

年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士学科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	物理学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	1年次		学期及び曜時限	通年	教室名	403
担 当 教 員	阪本 滋郎岡本 覚	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
力と運動, 変形する物体, 振動と波動, 熱と熱力学などを中心に生体物性工学などの専門へつなぐための基礎について学ぶ。						
《成績評価の方法と基準》						
出席状況, 小テスト, 試験の結果を基に総合的に評価する。総合成績(100満点)で60点以上を合格とする。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社						
《授業外における学習方法》						
適宜, レポートの課題を課すので, 期限までに提出すること。						
《履修に当たっての留意点》						
医療に関わる基本的な物理知識を身につける。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第16回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学: 流線と連続の式に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社		課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	流線と連続の式(演習)			
第17回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学: ベルヌーイの定理と連続の式を理解できる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社		課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	ベルヌーイの定理と連続の式			
第18回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学: ベルヌーイの定理と連続の式に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社		課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	ベルヌーイの定理と連続の式(演習)			
第19回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学: 層流と乱流を理解できる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社		課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	層流と乱流			
第20回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学: 層流と乱流に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社		課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	層流と乱流(演習)			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第21回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学:ハーゲン・ポアズイユの式を理解できる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	ハーゲン・ポアズイユの式		
第22回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学:ハーゲン・ポアズイユの式に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	ハーゲン・ポアズイユの式(演習)		
第23回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学:レイノルズ数を理解できる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	レイノルズ数		
第24回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	流体の力学:レイノルズ数に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	レイノルズ数(演習)		
第25回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振動と波動:エネルギー, 振動を理解できる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	エネルギー, 振動		
第26回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振動と波動:エネルギー, 振動に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	エネルギー, 振動(演習)		
第27回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振動と波動:波動の基本的性質を理解できる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	波動の基本的性質		
第28回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振動と波動:波動の基本的性質に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	波動の基本的性質(演習)		
第29回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振動と波動:速度に関連する波の性質を理解することができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	速度に関連する波の性質		
第30回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	振動と波動:速度に関連する波の性質に関する問題を解くことができる。	医療専門職のための「二度目の物理学入門」, 嶋津秀昭著, (株)秀潤社	課題に対するレポートを提出させる。
		各コマにおける授業予定	速度に関連する波の性質(演習)		