

授業科目名	プラットフォーム技術Ⅱ			科目コード	MJIE 0009
学科・コース名	情報システム科 ITエンジニアコース			履修区分	必修
授業形態	実習	開講学年	2年次	学期	前期
担当教員	黒澤 伸也	実務経験	有	単位数	2 単位
授業の目的・目標	・仮想空間においてネットワーク構築を体験し、実務で通用するスキルを身に付ける。同時にLinuxの基本操作方法を理解する				
授業の概要	・1年、2年時に学習した知識を基に、WSL2、Dockerなどを活用しながら架空ネットワークを構築。プロトコルやツールの役割と性能を理解しつつ、Linux基本コマンドが使えるようになる				
回	授業計画・内容			授業外学習の内容	授業外学習時間
1	イントロダクション				
2～3	ツールの理解				
4～6	WSL2のインストール			インストール方法の確認	90分
7～9	セットアップ・チェックスクリプトの実行			検証環境のダウンロード	120分
10～12	WSL2の使い方			WSL2の操作確認	90分
13～16	Linux基本コマンド			基本コマンドの復習	90分
17～20	Dockerの使い方			Dockerとは何かをまとめる	60分
21～24	tinetの使い方			tinetコマンドの再確認	90分
25～28	検証環境の構築			ネットワーク構成図の確認	120分
29	構成の概要				
30～31	検証環境の動作確認			検証環境動作の確認	90分
32～35	設定ファイルの使い方				
36～37	検証環境の確認			検証環境の再構築	120分
38～39	ネットワークプロトコルを知る				
40	イーサネットとは			イーサネットについてまとめる	60分
41	ARP			ARPについてまとめる	60分
42～43	ARPプロトコルの動作確認			ARPの動作を再確認	90分
44～45	L2スイッチ				
46～47	VLAN			各VLANについての復習	90分
48～49	検証環境での確認			検証環境での再確認	90分
50～51	レイヤー3プロトコルの確認				
52～53	IP			IPについてまとめる	60分
54～55	ICMP			ICMPについてまとめる	60分
56～57	レイヤー3プロトコルの演習			演習内容の再確認	90分
58～60	ルーティングとNAT			毎回の演習の再確認	360分
評価方法	期末試験の得点にて評価 100～80点:優 79～70点:良 69～60点:可 59点以下:不可 なお、不可の場合は追試験やレポート提出等で再評価する				
教科書参考書	使用するテキスト:体験しながら学ぶ ネットワーク技術入門 出版社:SBクリエイティブ 発売日:2024/1/13				

授業外学修について 授業外学習の内容のほかに、予習・復習に1時間をあて、授業準備を行うこと