

科目名 (Eng)		基礎数学A (Basic Mathematics A)								
担当教員		島袋 修								
対象学年等		学科・専攻	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 (工学系4科)	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)									
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).									
	JABEE基準1 (I) との対応：									
授業の概要と方針		第2学年以降の数学の基礎となる数と式の計算、関数および、さまざまな図形の方程式について学習する.								
到達目標		①整式、分数式、無理式、複素数の計算ができる. ②2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、逆関数を理解しグラフがかけられる. ③指数関数、対数関数を理解しグラフがかけられる. ④点と直線、2次曲線、不等式と領域など式の表す図形について理解し計算ができる.								
授業計画										
	週	授業項目	理解すべき内容						事前学習	
前期	1	整式の計算	整式の加法・減法・乗法						例題をノートに写しながら読み進め問題を解く。解けない問題を明白にしておく.	
	2	整式の計算	因数分解							
	3	整式の計算	整式の除法、剰余の定理と因数定理							
	4	いろいろな数と式	分数式の計算							
	5	いろいろな数と式	実数、平方根、複素数							
	6	いろいろな数と式	演習							
	7	いろいろな数と式	演習							
	8	2次関数	関数とグラフ							
	9	2次関数	2次関数のグラフ、最大・最小							
	10	2次関数	2次関数と2次方程式・不等式							
	11	いろいろな関数	べき関数							
	12	いろいろな関数	分数関数							
	13	いろいろな関数	無理関数							
	14	いろいろな関数	逆関数							
	15	いろいろな関数	演習							
後期	16	指数関数	累乗根、指数の拡張						例題をノートに写しながら読み進め問題を解く。解けない問題を明白にしておく.	
	17	指数関数	指数関数							
	18	対数関数	対数							
	19	対数関数	対数関数							
	20	対数関数	常用対数							
	21	対数関数	演習							
	22	対数関数	演習							
	23	点と直線	2点間の距離と内分点、直線の方程式							
	24	点と直線	2直線の関係							
	25	2次曲線	円の方程式							
	26	2次曲線	楕円							
	27	2次曲線	双曲線、放物線							
	28	2次曲線	2次曲線の接線							
	29	2次曲線	不等式と領域							
	30	2次曲線	演習							
試験について		中間試験は共通科目試験日に100分間の試験を実施する。期末試験は100分の試験を実施する.								
評価方法		定期試験の成績を70%、レポート、WebClass、授業態度を30%として総合的に評価する.								
教科書		新訂 基礎数学 大日本図書、新訂 基礎数学問題集 大日本図書								
参考書										
関連科目										
履修上の注意		多くの問題を自分で考え、ノートに計算過程を書きとめる習慣をつけること.								