

平成22年度 後期 南紀熊野サテライト学部授業科目

授業科目名	科学を楽しむ		
単位数	2	授業形態	講義
担当教員	宮永 健史		
実施日・時間	10月16日(土) 13:00~16:10		
	10月23日(土) 13:00~16:10		
	11月13日(土) 13:00~17:00		
	11月20日(土) 13:00~17:00		
	12月25日(土) 13:00~16:10		
	1月8日(土) 13:00~16:10		
	1月15日(土) 13:00~16:10		
【講義内容】			
<p>身の回りの起こる様々な自然現象がなぜ起こるのか、日常目にする道具や機械がなぜそのような働きをするのかについて、物理学の立場から説明します。演示実験を多数取り入れて分かりやすく解説します。いくつかの実験は受講者にやってもらいます。</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ・力学現象 やじろべえはなぜ倒れない 電車が急ブレーキをかけると乗客が将棋倒しになるのはなぜか 人工衛星はなぜおちてこない 月はなぜ同じ面ばかり見えるのか 荷物を持ち上げるのに、てこを使ってエネルギーを節約できるか 鉄の船がなぜ水に浮く。飛行機はなぜ空に浮かぶ 息の力で人を持ち上げることはできるか ・熱現象 絶対0度とは何か エネルギーを与えなくても働き続ける機械を作ることはできるか 液体窒素温度の世界 ・波動現象 音は波である。声を聞いて誰の声か判断できるのはなぜか 光は波である。目、レンズ、望遠鏡、光ケーブル等の働き 色はなぜ見える。虹はなぜできる。テレビ画面の色の作り方 ・電気現象 静電気はなぜ起こる。いろいろ電気製品の働き ・磁気現象 磁石のふしぎ。磁気カードのしくみ、エレキギターの原理 ・微視的世界の現象 光は波でもあり粒子でもある。蛍光灯はなぜ光る レーザーの原理 			
【テキスト・教材】			
<p>テキストは指定しない・毎回レジメを配布します 参考書は講義の中で随時紹介します</p>			
【事前学習】			
<p>必要なし</p>			