2023　年度　授業計画(シラバス)

学　　科	人工知能学科	科　目　区　分	その他	授業の方法	講義
科　目　名	物理演習	必修/選択の別	選択	授業時数(単位数)	30　(2)　時間(単位)
対 象 学 年	3年	学期及び曜時限	前期	教室名	
担 当 教 員		実務経験とその関連資格			

《授業科目における学習内容》

高校物理レベルを出発点にして大学編入試験等に必要な物理の基礎を身につける。

《成績評価の方法と基準》

中間試験と期末試験にて記述試験を行う。その平均点評価:70%。 出席評価:20%。 宿題への取り組みなどによる平常評価:10%。

《使用教材(教科書)及び参考図書》

《授業外における学習方法》

《履修に当たっての留意点》

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	電流と磁場について理解し説明できる。	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	磁場と電流の関係について学ぶ		
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	電流と磁場について理解し説明できる。	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	磁場から受ける力、ローレンツ力について学ぶ		
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	電磁誘導について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	電磁誘導の法則、自己誘導と相互誘導について学ぶ		
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	電磁誘導について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	交流の発生と交流回路について学ぶ		
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	電磁波について概念を理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	電磁波の種類と特長について学ぶ		

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	原子と原子核について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	原子の構造とエネルギー準位について学ぶ		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	原子と原子核について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	原子核について学ぶ		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	原子と原子核について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	放射線とその性質について学ぶ		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	原子と原子核について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	核反応と核エネルギーについて学ぶ		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	原子と原子核について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	素粒子について学ぶ		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	気体のエネルギーと状態変化について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	ボイル・シャルルの法則から，理想気体の状態方程式について理解し計算できる		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	気体のエネルギーと状態変化について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	気体分子の運動について理解し計算できる		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	気体のエネルギーと状態変化について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	熱力学第一法則の式を用いて定積変化，定圧変化，等温変化，断熱変化を学ぶ		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	気体のエネルギーと状態変化について理解し説明できる	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	気体のモル比熱として，定圧モル比熱と定積モル比熱について学ぶ		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	前回までの内容の理解を確実にし、計算することができる。	必要に応じてプリントを準備	授業範囲を復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	これまでの総復習		