

# 科目区分：自然科学

授業科目名	数理科学（初等線形代数）					学期	曜日	校時
英語名	Mathematical Science（Elementary Linear Algebra）							
担当 教官名	村田 嘉弘	単位数	2単位	必修 選択	選択	前期	月曜日	校時
授業のねらい・内容・方法								
<p>線形代数学は「線形性」を論じた数学で、様々な数理科学の基礎をなしている。そのため、大学での数理的な専門科目を学ぶ際に、基礎知識として仮定されている事が多い。広い意味での線形代数学は大変広範な内容を持つが、この講義では、線形代数学の入門部分のみを扱う。テキストに従いながら、ベクトル、行列、連立1次方程式、行列式について講義を行い、毎回、内容確認のための演習を行う。</p>								
テキスト、教材等								
渡部睦夫著『線形代数とその応用』培風館（2002）2900円								
対象学生	成績評価の方法					教官研究室		
全学部	出席と定期試験により評価する。							
授業計画								
<p>第1回【オリエンテーション】、ベクトル（1）          第2回 ベクトル（2）、行列とその演算（1）          第3回 行列とその演算（2）          第4回 正則行列と逆行列          第5回 ブロック分割、トレース          第6回 行列の応用例          第7回 連立1次方程式と消去法          第8回 連立1次方程式の行列による解法          第9回 行列のランク、連立1次方程式の解の構造          第10回（調整日）          第11回 行列式の定義          第12回 行列式の性質（1）          第13回 行列式の性質（2）          第14回 行列式の応用例          第15回【定期試験】</p>								