

科目名	環境都市工学の基礎(1)	科目コード 51020
------------	---------------------	----------------

学科名・学年	環境都市工学科 2年	担当教官	佐藤 和秀 (環境) 塩野 計司 (環境) 宮腰 和弘 (環境)		
単位数	2単位・必修	開講期間	前期	時間数	60時間
				内訳 <small>(時間)</small>	講義(6), 演習(52) 実験(0), その他(2)
教科書					
補助教材	プリント資料の配布				
参考書					

A 科目の概要	
環境都市における自然環境の分析、橋梁を主とした、構造物の強さ、および計画の際に必要な意見の集約について学習し演習を行う。	
B 到達目標	
・今後、専門科目を学習していく上での基本的な自然環境や構造物などの概念を身につける。	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	
D 履修上の注意	
実験・実習中心であるので、自らの手で積極的に参加しなければならない。	
E 評価方法	
指定課題とレポートで行う。(100%)	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	地図の等高線より地形の凸凹を作図する	
2	大陸棚の深さから氷期の海面低下量を推定する	
3	地震の初期微動継続時間より震源距離を求める	
4	身近な気象データより、その変化を表すグラフを作成する	
5	天気図より天気の変化を調べる	
6	授業内容の説明と「はり」の力学入門	第6週から第10週 テーマ 強い形を工夫する (ダンボールの橋づくりと強さコンペ)
7	橋の設計	
8	橋の製作	
9	橋の強度試験とレポートの作成	
10	試験結果についての討議	
11	KJ法とブレインストーミング	第11週から第15週 テーマ 計画の際の意見をまとめる
12	討論による意見の抽出	
13	意見の整理	
14	文章化と作図	
15	発表 (パワーポイントを使った説明)	