

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
ITスペシャリスト科 (ネットワーク専攻/セキュリティ専攻)											
シスコ認定技術 3											
対象	3 年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	120	単位	4
担当教員	浅見			実務 経験	有	職種	システムエンジニア				
授業概要											
シスコシステムズのWeb教材を使用し、通信プロトコルやネットワーク機器の設定方法について学習します。											
到達目標											
通信対象の拠点間の接続技術を身につける。自律システム間のルーティングプロトコルBGPの基本的な知識と設定法を習得する。ネットワークの監視に関する技術を習得する。											
授業方法											
シスコネットワーキングアカデミーCCNA Routing & Switching Connecting Networksの教材に準じた座学と実習を交互に実施する。実習は実機あるいはPacket Tracerを使って実施する。項目終了後には簡単な確認テストを実施する。											
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											
各自のノートPCを使用するので持参すること。各自のノートPCにはPacket Tracer、TeraTerm、USBシリアル変換ケーブルのドライバがインストールされていること。実習機材は丁寧に扱うこと。理由のない遅刻や欠席は認めない。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											
実習資料は毎回配布する。											
回数	授業計画										
第1回	WAN接続（WAN接続で利用される技術を理解し、それを説明できる）										
第2回	ポイントツーポイント接続（ポイントツーポイント接続で利用される技術を理解し、それらを説明できる）										
第3回	PPPの基本設定と認証（PPPの設定と検証法を理解し、実機に設定できる）										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
I T スペシャリスト科 (ネットワーク専攻/セキュリティ専攻)	
シスコ認定技術3	
第4回	リモートアクセス (リモートアクセスに利用される技術を理解し、それらを説明できる)
第5回	PPPoEの設定と検証 (PPPoEの動作を理解し、その設定と検証ができる、)
第6回	VPNとトンネルプロトコル (VPNとそれに必要なトンネリング技術を理解し、VPNの設定ができる)
第7回	GREの設定と検証 (GRPトンネルの動作を理解し、その設定と検証ができる)
第8回	BGP (BGPの動作を理解し、その設定と検証ができる)
第9回	IPv4アクセスリスト (標準および拡張IPv4アクセスリストの役割と動作を理解し、それらの設定と検証ができる)
第10回	IPv6アクセスリスト (IPv6アクセスリストの役割と動作を理解し、それらの設定と検証ができる)
第11回	セキュリティと監視 (Syslog、SNMP、ローカルSPANの役割動作を理解し、それらの設定と検証ができる)
第12回	QoS (QoSの役割を理解し、それらに関わる技術を説明できる)
第13回	IoT、SDN (IoT、SDNの技術を理解し、それらについて説明できる)
第14回	トラブルシューティング (ネットワークのトラブルシューティングの方法を理解し、それらを説明できる)
第15回	IP SLA (IP SLAの役割や動作を理解し、IP SLAの設定と検証ができる)