

科目名	数理演習 Exercise of Mathematics			担当教員	鎌田 弘			
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	14120017	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： ・2次方程式、2次関数、三角関数、平面ベクトル、3次関数までの微積分の基本問題							
進め方	問題集「チャート式」を用いた自学演習を行い、適宜模擬問題の演習を実施する。							
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標				
	ガイダンス(1) 1. 2次関数(3) (1)2次関数(2) (2)模擬問題(1) 2. 三角関数(2) (1)三角関数(1) (2)模擬問題(1) 3. 三角関数の加法定理(5) (1)加法定理Ⅰ(1) (2)模擬問題(1) ----- [前期中間試験](2)			<ul style="list-style-type: none"> ・2次関数の標準化、グラフ、最大・最小値問題ができる。 ・三角関数の基本公式や、それらを用いる基礎的な問題を解くことができる。 ・基本的な三角関数のグラフが描ける。 ・加法定理を簡単な問題に適用ができる。 学習・教育目標：(B)				
	(3) 加法定理Ⅱ(2) (4) 模擬問題(1) 4. 指数・対数関数(3) (1)指数・対数関数(2) (2)模擬問題(1)			<ul style="list-style-type: none"> ・加法定理や三角関数の合成を用いた問題が解ける。 ・指数・対数関数の基本公式や、それらを用いる基礎的な問題を解くことができる。 学習・教育目標：(B)				
	前期末試験 試験返却(1) 5. 平面上のベクトル(7) (1)平面ベクトル(2) (2)模擬問題(1) (3)ベクトルの図形への応用(3) (4)模擬問題(1) ----- [後期中間試験](2)			<ul style="list-style-type: none"> ・平面ベクトルの内積など基本的な知識があり、それらを用いる基礎的な問題が解ける。 ・図形的な問題を、ベクトルの性質を用いて、解くことができる。 ・平面の直線方程式を、ベクトルの性質を用いて処理することができる。 学習・教育目標：(B)				
	6. 微分法(3) (1)微分法、微分の応用(2) (2)模擬問題(1) 7. 積分法(3) (1)積分法、積分の応用(2) (2)模擬問題(1)			<ul style="list-style-type: none"> ・3次関数までの微分に関する基本的な計算ができ、接線に関する問題や増減表を用いた最大値・最小値問題が解ける。 ・3次関数までの積分に関する基本的な計算ができ、さらに面積計算などに応用できる。 学習・教育目標：(B)				
	後期末試験 試験返却(1)							
	評価方法	平常点（自学演習ノート点検、模擬問題の評点）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年）、基礎数学Ⅲ（2年）、微分積分Ⅰ（2年）							
教材	教科書：「新版数学Ⅰ」「新版数学Ⅱ」「数学B」（実教出版） 問題集：「チャート式（白）」（数研出版）、「アクセスノート数学Ⅰ+A、Ⅱ+B」（実教出版）							
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。							