

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)		授業形式					
AM15Z026		物理Ⅰ (Physics Ⅰ)					基礎分野科目 自然・科学		対面					
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態						
選択（※臨床 医工学コース は必修）	1	1	医学部先進医 療科学科	前期	水1	日本語		単独						
担 当 教 員	氏名 谷川雅人 E-mail tanigawa@oita-u.ac.jp 内線 5603													
授 業 の 概 要	高校物理から大学物理への橋渡しとして、物理量や物理モデルによる解析の考え方と、これを基に力学、熱力学、流体力学の基礎と人体への応用を学修する。力学では、運動の法則や力のつり合い、質点の様々な運動、力のモーメントなどについての基礎を、熱力学では、熱とエネルギーの基礎やエントロピー、統計力学の基礎を、弾性体では弾性変形を、流体力学では、圧力・流れの基礎から、ベルヌーイの法則やこれらに基づいた各種医療機器について物理的な側面から学修する。													
具体的な到達目標							DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7
目標1	高校の物理で理解の不十分であったところを再学習する							○		○			○	
目標2	大学生として最低限必要の物理を学習する							○		○			○	
目標3	専門課程で必要となる物理の基礎を身につける							○		○			○	
目標4	身に着けた物理を他の分野に応用発展することができるようになる。							○	○	○	○	○	○	
目標5														
目標6														
目標7														
目標8														
目標9														
目標10														
各DPへの関連度(計10)								2	1	2	1	1	3	
授業の内容														
1	運動の表し方と運動の法則													
2	重力による運動													
3	空気抵抗・圧力・浮力													
4	力学的エネルギーと運動量													
5	力のモーメントと角運動量													
6	円運動													
7	単振動													
8	波の性質とホイヘンスの原理													
9	波の屈折と反射													
10	光の干渉													
11	レンズ													
12	熱と温度													
13	熱力学の法則													
14	エントロピー													
15														
ラ イ ク ニ ン グ	A:知識の定着・確認	○	予め授業内容を調べておく。適宜、学生が調べた内容を発表し、学生間での議論ののち教員が内容を確認する。				工 夫 の 他 の							
	B:意見の表現・交換	○												
	C:応用志向													
	D:知識の活用・創造	○												
授 業 時 間 外 学 修 の 内 容 と 想 定 時 間	準備学修	教科書などをよく読んでおく(10h)。												
	事後学修	授業内容をよく理解しmoodleや教科書章末問題を自ら解く(13h)。												
	想定時間合計	23												
教科書	基礎講義 物理学 井上英史 監修 (東京化学同人) ISBN-13 978-4807909711													
参考書	大学初年次で学ぶ物理のコツ 浅賀圭祐、秋山永治 著(学術図書出版) ISBN-13 978-4780608502													

成績評価の方法及び評価割合	評価方法		割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4	目標 5	目標 6	目標 7	目標 8	目標 9	目標 10
	授業への積極的参加		30%	○	○	○	○						
	期末試験		70%	○	○	○	○						
注意事項	授業および試験において関数電卓を用いた計算を行うことがあるので、持参すること。												
	授業中にmoodleを用いるので、 moodleが利用可能な端末を各自用意すること。												
備考	高校の物理を前提としているので、 苦手な人はあらかじめ高校の範囲は必ず理解をしておくこと。												
リンク													
	URL												