

科目名	基礎数学 B	英語科目名	Fundamental Mathematics B
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	2 単位	単位種類	履修単位 (30 h)
担当教員	小笠原健	居室 (もしくは所属)	テクノ棟 1 階 小笠原教員室
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
不等式、集合や命題、2 次関数、べき関数、分数関数、無理関数、逆関数、直線や円の方程式について学ぶ。	③		
1. 不等式が解け、基本的な不等式の証明ができる。	③		
2. 集合や命題の問題が解ける。	③		
3. 2 次関数、分数関数、無理関数、逆関数の概念を理解し、計算ができる。また、グラフをかくことができる。	③		
4. 2 点間の距離、内分点、直線の方程式について計算ができる。	③		
5. 円の方程式や軌跡を求めることができる。	③		
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
中間試験、定期試験、課題によって評価する。			
評価方法			
中間試験、定期試験による点数を 90%、課題を 10% で評価する。			
授業内容			
I. 1 週から 7 週 () 内の数字は教科書のページ			
1. 不等式 (p. 50~70)			
不等式の性質 / 1 次不等式の解法 / いろいろな不等式 / 不等式の証明 / 集合 / 命題			
*前期中間試験			
II. 8 週から 14 週			
2. 2 次関数 (p. 71~86)			
関数とグラフ / 2 次関数のグラフ / 2 次関数の最大・最小 / 2 次関数と 2 次方程式 / 2 次関数と 2 次不等式			
*前期末試験			
III. 15 週から 21 週			
3. いろいろな関数 (p. 87~100)			
べき関数 / 分数関数 / 無理関数 / 逆関数			
*後期中間試験			
IV. 22 週から 28 週			
4. 点と直線 (p. 164~177)			
2 点間の距離と内分点 / 直線の方程式 / 2 直線の関係 / 円の方程式			
*学年末試験			
キーワード	2 次不等式、集合、命題、2 次関数、べき関数、無理関数、分数関数、直線、円		
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 A		
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、数学全科目について質問を受け付ける。			
シラバス作成年月日	2014 年 2 月 28 日		