

科目名	環境都市工学設計製図（２）	科目コード 51070
-----	---------------	----------------

学科名・学年	環境都市工学科 5 学年 （プログラム 2 学年）	担当教官	福田 誠 （環境）		
単位数	1 単位・必修	開講期間	前期	時間数	30 時間
				内訳 <small>（時間）</small>	講義（30）
教科書	国府著： 入門・鉄筋コンクリート工学（技報堂）				
補助教材	なし				
参考書	なし				

A 科目の概要	
4 年までに学んだ地盤工学（１）（２）、鉄筋コンクリート工学、構造力学および環境都市工学製図を基本として、具体的な構造物の設計と製図を行なう。これは建設技術者として学ぶべき基本的なものである。ここでは鉄筋コンクリート構造物として倒立 T 形擁壁の設計および製図を行なう。	
B 到達目標	
<ol style="list-style-type: none"> 1. コンクリートの性質、鉄筋の性質を理解する。 2. 土圧計算、安定計算、鉄筋コンクリートの応力算定を修得する。 3. 破壊安全度の照査について理解する。 4. 与えられた設計条件に基づいて設計方法を修得する。 5. その結果を製図し理解する。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D)
D 履修上の注意	
設計には地盤工学、構造力学、鉄筋コンクリート工学等基本的知識が必要である。また、要求性能を満足する設計および製図を行なうと共に、決められた期限を守ることも大切である。	
E 評価方法	
1. コンクリート、鉄筋について理解度を評価する（20%）、2. 土圧、安定計算、鉄筋コンクリートの応力算定について理解度を評価する（30%）、3. 破壊安全度の照査について理解度を評価する（20%）、4. 与えられた設計条件で、製図し、理解度を評価する（30%）、定期試験【0%】（前期中間（0）、前期末（0）、後期中間（0）、後期末（0））、その他の試験【0%】、レポート【80%】、その他【20%】（図面の正確さ）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。	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	設計の基本的考え方と設計条件	
2	安定計算	
3	安定計算	
4	安定計算	
5	たて壁の設計	
6	たて壁の設計	
7	たて壁の設計	
8	たて壁の設計	
9	つま先部の設計	
10	つま先部の設計	
11	つま先部の設計	
12	構造細目	
13	製図	
14	製図	
15	製図	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		