

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度(令和2年度)	科目名	サーバ構築実習1	
科目基礎情報					
開設学科	情報処理科	コース名	システム運用コース	開設期	前期
対象年次	2年次	科目区分	選択	時間数	60時間
単位数	2単位	開講時間	水曜 1時限目～	授業形態	実習
教科書/教材	オリジナルテキスト、プリント				
担当教員情報					
担当教員	下川 洋一			実務経験の有無・職種	有・情報システム担当
学習目的					
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。					
教育方法等					
授業概要	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・運用方法までを学ぶ。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。				
注意点	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、定期試験を受けることができない。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	90%	試験30%と課題60%の配分で得点化して評価する(各課題を100点満点で採点し、60点以上)		
	小テスト	0%			
	レポート	0%			
	成果発表 (口頭・実技)	0%			
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画(1回～15回) 1回(4)時間 ※45分を1時間とする					
回	授業内容	各回の到達目標			
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て簡単なトラブルシューティングを行う方法を理解できている			
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理解し、仮想化を用いて検証環境を構築することができる			
3回	WindowsOSの概要	WindowsOSを体系的に理解し、WindowsOSのインストールを行うことができる			
4回	WindowsServerの概要	WindowsServerの用途を理解し、インストールすることができる			
5回	ワークグループの構築	ワークグループを理解し、要件に応じたワークグループを構築することができる			
6回	ローカルユーザーの管理	ワークグループの特性を理解し、ユーザー管理を行うことができる			
7回	DNSサーバーの構築	DNSサーバーの役割を理解し、構築することができる			
8回	DHCPサーバーの構築	DHCPサーバーの役割を理解し、構築することができる			
9回	Webサーバーの構築	ASP.NETの概要とWebサーバーの役割を理解し、構築することができる			
10回	Active Directoryドメインの導入	要件に応じたActive Directoryドメインを導入することができる			
11回	ドメイン環境の活用	OUやグループポリシーを理解し、適切に運用することができる			
12回	ファイルサーバーの構築	ファイルサーバーの役割を理解し、構築することができる			
13回	プリンタサーバーの構築	プリンタサーバーの役割を理解し、構築することができる			
14回	課題のフォロー	これまでの課題を振り返り、理解不足の内容が無いようにする			
15回	試験	与えられた要件を満たすために必要な要素を洗い出し、適切な対応を行うことができる			