

科目名	基礎数学 I			英文表記	Fundamental Mathematics I				
科目コード	1004								
教員名：成田誠、比嘉久明 技術職員名：						修正			
対象学科／専攻コース				学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
全学科				1年	必	履修	4単位	講義	通年
目標及び評価方法	目標項目				評価方法及びその割合				
	①自然科学や工学で用いられる数学の基本概念を理解する。				① (40%) 定期試験の得点で評価する。 (各定期試験で60点未満のものに対しては再試験を行うことがある。)				
	②数学的公式、定理の理解及び計算力を習得する。				② (40%) 定期試験の得点で評価する。 (各定期試験で60点未満のものに対しては再試験を行うことがある。)				
	③自然科学や工学での問題への応用力を習得する。				③ (20%) 定期試験の得点で評価する。 (各定期試験で60点未満のものに対しては再試験を行うことがある。)				
高専目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称			全プログラム	
	◎		○		JABEEプログラム教育目標				
授業概要、方針、履修上の注意	数学全体（2年生で習う「微積分I」など）の基礎となる数と式の計算，方程式と不等式，関数とグラフ，数列について講義と演習を行う。								
教科書・教材	「新編高専の数学1（第2版）」「新編高専の数学2（第2版）」（森北出版） 「新編高専の数学1問題集（第2版）」「新編高専の数学2問題集（第2版）」（森北出版）								
授 業 計 画									
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容				予 習 項 目		
1	数	10	実数の分類を理解し 平方根を含む式の計算をマスターする。						
2	整式の計算	10	整式の四則計算をマスターする。						
3	二次関数	10	二次関数のグラフと最大・最小を学ぶ。						
4	前期中間試験	2							
5	二次方程式	10	二次方程式の解を導く。						
6	二次関数のグラフと不等式	10	二次不等式をマスターする。						
7	集合と命題	8	集合の考え方や命題・背理法・対偶などを マスターする。						
期末	前期末試験	[2]							
8	等式と不等式	10	因数定理，高次の方程式，相加相乗平均を学						
9	関数とグラフ	12	色々な関数とそのグラフについて学ぶ。						
10	個数の処理	6	順列，組合せを学ぶ。						
11	後期中間試験	2							
12	二項定理	2	二項定理を学ぶ。						
13	数列と和	16	数列を定義して，代表的な等差数列，等比数						
14	無限数列	12	無限数列の極限と無限級数について学ぶ。						
期末	後期末試験	[2]							
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
学習時間合計		120	
			実時間
			100