

教科目名 鋼構造学 (Steel Structural Engineering)

学科名・学年 : 土木工学科 5年 (教育プログラム 第2学年 科目)

単位数など : 選択 1単位 (前期1コマ, 学習保証時間 22.5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(d1)(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) 橋に作用する荷重を理解する,(定期試験) (3) 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) (4) 溶接プレートガーダー橋の設計について理解する.(定期試験)		
回	授 業 項 目	理 解 度 の 自 己 点 検
1 2 3 4 5 6 7	第1章 橋に作用する荷重 第2章 溶接 2.1 溶接について 2.2 溶接継ぎ手の強度計算 2.3 床及び床組 第3章 溶接プレートガーダー橋 3.1 腹板,フランジ,補剛材	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. 溶接の種類及び欠陥について学習する. 結合部分の強度計算について学習する. 床及び床組について学習する. 溶接プレートガーダー橋の設計例について学習する.
8	前期中間試験	【試験の点数】 点
9 10 11 12 13 14	前期中間試験の解答と解説 第4章 橋の構成及び各部名称 第5章 橋の分類 第6章 構造用鋼材 6.1 構造用鋼の機械的性質 6.2 鋼材の種類と日本工業規格 6.3 鋼材の許容応力度 第7章 トラス橋	橋の歴史について学習する. 橋の構造について学習する. 橋の分類について学習する. 構造用鋼の機械的性質について学習する. 橋に使用する鋼材の種類と性質を学習する. トラス橋について学習する.
15	前期末試験 前期末試験の解答と解説	【試験の点数】 点
		【理解の度合い】
		【試験の点数】 点
		【理解の度合い】
		【試験の点数】 点
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	
関連科目	構造力学, 振動学	
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.	【総合評価】 点