

科目名	基礎数学Ⅱ Fundamental Mathematics II			担当教員	上原 成功		
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	11120005	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。 ・集合、論理、場合の数。						
進め方	教科書にそって講義する。基本事項と例題を解説したのち、練習の問題、チェック問題や章末問題のプリント、アクセスノート等を用いた問題演習を行う。また定期的に小テストを実施する。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	0. ガイダンス(1) 1. 三角比(11) (1) 三角比、単位円、その演習(8) (3) 相互関係、一般角、弧度法(3) 2. 集合と場合の数(20) (1) 集合と要素の個数(7) (2) 場合の数(3) (3) 順列1(2)			<ul style="list-style-type: none"> 三角比の定義、簡単な値が計算できる。 集合の記号を知っていて、簡単な例において、記号が扱える。 簡単な場合の数が計算できる。 学習・教育目標：(B)			
	前期中間試験(2)						
	試験の返却と解説(1) (4) 順列2(2) (5) 組合せ(3) (6) 二項定理(3) 3. 論理と集合(8) (1) 命題と条件(5) (2) 逆裏対偶(2) 演習(2)			<ul style="list-style-type: none"> 順列や組合せの記号を知っていて、簡単な計算ができる。 簡単な命題について真偽が判定でき、必要条件や十分条件が判別できる。 学習・教育目標：(B)			
	前期末試験						
	試験の返却と解説(1)、背理法(1) 4. 平面図形(3) (1) 三角形の五心、接線など(3) 5. 図形と計量(10) (1) 三角比の復習、相互関係と例題(2) (2) 正弦定理、余弦定理(5) (3) 図形の計量(1) (4) 演習(2) 6. 三角関数(28) (0) 三角比の復習と演習(1) (1) 三角関数、相互関係、性質(4)			<ul style="list-style-type: none"> 三角関数の相互関係等の公式を簡単な例に適用できる。 正弦定理と余弦定理を簡単な例に適用することができる。 学習・教育目標：(B)			
	後期中間試験(2)						
	試験の返却と解説(1) (2) 三角関数のグラフ(8) (3) 方程式・不等式(3) (4) 演習(2) (5) 加法定理と演習(9)			<ul style="list-style-type: none"> 三角関数の基本的なグラフが描ける。 三角関数の簡単な方程式や不等式を解ける。 加法定理を基本的な問題に適用できる。 学習・教育目標：(B)			
後期末試験							
評価方法	レポートや演習課題の割合を20%、小テストを含む試験を80%として評価する。						
履修要件	特になし。						
関連科目	基礎数学Ⅱ(1年) → 微分積分Ⅰ(2年)						
教材	教科書：「新版数学Ⅰ」「新版数学A」「新版数学Ⅱ」(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							