

|        |  |
|--------|--|
| 学科名    | ＩＴスペシャリスト科   |
| コース名   | ネットワーク専攻   |
| 授業科目   | アドバンスドルーティング演習 2   |
| 必選     | 選  |
| 年次     | 4 年次   |
| 実施時期   | 前期   |
| 種別     | 講義   |
| 時間数    | 60   |
| 単位数    | 4  |
| 担当教員   | 東堂   |
| 実務経験   | 有  |
| 実務経験職種 | ネットワークエンジニア  |
| 授業概要   | 企業ネットワークの構築と管理に必要な高度なルータやスイッチの設定を学習します。  |
| 到達目標   | 各種ルーティング機能を説明できる。AS間ルーティング機能を説明できる。異なるルーティングプロトコルの経路情報の再配布について説明できる。CCNPRouteのシミュレーション試験問題に解答できる。      |
| 授業方法   | シスコネットワーキングアカデミーのCCNPRouteに準じた内容の授業を行う。  |
| 成績評価方法 | 試験と課題、およびレポートを総合的に評価する。授業に取り組む姿勢も評価に含まれる。  |
| 履修上の注意 | CCNA相当の知識と技能を習得していることを前提にしている。出席は授業時間開始時にのみ取る。遅刻は授業開始10分までを認め、それ以降は欠席となる。授業時間の3/4以上出席しない者は定期試験を受験できない。 |
| 教科書・教材 | 資料を配布する  |

| 授業計画 |  |
|------|--|
| 第1回  | ルーティングサービス1：企業ネットワークのトラフィック、ネットワーク設計モデルの述べられる                        |
| 第2回  | ルーティングサービス2：各種ルーティングプロトコルを説明できる                                      |
| 第3回  | EIGRP1：EIGRPの基本操作、計画と実装、設定と検証  |
| 第4回  | EIGRP2：企業WANでのEIGRPの基本設定と検証、認証、最適化、トラブルシューティング                       |
| 第5回  | OSPF1：様々な企業環境でのOSPFの操作、機能、基本設定と検証                                    |
| 第6回  | OSPF2：WANにおけるOSPF、各種LSA、LSDBとルーティングテーブルの関係、高度な設定と検証                  |
| 第7回  | ルーティングアップデートの操作1：ネットワークの性能問題、ルーティングアップデートとトラフィックの制御、複数プロトコルの考慮       |
| 第8回  | ルーティングアップデートの操作2：複数プロトコルの経路再配送の設定と検証、ルーティングアップデートトラフィックの様々な制御法の設定と検証 |
| 第9回  | 経路制御1：IPSLAによる経路制御   |
| 第10回 | 経路制御2：ポリシーベースルーティングによる経路制御   |
| 第11回 | BGP1：EBGPとIBGP、BGPの設定  |
| 第12回 | BGP2：BGPの検証とトラブルシューティング  |
| 第13回 | 支社とモバイルワーカーへのルーティングの実装：WAN、DSL、PPPoE、VPNの実装、NAT                      |
| 第14回 | 企業ネットワークでのIPv61：IPv6のアドレスの基本、設定                                      |
| 第15回 | 企業ネットワークでのIPv62：IPv6のルーティング、トンネル、ダイナミックNAT-PT                        |