

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						
		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し、理解できる。														
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															
2 運動の法則と力の法則															
3 力と運動															
4 振動															
5 仕事とエネルギー															
6 質点の角運動量と回転運動の法則															
7 質点系の重心、運動量と角運動量															
8 慣性力															
9 弾性体の力学															
10 流体の力学															
11 波動															
12 光															
13															
14															
15															
ラ イ ク ニ テ ン イ グ ブ	A:知識の定着・確認		予め授業内容を調べておき。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 そ 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や教科書章末問題等を自ら解く(13h)。試験等の前にこれまでの内容を再確認する(10h)。												
	想定時間合計		33												
教科書		物理学基礎 原 康夫 著(学術図書出版) ISBN978-4-7806-0950-9													
参考書		基礎講義 物理学 井上英史 監修(東京化学同人) ISBN-13 978-4807909711 医歯系の物理学:赤野松太郎(東京数学社) ISBN-13 978-4808220723 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しておくこと。											
リンク	URL											