

教科	工業	科目名	建築構造設計	単位数	2
学科	建築科	学年	1 学年	履修区分	必修
使用教科書	「建築構造設計」(実教出版)				
副教材など	「基本式の理解と活用 建築構造設計」(実教出版) 各種補助プリント				

1. 科目の目的

- ① 建築構造設計に関する基礎的な知識と技術を習得することをめざす。
- ② 構造物を合理的に設計する能力と態度を身につけることをめざす。

2. 授業の内容と進め方

本校では、講義のみの授業にならないように、教科書を理解させるだけでなく、実習科目と連携をとって各種資格試験の取得にもつながる知識を習得させる。

3. 学習する上での留意点

構造物の荷重や応力などの現象についても、実際の・体験的な学習を多く取り入れます。小單元ごとに小テストを行います。各学期に中間考査・学期末考査を実施します。

4. 課題等について

「建築構造設計」(実教出版), 「基本式の理解と活用 建築構造設計」(実教出版), 各種補助プリント

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評価規準
知識・技術	建築物の力学的な事物・現象についての基礎的な原理・法則を理解し、力学を探究する技術を身につけている。
思考・判断・表現	建築物の力学的な事物・現象を総合的に考え、事実に基づき合理的に判断できる。過程や結果を的確に表現できる。
主体的に学習に取り組む態度	知識・技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身につけたりするために、力学的な学習に関心を持ち学習状況を把握し、学習の進め方に試行錯誤しながら意欲的に学ぼうとしているか。

6. 評価の方法

成績評価の方法

- (1) 出席状況。
- (2) 授業の取り組み状況。
- (3) 授業ノートの内容。
- (4) 演習ノートの内容
- (5) 定期テスト。
- (6) 小テストなどにより総合的に判断する。

《指導計画》 科目名 建築構造設計

1 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考査等)	学習のねらい	評価方法等	
一 学 期	4	第1章 構造物に働く力 1 建築物に働く力 (イ)いろいろな建築物 (ロ)建築物に働く力 (ハ)力学的にみた建築物	身近にみられる建築物を観察させ、力学的観点から構造物を認識させる。	行動観察 質疑応答 単元ごとの 小テスト	
	5	2 力の基本 (イ)力 (ロ)力の合成と分解 (ハ)力の釣り合い	力及び力のモーメントの概念・定義を理解させる。力の合成と分解を図式解法と算式解法で計算ができる。		
	6	3 構造物と荷重及び外力 (イ)支点と節点 (ロ)荷重及び外力	構造物に作用する力の釣り合い条件について理解でき釣り合いに関する計算などができる。		
	二 学 期	7	期末考査 4 反力 (イ)反力 (ロ)反力の求め方 5 安定・静定 (イ)構造物の安定・不安定 (ロ)構造物の静定・不静定	支点と反力について理解でき、反力計算などができる。 構造物は、形がくずれたり、移動してはならないことなどについて理解できる。	期末考査
		9	第2章 静定構造物 1 構造物に生ずる力 (イ)応力の種類と求め方	応力について理解でき、基本的な計算ができる。	中間考査
		10	中間考査 (ロ)応力のあらわし方		
	11	2 静定梁 (イ)単純梁 (ロ)片持梁	静定ばりの解法について理解でき、基本的な計算ができる。		
	三 学 期	12	期末考査 3 静定ラーメン (イ)片持梁系ラーメン	静定ラーメンの解法について理解でき、基本的な計算ができる。	期末考査
		1	(ロ)単純梁系ラーメン		期末考査
2		(ハ)3ピン式のラーメン			
3	期末考査				