

科目名	環境都市工学実験(1)	科目コード 50320
-----	-------------	----------------

学科名・学年	環境都市工学科4学年 (プログラム1学年)	担当教官	福田 誠 (環境) 吉田 茂 (環境) 佐藤 國雄 (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(0), 演習(0) 実験(60), その他(0)
教科書	土質試験実習書 (地盤工学会編) 水理実験指導書 (土木学会編) 建設材料実験 (日本材料学会編)				
補助教材	プリント				
参考書					

A 科目の概要	
環境土質工学、水理学および建設材料における基本的な実験を行う。それぞれの分野で4~5項目程度の実験を行い、機械器具の操作、取り扱い、試験方法、計測技術、現象の観察把握、データ収集と整理・解析について学ぶ。	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> ・試験方法やデータ整理、報告書の作成方法等、基本的な事柄を修得する。 ・土、水、コンクリート、鋼材の特性を理解する。 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D)
D 履修上の注意	
<p>実験はまず参加することが必須。また、事前に実験内容を読んでおく。実験後は速やかに結果のチェックをし、実験に誤りがないか確かめる。4年生のクラスを前班と後班に別け、それぞれ別の実験室で下記の項目について実験を行う。</p> <p>3分野の実験項目</p> <p>【環境土質工学実験】 液性試験・塑性試験 粒度試験 圧密試験 突き固め試験</p> <p>【水理学実験】 マノメーターの実験 水の波の実験 常流・射流と跳水の実験 沈降と粘性の実験</p> <p>【建設材料実験】 コンクリートの練混ぜとスランプ試験、空気量試験 鉄筋の引張試験 骨材のふるい分け試験 コンクリートの強度試験</p>	
E 評価方法	
<ul style="list-style-type: none"> ・試験方法やデータ整理、報告書の作成方法等、基本的な事柄について、レポートにより理解度を評価する。(50%) ・土、水、コンクリート、鋼材の特性について、レポートにより理解度を評価する。(50%) <p>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【100%】、その他【0%】の割合で到達目標に対する理解の程度を評価する。この科目の最終評価点は、3分野の平均点とする。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	前班：【建設材料実験】，後班：【環境土質工学実験】	前班：名簿番号の前半
2	前班：【建設材料実験】，後班：【環境土質工学実験】	後班：名簿番号の後半である
3	前班：【建設材料実験】，後班：【環境土質工学実験】	
4	前班：【建設材料実験】，後班：【環境土質工学実験】	
5	前班：【建設材料実験】，後班：【環境土質工学実験】	
6	前班：【水理学実験】，後班：【建設材料実験】	
7	前班：【水理学実験】，後班：【建設材料実験】	
8	前班：【水理学実験】，後班：【建設材料実験】	
9	前班：【水理学実験】，後班：【建設材料実験】	
10	前班：【水理学実験】，後班：【建設材料実験】	
11	前班：【環境土質工学実験】，後班：【水理学実験】	
12	前班：【環境土質工学実験】，後班：【水理学実験】	
13	前班：【環境土質工学実験】，後班：【水理学実験】	
14	前班：【環境土質工学実験】，後班：【水理学実験】	
15	前班：【環境土質工学実験】，後班：【水理学実験】	