

科目名	構造力学Ⅱ Structural Mechanics Ⅱ			担当教員	林 和彦・鈴木 麻里子		
学 年	4 年	学 期	通年	履修条件	選択	単位数	2
分 野	専門	授業形式	講義・演習	科目番号	16134027	単位区分	履修単位
学習目標	各種静定及び不静定構造物の支点反力・断面力・変形量の解析方法を理解し，理論に基づく基礎式を誘導できる能力を養う．基本的な問題を自力で解析できる基礎知識と応用力を身につける．						
進め方	各学習項目について，理論の背景と概要を解説し，理論に必要な基礎式の誘導を図と数式を用いて説明する．基本的な例題を学生とともに解答して理論的理解を深め，学習到達度を確実にするため，基本問題を繰り返し演習する．						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1．基礎的事項の確認（12） （1）授業内容と成績評価方法のガイダンス （2）力学の基礎的内容の確認（復習と演習） （3）弾性曲線の微分方程式・モールの定理 （4）静定構造の断面力・変形のまとめ 「試験返却」（1） ----- [前期中間試験]（2）			・弾性曲線の微分方程式とモールの定理を用いて簡単な静定ばりのたわみ及びたわみ角が求められる． (B-2)			
	2．柱の解法（10） （1）柱の分類 （2）短柱：中心軸圧縮 （3）短柱：偏心軸圧縮，構造物の安定 （4）長柱と座屈 3．簡単な不静定ばり（4） 「試験返却」（1）			・一軸および二軸偏心荷重を受ける短柱の応力度が求められる． ・長柱の座屈荷重の評価方法が理解できる．			
	前期末試験			(B-2)			
	4．エネルギー法の原理（26） （1）外力仕事とひずみエネルギー （2）仮想変位の原理およびその演習 （3）仮想仕事の原理およびその演習 「試験返却」（1） ----- [後期中間試験]（2）			・エネルギー法の原理が理解でき，簡単な静定構造物の外力仕事及びひずみエネルギーが求められる． ・仮想仕事の原理が理解できる． (B-2)			
	(4) 静定構造の変形 （はり・トラス・ラーメン） （5）相反作用の原理・演習 「試験返却」（1）			・仮想仕事の原理を用いて静定構造のたわみ及びたわみ角が求められる． ・相反作用の原理とその応用が理解できる．			
	後期末試験			(B-2)			
	評価方法	・評価の内訳は定期試験を 80（％），レポートを 20（％）として評価する。 ・学習項目の重みは，前期 50％，後期 50％とする。 ・評価 60％以上を合格とする。					
履修要件	特になし						
関連科目	基礎力学Ⅰ（4年）→ 構造力学Ⅰ（3年）→ 構造力学Ⅱ（4年）→ 構造工学（5年）						
教 材	教科書：崎元達郎著・構造力学 静定編，不静定編（森北出版社） さらに，必要に応じてプリントを配布する．						
備 考							