

2020年度 日本工学院八王子専門学校

建築設計科

構造力学 2

対象	2年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	大池 俊樹			実務 経験	有	職種	構造設計				

授業概要

構造的に安全な建物を設計するために、静定構造及び不静定構造の力学的仕組みについて学びます。

到達目標

安全の計算に必要な次の4点を到達目標とする。

①はりの断面を仮定することができる。応力度を計算して安全であることを確かめることができる。②トラスの応力をもとめることができる。③ラーメンの応力をもとめることができる。④不静定構造物について理解する。

授業方法

実務との関連を意識しながら、講義と演習を中心に授業を進め理解度を深める。演習では、授業で解説した基本問題についての類題に取り組む。授業の最後に小テストを行ない理解度を確認する。

成績評価方法

授業態度、平常点、期末テストなどを総合的に判断する

履修上の注意

授業には集中して取り組み、授業ノートを必ずとること。出席は自己管理して出席不足にならないようにすること。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。マナーについては、日本工学院 授業心得（学生用）を守ること。

教科書教材

計算の基本から学ぶ建築構造力学 オーム社、ズバッと解ける！建築構造力学問題集200

回数	授業計画
第1回	応力度の計算
第2回	はりの断面算定、断面二次モーメント
第3回	断面係数

第4回	許容応力度、安全の検討
第5回	安全の検討
第6回	はりのたわみ、はりの計算例
第7回	ラーメンとは
第8回	単純ばかりラーメンを解く
第9回	不静定ラーメンの応力図
第10回	片持ばかりラーメンを解く
第11回	3ピンラーメンを解く
第12回	トラスとは
第13回	トラスを節点法で解く
第14回	トラスを切断法で解く
第15回	不静定構造物