平成26年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	情報通信工学(Information Communication Engineering)			授業コード	C091051
担当教員名	片山　秀則			科目ナンバリングコード	J30703
配当学年	3	開講期	後期		
必修・選択区分	選択	単位数	2		
履修上の注意または履修条件	選択科目、国家試験免除必修科目。				
受講心得	国家試験関連教科目であるので、教科書は使わず、プリントとノートによって授業を進めるため、毎回の出席が必要である。				
教科書	情報通信工学概論(石上・三ケ木著・コロナ社)				
参考文献及び指定図書	通信伝送工学　(コロナ) 電気通信主任技術者問題集 一級陸上無線技士問題集				
関連科目	交換工学,電子回路1・2				

授業の目的	電子・情報系の学生を対象にした講義で、情報通信システムの基本となる技術を学び、現在の有線・無線を利用した情報通信システムを理解する事を目的とします。現在の情報システムは、携帯電話やインターネットに代表されるように電気通信技術、コンピュータネットワーク技術、衛星、放送技術、情報処理技術など非常に多くの技術の複合体であるため、これらシステムに関連した基本となる考え方から実際の応用まで、現在の情報通信システムの全体像を学びます。
授業の概要	目的のために必要な知識の理解と活用ができるように授業を行います。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第 1 週 ： 通信の歴史 情報通信に至るまでの歴史について勉強します。	課題提示
第 2 週 ： 通信システム 現在の通信システムの概念を歴史を踏まえて説明します。	課題解答・課題提示
第 3 週 ： 信号の伝送1 信号の伝送システムの入り口・出口について説明します。	課題解答・課題提示
第 4 週 ： 信号の伝送2 信号の伝送システムの伝送路について説明します。	課題解答・課題提示
第 5 週 ： 電話機 電話機の原理・構成・動作について説明します。	課題解答・課題提示
第 6 週 ： 交換機 電話用交換機の仕組みについて説明します。	課題解答・課題提示
第 7 週 ： 通信ケーブル 伝送路等に使用する通信用ケーブルについて説明します。	課題解答・課題提示
第 8 週 ： データ通信1 データ通信についてその歴史と意義について説明します。	課題解答・課題提示
第 9 週 ： データ通信2 データ通信の現状について実例をもとに説明します。	課題解答・課題提示

第10週： 光通信 光ファイバを使った光通信について説明します。	課題解答・課題提示
第11週： 無線通信方式 電線を使わない無線による通信について説明します。	課題解答・課題提示
第12週： 無線機器 無線通信で使用する装置について説明します。	課題解答・課題提示
第13週： 衛星通信 人工衛星を使った通信について説明します。	課題解答・課題提示
第14週： 放送システム 放送について、通信と放送と対比させながら、説明します。	課題解答・課題提示
第15週： 通信システムの応用 現在の通信から将来の通信まで歴史を踏まえながら説明します。	課題解答
第16週： 期末試験 電話網・無線通信等の現在の通信についての試験を行います。	

授業の運営方法	（1）授業の形式	「講義形式」
	（2）複数担当の場合の方式	
	（3）アクティブ・ラーニング	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	授業への関心・理解への意欲・積極的な態度について評価します。
【知識・理解】	国家試験に必要な知識を理解します。
【技能・表現・コミュニケーション】	積極的な取り組みがレポートの記述に反映されている場合は評価を高くします。
【思考・判断・創造】	

○成績評価基準（合計100点）			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等（テスト）	レポート・作品等（提出物）	発表・その他（無形成果）	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		5点	15点	
【知識・理解】 ※「専門能力〈知識の獲得〉」を含む。	30点	5点		
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力〈知識の活用〉」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。	10点			
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。	30点	5点		

（「人間力」について）

※以上の観点に、「こころの力」（自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力）と「職業能力」（職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力）を加えた能力が「人間力」です。

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等（提出物）	必要に応じて課題を出します
発表・その他（無形成果）	演習問題・課題・宿題の発表者には加点します。