物理基礎（文系）

教科	科目名	単位数	学年・コース	教科書名	副教材
理科	物理基礎	２	２年Ａ進学文系	新編 物理基礎 （数研出版）	新課程　物理基礎　学習ノート　（数研出版）

学習目標	自然界にある様々な現象・事物を説明できる原理・法則を理解し、体系的な知識を習得する。 基礎知識の定着と問題を解く力を身につけることにより、センター試験に対応できる学力を習得する。
学習の進め方	授業では原理・法則の説明が中心となる。家庭学習は復習中心で、予習は授業の内容確認程度でよい。復習は内容の確認だけでなく、教科書や問題集を解くことで問題の解法を理解すること。
評価対象・方法	定期試験にて学習成果を確認し、評価する。
受講に向けての心構えと準備	物理基礎を受講するにあたってはある程度の数学の力が求められる。暗記は他科目にくらべて分量が少なめではあるが、公式を覚えた上で、それを用いて計算問題を解くことが中心となる。数学の知識がなければ理解できない公式もあるので要注意。公式をただ暗記するだけでなく、それぞれの法則の根本となる原理や導出を理解することも重要である。

	学習事項	学習内容	備考
一学期	第１編　運動とエネルギー 　第１章　運動の表し方	＊変位・速度・加速度など基本的な物理量を定義する。	
	中間試験		
	第２章　運動の法則	＊力を定義し、力のつりあう条件を理解する。 ＊質量が慣性の大小であるという考え方を理解する。 ＊ニュートンの運動の３法則を理解する。	
	期末試験		
二学期	第３章　仕事と力学的エネルギー	＊液体や気体から受ける力と圧力の定義を理解する。 ＊仕事・仕事率・各エネルギーを定義する。 ＊力学的エネルギー保存則が成り立つことを理解する。	
	中間試験		
	第２編　熱 　第１章　熱とエネルギー 第３編　波 　第１章　波の性質	＊温度を定義し、熱運動からその高低を理解する。 ＊熱がエネルギーであることを理解する。 ＊物体の運動と異なる波の伝達メカニズムを理解する。 ＊重ね合わせの原理により、波の干渉・定常波などを理解する。	
	期末試験		
三学期	第２章 音 第４編　電気 　第１章　物質と電気抵抗 　第２章　交流と電磁波 第５編 物理学と社会	＊音が縦波であることを理解し、現象として表れる波の性質を理解する。 ＊電流を荷電粒子の流れと捉え、オームの法則を理解する。 ＊ジュール熱、電力、電力量の定義を理解する。 ＊交流の性質について理解する ＊電波や光、Ｘ線が電磁波の一種であることを理解する。 ＊エネルギーは変換され、最終的には熱エネルギーになることとその間に成り立つ量的関係を理解する。 ＊原子の性質や放射線について理解する。	
	学年末試験		