

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, 衛藤 俊彦, 押木 守, 小島 由紀子, 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。	20%	(d1)
② 製図の基礎を身に付ける。	50%	(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（70%）【期末試験 70%】

その他の試験（0%）

レポート（30%）

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 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)	井林 衛藤
3	① 環境微生物に関する概論 ② 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)	押木 田中
4	① 都市の環境と歴史に関する概論 (都市の成り立ち) ② 建設材料に関する概論	宮腰 宮寄
5	① コンクリートとコンクリート構造物に関する概論 ② 水工学に関する概論	村上 山本
6	① 地盤と地震に関する概論 ② まとめ(感想文)	小島 荒木
7	環境都市工学科の実験室・研究室の見学	荒木
8	製図の基礎(1)	荒木
9	製図の基礎(2)	
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(8~14回目の内容)	試験時間: 50分
15	試験解説と発展授業	荒木