

科目名	機械基礎演習 Exercises in Mathematics for Mechanical Engineering	科目コード	11570
-----	--	-------	-------

学科名・学年	機械工学科・1年
担当教員	機械工学科教員
区分・単位数	履修単位科目・必履修・1単位
開講時期・時間数	通年, 30時間【内訳: 講義 0, 演習 28, 実験 0, その他 2 (中間試験)】
教科書	
補助教材	
参考書	

#### 【A. 科目の概要と関連性】

すでに学習した範囲を演習により確実に身に付ける。高専でこれから学ぶ数学や物理、さらに工学の分野ではこれら基礎的知識・計算力が重要となる。簡単と思っている計算も、正確かつ迅速に解答を導き出せるようにする。

#### 【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(C)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す。

科目の到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
①工学の基礎となる数学の正確かつ迅速な計算力を身に付ける。	—	(c1)

#### 【C. 履修上の注意】

「文字式」「1次・2次式」「比例・反比例」「平面・空間図形」「連立方程式」など、中学で習った数学の範囲の演習を行う。前期は「機械工学概論」と合わせて週2回となる。課題には真剣に取り組むこと。

#### 【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。50点以上を合格とする。

- 定期試験 (40%) 【内訳: 前期中間 20、後期中間 20】
- その他の試験 (0%)
- レポート (0%)
- その他 (60%) 【授業中の演習 (前期「機械工学概論」分も含む)】

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	備考
1	演習	
2	演習	
3	演習	
4	演習	
5	演習	
6	演習	
7	演習	
8	中間試験	試験時間：50分
9	演習	
10	演習	
11	演習	
12	演習	
13	演習	
14	演習	
—	演習	
15	試験解説と発展授業	

● 後期

回	内容	備考
1	演習	
2	演習	
3	演習	
4	演習	
5	演習	
6	演習	
7	演習	
8	中間試験	試験時間：50分
9	演習	
10	演習	
11	演習	
12	演習	
13	演習	
14	演習	
—	演習	
15	試験解説と発展授業	