平成26年度

科目区分・分類	一般・講義	対象学科名・学年	全学科 1年	科目コード	17000311
科目名	基礎数学Ａ　Fundamental Mathematics A				
担当教員	轟　龍一				
単位数（時間数）	必修　通年　2単位　（60時間）	学習・教育目標との対応	(C-1)		
授業の目的と概要	数学の基礎学力を養う．数と式，方程式と不等式，場合の数についての理解を通して，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図るとともに，数学的な見方や考え方を学び，それらを的確に活用する能力を伸ばす．				
先修科目					
後修科目	微分積分Ｉ，線形代数Ｉ				
備考	中学校で学んだ数学を理解していることを前提とする．必ず復習を行うこと． （関連科目）基礎数学Ｂ				

	授業項目	時間	内容
1	整式の加法，減法，乗法	4	整式の四則演算が正確に素早くできる．
2	因数分解	2	公式等を用いて因数分解ができる．
3	整式の除法	2	整式の最大公約数，最小公倍数を理解し，実際に計算できる．
4	剰余の定理と因数定理	2	剰余の定理と因数定理を活用できる．
5	分数式の計算	2	分数式の四則演算が性格に素早くできる．
6	実数	2	実数の性質を理解し，絶対値の計算ができる．
7	平方根	2	平方根の性質を理解し，基本的な計算ができる．
	前期中間試験		
8	複素数	4	複素数の性質を理解し，計算ができる．
9	２次方程式	4	解の公式で２次方程式を解くことができる．
10	解と係数の関係	2	解と係数の関係が理解できる．
11	いろいろな方程式	4	因数分解を利用して，基本的な高次方程式を解くことができる．３元１次方程式や２元２次方程式，分数方程式，無理方程式を解くことができる．
	前期期末試験		
12	恒等式	2	恒等式と方程式の違いを理解できる．
13	等式の証明	2	恒等式の証明ができる．
14	不等式の性質と１次不等式	2	不等式の性質を用いて，１次不等式を解くことができる．
15	いろいろな不等式	4	不等式の性質を用いて，連立不等式，２次不等式，３次不等式を解くことができる．
16	不等式の証明	4	不等式の証明ができる．
17	集合	2	ド・モルガンの法則を活用できる．
	後期中間試験		
18	命題	4	必要十分条件，対偶などが理解できる．
19	場合の数	2	積の法則，和の法則を理解し活用できる．
20	順列・組合せ	4	順列，組合せ意味を理解し，具体的な問題が解ける．
21	いろいろな順列	2	重複順列の意味を理解し，具体的な問題が解ける．
22	二項定理	2	二項定理の意味を理解し，活用できる．パスカルの三角形の意味が理解できる．
	学年末試験		

学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	基礎数学Ａにおける基本的事項と標準的な計算方法についての概要を理解できることを目標とする．授業内容を 60%以上理解し計算できることで，学習・教育目標の（C-1）の達成とする．
成績評価	定期試験（70%），平常点（30%）の合計 100 点満点で（C-1）を評価し，合計の 6 割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする．ただし，平常点は授業中に行う課題演習等で評価する．
教材	教科書：高遠節夫・前田善文他　「新基礎数学」大日本図書 問題集：高遠節夫・濵口直樹他　「新基礎数学問題集」大日本図書

オフィスアワー	毎週水曜日14:30〜15:00 数学科の各教員が対応します.