

科目名	基礎数学Ⅱ Fundamental Mathematics II			担当教員	橋本竜太		
学年	1年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	3
分野	一般	授業形式	講義	科目番号	17220005	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： ・三角関数をはじめとする基本的な関数の定義，基本性質，グラフとその応用 ・場合の数						
進め方	担当教員が用意するプリント資料および指定教科書により進める講義形式の授業Aと，授業Aで学習したことの補足や発展として演習に取り組む授業Bとを交互に実施する。一般演習の時間に小テストを実施することがある。担当教員の指示する予習復習は実践しているものとして授業は進行するので，授業時間外の学習を怠らないこと。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 三角関数の学習の前に(4) (1) 三平方の定理(1) (2) 座標平面(3)			点の座標に関する基本的な計算ができる。 D1:1,2			
	2. 三角関数の基本(19) (1) 余弦，正弦，度数法と弧度法，一般角(12) (2) 簡単な三角方程式，三角不等式(6)			三角関数の定義を知っていて，簡単な値が計算できる。 D1:1,2			
	[前期中間試験](2)						
	(3) 試験問題の解答(1)						
	3. 三角関数の計算(9) (1) 正接，三角関数の相互関係(6) (2) 加法定理(3)			三角関数の相互関係等の公式を簡単な例に適用できる。 D1:1,2			
	4. 場合の数(13) (1) 集合の要素の個数(3) (2) 場合の数(3) (3) 順列，組み合わせ(6)			簡単な場合の数が計算できる。 D1:1,2 順列や組み合わせの記号を知っていて，簡単な計算ができる。 D1:1,2			
	前期末試験						
(4) 試験問題の解答(1)							
5. 三角関数のグラフ(7) (1) いろいろな正弦曲線(4) (2) 方程式や不等式への応用(3)			三角関数の基本的なグラフが描ける。 D1:2 三角関数を含む方程式や不等式を解くことができる。 D1:2				
6. 三角比と図形の計量(15) (1) 正弦定理と余弦定理(6) (2) 三角形の計量(6) (3) 空間図形の計量(2)			正弦定理と余弦定理を簡単な例に適用できる。 D1:2,3				
[後期中間試験](2)							
(4) 試験問題の解答(1)							
7. 加法定理の応用(12) (1) 倍角の公式，半角の公式(4) (2) 三角関数の合成(4) (3) 積和の公式，和積の公式(4)			加法定理等の公式を基本的な問題に適用できる。 D1:2,3				
8. 逆関数と逆三角関数(11) (1) 合成関数と逆関数(4) (2) 逆三角関数(6)			逆三角関数の定義を知っている。 D1:1				
後期末試験							
(3) 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80%，宿題・小テスト・レポートなどの提出物・授業への取り組みなどを20%で評価することを基本とする。						
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，微積分学Ⅰ}						
教材	教科書：授業時配布資料および「新編数学Ⅰ」「新編数学Ⅱ」（東京書籍） 演習書：「アシストセレクト 新編数学Ⅰ+A」「アシストセレクト 新編数学Ⅱ+B」（東京書籍） 参考書：「チャート式基礎と演習 数学Ⅰ+A」「チャート式基礎と演習 数学Ⅱ+B」（数研出版）						
備考	オフィスアワー：月曜放課後						