

科目名	建築応用力学	英語科目名	Mechanics of Practice
開講年度・学期	平成 21 年度・前期	対象学科・専攻・学年	建築学科 5 年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2 単位	単位種類	学修単位 (15+30h)
担当教員	山本嘉孝	居室 (もしくは所属)	
電話	0285-20-2836	E-mail	yamayosi@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
1. 部材内応力が弾性範囲、弾塑性範囲、全塑性域に変化する過程を計算できる。 2. 曲率、回転角と撓みの関連から弾性曲線式を導くことができる。 3. 仮想荷重 (曲げ荷重) と共役はりを論理的に計算し、モールの定理を導くことができる。 4. 骨組み全体の変形が図示できる。 5. 座屈の概略が理解できる			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1～5 は試験において 60%以上の成績で評価する。			
評価方法			
1. 全ての試験の結果を総合して 2 で除した値を評価点とする。(中間試験は実施する) 2. 追試験の結果を考慮する場合は最高 60 点とする。			
授業内容	授業内容に対する自学自習項目		自学自習時間
1 週: 連続・境界条件	歪の境界条件を理解する。		4
2 週: トラス	切断法を理解する。		3
3 週: トラス 2	平行弦トラスの解法を理解する。		3
4 週: 合成骨組み	ラーメンとトラスの合成を理解する。		5
5 週: 梁	モールの定理を理解する。		5
6 週: 梁 2	変形の連続条件を理解する。		5
7 週: ラーメン	3 ピン構造を理解する。		4
中間試験			
9 週: 地震荷重	固有周期と水平変位を理解する。		5
10 週: 地震荷重 2	加速度		5
11 週: 座屈	座屈の変形図を理解する。		4
12 週: 崩壊荷重	部材の終局荷重を理解する。		5
13 週: 崩壊荷重 2	ラーメンの崩壊機構と崩壊荷重を理解する。		6
14 週: 部材応力	柱に作用する応力を理解する。		3
15 週: 部材応力 2	柱の軸力と曲げの応力を理解する。		3
自学自習時間合計			60
キーワード	力の釣り合い 3 要素、変形・変位の連続・境界条件、せん断力方程式		
教科書	山本嘉孝 「構造力学」 (2009)		
参考書			
小山高専の教育方針①～⑥との対応		③	
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
JABEE 基準 1 の (1) との関係		(c)、(g)	
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目		建築構造力学Ⅰ、建築構造力学Ⅱ、建築構造力学Ⅲ	
現学年の関連科目		建築耐震構造	
次年度以降の関連科目		建築弾塑性力学	
連絡事項			
1. 授業方法は講義を中心とし、問題や課題を出して解答させて学習の達成度確かめる。 2. 試験の時間を 90 分とし、教科書、配布資料、参考書の持ち込みは可と不可の場合がある。 授業中の演習や出された宿題は必ず行うこと。			
シラバス作成年月日	平成 21 年 3 月 12 日		