

石川工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	建築構造計算学		
科目基礎情報								
科目番号		0028		科目区分		専門 / 選択		
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科		環境建設工学専攻		対象学年		専2		
開設期		後期		週時間数		2		
教科書/教材								
担当教員		船戸 慶輔						
到達目標								
1. 構造設計と構造計算の流れを理解している。 2. 建築構造物に長期に加わる荷重を算出できる。 3. 建築構造物に短期的に加わる荷重を算出できる。 4. 木造限界耐力計算法を理解している。								
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		
評価項目1		構造設計と構造計算の流れを十分理解している。		構造設計と構造計算の流れを理解している。		構造設計と構造計算の流れを知っている。		
評価項目2		建築構造物に長期に加わる荷重を算出し、応用できる。		建築構造物に長期に加わる荷重を算出できる。		建築構造物に長期に加わる荷重を算出方法を知っている。		
評価項目3		建築構造物に短期的に加わる荷重を算出、応用できる。		建築構造物に短期的に加わる荷重を算出できる。		建築構造物に短期的に加わる荷重を算出方法を知っている。		
評価項目4		木造限界耐力計算法を十分理解している。		木造限界耐力計算法を理解している。		木造限界耐力計算法を知っている。		
学科の到達目標項目との関係								
創造工学プログラム A1専門(建築学) 創造工学プログラム B1専門(建築学) 創造工学プログラム F1専門(土木工学)								
教育方法等								
概要		建物に作用する荷重とその効果を算出して建物が安全に存在できることを確認できるために、荷重の算定から構造部材の破壊と建物の耐力についての知識を身につける。力学理論の定着と、構造計画の基礎と応用、すなわち理論と実践的適用との双方を習得する。						
授業の進め方・方法		講義内容の理解のため随時課題を与えるので、時間外学習時間に課題を解いて次回講義の前日までに提出すること。						
注意点		履修の先修条件：各種構造の基本知識を習得していること。構造力学(4A, 4C)、鋼構造(4A, 4C)、鉄筋コンクリート構造(4A, 3C) 理論的背景について、理解が不足している箇所は、随時、質問するように。 【評価方法・評価基準】成績の評価基準として60点以上を合格とする。 レポート (70%)、課題 (20%)、取り組み状況 (10%)						
テスト								
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			
後期	3rdQ	1週	構造設計と構造計算の流れ		構造設計と構造計算の流れについて説明できる。			
		2週	固定、積載、雪荷重		固定、積載、雪荷重の区別がつく。			
		3週	地震荷重Ⅰ		地震荷重Ⅰについて理解している。			
		4週	地震荷重Ⅱ		地震荷重Ⅱについて理解している。			
		5週	フレームへの地震荷重		フレームへの地震荷重について理解している。			
		6週	風荷重Ⅰ		風荷重Ⅰについて理解している。			
		7週	風荷重Ⅱ		風荷重Ⅱについて理解している。			
		8週	耐震設計と建物の耐力		耐震設計と建物の耐力について理解している。			
	4thQ	9週	鋼構造部材の終局耐力		鋼構造部材の終局耐力について理解している。			
		10週	鉄筋コンクリート部材の終局耐力		鉄筋コンクリート部材の終局耐力について理解している。			
		11週	部材破壊と建物の保有耐力		部材破壊と建物の保有耐力について理解している。			
		12週	応答スペクトル		応答スペクトルについて理解している。			
		13週	限界耐力計算Ⅰ		限界耐力計算について理解している。			
		14週	限界耐力計算Ⅱ (計算表の作成)		限界耐力計算 (計算表の作成) について理解している。			
		15週	後期復習		応用できる。			
		16週						
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								
		レポート	課題	取り組み状況		合計		
総合評価割合		70	20	10		100		
基礎的能力		0	0	0		0		
専門的能力		70	20	10		100		
分野横断的能力		0	0	0		0		