

学科名	情報処理科
コース名	システム運用コース
授業科目	サーバ構築実習 1
必選	必
年次	2 年次
実施時期	前期
種別	実習
時間数	60
単位数	2
担当教員	下川 洋一
実務経験	有
実務経験職種	プログラマ
授業概要	本科目では、仮想化ソフトを用いて2台の仮想マシンを作成してWindowsネットワークを構築し、イントラネットをベースとした企業内ネットワークで必要とされる主要なサーバー（WebサーバーやDNSサーバー、DHCPサーバー、ファイルサーバー、プリンタサーバー等）の役割や構築上のポイントについて講義を受け、サーバー構築を行って実践する。また、Windowsネットワークの運用形態であるワークグループとActiveDirectoryドメインの特徴と適用区分についても学習し、これらの形態で運用するために必要な知識や作業についても学習する。
到達目標	本科目の到達目標は、イントラネットサーバーの種類とその役割を理解し、企業内ネットワークを構築する際に必要なサーバーを選択して必要なサービスを提供・管理できるようになることである。サーバ構築実習1では、Windowsネットワークと主要なサーバーの構築を行うために必要となる知識と実装方法の習得を目指す。なお、本科目の学習は、仮想化技術を活用して実施するため、検証環境の構築に役立つ仮想マシンの設定やインストール方法の理解も副次的な目標となる。
授業方法	仮想マシンを準備し、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。
成績評価方法	課題 60% 各課題を100満点で採点し、60点以上を合格とする 試験 30% この科目の最終授業で、課題として授業内テストを実施する（参照物可） 平常点 10% 積極的な授業参加度や課題の提出状況によって評価する
履修上の注意	本科目では、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検証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。
教科書・教材	オリジナルテキスト、プリント

授業計画	
第1回	導入と復習
第2回	コンピュータの仮想化
第3回	WindowsOSの概要
第4回	WindowsServerの概要
第5回	ワークグループの構築
第6回	ローカルユーザーの管理
第7回	DNSサーバーの構築
第8回	DHCPサーバの構築
第9回	Webサーバーの構築
第10回	Active Directoryドメインの導入(1)
第11回	Active Directoryドメインの導入(2)
第12回	ドメイン環境の活用
第13回	NTFSアクセス権
第14回	共有サービス
第15回	学習のまとめ