

Tokuyama College		Year	2018	Course Title	Basic Physics
Course Information					
Course Code	0015		Course Category	General / Compulsory	
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 1	
Department	Department of Computer Science and Electronic Engineering		Student Grade	1st	
Term	Second Semester		Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	『総合物理1-力と運動・熱-』（数研出版）、アプローチドリル物理基礎①力と運動編（第一学習社）、『セミナー物理基礎+物理』（第一学習社）				
Instructor	Nakamura Yasuharu				
Course Objectives					
<p>力学に関する基本的な概念や原理・法則について理解し、これらの領域の具体的な事象について物理的に考察することができる能力を身につける。</p> <p>演習については、教科書、問題集の例題を理解し、教科書の節末問題、問題集の基本問題を60%以上解くことができる学力を身につける。</p>					
Rubric					
		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		力学に関する概念が身につけており、原理・法則を説明でき、様々な事象について物理的に考察することができる。	力学に関する基本的な概念が身につけており、原理・法則を説明でき、簡単な事象について物理的に考察することができる。	力学に関する基本的な概念が身につけておらず、原理・法則を説明できない。	
評価項目2		力学に関する発展問題を解くことができる。	力学に関する基本問題を解くことができる。	力学に関する基本問題を解くことができない。	
Assigned Department Objectives					
到達目標 A 1					
Teaching Method					
Outline	物理学の中心的な構成要素の一つである力学についての理解を深める。日常生活で起こる事象を物理的に理解できるようになることを目的とする。その一方で単純な理論だけでは記述できない現象に関して、その複雑さと面白さを理解できるようにする。				
Style	シラバスに記載の内容に沿って授業を行う。方法としては座学を中心とする。ただし第6週ではそれまでに学んだ落体の運動に関する実験を行う。 評価基準については「試験」に関しては中間と期末のテストの成績で評価する。また、宿題として第4,7,13週にプリントを配布し、これと第6週の実験レポートをあわせて「演習・レポート」の評価とする。				
Notice					
Course Plan					
			Theme	Goals	
2nd Semester	3rd Quarter	1st	物理学を学習するにあたって	ガイダンス、基本単位、組立単位、有効数字	
		2nd	運動の表し方(1)	位置、移動距離、変位、速さ、等速直線運動、速度	
		3rd	運動の表し方(2)	速度の合成・分解、相対速度	
		4th	運動の表し方(3)	加速度、等加速度直線運動	
		5th	落体の運動(1)	自由落下、鉛直投げ下ろし、鉛直投げ上げ	
		6th	落体の運動(2)	【実験】落体に関する実験（重力加速度の測定など）	
		7th	落体の運動(3)	水平投射、斜方投射	
		8th	中間試験	1～7回の授業内容についての理解の確認	
	4th Quarter	9th	中間試験に関する解説と復習	中間試験を行った結果とその復習	
		10th	力のつりあい(1)	力の3要素、力の合成・分解、様々な力	
		11th	力のつりあい(2)	力のつり合い、作用・反作用	
		12th	運動方程式	運動の第3法則	
		13th	摩擦を受ける運動	垂直抗力、静止摩擦力、動摩擦力	
		14th	圧力と浮力	大気圧、水圧、浮力	
		15th	期末試験	10～14回の授業内容についての理解の確認	
		16th	答案返却など	期末試験を行った結果とその復習	
Evaluation Method and Weight (%)					
		試験	演習・レポート	Total	
Subtotal		80	20	100	
基礎的能力		80	20	100	
専門的能力		0	0	0	
分野横断的能力		0	0	0	