

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	ネットワーク入門 I	
科目基礎情報							
科目番号	j0260			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	情報工学科			対象学年	3		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	みやた ひろし「図解入門TCP/IP」ソフトバンク クリエイティブ（2020年）， 2640円						
担当教員	齋藤 康之						
到達目標							
・ OSI基本参照モデルの意義を理解できる。 ・ ネットワーク構成要素について説明できる。 ・ TCP/IPとIPv4が説明できる。 ・ 以上を踏まえて、ネットワークにおける他の技術的側面，社会的側面，人との関わり方が理解できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安(優)			標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
OSI基本参照モデル	OSI基本参照モデルの意義を理解・説明できる。			OSI基本参照モデルの意義を，ある程度理解・説明できる。		OSI基本参照モデルの意義を理解・説明できない。	
物理層，データリンク層	物理層，データリンク層を理解・説明できる。			物理層，データリンク層を，ある程度理解・説明できる。		物理層，データリンク層を理解・説明できない。	
ネットワーク層，トランスポート層	ネットワーク層とトランスポート層を理解・説明できる。			ネットワーク層とトランスポート層を，ある程度理解・説明できる。		ネットワーク層とトランスポート層を理解・説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	インターネットが日常生活において欠かせないものになった。 最近では、IoT（Internet of Things：モノのインターネット）や情報セキュリティが、主なトピックスとなっている。 本授業科目である「ネットワーク入門」では、インターネットを含んだコンピュータネットワークにおける基礎について学習するものである。 本授業では、主に「OSI基本参照モデル」の第1層から第4層について取り上げる。 これらの学習と理解により、コンピュータネットワークの基礎を身につけ、インターネットに関する最新動向の理解を促す。						
授業の進め方・方法	・ 本授業は、指定教科書を用いて講義形式にて行う。（※必要に応じ、コンピュータを用いた演習を導入する可能性がある） ・ 授業は、授業計画に基づき実施する。授業では、各項目について教員が説明を行うとともに、内容確認のための演習課題を行う。						
注意点	・ 授業で学んだ知識をよく理解しておくこと。 ・ 積極的に授業に参加し、疑問点は後に引きずらないように質問をすること。						
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	ネットワーク通信プロセス (1)		ネットワーク通信プロセスについて理解できる。		
		2週	ネットワーク通信プロセス (2) ネットワーク・プロトコル (1)		ネットワーク通信プロセスと、ネットワーク・プロトコルについて理解できる。		
		3週	ネットワーク・プロトコル (2)		ネットワークプロトコルについて理解できる。		
		4週	イーサネット		イーサネットについて理解できる。		
		5週	IP アドレスの種類		IP アドレスの種類について理解できる。		
		6週	IPv4 アドレッシングの基本		IPv4 アドレスについて理解できる。		
		7週	デフォルト・ゲートウェイ		デフォルト・ゲートウェイについて理解できる。		
		8週	IPv6		IPv6 について理解できる。		
	2ndQ	9週	ICMP, ping, traceroute ユーティリティ		ICMP, ping, traceroute について理解できる。		
		10週	MAC とIP		MAC とIP のアドレスの役割や違いについて理解できる。		
		11週	ARP		ARP について理解できる。		
		12週	ARP の問題		ARP の問題について理解できる。		
		13週	トランスポート層の特性 (1)		トランスポート層の特性や動作について理解できる。		
		14週	トランスポート層の動作 (2)		TCP における接続確立と終了，データ転送について理解できる。		
		15週	前期定期試験				
		16週	前期定期試験の答案用紙の返却と回答説明		前期定期試験の内容を理解する。		
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