

科目名		授業形態	担当教員名	
情報処理工学		講義	阪本 壮志	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
60 時間 (2 単位)		30 回	2 年次	前期
授業の目的・概要				
我々の生活に欠かせないパーソナルコンピュータ(PC)をはじめとするIT技術を医療に用いるための情報処理の基礎について講義する。				
授業の到達目標				
工学系のスペシャリストとして、臨床の現場で様々な医療機器の操作・管理・データ収集を行うために必要な工学的知識と技術を身につけ、医療に用いられているIT技術を理解し、活用できるようになることを目指す。				
授業計画				
回	内容			
1	デジタルデータの表し方	16	コンピュータ(4) 入出力インターフェース	
2	デジタルデータの表現	17	コンピュータ(5) OSの種類と役割	
3	デジタルデータに関する演習	18	コンピュータ(6) プログラミング言語	
4	デジタルデータに関する演習	19	コンピュータ(7) フローチャート	
5	論理回路の基本	20	コンピュータに関する演習	
6	論理回路に関する演習	21	コンピュータに関する演習	
7	論理回路に関する演習	22	信号の伝送(1) アナログ変調方式	
8	信号処理(1) AD変換	23	信号の伝送(2) デジタル変調方式	
9	信号処理(2) 雑音除去	24	信号の伝送(3) 多重伝送方式	
10	信号処理(3) 周波数解析	25	信号の伝送に関する演習	
11	信号処理に関する演習	26	信号の伝送に関する演習	
12	信号処理に関する演習	27	データ通信とネットワーク	
13	コンピュータ(1) 基本構成	28	セキュリティ対策	
14	コンピュータ(2) 入力装置、出力装置	29	データ通信とネットワークに関する演習	
15	コンピュータ(3) 補助記憶装置	30	セキュリティ対策に関する演習	
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	70%			
レポート	15%	各単元終了毎に課題を出し、提出した場合に内容により評価する。		
小テスト				
平常点	15%	授業態度や姿勢、発表回数などを評価に加える。		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
臨床工学講座 医用情報処理工学 第2版	戸畑 裕志		医歯薬出版	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
臨床工学技士標準テキスト 第3版増補版	小野 哲章 他		金原出版	
自由記載				
備考				