

授業科目 物理学の基礎 I

【担当教員名】 西野 勝敏	対象学年	1	対象学科	理学・作業・言語・視機・健康・スポ・社会・看護・情報
	開講時期	前期	必修選択	選択
	単位数	1	時間数	15

【ディプロマポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎		○	○

【概要・一般目標：GIO】
 皆さんが目指す理学・作業療法士やトレーナー、看護師、栄養士、義肢装具士は、ワールドカップやオリンピック・パラリンピック等のスポーツ場面だけでなく、QOLを高めるために日常の介護や運動指導に携わります。しかし、スポーツや介護などの人にサービスを提供する仕事を行う上で「物理を習っておけば良かった…」と悔やむことが実は以外に多いのです。なぜ、物理は皆さんが目指す職業で重要なのか？ 担当教員が携わっているスポーツ競技や健康増進に関する例を出しながら、その中で働いている物理を感じとり、今後習う他の様々な講義に少しでも役立てることがこの講義の目的です。
 中学・高校のような公式をただひたすら覚えて例題を解くという形式ではなく、高校で文系だった方でも雰囲気を感じてイメージできるような講義にします。理学・作業療法士やトレーナー、看護師はもちろん、スポーツ選手自身もパフォーマンスアップのためには物理の知識が必須です。

【学習目標・行動目標：SBO】
 1) スポーツ競技や健康増進に対応する中で働いている物理をイメージできる。
 2) 在学中の専門講義や研究、実際の仕事の中で現れる物理用語の意味が分かる。
 3) 板書し、自分なりに整理したノートが自分自身の教科書になることを目指す。
 4) 授業で習った物理用語を他の教科書等から調べることができる。
 5) 国家試験で物理が出題される学科は、物理の問題を解ける力を身につける。

回数	授業計画・学習の主題	SBO番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	授業概要の説明		講義
2	1. 物理学でよく使う数学の表現		講義
3	2. 速度と加速度		講義
4	3. 並進力1：力		講義
5	3. 並進力2：ニュートンの運動の法則		講義
6	3. 並進力3：力の種類		講義
7	4. エネルギーと運動量1：仕事とエネルギー		講義
8	4. エネルギーと運動量2：運動量		講義

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格 他>
教科書 (必ず購入する書籍)	教科書は指定しない。			
参考書	教養基礎シリーズ まるわかり！基礎物理	時政孝行	南山堂	2011・1,700円
その他の資料	講義の補足用プリント数枚を適宜配布する。			

【評価方法】 レポートの結果と出席状況から次のように評価する。 1) レポート：60% 2) 出席状況：40% なお、第1回目を実施する事前基礎能力テストの結果は評価に入れない。	【履修上の留意点】 ノートは必須。 講義第1回目に事前基礎能力テストを行う。ただし、このテスト結果は成績には反映しない。 レポートは講義第8回が終了した時点で課題を配布し、期限までに提出する。 ※講義を進めていく中で、学生の理解状況から授業計画を変更する場合もある。
--	--