

科目名	ネットワーク概論		英文表記	Introduction to Network		H23.3.18		
科目コード	2207							
教員名：野口健太郎 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
目標及び評価方法	目標項目			評価方法及びその割合				
	①様々な通信の基本が理解できる。電話やインターネットなどの通信方式の基礎を理解できる。通信の基本の単語を理解できる。			①定期試験（前期中間・前期末・後期中間）（60%（各20%））				
	②通信に関する総合的な基本知識と実社会への応用に関する知識を身につける。			②演習（20%）				
③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。			③演習（20%）					
高専目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称			
	○		◎		JABEEプログラム教育目標			
授業概要、方針、履修上の注意、教科書・教材	<p>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、単元毎にグループに対して演習を課し、次の授業の際に発表を行う。          後期中間以降に、グループ毎に新しい通信に関するシステムを提案してもらい、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。          参考図書：よくわかる最新次世代通信の基本と仕組み（秀和システム）、よくわかる最新通信の基本と仕組み〔第2版〕（秀和システム）</p>							
回数	授業項目	時間	授業内容			予習項目		
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	データ伝送(電波や電話関連)	2	データはどのように伝送されるのか、ケーブル					
4		2	電波の性質、電波の周波数、アナログ信号とデジタル信号					
5		2	信号の伝送と中継、電気信号と光信号					
6		2	回線交換とパケット交換、電話機の仕組み、電話の伝送経路、ファクシミリ					
7		2	多重化による電話の伝送、ISDNの仕組み、構内電話網					
8	中間	2	これまでの学習項目の理解度を確認する。					
9	データ伝送(インターネット関連)	2	前期中間試験を解説する。OSI参照モデルの					
10		2	TCP/IP、IPアドレス、ルータとルーティング、電子メール、WWW					
11		2	ブロードバンドの種類、ADSLの仕組み					
12		2	基幹LANとFDDI、無線LAN					
13		2	インターネットと携帯電話					
14		2	次世代携帯電話					
15		2	これまでの復習を行う。					
期末	前期末試験	[2]	前期中間試験以降の学習項目の理解度を確認する。					
16	次世代通信ネットワークの技術と仕組み	2	前期末試験を解説する。次世代ネット枠の姿					
17		2	ICタグ、ユビキタス端末、非接触ICカード					
18		2	GPSと位置情報、検索エンジン					
19		2	ヒューマンインターフェース					
20		2	モノの情報を利用可能にするICタグ、ICタグの					
21		2	ICタグの通信距離とサービス、ICタグの課題と問題点					
22		2	これまでの復習を行う。					
23	中間	2	前期末試験以降の学習項目の理解度を確認する。					
24	どんな情報でも簡単に検索	2	後期中間試験を解説する。キーワード検索					
25	最適な情報を最適な時や場所で提供	2	キーワード検索結果の順位付け、次世代の検索					
26	社会におけるセンサーの活用	2	検索からレコメンデーションへ、レコメンデーションの方式や種類、無線センサーネットワーク					

27	新しいシステム提案	2	発表資料作成	
28		2	発表資料作成	
29		2	グループ毎の発表	
30		2	グループ毎の発表	
期末	後期末試験	[0]		
学習時間合計		60	実時間	50
学修単位における自学自習時間の保証 (レポート頻度など)				