コースコード：CI-ENARSI
税込価格：363,000円 (税抜価格：330,000円)
日数：5日間

前提条件

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要がある知識およびスキルは次のとおりです。
・LANの実装に関する知識 ・EIGRPとOSPFを含むルーティングの知識 ・BGPに関する知識
・ネットワークデバイスのセキュリティに関する知識 ・各種機能（ACL、SNMP、DHCP、IP SLA、Syslog、AAA、CoPPなど）の知識

下記のコースを受講済み、または同等の知識を有する方

CCNA (Implementing and Administering Cisco Solutions)
ENCOR (Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies) 任意、強く推奨

受講対象者

・CCNP Enterprise認定の取得を目指す方
・シスコ認定スペシャリスト - Enterprise Advanced Infrastructure Implementationの取得を目指す方
・エンタープライズネットワークの設計者
・エンタープライズネットワークの管理者
・エンタープライズネットワークの業務に携わるエンジニア

コース概要

このコースはCCNP Enterprise認定の取得を目指す方、およびプロフェッショナルレベルのネットワーク技術者のために作られています。このコースでは、IPv4/IPv6エンタープライズネットワークの導入、設定、運用およびトラブルシューティングに必要な知識と技術を、講義とラボ演習を通じて学習します。ENCORコースに含まれる内容のうち、主に高度なルーティングとネットワークインフラストラクチャに関して深く掘り下げて学習します。

目的

・EIGRPの設定、最適化、トラブルシューティングを行う
・OSPFv2/OSPFv3の設定、最適化、トラブルシューティングを行う
・フィルタリングメカニズムを使用したルート再配布の設定とトラブルシューティングを行う
・PBRおよびIP SLAを使用したパス制御を設定する
・BGPの設定、最適化、トラブルシューティングを行う
・MP-BGPを設定する
・MPLSの機能を理解する
・MPLS VPNの主要なアーキテクチャコンポーネントを理解する
・MPLS VPNのルーティングおよびパケット転送機能を理解する
・MPLS VPN環境におけるパケット転送方法を理解する
・DMVPNを設定する
・DHCPの設定とトラブルシューティングを行う
・IPv6ファーストホップセキュリティに利用可能なツールを理解する
・Ciscoルータのセキュリティ機能のトラブルシューティングを行う
・Cisco DNA Center Assuranceを使用したネットワークのトラブルシューティングを行う

アウトライン

◆講義・ラボ演習
・EIGRPの実装
ラボ 1: ClassicモードとNamedモードを使用したEIGRPの設定
ラボ 2: EIGRPトポロジテーブルの確認
・EIGRPの最適化
ラボ 3: EIGRPスタブルーティング、ルート集約、デフォルトルートの設定
ラボ 4: EIGRPロードバランシングと認証の設定
・EIGRPのトラブルシューティング
ラボ 5: EIGRPの問題のトラブルシューティング
・OSPFの実装
ラボ 6: OSPFv3の設定
ラボ 7: リンクステートデータベースの確認
・OSPFの最適化
ラボ 8: OSPFスタブエリアとルート集約の設定
ラボ 9: OSPF認証の設定
・OSPFのトラブルシューティング
ラボ 10: OSPFの問題のトラブルシューティング
・再配布の設定
ラボ 11: ルーティングプロトコルの再配布の設定
ラボ 12: 再配布におけるルート制御
ラボ 13: ルートマップを使用した再配布におけるルート制御
・再配布のトラブルシューティング
ラボ 14: 再配布の問題のトラブルシューティング
・パス制御の実装
ラボ 15: PBRの設定
・IBGPの実装
ラボ 16: IBGPおよびEBGPの設定
・IBGPの最適化
ラボ 17: BGPパス選択の設定
ラボ 18: BGP拡張機能の設定
ラボ 19: BGPルートリフレクタの設定
・MP-BGPの実装
ラボ 20: MP-BGPの設定
・BGPのトラブルシューティング
ラボ 21: BGPの問題のトラブルシューティング
・VRF-Liteの実装
ラボ 22: VRF-Liteを使用したルーティングの設定
・DMVPNの実装
ラボ 23: Cisco IOS DMVPNの設定
・DHCPの実装
ラボ 24: IPv6アドレスの自動割り当て
ラボ 25: DHCPv4およびDHCPv6の問題のトラブルシューティング
・Ciscoルータの保護
ラボ 26: IPv4およびIPv6 ACLの問題のトラブルシューティング
ラボ 27: uRPFの設定と検証
・インフラストラクチャのセキュリティとサービスのトラブルシューティング
ラボ 28: ネットワーク管理プロトコルの問題のトラブルシューティング:ラボ 1
ラボ 29: ネットワーク管理プロトコルの問題のトラブルシューティング:ラボ 2

◆自習
・MPLSの調査
・MPLS L3 VPNのアーキテクチャの紹介
・MPLS L3 VPNのルーティングの紹介
・IPv6ファーストホップセキュリティの実装
・DNA Center Assuranceを使用したトラブルシューティング