

# 身の回りの現象を「Butsuri」する。

## Physics as the Basic Education

対面

科目提供大学名	関西学院大学
担当教員	阪上 潔 (理学部 物理・宇宙学科 准教授)
単位数	2 単位
最大授業定員	54 名
開講学期	後期 4 時限 (17:50～19:20) 木曜日 (9月30日～1月20日、12月24日～1月6日は冬休み期間)
成績評価	出席 および レポートで評価します。
テキスト	指定しません。
参考文献	福井崇時「身近な物理の世界」(講談社サイエンティフィック) L.G.Aslamazov 他「身近な物理 II」丸善出版 他
授業以外の学習方法	図書館で参考書などをもとに調べてください。
その他の特記事項	特になし
講義概要	この授業では、身の回りの現象を物理「Butsuri」を使って読み解いていきます。物理は難しいという話をあちらこちらで聞くことが多いようですが、物理はもともと身の回りの現象を説明するという役割を担っていると思います。難しい印象を受ける理由は、受験科目として考えたときに、複雑な計算を強いられることが原因なのでしょう。ここでは、できるだけ数式を避けて、画像や実例を挙げながら、ときには目の前で実演しながら、皆さんの理解を促したいと考えています。
授業計画・内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オリエンテーション および 物理の世界</li> <li>2. 力の世界 (1) ～ホームランを打つには～</li> <li>3. 力の世界 (2) ～風で墜ちた橋～</li> <li>4. 力の世界 (3) ～台風は何巻?～</li> <li>5. 力の世界 (4) ～とびだせ、宇宙へ～</li> <li>6. 風と水の世界 (1) ～鉄の船も浮く～</li> <li>7. 風と水の世界 (2) ～カーブはなぜ曲がる?～</li> <li>8. 音と波の世界 ～ドップラー効果～</li> <li>9. 熱 ～暖房代はどれが安い?～</li> <li>10. 電気と磁気の世界 (1) ～冬になるとやってくるパチパチの話～</li> <li>11. 電気と磁気の世界 (2) ～コンピュータはどのように動く?～</li> <li>12. 光の世界 (1) ～いろいろないろ～</li> <li>13. 光の世界 (2) ～ダイヤモンドは永遠に光り輝く～</li> <li>14. 原子と分子の世界 ～太陽の表面温度は誰が測るのか?～</li> <li>15. ものを知るといふこと、考えるといふこと</li> </ol>