

科目名	環境都市概論 Introductory Civil Engineering	科目コード	51180
-----	--	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学科・1年
担当教員	荒木 信夫, 井林 康, 岩波 基, 衛藤 俊彦, 押木守, 田中 一浩, 宮腰 和弘, 宮崎 靖大, 村上 祐貴, 山本 隆弘 (環境都市工学科)
区分・単位数	履修単位科目・必履修・1単位
開講時期・時間数	前期, 30時間【内訳: 講義 14, 演習 14, 実験 0, その他 2】
教科書	藤野陽三・他, 土木製図, 実教出版
補助教材	自作配布物
参考書	なし

#### 【A. 科目の概要と関連性】

環境都市工学が「どのような目的を持って、どのようなことをしているのか」を、環境都市工学を形作っている個々の技術の目的と実際（どのような「もの・こと」を、どのようにしているのか；どのようにしようとしているのか）を学習することによって理解します。

また、図面によるコミュニケーションは技術者にとって欠くことのできない能力の一つですので、「図面の書き方（製図）」についての基礎的な事गरらを学び、身に付けます。

この授業は、環境都市工学の技術者になることを目指す人への入門科目です。

#### 【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、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 環境都市工学の目的と実際を理解する。		(d1)
② 製図の基礎を身に付ける。		(d1)

#### 【C. 履修上の注意】

第1回から第6回までの授業では、それぞれ別な先生（各回2人）が、自分が専門とする分野の範囲、目的、方法について紹介します。各回の授業の内容がそれぞれに、どのように関連し合うのかを、また、各回の授業の内容が、環境都市工学の全体の中で、どのように位置づけられるのかを、常に考えながら学習してください。

#### 【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（100%）【中間 50% 期末 50%】

その他の試験（0%）

レポート（0%）

その他（0%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	備考
1	① 全体の導入 ② 持続型社会や低炭素社会に関する概論,	荒木
2	① 橋梁などの構造と地震動に関する概論 ② 設計と工事に関する概論 (高専で学んだことでどのような仕事ができるかと地下の構造物の話)	井林 岩波
3	① 水理学に関する概論 (長岡技大の話、水理学の話とアルキメデスの原理について) ② 環境微生物に関する概論	衛藤 押木
4	① 水道と環境問題に関する概論 (水をきれいにする方法; 実験: 凝集沈殿とそのしくみ) ② 都市の環境と歴史に関する概論 (都市の成り立ち)	田中 宮腰
5	① 建設材料に関する概論 ② コンクリートとコンクリート構造物に関する概論	宮寄 村上
6	① 水工学に関する概論 ② 災害と災害対策に関する概論	山本 塩野
7	製図の基礎 (1)	荒木
8	中間試験 (1~6 回目の内容; 製図は除く)	試験時間: 50 分
9	製図の基礎 (2)	荒木
10	製図の基礎 (3)	
11	製図の基礎 (4)	
12	製図の基礎 (5)	
13	製図の基礎 (6)	
14	製図の基礎 (7)	
—	前期末試験 (7 回目と 9~14 回目の内容)	試験時間: 50 分
15	試験解説と発展授業	荒木