

仙台高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	応用物理Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0051			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	電気システム工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	書名：高専の応用物理			著者：小暮陽三		出版社：森北出版	
担当教員	西嶋 雅彦						
到達目標							
単純な質点系の運動方程式の意味を理解し応用できる。角運動量、慣性モーメントが求められ、回転の運動方程式を立てて解くことができる。弦や固体を伝わる波の方程式を立てて解くことができる。音や光の回折及び干渉を理解できる。							
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	
知識と理解	学習内容を十分に理解し、知識として身に着けている。			学習内容を概ね理解し、基本的な知識が定着している。		左の基準に達していない。	
関心・意欲・態度	授業の度に理解を深め、それ以上の発展問題に積極的に取り組み、関心を深めている。			基礎的な問題に主体的に取り組む、関心を高めている。		左の基準に達していない。	
技能・表現	定義・法則などから数学的な規則性を正しく導くことができ、発展的な問題に対処することができる。			定義・法則などを理解し、それを利用するところまで導くことができる。		左の基準に達していない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 1. 電気工学の基礎と技術の習得により、多岐に亘る応用分野を互いに関連づけながら総合的に支え発展させると共に、技術者として社会に貢献する人材の養成を目標とする。 JABEE A1 数学・自然科学を理解し、使いこなせる基礎能力 資格 4 JABEE							
教育方法等							
概要	物理学の基礎概念をもとにして、自然現象の理解を深める。さらに、物理学が他の科学技術の分野にどのような役割をはたしているかを学習する。						
授業の進め方・方法	教科書を参考に授業を進める。専門教科の基礎となる物理の基礎の理解に繋げる。予習および復習は、シラバスと教科書を確認の上での次回の講義内容の予習と、前回講義内容を参照しながら、教科書の例題や問、巻末問題に取り組む等の復習を行う。						
注意点	講義は必ずしも教科書に沿って展開しないので、講義の内容を自分で復習することが大切である。そのため自分なりのノート作成が求められる。また準学士課程の物理、応用物理Ⅰを良く復習することが必要である。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	速度と加速度、運動の方程式		距離・速度・加速度の関係、運動方程式が理解できる。		
		2週	円運動、万有引力		等速円運動、万有引力が理解できる。		
		3週	慣性力、エネルギー		慣性系における慣性力やエネルギーが理解できる。		
		4週	重心、運動量		重心、運動量が理解できる。		
		5週	力のモーメント、角運動量		力のモーメント、角運動量が理解できる。		
		6週	剛体の周りの回転		運動方程式や運動エネルギーが理解できる。		
		7週	慣性モーメント		基本的な物体の慣性モーメントが理解できる。		
		8週	試験				
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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		課題		合計		
総合評価割合		80	20		100		
基礎的能力		80	20		100		