

2020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	大池 俊樹			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											
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											
回数	授業計画										
第1回	構造力学で学ぶこと、支点と節点										
第2回	はりの反力、力のつりあい方程式										
第3回	単純ばりの反力を求める										

第4回	片持ばりの反力を求める
第5回	斜めの力を受けるはりの反力
第6回	等分布荷重を受けるはりの反力
第7回	偶力・モーメント荷重を受けるはりの反力
第8回	張り出しばりの反力、ラーメンの反力
第9回	はりの応力
第10回	ある点の応力を求める
第11回	単純ばり+集中荷重の応力図
第12回	単純ばり+等分布荷重の応力図
第13回	張り出しばりの応力図
第14回	片持ばり+等分布荷重の応力図
第15回	総まとめ