科目区分:自然科学科目

授業科目名			物理科学(力学入門)						学期	曜日	校時
英	語	名	Physical Science (Introduction to Dynamics)								
担教	員	当名	下町	多佳志	単位数	2 単位	必修 選択	選択	前期	月曜日	2 校時

授業のねらい・内容・方法

この科目は,高校で学ぶ物理の授業と大学で学ぶ物理の間のギャップを埋めることを目的にしています. 講義では,ニュートン力学の運動の法則の意味を理解することを中心に学習を進めます.さらに,微積分の考え方や知識を力学での位置,速度,加速度の概念とともに深めることを目指す.

テキスト、教材等

単位が取れる力学ノート 橋元淳一郎 講談社サイエンスブック

対 象 学 生	成績評価の方法	教 員 研 究 室
全学部	定期試験,課題レポート,出席状況を考慮して 行う	
	+ <u> </u>	

授 業 計 画

おおむね,以下の内容での講義を予定しているが,適宜小テストなどを行いつつ理解度を確認しながら進める.

- 1.位置,速度,加速度
- 2.運動の法則
- 3.放物運動
- 4. 力積と運動量
- 5.仕事とエネルギー
- 6.円運動
- 7. 単振動
- 8.減衰振動と強制振動
- 9.万有引力
- 10.各運動量保存則
- 11.慣性力
- 12.遠心力とコリオリカ
- 13. 質点系の力学
- 14.剛体の力学
- 15.剛体運動の具体例

オフィスアワー (質問受付時間)

月曜日 12:00~13:00