

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
ネットワークセキュリティ科											
ルータ実習 1											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	大島			実務経験	有	職種	システムエンジニア				
授業概要											
ネットワーク業界で最も利用されているシスコシステムズのルータを使って、管理者権限のパスワード設定やルーティングテーブルの設定などの基本操作を学びます。											
到達目標											
シスコ製品（ルータ・スイッチ）の基礎知識を習得し、CCNA技術者認定（ICND1）への合格を目指す。ネットワーク社会に対応できる人材になるため、ケーブル制作やネットワークの基礎知識を習得し、シスコ製品の設定やトラブル対応ができるようになる。また外部からの攻撃に備え、セキュリティ設定も行えるようになる。実機を用いた実習を行うことで、より実践的な知識・技術力を身につけることができる。											
授業方法											
シスコ製品（ルータ・スイッチ）の特徴と基本操作方法を学ぶ。シスコ製品への接続から、各種設定の方法、ステータスの表示など、初歩的な部分から、セキュリティ設定やルーティング設定など高度な部分まで学習し、様々なトラブル対応ができるようになる。また、ケーブル制作や、実機を使った学習をすることで、より実践的な力を身につけることができる。											
成績評価方法											
試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。											
履修上の注意											
授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。また遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーで授業に参加することを求める。後期科目「ネットワーク1」の授業と関連性をもって学習すること。ネットワーク機器は丁寧に扱うこと。試験は定期試験（実技テスト）を実施する。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。											
教科書教材											
徹底攻略CiscoCCENT/ CCNA教科書 ICND1											
回数	授業計画										
第1回	初期設定と機器への接続										
第2回	ルータの基本設定										
第3回	セキュリティ設定										

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
ネットワークセキュリティ科	
ルータ実習 1	
第 4 回	パスワードリカバリー
第 5 回	ケーブル制作
第 6 回	スタティックルーティング
第 7 回	ダイナミックルーティング
第 8 回	小テスト
第 9 回	スイッチVLAN設定
第 1 0 回	スイッチトランクポート設定
第 1 1 回	スイッチVTP設定
第 1 2 回	STPの機能と検証
第 1 3 回	RIP認証
第 1 4 回	IPアドレス計算
第 1 5 回	まとめ