

科目名	基礎数学 A	英語科目名	Fundamental Mathematics A	
開講年度・学期	平成 26 年度・通年	対象学科・専攻・学年	建築学科1年	
授業形態	講義	必修 or 選択	必修	
単位数	4 単位	単位種類	履修単位 (30 時間単位)	
担当教員	三柴	居室 (もしくは所属)	三柴教員室	
電話		E-mail		
授業の到達目標	授業到達目標との対応			
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標 (JABEE)	JABEE 基準	
	数と式の計算、2 次関数・指数関数・対数関数・三角関数を学習し、順列・組合せについて学ぶ。	③	C	c
	1. 整式・分数式・根号を含む式の計算ができること。	③	C	c
	2. 2 次方程式・分数式や根号を含む方程式等が解けること。	③	C	c
3. 指数関数・対数関数・三角関数の処理ができること。	③	C	c	
4. 場合の数・順列・組合せの計算ができること。	③	C	c	
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法				
定期試験・課題・小テスト(評価方法については次項)に置いて60%以上の成績で評価する。				
評価方法				
定期試験の結果、レポート、小テストを総合的に評価する。				
授業内容				
I. 前期中間試験まで 7 週 ()内の数字は教科書のページ				
1. 整式の計算 (p. 1~15)				
加法・減法/乗法/因数分解/除法/剰余の定理と因数定理				
2. いろいろな数と式 (p. 19~31) 分数式の計算/実数/平方根/複素数				
*前期中間試験				
II. 前期末試験までの 7 週				
3. 方程式 (p. 34~47)				
2 次方程式/解と係数の関係/いろいろな方程式/恒等式/等式の証明				
4. 指数関数 (p. 101~108) 累乗根/指数の拡張/指数関数				
5. 対数関数 (p. 111~119) 対数/対数関数/常用対数				
*前期末試験				
III. 後期中間までの 7 週				
6. 三角比とその応用 (p. 123~134)				
鋭角の三角比/鈍角の三角比/三角形への応用				
7. 三角関数 (p. 137~150)				
一般角/一般角の三角関数/弧度法/三角関数の性質/三角関数のグラフ				
*後期中間試験				
IV. 学年末までの 7 週				
8. 加法定理とその応用 (p. 153~160) 加法定理/加法定理の応用				
9. 場合の数 (p. 194~206)				
場合の数/順列/組合せ/いろいろな順列/二項定理				
*学年末試験				
キーワード	実数, 複素数, 2次方程式, 指数関数, 対数関数, 三角関数, 順列, 組合せ, 2項定理			
教科書	新井一道 他「新基礎数学」(大日本図書)			
参考書	新井一道 他「新基礎数学問題集」(大日本図書)			
カリキュラム中の位置づけ				
前年度までの関連科目	(中学校で学んだ数学)			
現学年の関連科目	基礎数学B			
次年度以降の関連科目	代数学・幾何学(ベクトル・行列), 微分積分学(微分・積分)			
連絡事項				
1. 授業方法は講義を中心として適宜課題や小テストを与える。				
2. 教科書を予習して授業に臨み、授業ではノートをしっかり取って、欠かさず、復習をすること。教科書の練習問題や問題集・プリントの問題を自分で解くことも重要である。				
3. 本校数学科教員全員が、数学全科目に付いて質問を受け付ける。				
シラバス作成年月日				