

教科目名 鋼構造学 (Steel Structural Engineering)

学科名・学年 : 都市システム工学科 4年 (教育プログラム 第1学年 ◎科目)

単位数など : 必修 1単位 (後期1コマ, 授業時間 23.25時間)

担当教員 : 園田敏矢

授業の概要			
橋は、川、渓谷等を横断するために架設される構造物である。橋の材料として、鋼およびコンクリートがあるが、本講義では鋼橋について学習する。 橋の歴史、橋の種類について学び、道路橋示方書に沿った設計法を学習する。			
達成目標と評価方法		大分高専目標(B2), JABEE 目標(d1①)(g)	
(1) 橋の構成および各部名称を理解し、橋の分類を学ぶ。(定期試験) (2) 構造用鋼材の機械的性質及び許容応力度について学ぶ。(定期試験) (3) 橋に作用する荷重を理解する。(定期試験) (4) 溶接の種類および溶接継ぎ手の強度を理解する。(定期試験)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	第1章 橋の構成及び各部名称	○橋の歴史について学習する。 橋の構造について学習する。	【理解の度合い】
2	第2章 橋の分類	○橋の分類について学習する。	
3	第3章 構造用鋼材		
4	3.1 構造用鋼の機械的性質	○構造用鋼の機械的性質について学習する。	
5	3.2 鋼材の種類と日本工業規格	○橋に使用する鋼材の種類と性質を学習する。	
6,7	3.3 鋼材の許容応力度		
8	後期中間試験		
9	後期中間試験の解答と解説	○わからなかったところを理解する。	【理解の度合い】
10	第4章 橋に作用する荷重	○橋に作用する荷重を理解し、橋の設計施工法の進み方について学習する。	【理解の度合い】
11	第5章 溶接		
12	2.1 溶接について	○溶接の種類及び欠陥について学習する。	
13	2.2 溶接継ぎ手の強度計算	○結合部分の強度計算について学習する。	
14	第6章 床及び床組	○床及び床組について学習する。	
15	後期末試験		【試験の点数】 点
	後期末試験の解答と解説	○わからなかったところを理解する。	
履修上の注意	講義の途中でもわからなくなったらすぐに質問してよいことにする。		【総合達成度】
教科書	成瀬勝武, 鈴木俊男, 橋梁工学(鋼橋編)第4版, 森北出版		
参考図書	福原安洋他, 鋼構造 [第2版], 森北出版		
自学上の注意	受講前に前回の講義内容の要点を整理しておくこと。		
関連科目	構造力学 I, 実験実習(設計製図)		
総合評価	達成目標の(1)~(4)について2回の試験で評価する。 総合評価=2回の定期試験の平均。総合評価が60点以上を合格とする。 再試験は、総合評価が60点に満たない者に対して実施する。		【総合評価】 点