

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	物理学ⅡB	
科目基礎情報							
科目番号	0048		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電子制御工学科		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	佐藤 秀一						
到達目標							
① 慣性力について理解を深める 20% (c1) ② 弾性体の種々の弾性定数とそれらの相互の関係を理解する. 20% (c1) ③ 波動現象について理解を深める 60% (c1)							
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	慣性力の式を立式できる	慣性力の特徴を説明できる	慣性力の特徴を説明できない				
評価項目2	弾性体の種々の弾性定数とそれらの相互の関係式を証明できる	弾性体の種々の弾性定数とそれらの相互の関係を理解できる	弾性体の種々の弾性定数とそれらの相互の関係を理解できない				
評価項目3	弦や棒を伝わる波の波動方程式を立式できる	波動方程式の一般解を用いた考察ができる	波動方程式の一般解を用いた考察ができない				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	物理学IA,IBで学習していない初等物理学をカバーする. 具体的には, 慣性力, 弾性体の力学, 波動に関する講義を行う ○関連する科目: 物理学ⅠA・ⅠB (前年度履修), 物理学ⅡA (前期履修), 量子物理 (次年度履修)						
授業の進め方・方法	講義と演習						
注意点	予習復習をし, 指示されなくとも自発的に多くの演習問題を解いてみることを.						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	慣性力				
		2週	慣性力				
		3週	慣性力				
		4週	慣性力				
		5週	弾性体の力学				
		6週	弾性体の力学				
		7週	弾性体の力学				
		8週	弾性体の力学				
	4thQ	9週	波動: 波動方程式				
		10週	波動: 波の反射				
		11週	波動: 定在波と波動方程式				
		12週	波動: テスト, 解説				
		13週	波動: 音波				
		14週	波動: テスト, 解説				
		15週	波動: テスト, 解説, 発展的授業				
		16週					
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	その他	合計
総合評価割合	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	0	50	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0