

科目名	回路工学演習	科目コード 31460
-----	--------	----------------

学科名・学年	電子制御工学科 5 学年 (プログラム 2 学年)	担当教員	反町嘉夫		
単位数	1 単位・選択	開講期間	前期	時間数	30 時間
				内訳(時間)	講義(), 演習(30) 実験(), その他()
教科書	3・4年で使用したテキストを参考に, 毎回演習問題を配布する				
補助教材					
参考書					

A 科目の概要	
3・4年で学んだ電気回路の内容を主に, 各種の演習問題を解く。受講者全員から順番に演習問題を解いてもらい, 発表してもらいます。その後質疑応答を行い, 活発な議論を通して実力をつけてもらいます。	
B 到達目標	
交流回路および一般線形回路網を理解する 二端子対回路網を理解する 三相交流回路を理解する フーリエ級数, ラプラス変換および過渡現象を理解する 分布定数回路を理解する	
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	
担当した演習問題の解答準備は勿論であるが, ほぼ隔週で行う確認小テストがあるので, 他人の行う解答を十分理解する必要がある。	
E 評価方法	
交流回路および一般線形回路網を理解したことを小テストと演習で確認し, 評価する(20%) 二端子対回路網を理解したことを小テストと演習で確認し, 評価する(20%) 三相交流回路を理解したことを小テストと演習で確認し, 評価する(20%) フーリエ級数, ラプラス変換および過渡現象を理解したことを小テストと演習で確認し, 評価する(20%) 分布定数回路を理解したことを小テストと演習で確認し, 評価する(20%) 定期試験【%】(前期中間(), 前期末(), 後期中間(), 後期末()), その他の試験【70%】(内容: 7 回程度の小テスト), レポート【%】、その他【20+10%】(内容: 演習問題の解答と発表)の割合で評価する。60 点以上を合格点とする。	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	本授業のシラバス説明	
2	交流回路の演習問題(1)	
3	交流回路の演習問題(2)	
4	一般線形回路網の演習問題(1)	
5	一般線形回路網の演習問題(2)	
6	二端子対回路網の演習問題(1)	
7	二端子対回路網の演習問題(2)	
8	三相交流回路の演習問題(1)	
9	三相交流回路の演習問題(2)	
10	過渡現象の演習問題(1)	
11	過渡現象の演習問題(2)	
12	フーリエ級数からラプラス変換までの演習問題(1)	
13	フーリエ級数からラプラス変換までの演習問題(2)	
14	分布定数回路の演習問題(1)	
15	分布定数回路の演習問題(2)	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		