

科目名	応用物理	英語科目名	Applied Physics
開講年度・学期	2009年度・後期	対象学科・専攻・学年	電子制御工学科4年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	1	単位種類	履修単位(30時間単位)
担当教員	金野茂男	居室(もしくは所属)	電子制御科棟3階
電話	0285-20-2259	E-mail	kinno@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 量子論の形成の背景、量子力学の概念及び応用について説明が出来ること</li> <li>2. 原子論の歴史について説明が出来ること</li> <li>3. 原子核反応、原子力について説明が出来ること</li> <li>4. 素粒子の世界について説明が出来ること</li> <li>5. 宇宙論の歴史、現代宇宙論について説明できること</li> <li>6. 相対性理論の形成背景、内容、結論について説明できること</li> </ol>			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主に定期試験の成績で評価する。</li> <li>2. 宿題、レポートなどの提出も若干評価に取り入れる</li> <li>3. 成績はA, B, C, Dで評価する A = 優、B = 良、C = 可、D = 不可</li> </ol>			
評価方法			
1. 成績の評価はC以上を合格とする			
授業内容		授業内容に対する予習項目	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相対性理論 - 誕生までの背景とその歴史、特殊相対性理論、ローレンツ変換、種々の結論、一般相対性理論(3週)</li> <li>2. 量子論 - 力学の古典論及び歴史、プランクの公式、光の粒子性、前期量子論、量子力学、簡単な応用(4週)</li> <li>3. 中間試験</li> <li>4. 原子論 - 原子論の歴史、原子核の構造、核エネルギーと放射能、(3週)</li> <li>5. 素粒子論 - 現代の素粒子の概念、クォーク(1週)</li> <li>6. 宇宙論 - 宇宙論の歴史、宇宙の構造、星の進化、宇宙哲学(3週)</li> <li>7. 期末試験</li> </ol>			
キーワード	相対論、量子論、原子論、素粒子論、宇宙論		
教科書	原康夫「第3版 物理学基礎」学術図書出版		
参考書	金原寿郎「大学演習 一般物理学」裳華房		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
(A),(C)			
JABEE 基準1の(1)との関係		(c)(d)(g)	
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	数学、物理学、化学、電磁気学、応用物理学、電子回路		
現学年の関連科目	応用数学、電子工学		
次年度以降の関連科目	量子工学、物性工学		
連絡事項			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題や課題は必ずやること</li> <li>2. 板書されたことだけをノートに取らず、大事な話はメモを取るようにすること</li> <li>3. 最低限、教科書の中身をしっかりと理解すること。</li> </ol>			
シラバス作成年月日：2009年 3月16日			