

授業科目 物理学の基礎

【担当教員名】 西野 勝敏	対象学年	1	対象学科	理学・作業・言語・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

【カリキュラム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：G10】  
 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に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：SB0】
- 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	SB0 番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	授業概要の説明と事前基礎能力テスト		講義、テスト
2	速度と加速度 1：重力との関係は？		講義
3	速度と加速度 2：物体を止める（ブレーキ）のも加速度のひとつ		講義
4	力と仕事 1：力がないと物体は動かない		講義
5	力と仕事 2：効率よく物体を動かすためのパワー		講義
6	モーメント：ヒトの動作はモーメントで考える		講義
7	熱と波：医療・治療機器は波が重要、ヒトを動かすカロリーとは？		講義
8	電気と磁気：医療・治療機器を動かす注意点		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！起訴物理	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】 期末試験（レポートとテスト）の結果と出席状況から、次の学科ごとに評価する。 国家試験で物理が必ず出題される学科 1) 期末試験のテスト：40% 2) 期末試験のレポート：30% 3) 出席状況：30% それ以外の学科 1) 期末試験のテスト：30% 2) 期末試験のレポート：20% 3) 出席状況：50%	【履修上の留意点】 ノートは必須。 期末試験のテストは、板書した内容から出す（ノートのみ持ち込み可能）。 期末試験のレポートは、講義第7回が終了した時点で配布する課題に対して調査し、第8回までに提出する。 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。
---	--