

| | | |
|------------|-------------|----------------|
| 科目名 | 課題数学 | 科目コード 40100 |
|------------|-------------|----------------|

| | | | | | |
|---------------|----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 学科名・学年 | 全学科 1年 | 担当教官 | 涌田 和芳 (一般) M1 担当 高橋 剛 (一般) E1 担当 佐藤 直紀 (一般) Ec1 担当 鈴木 雅之 (一般) MB1 担当 野澤 武司 (一般) Ci1 担当 | | |
| 単位数 | 1 単位・必履修 | 開講期間 | 通年 | 時間数 | 30 時間 |
| | | | | 内訳_(時間) | 講義(0), 演習(30) 実験(0), その他(0) |
| 教科書 | 斎藤 斉 他: 新訂 基礎数学問題集 (大日本図書) | | | | |
| 補助教材 | 斎藤 斉 他: 新訂 基礎数学 (大日本図書) その他、クラス独自のプリント、問題集を使用する場合がある。 | | | | |
| 参考書 | | | | | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| A 科目の概要 | |
| 数学は、演習が特に大切である。演習を通してしか計算能力を身につけることができない。また、演習をやることで、理解ができることもよくある。課題数学の授業は、6単位の数学の授業と平行して行う。数学の授業で学んだ内容について演習問題を解き、確実に身に付ける。 | |
| B 到達目標 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・式の計算が確実にできること。(特に、分数式の計算) ・方程式および不等式を解くことができること。 ・2次関数・分数関数・無理関数のグラフが描けること、基本的な問題を解くことができること。 ・指数関数・対数関数・三角関数のグラフが描けること、基本的な問題を解くことができること。 ・2点間の距離の公式と直線に関する基本的な問題を解くことができること。 | |
| C 長岡高専の学習・教育目標との対応 | |
| D 履修上の注意 | |
| 課題数学のノートを用意する。できるだけ自分の力で問題を解く。 | |
| E 評価方法 | |
| 定期試験テストは行わない。評価は、小テストおよびレポートで行う。授業に取り組む態度も評価に加味する。 | |

| F 授業計画・内容 | | |
|-----------|-----------------------------------|-----|
| 週 | 内 容 | 備 考 |
| 1 | 整式の加法・減法・乗法の演習 | |
| 2 | 因数分解の演習 | |
| 3 | 整式の除法、因数定理の演習 | |
| 4 | 分数式の計算の演習 | |
| 5 | 実数、平方根の演習 | |
| 6 | 複素数の演習 | |
| 7 | 2次方程式、解と係数の関係の演習 | |
| 8 | いろいろな方程式の演習 | |
| 9 | 恒等式、等式の証明の演習 | |
| 10 | 不等式の性質、1次不等式の演習 | |
| 11 | いろいろな不等式、不等式の証明の演習 | |
| 12 | 集合、命題の演習(1) | |
| 13 | 集合、命題の演習(2)、関数とグラフ、2次関数のグラフの演習(1) | |
| 14 | 関数とグラフ、2次関数のグラフの演習(2) | |
| 15 | 2次関数の最大・最小の演習 | |
| 16 | 2次関数と2次方程式、2次不等式の演習 | |
| 17 | べき関数、分数関数・無理関数、逆関数の演習 | |
| 18 | 累乗根、指数の拡張の演習 | |
| 19 | 指数関数、対数の演習 | |
| 20 | 対数、対数関数の演習 | |
| 21 | 常用対数の演習 | |
| 22 | 三角比の演習 | |
| 23 | 三角形への応用の演習 | |
| 24 | 一般角、三角関数の演習 | |
| 25 | 弧度法、三角関数の性質の演習 | |
| 26 | 三角関数のグラフの演習 | |
| 27 | 加法定理、加法定理の応用の演習(1) | |
| 28 | 2点間の距離と分点、直線の方程式の演習 | |
| 29 | 2直線の関係の演習 | |
| 30 | 加法定理、加法定理の応用の演習(2) | |