

年度 2009 学期 前期	曜日・校時 木曜・1校時	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/オフィスパワー 担当教員: 梶本ひろし /Eメールアドレス:kajimoto@nagasaki-u.ac.jp /研究室:教育学部312 /TEL:819-2320 /オフィスパワー: 火曜日V校時			
担当教員(オムニバス科目等)			
<p>授業のねらい/授業方法(学習指導法)/授業到達目標</p> <p>授業のねらい: 高校数学Cにおいて行列の計算や連立1次方程式の解法を学びます。これらと線型写像をあわせた数学の分野を線形代数学と呼び、微積分学と並んで進んだ分野への入口となります。この講義ではベクトル、行列と線型変換、連立1次方程式、行列式などの線形代数の初歩的な事項を理解し、計算できるようになることを目標とします。</p> <p>授業方法: 例題と演習を多く取入れた講義</p> <p>授業到達目標: ベクトル、行列と線型写像、連立1次方程式、行列式の計算とその応用ができるようになる。</p>			
<p>授業内容(概要)/授業内容(毎週毎の授業内容を含む)</p> <p>授業内容(概要)</p> <p>ベクトル、行列と線型変換、連立1次方程式、行列式などの初歩的な事項について</p> <p>第1回 解説 第2回 ベクトルと線型変換 第3回 行列とその演算 第4回 ベクトル空間と線型写像 第5回 演習 第6回 連立1次方程式と行列 第7回 基本変形と掃出し法(1) 第8回 基本変形と掃出し法(2) 第9回 逆行列とその解法 第10回 演習 第11回 行列式とは? 第12回 行列式(1) 第13回 行列式(2) 第14回 演習 第15回 まとめ(定期試験含む)</p>			
キーワード	行列, 行列式, 連立1次方程式		
教科書・教材・参考書	<p>テキスト: 三宅敏恒「線形代数学=初歩からジョルダン標準形へ」培風館</p> <p>参考書: 佐武一郎「線形代数学」掌華房他</p>		
成績評価の方法・基準等	<p>平常点(宿題と授業中の演習への取組状況)40%</p> <p>試験(演習と試験)60%</p>		
受講要件(履修条件)	原則として全回出席しなければ定期試験を受験できない。		
本科目の位置づけ/学習・教育目標			
備考(準備学習等)	手を動かし、宿題や演習を欠かさない。		