

科目名	鋼構造	英語科目名	Design of Steel Structure
開講年度・学期	平成 23 年・通年	対象学科・専攻・学年	建築学科・4年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	2単位	単位種類	履修単位
担当教員	中山昌尚	居室(もしくは所属)	建築棟2階 A-206
電話	0285-20-2832	E-mail	mnakayama@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標(JABEE)	JABEE 基準要件
鋼構造物の構造と設計法を理解し、部材設計ができる。			
1. 鋼材の種類と性能について理解する	④	A-3	d(1)
2. 荷重と外力の定義を理解する	④	A-3	d(1)
3. 柱、梁、筋かいの耐力と変形の関係を理解し、部材設計ができる。	④	A-3	d(1)
4. 鋼構造の接合方法を理解し、各接合方法の設計法を理解する。	④	A-3	d(1)
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標1~4に対して、定期試験で各達成目標を確認するための問題を出題し、その解答内容及び総合成績(60%)以上にて評価を行う。			
評価方法			
達成目標1~4に対して、定期試験結果の相加平均により評価を行う。			
授業内容			
構造物の代表的な構造形式である鋼構造の概略および設計法について説明する。			
【前期】	【後期】		
1週目 授業ガイダンス、鋼構造の概略	16週目 接合法、ボルト接合		
2週目 鋼構造の特徴と耐震設計法	17週目 高力ボルト接合(1)		
3週目 建築物に使用する鋼材(1)	18週目 高力ボルト接合(2)		
4週目 建築物に使用する鋼材(2)	19週目 溶接接合(1)		
5週目 構造計画(1)	20週目 溶接接合(2)		
6週目 構造計画(2)	21週目 接合部の設計、継ぎ手の設計(1)		
7週目 座屈・許容応力度について	22週目 継ぎ手の設計(2)		
8週目 中間試験	23週目 中間試験		
9週目 答案返却、引張り材の設計	24週目 答案返却、仕口の設計(1)		
10週目 圧縮材の設計	25週目 仕口の設計(2)		
11週目 梁(曲げ材)の設計(1)	26週目 仕口の設計(3)		
12週目 梁(曲げ材)の設計(2)	27週目 柱脚の設計(1)		
13週目 柱(軸力と髷を受ける材)の設計(1)	28週目 柱脚の設計(2)		
14週目 柱(軸力と髷を受ける材)の設計(2)	29週目 柱脚の設計(3)		
(前期定期試験)	(後期定期試験)		
15週目 答案返却、トラスの設計、合成梁と屋根	30週目		
キーワード	鉄骨構造、鋼材、許容応力度、部材(柱、梁、筋かい)の設計、接合部の設計、座屈		
教科書	日本建築学会関東支部「学びやすい鉄骨の構造設計」2009年		
参考書	日本鋼構造協会編「わかりやすい鉄骨の構造設計」、技法堂出版 日本建築学会編「鋼構造設計基準」、日本建築学会		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	建築構造力学Ⅰ、Ⅱ、建築一般構造、建築材料		
現学年の関連科目	鉄筋コンクリート構造、建築構造力学Ⅲ、建築実験		
次年度以降の関連科目	建築構造計画、建築耐震構造		
連絡事項			
1. 授業で行う内容を教科書で確認しておいてください。 2. 前年度までに建築一般構造及び建築材料で学習した鋼構造や鋼材に関する内容を復習しておいてください。 3. 鉄骨が露出している建築物(立体駐車場、体育館、駅舎、鉄塔など)の架構の様子や部材の接合方法を観察するように常々心がけてください。			
シラバス作成年月日	平成 23 年 4 月 1 日		