

科目名		環境物理学	
科目責任者	門野 敏彦	(医科物理学 教授)	
担当者	大和 浩	(健康開発科学 教授)	
開講時期:	1年次	単位数:	2 単位
		時間数:	90分× 15 回
<p>● 科目の教育目標</p> <p>一般目標 (GIO)</p> <p>我々を取り巻く環境で起こる物理現象の多くは初等的な物理法則に則り合理的に説明できる。</p> <p>本講義の一般目標は、日常的に接している現象の物理的側面を合理的に説明できる自然科学的態度をつちかうことである。もちろん、このためには、物理の基本的法則のより深い理解と数式を用いて、最終的な答を導き出せる能力が要求される。</p> <p>本科目では、講義、セミナー、実習、発表などを通して、実際の応用力を身に付ける。(状況により実習は行わず、講義により代替することがある)</p> <p>行動目標 (SBOs)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 微小スケールでの粒子の振る舞いをイメージし説明できる。 2) 音波の伝播をイメージし、音波が分解できることを理解できる。 3) 気体や液体など、流体の性質を理解し説明できる。 4) 光の性質を理解し、実際に応用されている装置の原理を説明できる。 			
● 評価方法	レポート40%、討論への参加度30%、出席30%等で総合評価する。		
● 参考文献	必要に応じ紹介する。		

● 授業スケジュール

回	項目	内容	担当教員
1	産業衛生学と物理学Ⅰ	産業衛生の現場における物理現象の例1	大和 門野
2	産業衛生学と物理学Ⅱ	産業衛生の現場における物理現象の例2	大和 門野
3	産業衛生学と物理学Ⅲ	産業衛生の現場における物理現象に関する 学習成果のレポート作成	門野
4	流体	流体の性質	門野
5	音	音波:音の分解	門野
6	流体と音のまとめ	流体と音波に関する学習成果のレポート作成	門野
7	粉粒体Ⅰ	微粒子の性質	門野
8	粉粒体Ⅱ	微粒子の集合体としての振る舞い	門野
9	粉粒体Ⅲ	粉粒体に関する学習成果のレポート作成	門野
10	光Ⅰ	黒体輻射と輝線	門野
11	光Ⅱ	散乱と吸収	門野
12	光Ⅲ(実習)	光電脈波・酸素飽和度測定装置の製作1	門野
13	光Ⅳ(実習)	光電脈波・酸素飽和度測定装置の製作2	門野
14	光Ⅴ(実習)	光電脈波・酸素飽和度測定装置の製作3	門野
15	光Ⅵ	光に関する実習のレポート作成	門野