

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 2											
対象	1 年次	開講期	後期	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											
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。											
授業概要											
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。											
到達目標											
Linuxの基礎知識や技術を習得し、Linuxを実際に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、初學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。											
授業方法											
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、LPICレベル1 101試験相当の内容となっている。											
成績評価方法											
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									
履修上の注意											
実機を操作をすることで身に着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。											
教科書教材											
授業資料を配布する											
回数	授業計画										
第1回	Linux実習1の振り返り Linuxの基本的操作を復習する										
第2回	システムアーキテクチャ① ハードウェアの基本知識の理解と設定ができる										
第3回	システムアーキテクチャ② Linuxの起動とシャットダウンのプロセスや仕組みが理解できる										
第4回	Linuxとパッケージ管理① Linuxシステム用のディスクレイアウトの設計ができる										
第5回	Linuxとパッケージ管理② ブートローダーのインストールや設定ができる										

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 2	
第6回	Linuxとパッケージ管理③ RPMパッケージツールを使用してパッケージの管理ができる
第7回	GNUとUnixコマンド① コマンドラインを使って、シェルやコマンドを利用できる
第8回	GNUとUnixコマンド② パイプやリダイレクトを利用できる
第9回	GNUとUnixコマンド③ 基本的なLinuxコマンドを使用して、ファイルとディレクトリを管理できる
第10回	GNUとUnixコマンド④ パーMISSIONの設定やファイルの所有者管理ができる
第11回	GNUとUnixコマンド⑤ 基本的なプロセス管理を実行できる、プロセスの実行優先度を管理できる
第12回	GNUとUnixコマンド⑥ viを使用してテキストファイルを編集できる
第13回	ファイルシステム① ハードディスクなどのメディアにファイルシステムを作成することができる
第14回	ファイルシステム② ファイルシステムの管理全般ができる
第15回	総合演習 総合演習及び、評価試験への取り組み