

科目名	応用物理	英語科目名	Applied physics
開講年度・学期	平成18年度・通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科3年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	2単位	単位種類	履修単位(30時間単位)
担当教員	井田 晋	居室(もしくは所属)	結城市結城8481-1
電話	0296(32)7303	E-mail	
授業の達成目標			
微分、積分を使用して、主に古典力学を中心にして物理現象の理解を深める。			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
試験を通じて60%以上の成績の達成。			
評価方法			
年間4回の試験の平均。			
授業内容		授業内容に対する予習項目	
1 自己紹介、授業方針、物理量 2 ベクトル、スカラー量、ベクトルの掛け算。 3 ベクトル積、スカラー積の説明と演習 4 速度、加速度(微分、積分) 5 グラフによる速度、加速度の理解。等速円運動。 6 質点、剛体 7 ニュウトンの3法則 8 中間試験 9 中間試験の説明、運動方程式 10 放物運動 11 滑車 12 斜面 13 単振動 14 仕事、エネルギー 15 位置、運動エネルギー 16 力学的エネルギー 期末試験 17 質点系 18 2体問題 19 衝突問題 20 演習 21 振動 22 エネルギー 中間試験 23 演習 24 中間試験 25 中間試験の説明、剛体の力学 26 剛体の合力、つりあい 27 演習 28 剛体の回転運動、角運動量 29 慣性モーメント、回転エネルギー 30 演習 学年末試験		授業内容部分の教科書精読	
キーワード	質点、剛体、運動方程式、保存則。		
教科書	小暮陽三監修。高専の応用物理(森北出版)		
参考書	なし		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
JABEE 基準1の(1)との関係			
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	物理		
現学年の関連科目			
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
シラバス作成年月日:平成18年 2月17日			