

日本工学院専門学校		開講年度	2019年度		科目名	ネットワークプログラミング2	
科目基礎情報							
開設学科	ITスペシャリスト科		コース名	セキュリティ専攻		開設期	後期
対象年次	3年次		科目区分	必修		時間数	60時間
単位数	2単位				授業形態	実習	
教科書/教材	実習資料は毎回配布する。関連する資料等についてはそれぞれの実習で紹介する。□						
担当教員情報							
担当教員			黛 宏明		実務経験の有無・職種	有・システムエンジニア	
学習目的							
前期ネットワークプログラミング1で習得した基本的なオブジェクト指向プログラミングの知識と技術を更に高め、プログラミングのできるネットワークエンジニアを目指す。さらに日頃利用しているネットワークアプリケーションやコマンドのプロトコルを利用したプログラムを作成することで更にネットワークの動作を理解し、ネットワークをソフトウェアの側面からも考えられるネットワークエンジニアを目指す。							
到達目標							
既にプログラミングに必要な基本的な知識と技術を習得しているのが更にこれを深める。ここまではテキストベースのプログラムを作成してきたがGUIを利用したプログラムの作成技術も習得できる。さらに慣れ親しんだいくつかのプロトコルの内容を再確認し、それを利用するプログラムを作成し、ソフトウェアの側面からネットワークの動作をとらえ、よりしっかりとしたネットワークに関する知識や技術を習得する。							
教育方法等							
授業概要	授業で扱う内容を座学で学習した後、その内容の例題プログラムを各自のノートPCで入力・編集し、動作を確認する。学習内容の実際の動作の確認ができたならそれを発展させたプログラムを作成し、動作を確認する。プログラムを作成・実行を繰り返して行う。実習は基本的に個人単位で実施するが内容により複数人で実習を行うこともある。プログラムの作成実行だけではなくプログラミングに必要な文書作成も併せて実施する。項目ごとの課題を提示し、その提出を求める。						
	資料は紙およびデジタルデータで配布する。デジタルデータの場合は授業中に指定するサーバからのダウンロードとなる。授業に必要なスマートフォン、ペットボトルはカバンにしまうこと。私語を慎み、積極的に実習に参加すること。出席は授業時間開始時にのみ取る。遅刻は授業開始10分までを認め、それ以降は欠席となる。授業時間の3/4以上出席しない者は定期試験を受験できない。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	70%	授業内容全体の理解度を確認するために実施				
	小テスト	20%	実習内容の理解度確認のために適宜実施する				
	レポート	0%					
	成果発表 (口頭・実技)	0%					
	平常点	10%	授業参加度、授業態度を評価する				
授業計画(1回～15回)							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	コレクション			コレクションの役割、動作を理解し、それを利用したプログラムを作成できる			
2回	ラムダ式			ラムダ式の役割、動作、利用法を理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
3回	入出力			ファイル等の入出力の動作、利用法を理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
4回	GUIプログラミング			JavaFXの利用方法を理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
5回	グラフィックス			Javaでグラフィックスを利用する方法を理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
6回	イベント			イベントの処理方法を理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
7回	DAYTIME			DAYTIMEプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
8回	ECHO			ECHOプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
9回	FINGER			FINGERプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
10回	POP3			POP3プロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
11回	SMTP			SMTPプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
12回	FTP			FTPプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
13回	TELNET			TELNETプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
14回	HTTP			HTTPプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			
15回	DNS			DNSプロトコルを理解し、それを使ったプログラムを作成できる			