

科目名	基礎数学Ⅲ MathematicsⅢ			担当教員	橋本竜太, 中空大幸		
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	11220017	単位区別	履修
学習目標	以下の事項について基礎理論を理解し, 基本的な問題が解けるようになること。 ・2次方程式や高次方程式の基本的な理論, 式の証明の考え方 ・指数や対数の基本的な計算 ・平面上のベクトルの基本的な理論						
進め方	授業は教科書やプリントなどを中心教材として, 講義と演習をおりまぜて行う。小テスト, レポート, 提出課題などを適宜課すことがある。進度が速いので, 予習復習は必須。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が要求される。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	1. 複素数と方程式, 式と証明(24) (1) 整式と除法(2) (2) 分数式(2) (3) 恒等式(2) (4) 複素数(3) (5) 2次方程式(5)			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			
	[前期中間試験](1)						
	(6) 試験問題の解答(1) (7) 因数定理(2) (8) 高次方程式(2) (9) 式と証明(5)			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			
	2. 指数・対数(16) (1) 指数の拡張(5)			指数に関する基本的な計算ができる。D1:1,2			
	前期末試験						
	(2) 試験問題の解答(1) (3) 指数関数(3) (4) 対数(3) (5) 対数関数(4)			対数に関する基本的な計算ができる。D1:1-3			
	3. 平面上のベクトル(20) (1) ベクトル(1) (2) ベクトルの演算(3)			ベクトルの基本的な演算ができる。D1:1,2			
	[後期中間試験](1)						
(3) 試験問題の解答(1) (4) ベクトルの成分(3) (5) ベクトルの内積(4) (6) 位置ベクトル(2) (7) 平面図形の性質を調べるベクトル(2) (8) ベクトル方程式(3)			ベクトルを用いて平面図形の基本的な性質を調べることができる。D1:1-3				
後期末試験							
(9) 試験問題の解答(1)							
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・小テスト・レポートなどの提出物・授業への取り組み等を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} → {微分積分学Ⅰ, 基礎数学Ⅲ} → {微分積分学Ⅱ, 数学解析}						
教材	教科書:「新版数学Ⅱ」「新版数学B」(実教出版) 演習書:「アクセスノート数学Ⅱ」「アクセスノート数学B」(実教出版) 参考書:「改訂版 チャート式基礎と演習 数学Ⅱ+B」(数研出版) その他, 配布プリントなど						
備考	通信ネットワーク工学科の学生は, 第二級陸上無線技術士の「無線工学の基礎」の免除を受けるには本科目の単位取得が必要。						