

科目名 (Eng)		数学(Mathematics)							
担当教員		新井 広							
対象学年等		学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目
		一般科目コミ	1	通年	必修	3	(90)	一般	A
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1)。(B-2).								
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).								
授業の概要と方針		JABEE基準1(1)との対応：							
到達目標		数学における基本的な計算と考え方についての授業を行う。							
		① 数式の計算に習熟し、整式の因数分解や平方根の取り扱いができる。 ② 2次方程式、2次不等式が解け、2次関数のグラフがかけられる。 ③ 三角比及び三角関数を理解し、応用として正弦定理、余弦定理を利用することができる。 ④ 順列、組合せを理解し、応用として簡単な確率の計算ができる。							
授業計画									
	週	授業項目	理解すべき内容					事前学習	
前期	1	方程式と不等式(式の計算)	多項式の加法と減法					例題と問いに挑み、解ければさらに練習問題や問題集の関連問題に挑む。例題や問いが解けない場合でも出来たところまでの解答を作成する。	
	2	方程式と不等式(式の計算)	多項式の乗法						
	3	方程式と不等式(式の計算)	因数分解						
	4	方程式と不等式(実数)	実数						
	5	方程式と不等式(実数)	根号を含む式の計算						
	6	方程式と不等式	1次方程式と1次不等式						
	7	前期中間試験							
	8	方程式と不等式	絶対値と方程式・不等式						
	9	方程式と不等式	2次方程式						
	10	2次関数(2次関数のグラフ)	関数とグラフ						
	11	2次関数(2次関数のグラフ)	2次関数のグラフ						
	12	2次関数	2次関数の最大・最小						
	13	2次関数	2次関数の決定						
	14	2次関数	2次関数のグラフとx軸の位置関係						
	15	2次関数	2次不等式						
後期	16	図形と計量(三角比)	三角比と三角比の相互関係						
	17	図形と計量(三角比)	三角比の拡張						
	18	図形と計量(正弦定理と余弦定理)	正弦定理・余弦定理とその応用						
	19	図形と計量(図形の計量)	三角形の面積・球の体積と表面積						
	20	場合の数と確率(集合とその要素の個数)	集合						
	21	場合の数と確率(集合とその要素の個数)	集合の要素の個数						
	22	後期中間試験							
	23	場合の数と確率(場合の数)	和の法則・積の法則						
	24	場合の数と確率(場合の数)	順列						
	25	場合の数と確率(場合の数)	組合せ						
	26	場合の数と確率(場合の数)	二項定理						
	27	場合の数と確率(確率)	事象と確率・確率の基本性質						
	28	場合の数と確率(確率)	独立な試行と確率・期待値						
	29	論理と集合	命題・条件と集合						
	30	論理と集合1	命題と証明						
試験について		中間試験は共通科目試験日に50分間の試験を実施する。期末試験は50分の試験を実施する。							
評価方法		定期試験の成績70%、課題・小テスト、授業への参加状況等30%で総合的に評価する。							
教科書		改訂版 新編数学I(数研出版)；改訂版 新編数学A(数研出版)；数学I+A 4TRIAL(数研出版)							
参考書									
関連科目									
履修上の注意		予習・復習をかかさない。教科書の間・練習問題を必ず解き、自力でできなかった問題は解決しておくこと。							