

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科		診療放射線技師学科(夜間部)		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名		物理学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年		1年次		学期及び曜時限	前期	教室名	第3校舎 701教室
担 当 教 員		今井 良一	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》							
高校過程において物理を履修しなかった、または十分に理解できなかった生徒を対象に、物理の基礎知識の定着を目指す。 特に、力学・波動・原子物理に重点を置き、物理の考え方が理解できるようにする。							
《成績評価の方法と基準》							
①素点 70％ ②出席評価 20％ ③平常評価 10％							
《使用教材(教科書)及び参考図書》							
参考図書 「基礎から学ぶ物理学」講談社 「教養としての物理学入門」講談社 配布資料							
《授業外における学習方法》							
授業終了時に示す課題を実施しておくこと							
《履修に当たっての留意点》							
基礎的な内容から授業を始めます。緊張感と集中力をもって授業を受けてください。 復習は必ず行ってください。疑問点は 遠慮なく質問してください。							
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1回	講義形式	授業を通じての到達目標	速度・加速度の概念を理解する		配布資料	復習は欠かさず行うこと	
		各コマにおける授業予定	力学 1-1 運動の表し方				
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	力の概念とその法則を理解する		配布資料	復習は欠かさず行うこと	
		各コマにおける授業予定	力学 1-2 力と力の関係式 運動方程式				
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	力と仕事の概念を理解し学ぶ		配布資料	復習は欠かさず行うこと	
		各コマにおける授業予定	力学 2-1 仕事とエネルギー 1				
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	力と仕事の概念を理解し学ぶ		配布資料	復習は欠かさず行うこと	
		各コマにおける授業予定	力学 2-2 仕事とエネルギー 2				
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	エネルギーの保存則が理解できるようになる		配布資料	復習は欠かさず行うこと	
		各コマにおける授業予定	力学 2-3 仕事とエネルギー 3				

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6回	講義形式	授業を通じての到達目標	運動量の概念を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	力学 3-1 運動量とは 1		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	運動量の概念を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	力学 3-2 運動量とは 2		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	運動量の概念を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	力学 3-2 運動量とは 2		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	円運動の概念を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	等速円運動の速度と加速度		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	波として光の反射・屈折を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	波動学 1 光波		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	光の干渉を波として理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	波動学 2-1 光波		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	光の干渉を波として理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	波動学 2-2 光波		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	光の二重性(粒子性・波動性)を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	原子物理学 1-1 粒子性と波動性		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	光の二重性(粒子性・波動性)を理解する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	原子物理学 1-2 粒子性と波動性		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	原子核エネルギーの基本を理解・学習する	配布資料	復習は欠かさず行うこと
		各コマにおける授業予定	原子物理学 2-2 X線と原子核反応		