

(学) 宮崎総合学院 宮崎情報ビジネス医療専門学校
授業シラバス

| | | | | | |
|---|---|---|--|---------|----|
| 授業科目名 | ネットワーク応用Ⅱ | | 科目コード | 2017017 | |
| 開講クラス | 情報システム科 | コース | IT 高度専門士コース | 学 年 | 4年 |
| 担当教員 | 川越 浩一 | | 実務経験教員 (<input checked="" type="checkbox"/> 有 ・ 無) | | |
| | 実務経験内容 コンピュータ会社勤務 開発業務担当 | | | | |
| 開講時期 | <input type="checkbox"/> 前期 ・ 後期 ・ 通年 ・ 特別講義 ・ その他 | | 授業コマ数 | 80時間 | |
| | 必 須 ・ 選 択 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 選択必須 | | 単 位 数 | 2単位 | |
| 使 用 テキスト1 | 書 名 | Cisco CCNA Routing&Switching ICND2 テキスト | | | |
| | 著 者 | 松田千賀 | | | |
| | 出版社 | 日経 BP 社 | | | |
| 使 用 テキスト2 | 書 名 | | | | |
| | 著 者 | | | | |
| | 出版社 | | | | |
| 参考図書 | | | | | |
| 授業形態 | 講義 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 演習 ・ 実習 ・ 実験 ・ その他 () | | | | |
| <p><授業の目的・目標></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Systems 社が主催する認定資格である「CCNA」の取得を目標とする。 • 実際にネットワーク機器に触れることで、ネットワークに対する知識を深める。 | | | | | |
| <p><授業の概要・授業方針></p> <ul style="list-style-type: none"> • テキストに沿って内容の説明や解説を行い、シミュレータを使用して実際にネットワークを構築する。 | | | | | |
| <p><成績基準・評価基準></p> <ul style="list-style-type: none"> • 期末試験の得点にて評価 100～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可 なお、追試験を行う場合はすべて可と評価する。 | | | | | |
| <p><使用問題集・注意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> • 特に無し | | | | | |
| <p><授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他></p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク技術Ⅰ | | | | | |

| 授業科目名 | | ネットワーク応用Ⅱ | |
|-------|--------------------------|-----------|--|
| 回 | 授 業 内 容 | 備 考 | |
| 1 | イントロダクション | | |
| 2 | VLAN の構成方法 | | |
| 3 | IEEE802.1Q トランク | | |
| 4 | VLAN の設定 | | |
| 5 | VLAN 間ルーティング | | |
| 6 | VTP① | | |
| 7 | VTP② | | |
| 8 | VLAN と VTP のトラブルシューティング | | |
| 9 | 確認問題、解答、解説 | | |
| 10 | スパニングツリープロトコルの概要 | | |
| 11 | スパニングツリープロトコルの動作 | | |
| 12 | スパニングツリープロトコルのポート状態、タイマー | | |
| 13 | コンバージェンスの高速化 | | |
| 14 | スパニングツリーの設定 | | |
| 15 | スパニングツリーと VLAN | | |
| 16 | スパニングツリーとオプション機能 | | |
| 17 | EtherChannel | | |
| 18 | 確認問題、解答、解説 | | |
| 19 | OSPF 概要 | | |
| 20 | OSPF のメトリック | | |
| 21 | OSPF のエリア | | |
| 22 | OSPF ネットワークのタイプ | | |
| 23 | DR/BDR | | |
| 24 | OSPF のパケット | | |
| 25 | OSPF ルータが保持するデータベース | | |
| 26 | マルチエリア OSPF の設定 | | |
| 27 | 確認問題、解答、解説 | | |
| 28 | EIGRP 概要・メトリック | | |
| 29 | サクセサとフィージブルサクセサ | | |
| 30 | EIGRP のネットワークの状態 | | |

| 回 | 授 業 内 容 | 備 考 |
|----|---------------------------------|-----|
| 31 | ルーティングテーブルの作成 | |
| 32 | EIGRP ルータが保持するデータベース | |
| 33 | EIGRP の設定・確認 | |
| 34 | 確認問題、解答、解説 | |
| 35 | スタティックルーティング・ダイナミックルーティングの組み合わせ | |
| 36 | スタティックルーティング・ダイナミックルーティングの優先順位 | |
| 37 | ルート情報の再配送 | |
| 38 | 確認問題、解答、解説 | |
| 39 | デフォルトゲートウェイ | |
| 40 | HSRP | |
| 41 | VRRP | |
| 42 | GLBP | |
| 43 | 確認問題、解答、解説 | |
| 44 | アクセスコントロールリスト概要 | |
| 45 | パケットフィルタリング概要・設定手順 | |
| 46 | 番号付きアクセスコントロールリスト | |
| 47 | 標準アクセスコントロールリスト | |
| 48 | 拡張アクセスコントロールリスト | |
| 49 | 名前付きアクセスコントロールリスト | |
| 50 | 仮想端末アクセスの制御 | |
| 51 | アクセスコントロールリストの応用 | |
| 52 | 確認問題、解答、解説 | |
| 53 | SNMP・Syslog | |
| 54 | NTP | |
| 55 | IP SLA | |
| 56 | Netflow | |
| 57 | DHCP | |
| 58 | Cisco IOS の管理・ルータ起動のシーケンス | |
| 59 | Cisco ルータのパスワードリカバリー | |
| 60 | 確認問題、解答、解説 | |

| 回 | 授 業 内 容 | 備 考 |
|----|--|-----|
| 61 | フレームリレーの概要 | |
| 62 | フレームリレーの動作・トポロジ | |
| 63 | NBMA とは | |
| 64 | フレームリレーのフォーマット | |
| 65 | フレームリレーの設定 | |
| 66 | フレームリレーの確認コマンド | |
| 67 | 確認問題、解答、解説 | |
| 68 | IPv6 アドレス | |
| 69 | IPv6 ルーティング | |
| 70 | IPv4 から IPv6 への移行技術 | |
| 71 | 確認問題、解答、解説 | |
| 72 | (演習) VLAN トランク、VTP の設定 | |
| 73 | (演習) STP/EtherChannel の設定、VLAN 間ルーティング | |
| 74 | (演習) OSPF、EIGRP | |
| 75 | (演習) HSRP | |
| 76 | (演習) VRRP | |
| 77 | (演習) GLBP | |
| 78 | (演習) IPv6 | |
| 79 | (演習) HDLC/PPP/フレームリレー、アクセスコントロールリスト | |
| 80 | (演習) ネットワーク管理、トラブルシュート | |