

科目名	基礎数学Ⅲ Fundamental Mathematics III			担当教員	田村恭士		
学年	2年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	一般	授業形式	講義	科目番号	16220017	単位区別	履修
学習目標	この科目では、主に次のことを学習する： ・複素数と方程式 ・指数関数と対数関数 ・ベクトルの性質と図形への応用						
進め方	授業は教科書を中心教材として、講義と演習をおりまぜて行う。適宜レポートなど提出課題を課すことがある。進度が速いので、予習復習は必須である。とくに、授業時間内でなくてもできる計算練習には、授業時間外に各自で取り組むことを要する。一般演習の時間に小テストを実施することがある。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 指数・対数(15) (1) 指数の拡張(4) (2) 指数関数(3) (3) 対数(4) (4) 対数関数(3) ----- [前期中間試験](2)			指数に関する基本的な計算ができる。		D1:1, 2	
				対数に関する基本的な計算ができる。		D1:1-3	
	2. 複素数と方程式、式と証明(28) (1) 二項定理(2) (2) 整式と除法(2) (3) 分数式(2) (4) 複素数(3) (5) 2次方程式(6) 前期末試験			分数式の基本的な四則演算ができる。		D1:1, 2	
				2次方程式を扱うことができる。		D1:1-3	
	(6) 試験問題の解答(1) (7) 因数定理(3) (8) 高次方程式(4) (9) 等式と不等式の証明(6) ----- [後期中間試験](2)			因数定理を活用することができる。		D1:1, 2	
				式の証明の基本的な方法を扱うことができる。		D1:1-3	
3. 平面上のベクトル(17) (1) ベクトルとその意味(3) (2) ベクトルの演算(4) (3) ベクトルの成分(4) (4) ベクトルの内積(5) 後期末試験 (5) 試験問題の解答(1)			ベクトルの基本的な演算ができる。		D1:1, 2		
評価方法	4回の定期試験の得点を平均したものを90%、宿題・レポートなどの提出物、小テスト、授業への取り組みを10%で評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	{基礎数学Ⅰ, 基礎数学Ⅱ} → {基礎数学Ⅲ, 微分積分学Ⅰ} → {微分積分学Ⅱ, 数学解析}						
教材	教科書:「新編数学Ⅱ」(東京書籍),「新線形代数」(大日本図書) 演習書:「アシストセレクト 新編数学Ⅱ」(東京書籍),「新線形代数 問題集」(大日本図書) 参考書:「チャート式基礎と演習 数学Ⅱ+B」(数研出版)						
備考							