

福井工業高等専門学校		開講年度	令和06年度（2024年度）		授業科目	基礎物理	
科目基礎情報							
科目番号		0039		科目区分	一般 / 選択		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科		機械工学科		対象学年	3		
開設期		通年		週時間数	2		
教科書/教材		高専の物理（森北出版）、オリジナル配布プリント					
担当教員		岡本 拓夫					
到達目標							
身近な現象が、物理学で説明できることがわかり、身の回りの運動を抽象的に記述できるようにする。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		高専の基礎的物理		力学が理解できる		運動方程式が立てられない	
評価項目2		物理的日本語が読める		問題の理解		読めない	
評価項目3		微分方程式の理解		微分が分かる		微分が分からない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		自国で学んできた物理学と専門工学の基礎である工学基礎物理との間のギャップを埋め、確認を行いながら物理学の基礎知識の定着を計る。					
授業の進め方・方法		教科書を輪読形式で読みながら、問題を解く。					
注意点		日本語で行うが、場合により英語を使用する。 試験の成績（80%）、レポート（20%）、場合より追レポートもしくは追試験を行う。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	導入		シラバスの説明、科目の説明		
		2週	チェック		母国での学習度合のチェック		
		3週	質点系の運動		運動の法則		
		4週			演習とデモ実験		
		5週			運動量と保存		
		6週			力学的エネルギーと保存		
		7週			演習とデモ実験		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	試験の解説、復習				
		10週	剛体の運動		剛体、まとめ		
		11週	温度と熱		熱の本質		
		12週			熱量、分子運動		
		13週			熱エネルギーの保存		
		14週			演習とデモ実験		
		15週	授業のまとめ、解説				
		16週	前期まとめ				
後期	3rdQ	1週	波と光		振動		
		2週			伝搬		
		3週			地震現象を知る		
		4週			干渉と重ね合わせ		
		5週			ホイヘンスの原理と屈折		
		6週			光波、スペクトル		
		7週			演習とデモ実験		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	試験の解説、復習				
		10週	電磁気		静電場、デモ実験		
		11週			直流		
		12週			電流と磁界		
		13週			電磁誘導		
		14週			振動電流		
		15週			演習とデモ実験		
		16週	授業のまとめ、解説				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
評価割合							

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	160	0	0	0	0	40	200
基礎的能力	80	0	0	0	0	20	100
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0