

学科名	学年	授業のタイトル(科目名)	
工業専門課程 情報処理システム科	2	Webサイト構築(Linux)	
授業の種類	授業担当者	実務経験	
<input checked="" type="checkbox"/> 講義 <input type="checkbox"/> 演習 <input checked="" type="checkbox"/> 実習	寺井 健一郎	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	
[実務経験歴]			
IT企業にシステムエンジニアとして15年勤務し、メインフレームやUNIX上で稼働するソフトウェア製品の新規開発、機能拡張、日本語化、及びインシデント発生時のサポートに従事した。			
単位数(授業の回数)	時間数口	配当時期	必修・選択
2 単位 (30 回)	60 時間	<input type="radio"/> 前期 <input type="radio"/> 後期 <input checked="" type="radio"/> 通年	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選択
[授業の目的・ねらい]			
①OSの役割と、Linuxの特徴・用途を理解する ②コマンドを利用してLinuxの操作ができるようになる ③Linuxのシステム管理(ユーザー管理、パッケージ管理など)ができるようになる ④各種サーバのしくみを理解し、設定・動作確認ができるようになる			
[授業全体の内容の概要]			
①Linux概要、インストール ②シェルの機能、コマンド操作 ③システム管理 ④サーバ構築(SSH、DNS、メール、Web、FTP、Sambaなど)			
[授業終了時の達成課題(到達目標)]			
コマンドを使用して、Linuxの操作ができること。また、各種サーバの機能・しくみを理解した上で、指示に従って設定ができること。			
[準備学習の具体的な内容]			
毎授業ごとに復習の有無の確認を行い、講義・実習を進める。授業終了時には、講義内容の確認と次回の授業内容を説明し、復習・予習ができるようにする。			
[使用テキスト]		[単位認定の方法及び評価の基準]	
使用テキスト Linuxサーバ入門 CentOS8対応 (インプレス) 参考文献 必要に応じて授業の中で紹介する。		定期試験と出席日数の両方が次の規定に達した場合に認定する。 ・試験の点数は60点以上を合格点とする。 ・全出席日数の4分の3以上の出席が必要。 評価基準 定期試験60%、平常点(出席、講義中の演習の達成度)40%とする。	
[授業の日程と各回のテーマ・内容・授業方法]			
1回	講義内容の説明(オリエンテーション)、コマンドを使ってみる		
2回	コマンドの使い方、Linuxのディレクトリ構造		
3回	絶対パス・相対パスの演習、ワイルドカード		
4回	ファイルやディレクトリのコピー・移動・削除		
5回	シンボリックリンク、manコマンドとlessコマンド、シェルの機能(コマンド実行のしくみ)		

6回	シェルの機能(シェル変数・環境変数、シェルの設定ファイル、エイリアス)
7回	vimエディタ、シェルスクリプトの概要
8回	まとめと振り返り
9回	CentOSのインストール、授業用の設定
10回	ユーザーの作成・削除、パスワードの設定・変更
11回	デバイスのマウント・アンマウント
12回	パッケージ管理(rpm, yum)
13回	ジョブとプロセスの管理(バックグラウンドジョブ、psコマンド)
14回	ネットワーク管理、ネットワーク関連のコマンド
15回	まとめと振り返り
16回	SSHサーバ(ホスト認証のしくみ)
17回	SSHサーバ(公開鍵認証)
18回	Webサーバ(基本設定、ホームディレクトリ公開)
19回	Webサーバ(CGI、PHPの実行)
20回	Webサーバ(SSL/TLS)
21回	FTPサーバ、DHCPサーバ
22回	まとめと振り返り
23回	DNSサーバ(DNSコンテンツサーバの構築)
24回	DNSサーバ(スレーブサーバの構築)
25回	メールサーバ(メールサーバ間の送受信)
26回	メールサーバ(メールのセキュリティ)
27回	ファイルサーバ(samba)
28回	システム管理(cron、at、時刻の管理など)
29回	総復習
30回	まとめと振り返り