茨城工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	情報ネットワークⅡ

科目基礎情報

科目番号	0084	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II: 2
開設学科	国際創造工学科　情報系	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	前期:2
教科書/教材	資料配布		
担当教員	兒玉 隆一郎		

到達目標

1.ネットワーク･アーキテクチャの階層モデルと，各層での基礎的な通信技術を理解できる。
2.通信階層間の相互的な関連性を理解できる。
3.様々なシステムを構成する基盤となる通信技術を理解できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	ネットワーク･アーキテクチャの階層モデルを、情報システムの構成技術に応用できる。	ネットワーク･アーキテクチャの階層モデルと，各層での基礎的な通信技術を理解できる。	ネットワーク･アーキテクチャの位置付けを理解できない。
評価項目2	通信階層間の相互的な関連性を応用できる。	通信階層間の相互的な関連性を理解できる。	通信階層間の相互的な関連性を理解できない。
評価項目3	様々なシステムを構成する基盤となる通信技術を応用できる。	様々なシステムを構成する基盤となる通信技術を理解できる。	様々なシステムを構成する基盤となる通信技術を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (A)

教育方法等

概要	情報化社会を構成する基盤であるネットワーク技術について体系的かつ網羅的に学ぶ。 情報ネットワークの発展が，社会の利便性向上や個人の生活品質向上などに及ぼす影響について学ぶ。
授業の進め方・方法	講義テキストの内容を復習するとともに、講義に関係する課題等について予習しておくこと。システムは情報を互いにやり取りすることで成り立つ。多くのものが情報を発信する環境になりつつある中で、ここで学んだ知識を技術分野を問わず様々な情報ネットワークシステムの創造に生かしてほしい。
注意点	

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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ネットワークプログラミング概観	プロセス間通信, TCP/IP, WWW技術
		2週	プロセス間通信(1)	プロセスとスレッド
		3週	プロセス間通信(2)	PIPEとメッセージ通信
		4週	プロセス間通信(3)	セマフォと共有メモリ
		5週	TCP/IP(1)	TCPとUDPとソケット
		6週	TCP/IP(2)	ノンブロッキングI/O，リモートコマンド
		7週	（中間試験）	
		8週	WWW技術(1)	簡単なWebサーバー構築
	2ndQ	9週	WWW技術(2)	HTTPとHTML
		10週	WWW技術(3)	Javascript
		11週	WWW技術(4)	サーブレットとJSP
		12週	WWW技術(5)	セッション処理
		13週	WWW技術(6)	スクレイピング
		14週	Pythonによる通信プログラミング	
		15週	（期末試験）	
		16週	総復習	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	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