

科目名	環境都市工学の基礎（２）	科目コード	51030
-----	--------------	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学科・２年
担当教員	荒木信夫、岩波基、衛藤俊彦、村上祐貴、尾上篤生（環境都市工学科）
区分・単位数	履修単位科目・必修・２単位
開講時期・時間数	後期，60時間【内訳：講義48，演習0，実験12，その他0】
教科書	なし
補助教材	講義ノート、プリント試料の配布、身近な道具を用いる。
参考書	なし

【A．科目の概要と関連性】

土、コンクリート、水理、測量、振動の実験や解析を通して、環境都市工学の初歩的実験・コンピュータ利用を学ぶ。

【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す。

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
環境都市工学の基礎知識が、設計・施工現場でどのように応用されているかを説明できる。		C2
基礎工学の知識を理解し、それらを用いて基本的な問題が解ける。		C3
土、コンクリート、バネや梁の基本的性質を説明でき、水理の計算プログラミングできる。さらに、測量を使って図形問題を解ける。		D1

【C．履修上の注意】

実験・実習が中心となるので、自らの手で積極的に参加する。

【D．評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。50点以上を合格とする。

定期試験（0%）【内訳：前期中間0，前期末0】

その他の試験（50%）

レポート（50%）

その他（0%）

【E. 授業計画・内容】

後期

回	内容	備考
1	見えるが近寄れない二点間の距離推定コンペ(ルール説明)	荒木 作戦会議
2	実地測量	荒木 グラウンド/野球場
3	各班による測量方法の説明、結果発表	荒木
4	土の安定処理と実験	岩波
5	砂の液状化理論と液状化対策	岩波
6	液状化試験と考察	岩波 各試験結果および考察
7	専門導入プログラム演習	衛藤
8	水理基礎プログラム演習	衛藤
9	大気圧の測定	衛藤
10	CAD実習 基本操作(1)	村上
11	CAD実習 基本操作(2)	村上
12	CAD実習 土木構造物の製図	村上
13	振動理論入門	尾上
14	梁とバネと振り子の振動実験	尾上
15	固有振動数の解析と実験結果の比較	尾上