

科目名	機械創造学 I B Engineering in Mechanical Designing IB	科目コード	31246
-----	--	-------	-------

学科名・学年	電子制御工学科・1年
担当教員	外山 茂浩（電子制御工学科）
区分・単位数	履修単位科目・必履修・1単位
開講時期・時間数	後期, 30 時間【内訳：講義 10, 演習 20, 実験 0, その他 0】
教科書	小池他 6 名、電機製図、実教出版、2006
補助教材	適宜、プリントを配布
参考書	

【A. 科目の概要と関連性】

製図に関する日本工業規格をはじめ、機械技術分野の製図について基礎的な知識と技術を習得する。そして、図面を正しく読む力、正しい図面を作成する能力を養う。また、機械材料、加工方法、機械要素等の基礎知識を学ぶ。

【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教育目標の(D)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・教育到達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製図に関する規格などを理解する	—	(d1)
②図面を正しく読む力、正しい図面を作成する能力を身に付ける	—	(d3)
③機械材料、加工方法、機械要素等の基礎知識を理解する	—	(d1)

【C. 履修上の注意】

課題の図面作成に対する取り組み方、提出された図面によって成績評価を行う。定められた提出期限に図面を提出できるように、各自計画的に図面作成に取り組むこと。

【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 (0%)
- その他の試験 (演習課題 80%)
- レポート (0%)
- その他 (20%)

【E. 授業計画・内容】

● 後期

回	内容	備考
1	機械材料(1)、演習課題「文鎮」	
2	機械材料(2)、演習課題「文鎮」	
3	機械材料(3)、演習課題「シャフト」	
4	機械加工(1)、演習課題「シャフト」	
5	機械加工(2)、演習課題「フランジ」	
6	機械加工(3)、演習課題「フランジ」	
7	機械要素について(1)、演習課題「軸受フタ」	
8	機械要素について(2)、演習課題「軸受フタ」	
9	機械要素について(3)、演習課題「軸受フタ」	
10	機械要素について(4)、演習課題「ジャッキ」	
11	演習課題「ジャッキ」	
12	演習課題「ジャッキ」	
13	演習課題「仕分け棚」	
14	演習課題「仕分け棚」	
—		
15	まとめ	