

<b>科目名</b>	<b>ものづくり技術実習</b>	科目コード 21010
------------	------------------	----------------

<b>学科名・学年</b>	電気電子システム工学科 1年	<b>担当教官</b>	電気電子システム工学科 <b>全教員</b>		
<b>単位数</b>	2 単位・必修	<b>開講期間</b>	後期	<b>時間数</b>	60 時間
				内訳(時間)	講義(0), 演習(0) 実験(60), その他(0)
<b>教科書</b>					
<b>補助教材</b>	実験テキストを配布する。				
<b>参考書</b>					

#### A 科目の概要

電気電子工学を学ぶための総合的ガイダンスを行い、それを通して電気電子工学についての理解を深めるとともに、高専での学習の目標と方法などを把握する。また各テーマにおいて、工学の原点である「ものづくり」を体験することにより、実際の電気電子工学応用製品の「もの」や「しくみ」に触れる。特に、電子工作では教材を組み立てるばかりでなくそこに創意工夫を凝らすことにより、自主性、企画性、デザイン能力、柔軟で総合的な判断能力を養う。また、電子工作の成果報告会を開催し、プレゼンテーション技術を身につけるとともにコミュニケーション能力を養う。

#### B 到達目標

電気電子工学についての理解を深める。  
実際の電気電子工学応用製品の「もの」や「しくみ」を理解・把握する。  
自主性 企画性 デザイン能力, 柔軟で総合的な判断能力を会得する。  
発表能力 コミュニケーション能力などを会得する。

#### C 長岡高専の学習・教育目標との対応

( )

#### D 履修上の注意

自分の身の回りで電気電子工学がどのように応用されているか注意深く観察しよう。また、電気電子工学に関するさまざまなトピックについて広く読書しよう。

#### E 評価方法

電気電子工学についての理解をレポートにより確認し、評価する。(20%)  
実際の応用製品の「もの」や「しくみ」の理解をレポートにより確認し、評価する。(30%)  
自主性 企画性 デザイン能力, 判断能力をレポートにより確認し、評価する。(30%)  
発表能力 コミュニケーション能力などをレポートにより確認し、評価する。(20%)  
実験テーマごとに提出されたレポートに対して、実験に取り組む姿勢や態度および理解度で評価(100%)する。最終的には、これらの評価を基に学科内会議で評点を決定し、50点以上で合格とする。なお実験実習であることから全てのテーマに対して出席は必須とし、遅刻・無断欠席した場合には、レポートの評価点を大幅に減点することとする。

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	実験ガイダンス	
2	報告書作成に関係したパソコン活用	
3	電子工作の基礎	
4	電子工作の基礎	
5	電磁石の作製	2週間で1テーマの班別実験
6	電磁石の作製	2週間で1テーマの班別実験
7	色素増感太陽電池の製作	2週間で1テーマの班別実験
8	色素増感太陽電池の製作	2週間で1テーマの班別実験
9	アンプの製作	2週間で1テーマの班別実験
10	アンプの製作	2週間で1テーマの班別実験
11	選択テーマ実験	
12	選択テーマ実験	
13	選択テーマに関する発表準備	
14	選択テーマ作品発表会	
15	選択テーマの報告書作成	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		