

科目名	環境都市工学設計 Civil Engineering Design	科目コード	51077
-----	--------------------------------------	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学科・5年（プログラム2年）
担当教員	井林 康（環境都市工学科）
区分・単位数	学修単位科目・必修・2単位
開講時期・時間数	前期，30時間【内訳：講義30】
教科書	なし
補助教材	なし
参考書	村田二郎 他，入門 鉄筋コンクリート工学，技報堂出版，2004 川島一彦 他，土木構造設計，実教出版，2015

【A. 科目の概要と関連性】

4年までに学んだ構造力学・鉄筋コンクリート工学・地盤工学の総合学習として、倒立逆T型擁壁の設計と製図方法を学ぶ。

○関連する科目： 構造力学(1)・(2)（前年度履修），鉄筋コンクリート工学(1)・(2)（前年度履修），地盤工学(1)・(2)（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(C)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コンクリートと鉄筋の性質を理解する	15%	(c2)
②土圧、安定解析、鉄筋コンクリート応力度算定を修得する	20%	(c2)
③破壊安全度の照査を理解する	15%	(c2)
④与えられた設計条件に基づいて設計が出来る	30%	(c2)
⑤設計結果を製図する方法を理解する	20%	(c2)

【C. 履修上の注意】

関連科目の知識をよく復習しておく必要がある。また、計算書や製図は決められた期限を守る必要がある。

【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。60点以上を合格とする。

- レポート（設計計算書，20%）
- 製図（80%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	課題
1	設計の考え方と設計条件	設計計算書のまとめ
2	安定計算(1)	設計計算書のまとめ
3	安定計算(2)	設計計算書のまとめ
4	安定計算(3)	設計計算書のまとめ
5	たて壁の設計(1)	設計計算書のまとめ
6	たて壁の設計(2)	設計計算書のまとめ
7	たて壁の設計(3)	設計計算書のまとめ
8	つま先部の設計(1)	設計計算書のまとめ
9	つま先部の設計(2)	設計計算書のまとめ
10	つま先部の設計(3)	設計計算書のまとめ
11	かかと部の設計(1)	設計計算書のまとめ
12	かかと部の設計(2)	設計計算書のまとめ
13	構造細目	設計計算書のまとめ
14	図面の学習(1)	設計計算書のまとめ
—		
15	図面の学習(2)	