

科目名	電気電子工学演習	科目コード 21310
-----	----------	----------------

学科名・学年	電気工学科 4 学年 (プログラム 1 学年)	担当教官	竹内 麻希子 (電気)		
単位数	1 単位・必履修	開講期間	後期	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	電気電子理論 ・ で使用したテキスト				
補助教材	プリント教材				
参考書					

A 科目の概要	
<p>電気工学の基礎をなす二つの科目、すなわち電磁気と電気回路では、単に教科書に述べてあることを頭で理解するだけでなく、自ら紙と鉛筆を用意して具体的問題について自分で解いてみなければ、本当の理解は得られない。本授業では、広い観点から精選された電磁気と電気回路に関する優れた問題に取り組むことを通して、この二つの基礎科目に対する理解を深める。</p>	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> 電界の強さ、電位、静電容量を計算によって求めることができること。 分流器、倍率器の計算ができること。 キルヒフォッフの法則によって回路問題が解けること。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D) [D-1]
D 履修上の注意	
第3学年までの電磁気、電気回路に関する知識を十分に理解していることが必要である。	
E 評価方法	
<p>電界の強さ、電位、静電容量についての設問により理解度を評価する。(35%) 分流器、倍率器についての設問により理解度を評価する。(30%) キルヒフォッフの法則を使った回路問題についての設問により理解度を評価する。(35%)</p> <p>定期試験【60%】(前期中間(0), 前期末(100), 後期中間(0), 後期末(0))、その他の試験【0%】、レポート【0%】、その他【40%】(課題提出、授業内演習等)の割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格点とする。</p>	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	クーロン力	
2	電界の強さ(1)	
3	電界の強さ(2)	
4	電位	
5	静電容量(1)	
6	静電容量(2)	
7	静電容量(3)	
8	分流器・倍率器	
9	内部抵抗測定	
10	キルヒホッフの法則	
11	諸定理(1)	
12	諸定理(2)	
13	- Y相互変換	
14	学習到達度試験	
15	答案返却と解説、補充講義	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		