

DESGN (Designing for Cisco Internetwork Solutions)

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

- [ROUTE \(Implementing Cisco IP Routing\)](#)
 - [SWITCH \(Implementing Cisco Switched Networks\)](#)
 - [TSHOOT \(Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks\)](#)
-

受講対象者

- CCDA認定の取得を目指す方
 - 中小規模向けネットワークインフラストラクチャの計画、および、設計を行う方
 - シスコチャネルパートナー/リセラー
 - カスタマー
 - システムエンジニア
 - アカウントマネージャー
-

概要

ネットワーク設計の手法と考え方を体系的に学習します。カスタマーのネットワーク要件に沿ったネットワークインフラストラクチャの設計、およびソリューションの提案のために必要な知識について説明します。また、エンタープライズで扱う多くのネットワーク技術をどのように展開するべきか、学習した設計手法を用いながらケーススタディを通して習得します。

目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

- ネットワーク設計手法を理解する
- モジュラ型の階層化されたネットワーク設計のコンセプトを理解する
- 拡張性と柔軟性に優れたキャンパスネットワークを設計する

コアネットワークにコラボレーションおよびワイヤレスインフラストラクチャを統合する
拡張性に優れたIPv4およびIPv6アドレッシングを行う
Software Defined Network (SDN) の基本知識を理解する

アウトライン

Module 1: Design Methodologies

Lesson 1: Design Life Cycle

Lesson 2: Characterizing Existing Network

Lesson 3: Top-Down Approach

Module 2: Network Design Objectives

Lesson 1: Building a Modular Network

Lesson 2: Applying Modularity: Hierarchy in a Network

Lesson 3: Applying Modularity: Virtualization Overview

Module 3: Campus Network Design

Lesson 1: Layer 2/Layer 3 Demarcation

Lesson 2: Layer 2 Design Considerations

Lesson 3: High Availability Considerations

Lesson 4: Layer 3 Design Considerations

Lesson 5: Traffic and Interconnections

Module 4: Enterprise Network Design

Lesson 1: Designing a Secure Network

Lesson 2: Edge Connectivity Design

Lesson 3: WAN Design

Lesson 4: Branch Design

Lesson 5: Connecting to the Data Center

Module 5: Design of Internal Routing and Connecting to the Internet

Lesson 1: Routing Protocol Considerations

Lesson 2: Expanding EIGRP Design

Lesson 3: Expanding OSPF Design

Lesson 4: Introducing IS-IS

Lesson 5: Expanding IS-IS Design

Lesson 6: Using BGP to Connect to the Internet

Module 6: Expanding the Existing Network

Lesson 1: Understanding Quality of Service

Lesson 2: Supporting Wireless Access

Lesson 3: Integrating Collaboration

Module 7: IP Addressing Design

Lesson 1: Concepts of Good IP Addressing

Lesson 2: Creating an Addressing Plan for IPv4

Lesson 3: IPv6 Addressing

Lesson 4: Supporting IP Addressing

Module 8: Introduction to Software Defined Networks

Lesson 1: SDN Overview

Lab Outline

Case Study 1: Ask the Right Questions

Case Study 2: Design Branch's LAN

Case Study 3: Design Branch's Connections to the HQ

Case Study 4: Design Branch's Routing

Case Study 5: Design Support for Wireless and Collaboration

Case Study 6: Design IPv4 Addressing Plan

Case Study 7: Design IPv6 Addressing Plan