

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・健栄・スポ・社会・看護・情報
	開講時期	前期	必修選択	必修（理学）選択（作業・言語・視機・健栄・スポ・社会・看護・情報）
	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療法士や作業療法士、スポーツトレーナー、看護師、義肢装具士などは、競技スポーツだけでなく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、競技スポーツや健康増進などの人にサービスを提供する上で「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競技スポーツ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、競技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。

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	1. 物理学でよく使う数学の基礎（事前基礎能力テスト）		講義とテスト
2	2. 速度と加速度：速度と加速度		講義
3	2. 速度と加速度：投げ上げ運動と自由落下運動		講義
4	3. 並進力：ニュートンの運動の法則		講義
5	3. 並進力：いろいろな力		講義
6	4. エネルギーと運動量：仕事		講義
7	4. エネルギーと運動量：運動量と力積		講義
8	5. 回転力：モーメントとてこ		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。			

<p>【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回目に実施する事前基礎能力テストの結果は評価に入れない。</p>	<p>【履修上の留意点】 期末試験のレポートの課題は、講義第8回が終了した時点で配布する。 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。 ※講義を進めていく中で、学生の理解状況から変更する場合もある。</p>
---	--