

科目名	ネットワーク概論		英文表記	Introduction to Network		2017/3/8		
科目コード	2207							
教員名：高良秀彦 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
情報通信システム工学科			2年	必	履修	2単位	講義	通年
科目目標 【MCC目標】	電話やインターネットなどの様々な通信の基本技術が理解できる。通信に関する基本の単語を理解できる。通信方式の概念を説明できる。プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。							
総合評価	定期試験(前期中間・前期末・後期中間)(60%(各20%))と個人毎の発表20%、および後期中間以降に実施するグループ発表20%合計で評価し、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	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)	セルフ チェック	
	60%	① 様々な通信(電話やインターネットなど)における基本技術と基本の単語を理解できる。通信方式の概念を説明できる。プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。	正しく説明できるか定期試験および課題発表で評価する。	通信の基本的な概念、技術を理解し、その利点を説明できる。	通信の基本的な概念を理解し、説明ができる。	通信の基本の単語の説明ができる。		
	40%	② 通信に関する基本知識、および自発的・継続的な学習を身につける。	基本演習および自発的・継続的な学習を身につけているかを定期試験および課題発表で評価する。	通信の基本的な概念、技術を理解し、その利点を説明できる。	通信の基本的な概念を理解し、説明ができる。	通信の基本の単語の説明ができる。		
本科・専攻科 教育目標	1	2	3	4	<本科教育目標> (1)技術者に必要な基礎知識を備え、実践力のある人材を育成する (2)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								
	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・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック	
評価項目		60	0	0	40	100		
基礎的理解	①②	40			20	60		
応用力(実践・専門・融合)	①②	20			10	30		
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)	②				10	10		
主体的・継続的学修意欲						0		
授業概要、方針、履修上の注意	高度情報化社会を支える様々な通信の基礎を習得する。 授業は講義形式で、単元毎に各自に演習を課し、次の授業の際に発表を行う。 後期中間以降に、グループ毎にビジネスモデル・サービスを提案してもらい、その発表内容や質疑応答に対して、教員と学生で評価する。							
教科書・教材	教科書:これだけ!通信(秀和システム)							

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	授業ガイダンス	2	シラバスを用いて、授業の進め方を説明する。通信の基礎を学ぶ。		
2	通信という語があらわすもの	2	通信とその発展、通信の種類と形態		
3	ネットワーク技術(個人発表)1	2	デジタル信号とアナログ信号		
4	ネットワーク技術(個人発表)2	2	シリアル伝送とパラレル伝送		
5	ネットワーク技術(個人発表)3	2	電波		
6	ネットワーク技術(個人発表)4	2	携帯電話、多重、変調		
7	ネットワーク技術(個人発表)5	2	これまでの復習を行う。		
8	中間	2	これまでの学習項目の理解度を確認する。		
9	試験返却・問題解説	2	前期中間試験を解説する。		
10	ネットワーク技術(個人発表)6	2	回線交換とパケット交換		
11	ネットワーク技術(個人発表)7	2	通信プロトコル		
12	ネットワーク技術(個人発表)8	2	OSI参照モデル		
13	ネットワーク技術(個人発表)9	2	データリンク層		
14	ネットワーク技術(個人発表)10	2	MACアドレスとIPアドレス		
15	ネットワーク技術11	2	これまでの復習を行う。		
期末	期末試験	[2]	前期中間試験以降の学習項目の理解度を確認する。		
16	授業ガイダンス	2	前期復習・グループワークの説明		
17	ネットワーク技術(グループ発表)1	2	発振・共振回路		
18	ネットワーク技術(グループ発表)2	2	光通信1		
19	ネットワーク技術(グループ発表)3	2	光通信2		
20	ネットワーク技術(グループ発表)4	2	周波数制御1		
21	ネットワーク技術(グループ発表)5	2	周波数制御2		
22	ネットワーク技術(グループ発表)6	2	これまでの復習を行う。		
23	中間	2	前期期末試験以降の学習項目の理解度を確認する		
24	ネットワーク技術(グループ発表)7	2	変調方式1		
25	ネットワーク技術(グループ発表)8	2	変調方式2		
26	ネットワーク技術(グループ発表)9	2	ITビジネスモデル サービスの検討		
27	ネットワーク技術(グループ発表)10	2	ITビジネスモデル 発表資料作成		
28	ネットワーク技術(グループ発表)11	2	ブラッシュアップ		
29	ネットワーク技術(グループ発表)12	2	発表資料作成		
30	ネットワーク技術(グループ発表)13	2	最終発表		
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	課題発表準備			各1時間×2回	
②	グループ発表準備			各2時間×2回	
③					
備考欄					
(各科目個別記述) ・この科目の主たる関連科目は、通信工学I、通信工学II、IT応用、電気回路Ⅰ、電気回路Ⅱ、電子回路Ⅰ、電子回路Ⅱである。 (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。 (航空技術者プログラム) ・【航】は航空技術者プログラムの対応項目であることを意味する。					

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)