

仙台高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	構造デザイン演習	
科目基礎情報							
科目番号	0052			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築デザインコース			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	吉野 裕貴						
到達目標							
鉄骨部材の検定に引き続き、接合部の設計ができるようになる							
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	
溶接	安全検定ができる			接合の機構がわかる		母材とファスナーの関係がわからない	
柱の設計	安全検定ができる			許容応力度が計算できる		許容応力度が計算できない	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	4年次の建築構造学Iで学習した鉄骨構造の部材の力学に引き続き、本科目では、鉄骨構造の柱および接合部の設計法を学ぶ。						
授業の進め方・方法	予習：毎回の授業前までに、授業で行う内容と意義を 考えて整理しておくこと。 復習：毎回の授業後に、授業で学んだことを振り返り、今後へ活かす方法を考えること。						
注意点	随時、演習を行うので電卓を用意して受講すること。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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		
前期	1stQ	1週	鋼構造の部材の設計		圧縮材、曲げ材の設計法と柱材の設計法の違いを理解している。		
		2週	鋼構造の部材の設計		圧縮及び曲げが同時に作用する場合の部材の弾性曲げ座屈荷重を計算できる。		
		3週	鋼構造の部材の設計		圧縮及び曲げが同時に作用する場合の部材の弾性横座屈荷重を計算できる。		
		4週	鋼構造の部材の設計		圧縮及び曲げが同時に作用する場合の部材の許容応力度を計算できる。		
		5週	鋼構造の部材の設計		圧縮及び曲げが同時に作用する部材の設計をし、安全検定ができる。		
		6週	演習①		圧縮及び曲げが同時に作用する部材の設計演習		
		7週	演習②		ラーメン骨組み内の圧縮及び曲げが同時に作用する部材の設計演習		
		8週	中間試験		理解度の確認		
	2ndQ	9週	接合部の概要		鉄骨構造の接合法		
		10週	ボルト接合		せん断と側圧の関係がわかる		
		11週	高力ボルト接合		高力ボルトのしくみがわかる		
		12週	高力ボルト接合		高力ボルトの耐力算定		
		13週	溶接接合		溶接の種類と溶接記号がわかる		
		14週	溶接接合		すみ肉溶接および突き合わせ溶接の耐力算定		
		15週	期末試験		理解度の確認		
		16週	答案の返却		解答の解説		
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
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0