

日本工学院専門学校		開講年度	2019年度	科目名	サーバ構築実習2	
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	後期
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				授業形態	実習
教科書/教材	できるPRO CentOS 7サーバー できるPROシリーズ					
担当教員情報						
担当教員	下川 洋一		実務経験の有無・職種	有・システムエンジニア		
学習目的						
<p>「サーバ構築実習1」の続きとなる。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)のことをサーバと呼ぶ。この授業では、どのようなサーバが存在し、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。</p>						
到達目標						
<p>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。サーバのOSはLinuxを使用するため、「Linux実習」で学んだコマンドや操作・管理方法を確認しながら、サーバの操作ができるようになることも目標となる。Linux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。</p>						
教育方法等						
授業概要	<p>仮想マシンを準備し、Linux(CentOS)を使用して各種サーバ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の構築・運用方法を理解する。また遠隔操作やセキュリティ対策についても学習を行う。</p>					
注意点	<p>OS上で予定していない他のサービスの動作状況によって不具合が生じる可能性があるため、注意すること。「Linux実習」で学ぶコマンドなどの再確認を行うこと。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。</p>					
評価方法	種別	割合	備 考			
	試験・課題	70%	試験と課題を総合的に評価する			
	小テスト	20%	授業の理解度を確認し、評価する			
	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)						
回	授業内容	各回の到達目標				
1回	Linux基本操作の確認と環境設定	Linuxの基本操作を確認し、必要な環境設定ができる				
2回	サーバ構築実習1の復習	サーバ構築実習1で学んだ内容を実行できる				
3回	DNSサーバの構築(1)	BINDを使用したDNSサーバの構築ができる				
4回	DNSサーバの構築(2)	BINDを使用したDNSサーバの構築ができる				
5回	DNSサーバの構築(3)	BINDを使用したDNSサーバの構築ができる				
6回	Webサーバの構築(1)	Apacheのインストールと設定とWebページの公開ができる				
7回	Webサーバの構築(2)	Apacheのインストールと設定とWebページの公開ができる				
8回	Webサーバの構築(3)	Apacheの設定ファイルを指定された通りに変更できる				
9回	メールサーバ(1)	メールサーバの構築ができる				
10回	メールサーバ(2)	メールサーバの構築ができる				
11回	FTPサーバの構築	FTPサーバをインストールと設定、FTPコマンドで操作ができる				
12回	運用管理	各種サーバの運用と管理方法を理解できる				
13回	サーバの仮想化	サーバの仮想化技術について理解できる				
14回	まとめ(1)	指定された設定でいまままで学んだサーバの構築ができる				
15回	まとめ(2)	指定された設定でいまままで学んだサーバの構築ができる				