

令和2年度シラバス

臨床工学科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態		担当教員名			
応用物理学		講義		田中 俊一			
時間数 (単位数)		授業回数		年次		開講時期	
60 時間 (2 単位)		30 回		1 年次		後期	
授業の目的・概要							
臨床に必要な物理学の基礎を理解し応用力を涵養することを目的とする。講義は教科書の内容にほぼ沿っていく。演習も適宜行う。							
授業の到達目標							
力学・熱・流体・波動・電磁気・放射線・原子物理学についての基礎知識を学び、その知識を臨床で活用できるような応用力を身に着ける。							
授業計画							
回	内容			回	内容		
1	速度、加速度			16	熱の伝わり方		
2	等加速度運動			17	線膨張、気体の状態方程式		
3	重力下の運動、ベクトル、運動の3法則			18	気体の問題、酸素ポンペ		
4	単位系、重力の法則			19	食物のエネルギー、代謝		
5	等加速度運動の問題演習			20	流体、圧力、浮力		
6	摩擦			21	ベルヌーイの定理		
7	単振動、共振			22	ベルヌーイの定理の応用問題		
8	円運動			23	粘性流体		
9	運動量と力積			24	粘性流体の問題		
10	エネルギー			25	波動、音波		
11	トルク (力のモーメント)			26	波動、音波の問題		
12	重心、エネルギー、トルクの問題			27	電場、電位		
13	弾性体			28	コンデンサー、電気エネルギー		
14	温度、熱量、比熱			29	電気回路		
15	潜熱、熱伝導			30	放射線、原子物理		
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	80%						
レポート							
小テスト							
平常点							
その他	20%	提出物					
自由記載							
教科書							
書名	著者・編集者名			出版社名			
看護、医療技術者のための「たのしい物理」	中野 正博			日本理工出版会			
自由記載							
参考文献							
書名	著者・編集者名			出版社名			
自由記載							
備考							