

令和5年度 シラバス兼授業計画書

学科名	未来創造IT学科	科目名	ネットワーク		
授業種類	講義	履修区分	必修	履修時期	通年
授業時間	60単位時間	担当教員	新井豊		
授業 内容	《授業概要》				
	<p>本授業では、IT技術を根底から支えるネットワーク技術の基礎知識を習得し、専門用語と併せて、ネットワーク上での通信の流れを正確に理解することを目指します。また、クラウドやIoTの普及に伴って変化する現代のネットワークの形態や知識についても習得します。単にネットワーク技術を学ぶだけではなく、他分野のスキルを習得する上での知識土台を構築することも目的としております。</p>				
	《学習の到達目標》				
	<p>1 TCP/IPを中心に主要なプロトコルの特徴と目的を知る。</p> <p>2 ルーティングやスイッチングなど主要な通信制御の仕組みを知る。</p>				
授業計画					
前期			後期		
1	ネットワークの歴史、プロトコル	16	DNS、ARP、ICMP		
2	OSI参照モデル	17	DHCP、NAT		
3	ネットワークの構成要素	18	トランスポート層の役割、ポート番号		
4	TCP/IP基礎、インターネット	19	UDP、TCP		
5	TCP階層モデル	20	その他のトランスポート層のプロトコル		
6	中間テスト	21	中間テスト		
7	データリンク、イーサネット	22	ルーティングプロトコル		
8	無線通信、PPP	23	RIP、OSPF		
9	その他のデータリンク	24	BGP、MPLS		
10	IPアドレス基礎	25	アプリケーションプロトコル、遠隔ログイン		
11	ルーティング、IPパケットの分割	26	ファイル転送、電子メール		
12	IPv6	27	WWW、ネットワーク管理、ネットワークセキュリティ		
13	前期まとめ①	28	後期まとめ①		
14	前期まとめ②	29	後期まとめ②		
15	前期まとめ③	30	後期まとめ③		
前期試験			後期試験		
教科書 参考書	教科書 マスタリングTCP/IP—入門編— 著者:井上 直也、村山 公保、竹下 隆史、荒井 透、苅田 幸雄 オーム社				
成績評価	授業内の専門用語と各装置やソフトウェア等の役割について8割程度理解できることを到達目標とする。 【評価方法】 1.授業態度 20% 2.中間テスト 40% 3.前期試験と後期試験 40%				
履修上の 留意点	それぞれの用語について、一言で説明できるようにすること。類似する技術について、違いや使い分けを理解すること。ネットワーク上の通信を図式化できるようにすること。				