

平成25年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	物理1(Physics1)	授業コード	C186701
担当教員名	田中 孝康		
配当学年	1	開講期	前期
必修・選択区分	機械工学コース 選択 自動車・メカトロニクスコース 選択 情報電子・電気工学コース 選択	単位数	2
履修上の注意または履修条件	特に制限はありませんが、基礎学力講座1・2(物理)の単位を取得していることが望ましい。		
受講心得	授業には、毎回必ずかつ遅れないように出席してください。		
教科書	物理学 小出昭一郎 裳華房		
参考文献及び指定図書			
関連科目			

授業の目的	機械工学において必要な力学の知識を得るための講義です。
授業の概要	<ol style="list-style-type: none"> 1. 質点の力学を基本的事項に重点をおいて説明します。 2. 質点系の力学を基本的事項に重点をおいて説明します。 3. 剛体の力学について説明します。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週： 質点、ベクトル	
第2週： 変位と速度	
第3週： 加速度	
第4週： 力と慣性	
第5週： 放物運動	
第6週： 単振動	
第7週： 仕事と運動エネルギー	
第8週： 保存力とポテンシャル	
第9週： 位置のエネルギー	
第10週：	

重心とその運動		
第11週： 運動量と角運動量		
第12週： 運動量保存則と衝突		
第13週： 重心運動と相対運動		
第14週： 質点系の角運動量		
第15週： 剛体とそのつり合い		
第16週：期末試験 期末試験		
授業の運営方法	(1)授業の形式	「講義形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	
備考	毎回関数付電卓を持参すること	

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	
【知識・理解】	関連分野の学習や社会で必要となる広い知識の習得と基本の理解
【技能・表現・コミュニケーション】	
【思考・判断・創造】	

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。				
【知識・理解】 ※「専門能力<知識の獲得>」を含む。	50点	50点		
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力<知識の活用>」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。				
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。				
(「人間力」について) ※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	
発表・その他 (無形成果)	