

年度 2009 学期 前期	曜日・校時 月・3	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	数理学 線形代数入門 (Mathematical Science, Introduction to Linear Algebra)		
対象年次 1・2年次	講義形態 講義	教室	
対象学生(クラス等)	全学部	科目分類 自然科学科目	
担当教員(科目責任者) / E メールアドレス/研究室/TEL/オフィスアワー 担当教員:村田嘉弘 /Eメールアドレス:yurata@nagasaki-u.ac.jp /研究室:経済学部本館 502 /TEL: 820-6343 /オフィスアワー:講義終了後1時間			
担当教員(オムニバス科目等)			
授業のねらい/授業方法(学習指導法)/授業到達目標 ) 授業のねらい: 線形代数学の入門部分である行列・連立1次方程式・行列式について学習する。  授業方法: 教科書を用いる。教科書に書かれている内容を補足し、演習を行いながら学習を進める。  授業到達目標: 行列演算、行列の連立1次方程式への応用、行列式の意味と計算が習得できることを目標とする。			
授業内容(概要)/授業内容(毎週毎の授業内容を含む) 授業内容(概要) 線形代数学は数理分野の最も基礎となる領域のひとつである。この講義では、その線形代数学の入門部分である行列とその応用(連立1次方程式への応用)、行列式を学習する。高校の数学Cの「行列」の延長上の講義ではあるが、高校で「行列」を全く学んだことがなくても、講義を理解することは可能である。講義の後の復習を怠らないようにして欲しい。  第1回 オリエンテーション、行列の定義 第2回 行列の演算 第3回 行列の演算の性質 第4回 正則性と逆行列 ←第1回レポート 第5回 連立1次方程式 第6回 行基本変形 第7回 行列のランク 第8回 連立1次方程式の解 第9回 正則性の判定法 ←第2回レポート 第10回 行列式の定義 第11回 行列式の性質 第12回 行列式の計算 第13回 正則性の条件と逆行列の表示 第14回 クラメールの公式 第15回 全授業の総括(期末試験を含む)			
キーワード	行列、連立1次方程式、行列式		
教科書・教材・参考書	教科書: 石村園子 『やさしく学べる線形代数』 共立出版株式会社 2000 円		
成績評価の方法・基準等	2回のレポート(20点×2)と期末試験(60点)による。 総点60点以上が合格となる。		
受講要件(履修条件)	なし		
本科目の位置づけ/学習・教育目標	数理分野の最も基礎となる科目のひとつ		
備考(準備学習等)	なし		