

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	3	通年	必修	2	(60)	一般	A	
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：									
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：									
		JABEE基準1(1)との対応：								
授業の概要と方針		ベクトル、行列、関数についての授業を行う。								
到達目標		① ベクトルの概念を理解し和・差・実数倍の演算，内積の計算を行うことができる． ② 行列の概念を理解し和・差・実数倍の計算ができ，一次変換に応用することができる．								
授業計画										
	週	授業項目	理解すべき内容						事前学習	
前期	1	ベクトル(平面上のベクトル)	有向線分とベクトル						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	ベクトル(平面上のベクトル)	ベクトルの加法・減法・実数倍							
	3	ベクトル(平面上のベクトル)	ベクトルの成分							
	4	ベクトル(平面上のベクトル)	ベクトルの内積							
	5	ベクトル(ベクトルの応用)	位置ベクトル							
	6	ベクトル(ベクトルの応用)	図形への応用							
	7	前期中間試験								
	8	ベクトル(ベクトルの応用)	ベクトル方程式							
	9	ベクトル(空間におけるベクトル)	空間における平面と直線							
	10	ベクトル(空間におけるベクトル)	空間における座標							
	11	ベクトル(空間におけるベクトル)	空間のベクトル							
	12	ベクトル(空間におけるベクトル)	空間ベクトルの内積							
	13	ベクトル(空間におけるベクトル)	位置ベクトル							
	14	ベクトル(空間におけるベクトル)	空間ベクトルの応用							
	後期	15	行列の演算	行列						
16		行列の演算	行列の加法・減法と実数倍							
17		行列の演算	行列の乗法							
18		行列の演算	行列の乗法の性質							
19		行列の応用	逆行列							
20		行列の応用	連立1次方程式と行列							
21		行列の応用	点の移動と行列							
22		後期中間試験								
23		行列の応用	合成変換と逆変換							
24		行列の応用	回転移動と1次変換							
25		関数	分数関数							
26		関数	無理関数							
27		関数	合成関数							
28		関数	逆関数							
29		関数	三角関数の公式							
30		関数	演習と復習							
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%，小テスト・課題，授業への参加状況等の合計を30%として総合的に評価する。								
教科書		改訂版 新編 数学III(数研)；改訂版 新編 数学C(数研)；TRIAL 数学III+C(数研)								
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。								