

|                 |  |   |                           |          |               |                 |    |                         |
|-----------------|--|---|---------------------------|----------|---------------|-----------------|----|-------------------------|
| 学科<br>学年        | E 1  | 科目<br>分類                                    | 数学B [数B]<br>Mathematics B | 講義<br>必修 | 22通年<br>2履修単位 | 学習教育<br>目標<br>2 | 担当 | 鈴木伸宏<br>SUZUKI Nobuhiro |
| 概 要             | 科学技術の基礎として数学は欠かせない学問である。本校で開講する数学は基礎的な解析学の初歩および線形代数に当てられている。数学Bは、線形代数およびそこにつながる数学の基礎事項を解説する科目として、中学校で学んだ数学の基礎の上に、数と式の計算、方程式と不等式、図形と式（点と直線）の3項目に厳選し、さらに進んだ数学を理解するための橋渡しとする。 |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 科目目標<br>(到達目標)  | 数と式の計算では文字式に対する演算、展開、因数分解ができること。方程式と不等式では2次方程式および簡単な高次方程式が解けること。さらに1次および2次不等式が解け、簡単な不等式の証明ができること。図形と式では条件にあう点の座標が求められさらに直線の方程式が求められること。                                    |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 教科書<br>器材等      | 新訂 基礎数学、基礎数学問題集（大日本図書）<br>新編 高専の数学1問題集（森北出版）   |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 評価の基準と<br>方法    | 定期試験の平均成績を80%、問題の解法演習を10%、授業への姿勢を10%として評価する。60点以上を合格とする。   |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 関連科目            | 数学A I、数学A II   |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 授業計画            |  |   |                           |          |               |                 |    |                         |
|                 | 参観   | (授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。) |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第1回             |  | 整式の加法・減法                                    |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第2回             |  | 整式の乗法                                       |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第3回             |  | 因数分解  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第4回             |  | 整式の除法                                       |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第5回             |  | 剰余の定理と因数定理                                  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第6回             |  | 分数式の計算                                      |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第7回             |  | 演習  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第8回             | ×  | 定期試験（前期中間試験）                                |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第9回             |  | 実数  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第10回            |  | 平方根   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第11回            |  | 複素数   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第12回            |  | 演習  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第13回            |  | 2次方程式                                       |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第14回            |  | 解と係数の関係                                     |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第15回            | ×  | 定期試験（前期末試験）                                 |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第16回            |  | いろいろな方程式                                    |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第17回            |  | 恒等式   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第18回            |  | 等式の証明                                       |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第19回            |  | 演習  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第20回            |  | 不等式の性質                                      |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第21回            |  | 1次不等式の解法                                    |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第22回            |  | いろいろな不等式                                    |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第23回            | ×  | 定期試験（後期中間試験）                                |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第24回            |  | 不等式の証明                                      |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第25回            |  | 集合  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第26回            |  | 命題  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第27回            |  | 2点間の距離と内分点                                  |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第28回            |  | 直線の方程式                                      |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第29回            |  | 2直線の関係                                      |                           |          |               |                 |    |                         |
| 第30回            | ×  | 定期試験（後期末試験）                                 |                           |          |               |                 |    |                         |
| オフィス<br>アワー     |  |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 授業アンケート<br>への対応 |  |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 備 考             |  |   |                           |          |               |                 |    |                         |
| 更新履歴            | 20100326 新規  |   |                           |          |               |                 |    |                         |