

年度 2007 学期 後期	曜日・校時 水・3	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	物理科学(身の回りの「光」に関する現象) Physical Science (Science of light)		
対象年次 1・2年次	講義形態 講義	教室	
対象学生(クラス等) 全学部	科目分類 自然科学課目		
担当教員(科目責任者) / Eメールアドレス/研究室/TEL/オフィスアワー 担当教員: 富塚 明 / Eメールアドレス: /研究室: 環境科学部 263 室 /オフィスアワー: 火曜日 14:00 ~ 16:00			
担当教員(オムニバス科目等)			
<p>授業のねらい/授業方法(学習指導法)/授業到達目標</p> <p>授業のねらい: 「光のはなし」を中心に身の回りのできごとを物理的に捉え、自然に対する認識を深める。</p> <p>授業方法: 資料やビデオなどを多用する。できるだけ、「モノ」にふれて現象を体感させる。</p> <p>授業到達目標: 自然現象に対して筋道立てて考えることができる。</p>			
<p>授業内容(概要) / 授業内容(毎週毎の授業内容を含む)</p> <p>授業内容(概要)</p> <p>はじめに通信に利用される電磁波の利用法を通して波の基本性質を解説する。そのうえで、身の回りの光に関係する現象を通して、「反射」「屈折」「全反射」「分散」「散乱」「干渉」「偏光」「エネルギー準位」などを解説する。</p> <p>第1回 超能力 vs マジック vs 物理 第2回 光とは何か 第3回 「ケイタイ」と電子レンジ 第4回 色はどうして見えるか 第5回 カラー写真のしくみ 第6回 鏡のはなし 第7回 屋気楼の正体 第8回 光ファイバーとダイヤモンド 第9回 虹には大きさが無い!? 第10回 空の青さと夕焼け・朝焼け 第11回 シャボン玉の色 第12回 偏光と液晶表示 第13回 蛍光灯とオーロラ 第14回 「UFO」と「宇宙人」のはなし 第15回 定期試験</p>			
キーワード			
教科書・教材・参考書	教科書は使用しない。資料を配布する。 参考図書: 『物理科学のコンセプト第4巻』(培風館)、『光のはなし』(技法堂出版)など		
成績評価の方法・基準等	毎回提出する「講義概要」(30%)、冬休み前の「レポート」(30%)及び定期試験(40%)		
受講要件(履修条件)	高校での物理未履修者にかぎる。 受講希望者が80名を超える場合は、人数制限をすることがある。		
本科目の位置づけ / 学習・教育目標			
備考(準備学習等)			