平成26年度

科目区分・分類	専門・講義	対象学科名・学年	電子情報3年	科目コード	39400213
科目名	情報通信メディア　Information, Communication and Media				
担当教員	電子情報工学科全教員				
単位数（時間数）	必修　通年　2単位　（60時間）	学習・教育目標との対応	(E-1)		
授業の目的と概要	専門科目でこれから学ぶ計算機を利用した様々な処理について知り，今後の学習の方向を確認する．計算機の構造や仕組，利用効果，信頼性などのほか，ネットワークの仕組など計算機を取り巻く様々な事柄について，その概要を学習する．				
先修科目					
後修科目					
備考	教員ごとに実施する場所が異なる可能性があるので各教員の指示に従うこと．				

	授業項目		時間	内容
1	コンピュータと画像処理	＜押田＞	2	本科目の目的と内容を理解できる． コンピュータの発展と画像処理実用化の歴史に触れ，その関係を理解できる．
2	計算機の高速化技術（１）	＜伊藤＞	2	スーパースカラなど近年のCPU内部で使われている高速化技術等を理解できる．
3	計算機の高速化技術（２）	＜伊藤＞	2	並列計算の技術とグリッドコンピューティングについて理解できる．
4	生体を計算機の違い	＜荒井＞	2	生体であるヒトと電子回路で構成されるコンピュータの仕組みや働きの違いを理解し考察できる．
5	数値計算とシミュレーション	＜西村＞	2	数値計算の基礎とその応用分野について理解できる．
6	ワープロソフトによるレポート作成手法	＜藤田＞	2	MS-Wordによる章立て，目次作成，図表インデックス，数式表現，文字コードなど
7	表計算ソフトによるデータ処理	＜押田＞	2	有効桁，データ処理など
8	コンピュータと音楽	＜大矢＞	2	コンピュータと音楽の関係が理解できる．
9	ネットワーク入門	＜藤澤＞	2	ネットワークの仕組みを理解できる．
10	CAD，CAE入門	＜楡井＞	2	計算機援用設計の概要について理解できる．
11	画像認識入門	＜芦田＞	4	画像認識とりわけ文字認識の歴史と基礎的な手法について理解できる．
12	ソフトウェアドキュメンテーション	＜藤田＞	4	ソフトウェア開発における文書の役割を理解できる．技術文書に必要な文章表現ができる．
13	製品開発と品質	＜楡井＞	2	品質管理の重要性について理解できる．
14	FDD，HDDのしくみ	＜楡井＞	2	FDDやHDDの構造，磁気記録方式の概要を説明できる．
15	ファイルシステムとは	＜芦田＞	2	ファイルシステム，とりわけFATについてその役割と概要を理解できる．
16	BMPファイルフォーマット	＜押田＞	2	BMP形式の画像について，ヘッダ情報や画像データを理解し，説明できる．
17	AVI，WAVファイルフォーマット	＜西村＞	4	AVI，WAVファイルのフォーマットを理解して説明することができる．
18	情報圧縮技術	＜伊藤＞	4	情報圧縮の基本的な考え方について説明できる．
19	バーコードのしくみ	＜藤田＞	4	バーコードの構造と，誤り検出および誤り訂正の概要を理解できる．
20	人体通信	＜荒井＞	2	人体通信の仕組，技術について説明できる．
21	光ファイバと光通信	＜楡井＞	2	光ファイバを使った通信について説明できる．
22	ネットワーク通信	＜藤澤＞	4	ネットワーク通信を支える基盤となる技術の歴史的な背景や現在の主流となっている技術について説明できる．
23	AM，FM変調	＜大矢＞	4	AM，FM変調について理解できる．

学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	計算機の構造や仕組，利用効果，信頼性などから計算機を利用した様々な処理について調べてまとめることができる．また，計算機どうしを接続したネットワークの仕組など計算機を取り巻く様々な事柄について調べて報告し，身につけることができる．これらの内容を満足することで，学習・教育目標（E-1）の達成とする．
成績評価	教員により課せられたレポートにより評価し，レポート評価点の平均を100点満点で（E-1）を評価し，6割以上を獲得したものをこの科目の合格者とする．

教材	各担当教員から提示される資料など．
オフィスアワー	水曜日16:00〜17:00，電子情報工学科棟各教員室．