

科目名	コンピュータネットワーク I	英文表記	Computer Networks I	2017/3/6			
科目コード	3309						
教員名:伊波靖 技術職員名:				作成			
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
メディア情報工学科	3年	必	履修	2単位	講義	通年	
科目目標 【MCC目標】	<p>コンピュータネットワークのネットワークアーキテクチャや通信プロトコルについて理解するとともに、インターネットを構築する技術とTCP/IPプロトコルについて理解する。また、無線技術やコンピュータネットワークにおける基本的セキュリティとトラブルシューティングを修得する。</p> <p>【V-D-6】プロトコルの概念を説明できる。 【V-D-6】プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。 【V-D-6】ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。 【V-D-6】インターネットの概念を説明できる。</p>						
総合評価	4回実施する定期試験(中間・期末)の平均点を100%とし、60%以上を合格とする。						
科目達成度目標	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	ルーブリック			セルフチェック
	40%	① コンピュータネットワークのネットワークアーキテクチャや通信プロトコルについて理解できる。	正しく説明できるか定期試験で評価する。	理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	
	30%	② インターネットを構築する技術TCP/IPプロトコルについて理解できる。	正しく説明できるか定期試験で評価する。	TCP/IPプロトコルにおける階層モデルの機能と特徴について理解できる。	TCP/IPプロトコルについて理解できる。	インターネットの概要について理解できる。	
	30%	③ 無線技術や基本的セキュリティとトラブルシューティングについて理解できる。	正しく説明できるか定期試験で評価する。	実際のネットワークにおける基本的セキュリティとトラブルシューティングについて理解できる。	ネットワークにおける基本的セキュリティと適切なツールを用いてトラブルシューティングについて理解できる。	無線技術の概要と基本的セキュリティについて理解できる。	
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	<本科教育目標> (3) 専門的基礎知識を理解し、自ら学ぶことのできる人材を育成する		
	○		◎				
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
評価項目	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・報告・実習・成果物)	総合評価	セルフチェック
基礎的理解	①②③	80	0	0	0	100	
応用力(実践・専門・融合)	①②③	20				20	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	インターネットをはじめとする情報通信技術においては、コンピュータネットワークの技術が重要な役割を果たしています。この科目では、コンピュータネットワークのネットワークアーキテクチャや通信プロトコルについて理解するとともに、インターネットを構築する技術とTCP/IPプロトコルについて理解します。また、無線技術やコンピュータネットワークにおける基本的セキュリティとトラブルシューティングを修得します。						
教科書・教材	自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料 参考図書: TCP/IPネットワークステップアップラーニング 技術評論社						

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	ガイダンスと2年の復習	2	授業の進め方や成績評価方法、受講上の注意事項 基数とコンピュータの構成に関する復習		
2	インターネットの概要(1)	2	身近な例でインターネットについて学び、インターネット の歴史について学ぶ。 【V-D-6:2-2】インターネットの概念を説明できる。		
3	インターネットの概要(2)	2	身近な例でインターネットについて学び、インターネット の歴史について学ぶ。 【V-D-6:2-2】		
4	ネットワークの概要(1)	2	物理的な接続法やトポロジーなどネットワークの概要に ついて学ぶ。 【V-D-6:2-1】ローカルエリアネットワークの概念を説明 できる。		
5	ネットワークの概要(2)	2	物理的な接続法やトポロジーなどネットワークの概要に ついて学ぶ。 【V-D-6:2-1】		
6	イーサネットの基本(1)	2	イーサネットの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:2-1】		
7	イーサネットの基本(2)	2	イーサネットの階層と機器について学ぶ。 【V-D-6:2-1】		
8	前期中間試験	2			
9	プロトコルの概要(1)	2	プロトコルの必要性について学ぶ。 【V-D-6:1-1】プロトコルの概念を説明できる。		
10	プロトコルの概要(2)	2	OSI参照モデルとTCP/IPについて学ぶ。 【V-D-6:1-1】		
11	プロトコルの概要(3)	2	階層別ネットワーク機器について学ぶ。 【V-D-6:1-1】		
12	IPプロトコルの概要(1)	2	IPプロトコルの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:1-2】プロトコルの階層化の概念や利点を説明 できる。		
13	IPプロトコルの概要(2)	2	IPアドレスの概要について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
14	IPプロトコルの概要(2)	2	IPアドレスの概要について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
15	前期の復習	2	前期の学習内容について復習を行う。		
期末	期末試験	[2]			
16	TCPプロトコルの概要(1)	2	TCPプロトコルの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
17	TCPプロトコルの概要(2)	2	TCPプロトコルの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
18	TCPプロトコルの概要(3)	2	TCPプロトコルの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
19	UDPプロトコルの概要(1)	2	UDPプロトコルの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
20	UDPプロトコルの概要(2)	2	UDPプロトコルの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:1-2】		
21	インターネット接続(1)	2	インターネットへ接続する方法について学ぶ。 【V-D-6:2-2】		
22	インターネット接続(2)	2	インターネットへ接続する方法について学ぶ。 【V-D-6:2-2】		

23	後期中間試験	2			
24	無線LANの概要(1)	2	無線LANの動作原理について学ぶ。 【V-D-6:2-1】		
25	無線LANの概要(2)	2	無線LANの設定法について学ぶ。 【V-D-6:2-1】		
26	基本的なセキュリティ(1)	2	基本的なネットワークセキュリティについて学ぶ。		
27	基本的なセキュリティ(1)	2	基本的なネットワークセキュリティについて学ぶ。		
28	トラブルシューティング(1)	2	トラブルが起きた時の対象法について学ぶ。		
29	トラブルシューティング(1)	2	トラブルが起きた時の対象法について学ぶ。		
30	後期の復習	2	後期の学習内容について復習を行う。		
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		60	実時間		45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)					標準的所用時間
①					
②					
③					
備考欄					
(各科目個別記述) ・ この科目の主たる関連科目はメディア情報工学科科目関連図一覧表を参照のこと。 (モデルコアカリキュラム) ・ 対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)