

呉工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	鋼構造 II
科目基礎情報					
科目番号	0200	科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学科	対象学年	4		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	島津孝之編「鋼構造 第2版」(森北出版), 大野義照監修「ビジュアルハンドブック必携建築資料」(実教出版) / オンライン教材 / 関数電卓を持参すること。				
担当教員	仁保 裕				
到達目標					
1.高力ボルト引張接合部の断面計算ができる。 2.溶接部の断面計算ができる。 3.梁継手の断面計算ができる。 4.柱梁仕口の設計について説明ができる。 5.柱脚の種類と設計方法について説明ができる。 6.基礎の種類とそれぞれの支持力算定法について説明できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
高力ボルト接合部の断面計算ができる。	高力ボルト接合部の力学的特徴を理解した上で同接合部の断面計算ができる。	高力ボルト接合部の断面計算ができる。	高力ボルト接合部の断面計算ができない。		
溶接部の断面計算ができる。	溶接の特徴を理解した上で各種溶接部の断面計算ができる。	各種溶接部の断面計算ができる。	各種溶接部の断面計算ができない。		
梁継手の断面計算ができる。	梁継手の力学的特徴を理解した上で、同継手の断面計算ができる。	梁継手の断面計算ができる。	梁継手の断面計算ができない。		
柱梁仕口の設計について説明ができる。	柱梁仕口の特徴を理解し、かつ、同仕口の設計について説明ができる。	柱梁仕口の設計について説明ができる。	柱梁仕口の設計について説明ができない。		
柱脚の種類と設計方法について説明ができる。	柱脚の種類に応じた力学的特徴を理解した上で、各種柱脚の設計方法を説明できる。	各種柱脚の設計方法を説明できる。	各種柱脚の設計方法を説明できない。		
基礎の種類とそれぞれの支持力算定法について説明できる。	基礎の種類に応じた特徴や用途を理解した上で、それぞれの基礎の支持力算定法について説明できる。	各種基礎の支持力算定法について説明できる。	各種基礎の支持力算定法を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)					
教育方法等					
概要	前期科目である鋼構造 I に引き続き、鋼構造物の設計に関する基礎的な知識を習得することを目的とする。本科目の内容は建築技術者として知っておくべき最低限のものである。よって本科目は就職と進学の両方に関連する。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は鋼構造の設計法に関する基礎的な知識および技術を習得することを目的とする。 ・原則、オンライン教材を利用して授業を進める。 				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・問題は自分で必ず解くこと。 ・質問があればオフィスアワー等を利用して質問すること。ただし、定期試験発表日からその試験終了日までの期間中においては、原則として授業時間外は質問を受け付けない。 ・成績評価のうちわけについては、この科目シラバスの最下部にある「評価割合」の欄を確認すること。この欄にある「総合評価割合」の「合計」100%のうち、60%以上達成すれば合格となる。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	高力ボルト引張接合について	高力ボルト接合のうち、引張接合部の設計ができる。	
		2週	複数の応力を受ける高力ボルト接合について	高力ボルト接合のうち、複数の応力を受ける接合部の設計ができる。	
		3週	溶接継手について	溶接およびその種類を理解できる。	
		4週	溶接継手の許容応力度設計	溶接部の許容耐力を計算できる。	
		5週	溶接継手の耐力計算・演習	溶接部の最大強さ(終局耐力)を計算できる。	
		6週	梁継手について	梁継手とその設計の重要性を理解できる。	
		7週	中間試験		
		8週	答案返却・解答		
	4thQ	9週	梁継手の許容応力度設計		
		10週	梁継手の保有耐力接合	梁継手の設計ができる。	
		11週	仕口について	仕口の設計法の概略を理解できる。	
		12週	柱脚について	柱脚の設計法の概略を理解できる。	
		13週	基礎について	基礎の分類と設計法の概略を理解できる。	
		14週	鋼構造物の復元力特性について	地震時の鋼構造物の挙動について理解できる。	
		15週	学年末試験		
		16週	答案返却・解答		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	鋼構造物の復元力特性と設計法の関係について説明できる。	4	後14
				鋼材・溶接の許容応力度について説明できる。	4	後4
				継手の設計・計算ができる。	4	後6,後9,後10
				溶接接合の種類と設計法について説明できる。	4	後3,後4,後5
				仕口の設計方法について説明ができる。	4	後11
				柱脚の種類と設計方法について説明ができる。	4	後12
				基礎形式(直接、杭)の分類ができる。	4	後13
				基礎形式別の支持力算定方を説明できる。	4	後13

評価割合

	後期中間試験	学年末試験	課題	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	40	40	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0