

科目名	数理演習 Exercise of Mathematics			担当教員	十河 宏行		
学年	2年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	1
分野	一般	授業形式	講義	科目番号	17120017	単位区分	履修単位
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。 ・三角関数, 指数・対数関数, 平面ベクトル, 3次関数までの微分積分の基本問題						
進め方	参考書「ニューアクションベーシック」を用いた自学演習を行う。また適宜, 問題演習を行う。						
	学習項目(時間数)			学習到達目標			
	0. 全体ガイダンス (1) 1. 三角関数 (3) 2. 加法定理 (3) ----- [前期中間試験] (2)			・三角関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。 ・加法定理を含む三角関数の基本公式を用いる基礎的な問題が解ける。 ・三角関数を含む基本的な方程式が解ける。 (B-1)			
	試験答案の返却および解説 (1) 3. 指数関数 (3) 4. 対数関数 (3) 前期期末試験			・指数法則を利用した計算ができる。 ・対数を利用した計算ができる。 ・指数・対数関数を含む基本的な方程式が解ける。 (B-1)			
	試験答案の返却および解説 (1) 5. 平面ベクトル (6) (1)平面ベクトル (2)成分と内積 (3)ベクトルの応用 ----- [後期中間試験] (2)			・平面ベクトルの基本的な計算ができ, 大きさを求めることができる。 ・平面ベクトルの内積を用いる基礎的な問題が解ける。 ・ベクトルの性質を用いて図形的な問題が解ける。 (B-1)			
	試験答案の返却および解説 (1) 6. 微分法 (3) 7. 積分法 (3) 後期末試験			・3次関数まで微分に関する基本的計算ができる。 ・接線に関する問題や増減表を用いた最大・最小値問題が解ける。 ・3次関数まで積分に関する基本的計算ができる。 ・積分を図形の面積計算などに応用できる。 (B-1)			
	試験答案の返却および解説 (1)						
評価方法	・自学演習ノートを10%, 定期試験を90%として評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	基礎数学Ⅰ・Ⅱ (1学年) → 数理演習 → 基礎数学Ⅲ・微分積分Ⅰ (2学年)						
教材	教科書: アクションベーシック数学II+B (東京書籍) 参考書: 基礎数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ, 微分積分Ⅰで使用する教科書						
備考	・この科目用のノートを持参し, 指定された様式にて演習課題の解答を記述する。						