

2021年度 日本工学院専門学校											
情報処理科 システム運用											
サーバ構築実習 1											
対象	2 年次	開講期	前期	区分	選択	種別	講義	時間数	60	単位	2
担当教員	下川 洋一			実務 経験	有	職種	システムエンジニア, 情報システム担当				
授業概要											
インターネットやネットワークで動作している各種サーバーについての知識を学び、その構築・運用方法を理解する。インターネットでは、さまざまなサービス（Webサイトや電子メールなど）を受けることができるが、このサービスを提供しているプログラム（コンピュータ）のことをサーバーと呼ぶ。この授業では、どのようなサーバーが存在し、どのようなサービスが提供できるのかを学び、独自でサーバーの構築・設定などができるようになることを目的としている。なお、続きとして「サーバ構築実習 2」が存在する。											
到達目標											
インターネットやネットワークでさまざまなサービスを提供しているサーバーについて、その種類と機能を理解する。そしてネットワークを構築する際に状況にあったサーバーを選択し、必要なサービスが提供・管理できるようになることを目標にしている。前期は、Windows Serverを使用して、Windowsネットワークと主要なサーバーの構築方法を習得することが目標となる。また、Windows Serverは、仮想マシン上で動作させるので、仮想マシンの設定やインストール方法も理解する。											
授業方法											
仮想マシンを準備し、Windows Serverを使用して各種サーバーのインストールから構築方法までを学ぶ。自分のパソコン内でサーバーとクライアントが用意できるため、動作確認を行いながら代表的なサーバーの構築・運用方法を理解する。											
成績評価方法											
課題 試験 平常点	60% 授業内容の理解度を確認するために実施する（各課題を100点満点で採点し、60点以上を各課題の合格点とする） 30% この科目の最終授業で、課題として授業内テストを実施する 10% 積極的な授業参加度や課題の提出状況によって評価する										
履修上の注意											
本授業では、OSの設定自体を扱うため、設定ミスの影響は多岐にわたる。また、動作不良を起こした場合の原因の特定についても、あらゆる可能性を一つずつつぶしながら行わなければならないケースも想定されるため、毎回の授業開始時に、スナップショットを取得し、必要に応じて当日の学習状態を破棄して、再度学習できるようにしておくこと。また、積み上げ形式でサーバーの環境を構築していくため、前回の授業で行ったことを前提に、当日の授業を進める必要がある。公欠などで欠席した場合、授業で進んだ箇所を確認し、次の授業までに設定を行っておくこと。総授業時間の4分の3以上の出席がない場合、評価を行うことができない。											
教科書教材											
オリジナルテキスト、プリント											
回数	授業計画										
第1回	ネットワークの復習 ネットワークの運用形態とコマンドを用いたトラブルシューティングの基本について学習する										
第2回	コンピュータの仮想化 コンピュータの仮想化について体系的に学習し、仮想化を用いて検証環境を構築する										
第3回	WindowsOSの概要(1) WindowsOSの概要とWindowsServerの用途について学習し、仮想マシンへWindowsServerのインストールを行う										
第4回	WindowsOSの概要(2) WindowsOSのライセンスの考え方について学習し、仮想マシンへWindows10のインストールを行う										
第5回	ワークグループの構築 ワークグループの概要について学習し、要件に応じたワークグループを構築する										
第6回	ローカルユーザの管理 ワークグループの特性を踏まえたユーザー管理の手法について学習する										

2021年度 日本工学院専門学校	
情報処理科 システム運用	
サーバ構築実習 1	
第7回	DNSサーバーの構築 DNSサーバーの役割について学習し、要件に応じた環境を構築する
第8回	DHCPサーバーの構築 DHCPサーバーの役割について学習し、要件に応じた環境を構築する
第9回	Webサーバーの構築 ASP.NETの概要とWebサーバーの役割について学習し、要件に応じた環境を構築する
第10回	Active Directoryドメインの導入(1) Active Directoryドメインの概要について学習し、要件に応じた環境を構築する
第11回	Active Directoryドメインの導入(2) Active Directoryドメインの構成要素と関連機能について学習する
第12回	ドメイン環境の活用 OUやグループポリシーについて学習し、要件に応じた設定を行う
第13回	NTFSアクセス権 NTFSアクセス権について学習し、ファイルやフォルダに対して要件を満たすアクセス権を設定する
第14回	ファイル&プリンタサーバーの構築 ファイルサーバーとプリンタサーバーの役割について学習し、要件に応じた環境を構築する
第15回	総合課題（確認テスト） 学習内容についての理解度を図る