

科目名	環境都市工学の基礎（2） Introductory Civil Engineering II	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、宮崎靖大、村上祐貴（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。

○関連する科目：環境都市工学の基礎（1）（前年度履修）

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

科目の到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
①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。	35%	(c2)
②土やコンクリート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。	30%	(d1)
③環境都市工学分野の問題解決に必要な装置やソフトウェアなどの工学的ツールについて学習し理解すること。	35%	(d2)

【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）	宮崎
11	CAD実習 基本操作（2）	宮崎
12	CAD実習 基本操作（3）	宮崎
13	CAD実習 土木構造物の製図	宮崎
14	コンクリートの製造	村上
15	コンクリートの強度試験	村上