科 目 名	物理Ⅰ Physics Ⅰ			担当教員	黒木　経秀		
学　　年	1 年	学　　期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分　　野	一般	授業形式	講義	科目番号	15220006	単位区別	履修
学習目標	工学の基礎となる物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，数式として表現することで，科学的な考え方を定着させる。						
進 め 方	講義内容は概ね教科書の内容に従うが，以下のような順で講義を行うため，必ずノートをとること。 また，宿題を課すので，専用のノートを用意し，提出すること。適宜，小テストも実施する。 一方，身近な材料を使った例や実験を取り入れ，物理現象が身近に感じられるように配慮する。						

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	1.有効数字と単位(2) 2.速さと等速直線運動(2) 3.ベクトルとスカラー(2) 4.速度(1) 5.速度の合成(1) 6.相対速度(2) 7.加速度(1) 8.等加速度直線運動(4) ［前期中間試験］(1)	速度，加速度を理解し，等速直線運動，等加速度直線運動に関する計算ができる。 D1:1,2
	9.答案返却・解答(1) 10.力とつり合い(2) 11.力の合成と分解(1) 12.作用と反作用(1) 13.運動の法則(2) 14 運動方程式(2) 15.落体の運動(5) 前期末試験	運動の 3 法則を理解し，直線運動に関する運動方程式を立てることができる。 D1:1,2
	16.答案返却・解答(1) 17.力の図示と運動方程式の扱い方(2) 18.水平面上の物体の運動(2) 19.斜面上の物体の運動(2) 20.摩擦があるときの物体の運動(4) 21.空気中・水中の物体の運動(3) ［後期中間試験］(1)	運動の法則を用いて物体にはたらく力と運動との関係を分析できるようになる。 D1:1,2
	22.答案返却・解答(1) 23.仕事(1) 24.仕事の原理(1) 25.仕事率(1) 26.運動エネルギー(1) 27.重力による位置エネルギー(1) 28.弾性力による位置エネルギー(1) 29.力学的エネルギー保存則(7) 後期末試験 30.答案返却・解答(1)	仕事の計算ができ，力学的エネルギー保存則を用いた計算ができる。 D1:1,2

評価方法	定期試験を 80%，平常点（小テスト，宿題，提出物など）を 20%の比率で総合評価する。
履修要件	特になし
関連科目	物理Ⅰ(1 年)　→　物理Ⅱ(2 年)，数理演習(2 年)
教　　材	教科書：三浦　昇　他　著　「物理基礎」東京書籍 三浦　昇　他　著　「物理」東京書籍 問題集：数研出版編集部　編　「リードα物理基礎・物理」　数研出版
備　　考	オフィスアワーは，水曜の放課後とする。