

| | | | |
|-----|------|-------|-------|
| 科目名 | 課題数学 | 科目コード | 30100 |
|-----|------|-------|-------|

| | |
|----------|---|
| 学科名・学年 | 全学科・1年 |
| 担当教員 | 岩瀬誠一（M1 担当） 長谷川健一（EE2 担当） 佐藤直紀（EC1 担当） 涌田和芳（MB1 担当） 高橋 剛（CI1 担当） |
| 単位数・区分 | 1単位・必履修 |
| 開講時期・時間数 | 通年，30時間【内訳：講義0，演習30，実験0，その他0】 |
| 教科書 | 斎藤斉ほか著、新訂基礎数学、大日本図書 |
| 補助教材 | 斎藤斉ほか著、新訂基礎数学問題集、大日本図書 |
| 参考書 | |

【A．科目の概要と関連性】

「数学」で学習した内容の演習を行う。

【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目の到達目標を以下の表に示す

| 到達目標 | 評価の重み | 学習・教育目標との関連 |
|--------------------------|-------|-------------|
| 式の計算について習熟する。(特に、分数式の計算) | - | - |
| 基本的な方程式と不等式の解法を習得する。 | - | - |
| 2次関数・分数関数・無理関数の性質を理解する。 | - | - |
| 指数関数・対数関数・三角関数の性質を理解する。 | - | - |
| 座標平面上の幾何の初歩的な内容を理解する。 | - | - |

【C．履修上の注意】

演習はこの授業時間だけでは十分ではない。家や寮においても予習・復習をすること。

【D．評価方法】

試験は行わない。小テスト、レポートのほか、授業に取り組む態度（発言、質問回数等）で評価する。50点以上を合格とする。

【E. 授業計画・内容】

前期

| 週 | 内容 | 備考 |
|----|-----------------|----|
| 1 | 整式の加法・減法・乗法 | |
| 2 | 因数分解 | |
| 3 | 整式の除法、因数定理 | |
| 4 | 分数式の計算 | |
| 5 | 実数、平方根、複素数 | |
| 6 | 2次方程式、解と係数の関係 | |
| 7 | 総合演習 | |
| 8 | いろいろな方程式 | |
| 9 | 恒等式、等式の証明 | |
| 10 | 不等式の性質、1次不等式 | |
| 11 | いろいろな不等式、不等式の証明 | |
| 12 | 集合、命題 | |
| 13 | 関数とグラフ、2次関数のグラフ | |
| 14 | 2次関数の最大・最小 | |
| - | | |
| 15 | 発展演習 | |

後期

| 週 | 内容 | 備考 |
|----|-------------------------|----|
| 1 | 2次関数と2次方程式、2次不等式、べき関数 | |
| 2 | 分数関数・無理関数、逆関数 | |
| 3 | 累乗根、指数の拡張 | |
| 4 | 指数関数、対数 | |
| 5 | 対数関数、常用対数 | |
| 6 | 三角比 | |
| 7 | 総合演習 | |
| 8 | 三角形への応用 | |
| 9 | 一般角、三角関数 | |
| 10 | 弧度法、三角関数の性質 | |
| 11 | 三角関数のグラフ | |
| 12 | 加法定理、加法定理の応用 | |
| 13 | 2点間の距離と分点、直線の方程式、2直線の関係 | |
| 14 | 総合演習 | |
| - | | |
| 15 | 発展演習 | |