

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
建築設計科											
構造力学 1											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	上田耕作			実務 経験	有	職種	構造設計				
授業概要											
安全な建物を設計するための構造計算の基礎について学びます。											
到達目標											
安全なはりの計算に必要な次の 3 点を到達目標とする。①はりの役割、はりの種類、支点の種類、はりにかかる荷重等を理解する。②力のつりあいおよび力のつりあい方程式について理解する。③はりの反力、応力、応力図について求めることができる。											
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。授業の最後に確認テストを行い理解度を把握する。											
成績評価方法											
提出物、授業態度、平常点、などを総合的に判断する。											
履修上の注意											
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単位を認定しない。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(改訂 2 版)」 オーム社											
回数	授業計画										
第1回	オリエンテーション第 1 章 徹底的に学ぶ[計算の基礎]第 2 章 計算なしでとらえよう [構造力学の基礎] 支点と節点										
第2回	第 3 章 はりから学ぶ[構造力学の基礎] 3 ・ 1 はりの反力を求める 3 ・ 2 つりあい 方程式をうまく使う										
第3回	3 ・ 3 単純ばりの反力を求める										

2023年度 日本工学院八王子専門学校	
建築設計科	
構造力学 1	
第4回	3・4 片持ばりの反力を求める
第5回	3・5 斜めの力を受けるはりの反力
第6回	3・6 等分布荷重を受けるはりの反力
第7回	3・8 偶力・モーメント荷重を受けるはりの反力
第8回	3・9 張り出しばりの反力 3・10 ラーメンの反力
第9回	第4章 はりの応力 4・1 はりの応力 4・2 ある点の応力を求める
第10回	4・2 ある点の応力を求める
第11回	4・4 単純ばり＋集中荷重の応力図 4・5 単純ばり＋集中荷重の応力図の特徴
第12回	4・6 単純ばり＋等分布荷重の応力図 4・8 片持ばり＋集中荷重の応力図
第13回	4・7 張り出しばりの応力図 偶力が作用したときの応力図
第14回	4・9 片持ばり＋等分布荷重の応力図 4・10 モーメント荷重が作用したときの応力
第15回	総まとめ建築士試験問題にチャレンジ