыми устройствами: аппаратные модули и модульные коммутаторы, три плоскости сетевых устройств, процесс обработки пакетов на сетевых устройствах
- Основы IP-маршрутизации: RIB и FIB

**Модуль 2. Ключевые основы OSPF**

- Введение в динамические протоколы маршрутизации, основы работы OSPF, установление отношений соседства
- Выбор наилучших маршрутов в OSPF
- Stub area и totally stub area, NSSA area и totally NSSA area, суммаризация маршрутов

**Модуль 3. Ключевые основы IS-IS**

- Концепции работы IS-IS, базовые настройки

**Модуль 4. Введение в BGP**

- Обзор BGP, базовые концепции BGP, настройка BGP
- Атрибуты пути в BGP
- Выбор маршрута в BGP
- MP-BGP, обзор EVPN, типичные сценарии использования EVPN

**Модуль 5. Маршрутизация и контроль трафика**

- Политика маршрутизации и контроль маршрутов
- Фильтрация трафика и механизмы Forwarding Path Control

**Модуль 6. Расширенные механизмы процесса коммутации**

- Обзор RSTP, сравнение RSTP и STP, базовые настройки RSTP
- Обзор MSTP, базовые концепции MSTP, рабочие принципы MSTP, настройки
- Технологии Stack и CSS, базовые настройки

**Модуль 7. Многоадресная рассылка**

- Основы многоадресной рассылки
- Обзор IGMP
- Обзор PIM

**Модуль 8. Работа с адресным пространством IPv6**

- Обзор IPv6, введение в IPv6


© Академия АйТи, 2024

- ICMPv6 и NDP
- Настройка адресов IPv6, Stateless IPv6 address autoconfiguration, DHCPv6

**Модуль 9. Изучение механизмов безопасности**

- Технологии МСЭ
- Безопасность сетевых устройств
- Обзор технологий VPN
- Что такое VRF

**Модуль 10. Отказоустойчивость в сети**

- Принципы работы и настройка BFD
- Принципы работы VRRP, базовые конфигурации

**Модуль 11. Механизмы управления сетью**

- Механизм DHCP
- Протоколы управления сетью

**Модуль 12. Архитектура беспроводных локальных вычислительных сетей**

- Сети БЛВС, VLAN pool, DHCP, роуминг клиентов

**Модуль 13. Обзор сетевых решений**

- Решения для корпоративной сети, ЦОД, SDN-WAN, SD-WAN

**Посмотреть расписание курса и записаться на обучение**

**Обращайтесь по любым вопросам**
к менеджерам Академии АйТи

**+7 (495) 150 96 00** | academy@academyit.ru


© Академия АйТи, 2024