

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
建築学科											
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	
建築学科	
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 3・7 等分布荷重を受けるモーメント図
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 4・3 ある点のモーメントを求める
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