

科目名	線形代数Ⅱ d	D0062	理系共通基礎科目	単位数	2	クラス指定科目
担当教員	間庭 正明	後期	水曜日	1限		
科目ナンバリング 2018年度以降入学生対象	GAE-104-1：全学共通科目					
授業方針・テーマ	「線形代数」に引き続き、主に線形変換の固有値に関する線形代数の基礎理論を講義する。					
習得できる知識・能力や 授業の目的・到達目標	・ 行列の固有値、固有ベクトルと行列の対角化、ジョルダン標準形について理解できるようになる。（専門分野の基本的な知識・理解、総合的問題思考力、論理的思考力） ・ 実例の計算や演習を通して、応用力を身に付ける。（総合的問題思考力、能動的学修姿勢）					
授業計画・内容 授業方法	授業計画は以下の通り。  第1回 線形写像 第2回 行列の定める線形写像 第3回 線形写像の表現行列 第4回 固有多項式・固有値・固有ベクトル・固有空間 第5回 ケイリー・ハミルトンの定理、最小多項式 第6回 対角化可能性 第7回 前半のまとめ・補足 第8回 総合演習 第9回 一般固有空間 第10回 ジョルダンの標準形 第11回 行列のべき乗と指数関数 第12回 直交行列と直交変換 第13回 実対称行列と直交対角化可能性 第14回 実2次形式 第15回 後半のまとめ・補足					
授業外学習	毎回演習問題を出すので、よく復習しておくこと。 教科書に毎回の内容の要約が載っているので、予習・復習で目を通すとよい。					
テキスト・参考書等	「線形代数」と同じものを使用する。					
成績評価方法	・ 期末試験40%とその他（授業参加度・演習・レポート・試験）60%で評価する。 ・ 試験では記述式の問題を出題し、授業内容に関する理解度を評価する。（専門分野の基本的な知識・理解、総合的問題思考力、論理的思考力、能動的学修姿勢） ・ 毎回の授業で演習問題を課し、理解度を確認する。（総合的問題思考力、能動的学修姿勢）					
質問受付方法 (オフィスアワー等)	オフィスアワーについてはkibacoを参照すること。					
特記事項 (他の授業科目との関連性)	この講義はコース・学科別にクラス編成を行っているので、「履修の手引」で指定されたクラスで受講すること。					