

科目名	基礎数学 B	英語科目名	Fundamental Mathematics B
開講年度・学期	平成 28 年度通年	対象学科・専攻・学年	全学科 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 時間単位)
担当教員	三柴 善範	居室 (もしくは所属)	三柴教員室 講義棟 1 階
電話	内線 175	E-mail	mishiba@小山高専ドメイン名
授業の到達目標		授業の到達目標との対応	
		小山高専の 教育方針	学習・教育到達 目標 (JABEE) 基準
不等式・集合と命題・2次関数・べき関数・分数関数・無理関数・逆関数・図形と方程式について学ぶ。到達目標は以下の4点である。		③	
1. 不等式 (特に2次不等式) が解け、基本的な不等式の証明ができること。		③	
2. 集合や命題の問題を解くことができること。		③	
3. 2次関数・分数関数・根号を含む関数、逆関数を理解し、計算ができること。		③	
4. 2点間の距離・内分点・直線・円について計算ができること。		③	
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. 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 *前期定期試験			
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 *後期定期試験			
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と取って、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	平成 28 年 3 月 10 日作成		