

津山工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	通信プロトコル	
科目基礎情報							
科目番号	0148			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	総合理工学科(電気電子システム系)			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	教科書：井上直也他「マスタリングTCP/IP―入門編―（第6版）」（オーム社），参考書：W.リチャード スティーブンス「詳解TCP/IP〈Vol.1〉プロトコル」（ピアソンエデュケーション）						
担当教員	寺元 貴幸						
到達目標							
学習目的：実社会で利用されている代表的な通信プロトコルについて理解し，それに従うシステムの振る舞いをイメージできるようになる。							
到達目標 1. 代表的な通信プロトコルについて説明できる。 2. 代表的な通信プロトコルに従うシステムの振る舞いをイメージできる。							
ルーブリック							
	優		良		可		不可
評価項目1	学習したすべてのプロトコルについて説明できる。		学習した十分な数のプロトコルについて説明できる。		学習した最低限の数のプロトコルについて説明できる。		学習したプロトコルについて説明できない。
評価項目2	学習したすべてのプロトコルについて，それらに従うシステムの振る舞いをイメージできる。		学習した十分な数のプロトコルについて，それらに従うシステムの振る舞いをイメージできる。		学習した最低限の数のプロトコルについて，それらに従うシステムの振る舞いをイメージできる。		学習したプロトコルについて，それらに従うシステムの振る舞いをイメージできない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	一般・専門の別：専門 学習の分野：情報システム・プログラミング・ネットワーク 基礎となる学問分野：情報学／情報科学，情報工学およびその関連分野／情報ネットワーク関連 学習教育目標との関連：本科目は総合理工学科の学習教育目標「③基盤となる専門性の深化」に相当する科目である。 授業の概要： 実社会で利用されている代表的な通信プロトコルについて，それに従うシステムの振る舞いを学習する。						
授業の進め方・方法	授業の方法：板書を中心に，学生の理解度を確かめながら講義を行う。また，理解が深まるよう，関連した演習を課す。 成績評価方法：2回の定期試験の結果を同等に評価する。原則，再試験は行わないが，状況に応じて再試験を実施し，理解が確認できれば点数を変更することがある。ただし，変更した後の評価は60点を超えないものとする。						
注意点	履修上の注意：本科目を選択した者は，学年の課程修了のために履修（欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下）が必須である。また，本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を合わせて，1単位あたり4.5時間の学修が必要である。授業時間外の学修については，担当教員の指示に従うこと。 履修のアドバイス：事前に行う準備学習として，2年生で学習する情報ネットワーク基礎および4年生で学習する情報ネットワーク応用をよく復習すること。 基礎科目：情報ネットワーク基礎（2年），情報ネットワーク応用（4），情報通信工学（4） 関連科目：情報システム分析（5年） 受講上のアドバイス：授業開始時刻を過ぎての入室は遅刻とする。遅刻2回で欠課1回として取り扱う。1授業単位ごとに確認する。						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
履修選択							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	講義内容のガイダンス			学習目標を説明できる。	
		2週	ネットワーク基礎知識			ネットワークの基礎知識について説明できる。	
		3週	TCP/IP基礎知識			TCP/IPの基礎知識について説明できる。	
		4週	データリンク			データリンクについて説明できる。	
		5週	IP (Internet Protocol) 1			IPの基礎知識について説明できる。	
		6週	IP (Internet Protocol) 2			IPアドレスの基礎知識について説明できる。	
		7週	IP (Internet Protocol) 3			IPの基本技術について説明できる。	
		8週	(中間試験)				
	2ndQ	9週	中間試験の返却と解答解説			中間試験までの内容を理解しているかどうか確認する。	
		10週	IPに関連する技術 1			DNSについて説明できる。	
		11週	IPに関連する技術 2			ARPおよびICMPについて説明できる。	
		12週	TCPとUDP			TCPとUDPについて説明できる。	
		13週	ルーティングプロトコル(経路制御プロトコル)			ルーティングプロトコルについて説明できる。	
		14週	アプリケーションプロトコル			電子メールの仕組みについて説明できる。	

後期		15週	(期末試験)	
		16週	期末試験の返却と解答解説	期末試験までの内容を理解しているかどうか確認する。
	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	相互評価	課題	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0