

科目名	機械創造学 Engineering in Mechanical Designing	科目コード	31600
-----	--	-------	-------

学科名・学年	電子制御工学科・2年
担当教員	永井 睦（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8, 演習22, 実験0, その他0】
教科書	大平典男ほか, 電気製図, 実教出版, 2012
補助教材	関数電卓, プリント
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などの基礎的な知識を理解し, 機械要素の設計と製図の基礎技術を修得する。また, 機械材料, 加工方法の基礎知識を学ぶ。

○関連する科目：メカトロニクス A (次年度履修)

【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図面を正しく読む能力を身につける	20%	(d1)
②正確な図面を作成する能力を身につける	60%	(d2), (d3)
③機械要素の製作における材料の選択と加工方法の基礎を身につける	20%	(d1)

【C. 履修上の注意】

演習課題としての図面作成には計画的な取り組みを行い, 定められた提出期限を守ること。

【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 70%)
- レポート (0%)
- その他 (30%)

【E. 授業計画・内容】

● 前期

週	内容	備考
1	製図の基礎（規格，製図用器具，製図機械など）	
2	製図の基礎（線，文字，図・記号，製図機械など）	
3	製図演習	
4	製図演習	
5	機械加工の基礎	
6	製図演習	
7	製図演習	
8	機械材料の基礎	
9	機械要素の基礎	
10	公差，表面性状の意味	
11	製図作業	
12	製図作業	
13	製図作業	
14	製図作業	
—		
15	発展授業	