

登録コード	T5013200	開講年度	2026				
授業科目	建築構造力学 演習(16T以降)					担当教員	諏訪田 晴彦
英文授業名	Exercise in Structural Mechanics 1					副担当	
単位数	1	講義期間	前期	曜日・時限	金曜・4時限	対象学生	建築学科2年生
講義室	工C3-100教室			授業形態	演習	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				【授業の達成目標】		
	2 5 Tカリ, 2 3 Tカリ						
	【22T～】共通教育による幅広い教養と、工学の専門分野における基礎学力が身についている。				単純な構造物における力、応力、変形を理解し、部材応力、断面応力、たわみ等の計算ができるようになる。		
	【22T～】専門的学力を基礎とし、的確な情報を収集・理解し、これを他の人に発信できる能力が身についている。				単純な構造物における部材応力、断面応力、たわみ等の一般的図式表現ができるようになる。		
	【22T～】様々な課題を見つけ取り組む力が身についている。				建築構造物の最も基礎的な弾性設計ができるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	防災減災						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	建築構造物は自重、積載物、人などの重さを安全に支えつつ、地震や台風などの外力に対しても安全でなければならない。建築構造力学は、こうした安全を確保するために必要不可欠な重要な学問である。本授業では、建築構造力学 で学んだ“力の釣り合い”に基づく構造物の反力、応力、変形の計算方法について実際に演習問題を解き、学習内容を習熟する。						
(5)授業計画	1回 ガイダンス、構造力学の基礎、力とモーメント 2回 1点に会しない力の合成、力の釣り合い、材料の力学的性質 3回 力の釣り合い(続き)、荷重、反力 4回 構造物の安定・不安定と静定・不静定 5回 片持ち梁、単純梁 6回 数個の荷重を受ける梁、張り出し梁 7回 応力度とひずみ度 8回 断面の性質(1): 断面一次モーメント、断面二次モーメント、断面係数ほか 9回 断面の性質(2): 梁における応力度、モールの応力円 10回 断面の性質(3): 断面設計、許容応力度 11回 断面の性質(4): 断面の核、柱の座屈 12回 静定トラス 13回 梁のたわみ(1): モールの定理、たわみ角 14回 梁のたわみ(2): 仮想仕事法 15回 総括、授業アンケート						
(6)成績評価の方法	成績は全14回の課題をそれぞれ100点満点で採点し、その平均点を最終評価点とする。なお、毎回の提出期限に遅れた場合は、遅れた日数ならびに遅れた回数に応じて減点する。						
(7)成績評価の基準	「卓越している」 : 解答が正しく、計算過程の説明が十分である。 「かなり上にある」 : 解答が概ね正しく、計算過程の説明が十分である。 「やや上にある」 : 解答のごく一部が間違っているか、計算過程の説明に不十分な点がある。 「合格水準にある」 : 解答が大幅に間違っているか、計算過程の説明が不十分なため解答が正しいか判断できないが、計算の方向性は正しい。						
(8)事前事後学習の内容	週1回の授業で2単位の授業(90時間の学習が必要) 授業時間30時間(2時間×15回)、自主学習時間60時間(4時間×15回) 自主学習には、予習・復習、レポートの作成時間が含まれる。 毎回1時間程度の予習(教科書を読むこと)が必要である。						
(9)履修上の注意	メールで講義の連絡をすることがあるため、メールを定期的に確認すること。 本授業は、「建築構造力学」と並行して行われる。						
(10)質問、相談への対応	原則、メールで対応する(アドレス:suwada@shinshu-u.ac.jp)。						
(11)その他							
【教科書】	寺本孝之、長江拓也: 建築構造の力学 第2版 (静定力学編)、森北出版、定価3080円						
【参考書】	浅野清昭: 図説 やさしい構造力学、学芸出版社、本体2700円+税						