

科目名	構造力学演習 Practice for Structural Mechanics	科目コード	51916
-----	---	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学科・3年
担当教員	宮崎 靖大（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	後期, 30時間【内訳：講義 28, その他 2】
教科書	なし
補助教材	配布資料
参考書	崎元 達郎, 構造力学 [第2版] 上 -静定編-, 森北出版, 2012年

【A. 科目の概要と関連性】

構造力学に関する演習を行う。多くの問題を解くことによって、構造力学の基礎および初歩的な応用に習熟する機会とする。

○関連する科目：構造力学Ⅰ（本年度履修）、材料力学（前年度履修）、構造力学ⅡA（次年度履修）、構造力学ⅡB（次年度履修）

【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静定梁の支点反力と断面力の算出方法を身に付ける。	20%	(c1)
②静定梁の断面力図の描き方を身に付ける。	20%	(c1)
③構造材料の力学的性質を身に付ける。	20%	(c1)
④静定トラスの反力と部材力の算出方法を身に付ける。	20%	(c1)
⑤静定構造物の影響線の描き方を身に付ける。	20%	(c1)

【C. 履修上の注意】

構造力学の問題が上手く解けるかどうかは、どれだけ多くの問題を自分で解いたかという点にかかっている。この授業を通して多くの問題を解き、構造力学の問題を解くことに慣れて欲しい。

【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%）【内訳：前期中間 35, 前期末 35】
- その他の試験（30%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	備考
1	力の性質とモーメント	
2	力のつり合い(1)	
3	力のつり合い(2)	
4	静定梁の支点反力と断面力(1)	
5	静定梁の支点反力と断面力(2)	
6	静定梁の断面力図(1)	
7	静定梁の断面力図(2)	
8	前期中間試験	試験時間：50分
9	構造材料の力学的性質(1)	
10	構造材料の力学的性質(2)	
11	静定トラスの反力と部材力(1)	
12	静定トラスの反力と部材力(2)	
13	影響線(1)	
14	影響線(2)	
—	前期末試験	試験時間：50分
15	試験解説と発展授業	