

2023年度 日本工学院専門学校											
ネットワークセキュリティ科											
Linux実習 1											
対象	1年次	開講期	前期	区分	必修	種別	実習	時間数	30	単位	1
担当教員	西山 睦			実務 経験	有	職種	ネットワーク/システムエンジニア				
担当教員紹介											
<p>情報通信、損害保険サービス企業において、システム開発、インフラ構築、セキュリティマネジメント等の実務経験を持つ。情報処理安全確保支援士試験、ネットワークスペシャリスト試験、シスコ認定インストラクター、aws認定ソリューションアーキテクトなどの資格を保有。</p>											
授業概要											
<p>Linuxを学ぶ初心者を対象に、Linuxの基礎知識や技術を習得することを目的としている。授業内容は、Linuxのインストール手順やコマンドラインでの基本的な操作方法、ファイルシステムやユーザー管理、テキストエディタやシェルスクリプトの使い方、パッケージ管理システムを使ったソフトウェアのインストールやアップデート方法、ネットワーク設定の基本的な操作方法、SSHやFTPなどのネットワークプロトコル、Webサーバーやメールサーバーなどのネットワークサービスの構築方法などを学ぶ。</p>											
到達目標											
<p>Linuxの基礎知識や技術を習得し、Linuxを実際を使って作業やネットワーク環境の構築ができるようになることである。具体的には、Linuxのインストール手順やコマンドラインでの基本的な操作方法、ファイルシステムやユーザー管理、テキストエディタやシェルスクリプトの使い方、パッケージ管理システム、ネットワークプロトコル、Webサーバーやメールサーバーなどのネットワークサービスの構築方法を習得する。授業は、講義と演習を組み合わせ、わかりやすく実践的な内容となっており、初学者でも理解しやすい内容となっている。また、Linuxについての知識や技術を習得することで、IT業界での活躍の幅が広がることが期待される。</p>											
授業方法											
<p>LinuxOSの1ディストリビューションを用いて、環境の構築から基本的な操作について手を動かしながら学んでいく。これにより、サーバー系の業務に就いた場合にも操作方法に困ることがでないレベルまで学習を行っていく。また、この科目は、Linux Professional Institute Inc. (LPI) が認定する、Linux Essentials試験相当の内容となっている。</p>											
成績評価方法											
<p>試験・課題 90% 試験と課題を総合的に評価する 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</p>											
履修上の注意											
<p>実機を操作することで身に付ける必要があるため、積極的に実習に取り組む姿勢を重視する。また、規律ある授業を行うため、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。当然であるが、理由のない遅刻や欠席は認めない。また、ノートパソコンは必携であり、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。</p>											
教科書教材											
LPI学習教材 Linux Essentials 及び、授業資料を配布する											
回数	授業計画										
第1回	Linuxの概要と環境構築 LinuxOSの概要を理解し、インストール及び初期設定を行うことができる										
第2回	Linuxの基本操作 GUIツールの使い方や、基本的なコマンドの実行を行うことができる										
第3回	ヘルプの参照 マニュアルやオンラインドキュメントを用いて、コマンドの利用方法を調べることができる										
第4回	ファイルやディレクトリの操作 パスについて理解し、ファイルとディレクトリの操作を行うことができる										
第5回	テキストファイルの操作 ファイルの表示について理解し、ファイルとディレクトリの操作を行うことができる										

2023年度 日本工学院専門学校	
ネットワークセキュリティ科	
Linux実習 1	
第6回	アーカイブの作成 複数のファイルをまとめたり、ファイルの圧縮や伸長することができる
第7回	viエディタ viエディタを用いて、テキストファイルを編集することができる
第8回	シェルスクリプト(1) シェルスクリプトの概要を理解し、シェルスクリプトを作成し、実行を行うことができる
第9回	シェルスクリプト(2) 判断や繰り返し処理を組み入れたシェルスクリプトを作成することができる
第10回	リソースの管理 プロセスやメモリの状態を管理することができる
第11回	ネットワークの利用 ホスト名やIP情報等のネットワークに必要な構成情報の設定や取得を行うことができる
第12回	ユーザとグループの管理 パスワードの設定・変更やユーザーグループを作成・変更・削除することができる
第13回	ユーザー権限とアクセス権 ファイルの所有権やアクセス権を管理できる
第14回	ファイルシステム操作 ファイルシステムを理解し、必要な情報の取得を行うことができる
第15回	総合演習 総合演習及び、評価試験への取組み