

科目名	環境都市工学製図	科目コード 50200
------------	-----------------	----------------

学科名・学年	環境都市工学科 3年	担当教官	吉田 茂 (環境)		
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)	製図(30), 演習(0) 実験(0), その他(0)
教科書	奥村敏恵・著: 土木製図 改訂版 (実教出版) 製図道具は各自が購入します。課題とする図面は、その都度配布します。製図用紙として、A-1、A-2 ケント紙及び A-3 トレース紙を使います。				
補助教材	プリント				
参考書					

A 科目の概要	
都市工学製図では図面から構造物や部材の形状、寸法を読みとる方法(読図)を習得し、写図または拡大写図によって構造物の製図法および寸法の記入方法について学びます。この授業ではダムの平面図・下流面図・断面図や河川計画に付帯する取水口と取付け水路の各図面について取り上げます。図面内に記載されている各専門用語についても学びます。	
B 到達目標	
【課題1】石手川ダム建設工事におけるダムの平面図について、写図を行う。ここでは、ダム構造物と諸施設について理解し、地形地物の記号やダム・河川にあらわれる各種記号について調べ修得する。また専門用語についても修得する。	
【課題2】石手川ダム建設工事に関わるダム下流面図、越流部標準断面図、非越流部標準断面図について読図を行い、指定縮尺による拡大写図を行う。図面に記載されている専門用語について理解し、構造物各部の働きと意義について修得する。	
【課題3】河川計画における取水口および取付け水路の縦断面図・平面図について、指定縮尺による拡大写図を行う。図面より構造物本体の概形と付帯施設・構造物を支える基礎・周辺環境などについて理解する。対称な図の場合の表記法について修得する。	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	
D 履修上の注意	
ダムや河川及びそれらの付帯構造物の製図では、単にもくもくと写図を行うのではなく、構造物の意義や働きを良く理解した上で、あたかも自分が設計者になったというような自覚を持って取り組むことが最も大切なことであると思います。このような錯覚に陥り、その気分になるということが大事です。	
E 評価方法	
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【20%】(図面の理解・用語の理解)、その他【80%】(3枚の提出図面の正確さ・線の太さや濃さの使い分け・綺麗さ)	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	【課題1】石手川ダム建設工事におけるダムの平面図の写図	製図上の注意・測図記号
2	【課題1】同上写図	同上
3	【課題1】同上写図	同上
4	【課題1】同上写図	同上
5	【課題2】石手川ダム建設工事に関わるダム下流面図、越流部標準断面図、非越流部標準断面図の指定縮尺による拡大写図	読図する。図面中の専門用語を調べる。構造物各部の働きと意義について学習する。
6	【課題2】同上拡大写図	同上
7	【課題2】同上拡大写図	同上
8	【課題2】同上拡大写図	同上
9	【課題2】同上拡大写図	同上
10	【課題3】河川計画における取水口および取付け水路の縦断面図・平面図について、指定縮尺による拡大写図	構造物本体の概形と付帯施設・構造物を支える基礎・周辺環境などの理解。
11	【課題3】同上拡大写図	同上
12	【課題3】同上拡大写図	同上
13	【課題3】同上拡大写図	同上
14	【課題3】同上拡大写図	同上
15	まとめ	
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		