

開設科目名	基礎物理数学 1	単位数： 2 単位	担当教員： 上江 達也					
開講期	前期	授業方法： 講義	週時間： 2 時間					
対象学生	3 年次編入生	科目番号： 093050	木曜日	9 10 時限	B1107A 教室			
授業の概要	物理を学ぶ上で必要となる基礎的な数学について講義する。 内容は、線形代数、ベクトル解析、常微分方程式、積分定理などである。							
学習・教育目標	物理の問題が数学的手法を用いて、いかにして定式化され解析されるかを理解する。							
キーワード	スカラー場、ベクトル場、勾配、発散、回転、積分定理、微分方程式、固有値問題							
授業計画	<p>学生の習熟度や、要望に応じて、内容を適宜変更する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 線形代数（ベクトルと行列） 2 ベクトル解析（直交座標系でのスカラー場の勾配、ベクトル場の発散、回転など） 3 常微分方程式 4 多重積分、面積積分、積分定理 							
教科書	特に指定せず。							
参考書	<p>基礎物理数学第 4 版 Vol.1 「ベクトル、テンソルと行列」 アルフケン、ウェーバー 著（講談社） 物理入門コース 10 「物理のための数学」 和達三樹 著（岩波書店）</p>							
成績評価方法	レポートにより評価する。							
評価割合	定期試験 (中間・ 期末試験)	小テスト ・授業内 レポート	宿題・授 業外レポ ート	授業態度 ・授業へ の参加度	受講者の 発表(プ レゼン)	出席		合計
	%	%	100%	%	%	%	%	100%
備考	3 年次編入生対象科目							
連絡先・オフィスアワ	研究室： C 棟 1 階 114 教室・オフィスアワ - : 火曜日 4 時半～ 5 時半							