

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者												
計測装置学Ⅱ	1年次	必修	講義	1単位（15時間）	高橋 大志												
授 業 概 要																	
生体情報の特徴を理解すると共に、各種生体計測機器の計測原理を理解し、各種生体情報の取得及び信号処理法、出力について学習する。																	
到 達 目 標																	
1) 生体信号の特性と計測結果との関係について説明できる。 2) 生体計測機器の原理と基本構造について説明できる。																	
実務経験のある教員																	
回	学 習 内 容				担当教員												
1	計測論	生体特性と計測器、単位、誤差、雑音			高橋 大志												
2	計測器の特性と構成	電極、トランスデューサ、信号の処理法			〃												
3	生体の電気・磁気計測	生体の電気・磁場計測 心電計、筋電計、脳波計、磁束計			〃												
4	循環計測	血圧計測、血流計、心拍出量計			〃												
5	呼吸計測	呼吸計測装置、呼吸モニタ、血液ガス計測			〃												
6	体温計測	電子体温計、深部体温計、サーモグラフィ			〃												
7	画像診断(1)	超音波診断装置、超音波ドプラ装置、IVUS			〃												
8	画像診断(2)、検体計測	X線CT、MRI、PET、SPECT			〃												
学 習 方 法																	
生体信号の特徴を理解し、各種生体計測装置を用いた生体情報計測技術を習得できるように、予習・復習をしっかりと行うこと。																	
評 価 方 法																	
学科試験により評価する。																	
先 修 科 目																	
教科書、参考書																	
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">〔教科書〕</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>MEの基礎知識と安全管理 改訂第7版</td> <td>日本生体医工学会</td> <td>南江堂</td> </tr> <tr> <td>臨床工学講座 生体計測装置学</td> <td>日本臨床工学技士教育施設協議会</td> <td>医歯薬出版</td> </tr> <tr> <td>配布資料</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						〔教科書〕			MEの基礎知識と安全管理 改訂第7版	日本生体医工学会	南江堂	臨床工学講座 生体計測装置学	日本臨床工学技士教育施設協議会	医歯薬出版	配布資料		
〔教科書〕																	
MEの基礎知識と安全管理 改訂第7版	日本生体医工学会	南江堂															
臨床工学講座 生体計測装置学	日本臨床工学技士教育施設協議会	医歯薬出版															
配布資料																	