

令和3年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
医用画像工学 I		講義	福谷 梯和	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	2 年次	前期
授業の目的・概要				
現代の医学において、各種放射線を用いた検査は欠かすことの出来ない検査法である。医用画像から多くの情報を取り出す上で、画像工学の知識は欠かすことはできない。本講義では、まず、アナログX線画像の生成について学び、続いてアナログ画像の画像評価法について習得する。そして、最後に画像のデジタル化に学習する。				
授業の到達目標				
画像の生成について述べる。 アナログ画像の評価方法について理論・測定法・評価法を述べる。 デジタル化について理解する。				
授業計画				
回	内容			
1	画像の認識			
2	画像の生成			
3	コントラスト I			
4	コントラスト II			
5	入出力特性 I			
6	入出力特性 II			
7	畳み込み演算			
8	フーリエ変換			
9	解像特性 I			
10	解像特性 II			
11	解像特性 III			
12	ノイズ特性 I			
13	ノイズ特性 II			
14	画像のデジタル化 I			
15	画像のデジタル化 II			
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	100%			
レポート				
小テスト				
平常点				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
よくわかる医用画像工学 改訂2版	石田隆行 編		オーム社	
自由記載	講義は配布資料で行う。			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
放射線写真学 アナログからデジタルへ	古川克治 編		アップルジャパン	
診療放射線技術 改訂第14版 上巻	小塚隆弘 他		南江堂	
自由記載				
備考				