

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
情報処理科 (システム運用コース)											
ネットワーク											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	選	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	村上			実務 経験	有	職種	ネットワークエンジニア				
授業概要											
(システム運用コース) LANやWANなどを中心とした基礎的なネットワーク技術を学習します。											
到達目標											
システム運用技術者として働くために必要なネットワーク知識を習得するのが目標である。ISO参照モデルで示された、データ通信の基礎、インターネットとそのプロトコル、ルーティング技術などの基礎知識の習得をめざす。ISO参照モデルの7つのレイヤーのそれぞれの役割を習得すること、特にレイヤー3におけるIPアドレッシングとルーティングの仕組みを習得し、ネットワーク運用管理の業務に生かすことを目標とする。											
授業方法											
OSI参照モデルを基にして各レイヤーの仕組み、概念を学習する。レイヤー1では信号と衝突について、レイヤー2ではアドレスとイーサネット、スイッチについて、レイヤー3ではインターネットプロトコル、IPアドレス、サブネッティング、クラスアドレッシング、DHCP、ARP、DNS、デフォルトゲートウェイ、ルーティングなどを学習する。毎回の授業の最後には小テストを行い、習得状況を確認する。											
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											
授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。欠席は基本的に認めない。授業に出席するだけでなく、社会人として働くこと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。講義形式の授業ではあるが、技術的要素の強い内容でもあるので、ケーブル作成やHUB、ルータなど実機を実際に使う場合もある。授業の最後には小テストを行う。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											
3分間ネットワーク基礎講座 (技術評論社)											
回数	授業計画										
第1回	ネットワークの基礎知識(1)										
第2回	ネットワークの基礎知識(2)										
第3回	信号の伝送と衝突(1)										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
情報処理科 (システム運用コース)	
ネットワーク	
第4回	信号の伝送と衝突(2)
第5回	IPアドレッシング(1)
第6回	IPアドレッシング(2)
第7回	IPアドレッシング(3)
第8回	ルーティング(1)
第9回	ルーティング(2)
第10回	ルーティング(3)
第11回	ルーティング(4)
第12回	コネクションとポート番号(1)
第13回	コネクションとポート番号(2)
第14回	コネクションとポート番号(3)
第15回	コネクションとポート番号(4)