

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 23 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	履修単位(30 時間以上)	
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	授業達成目標との対応			
	小山高専の教育方針	学習・教育目標(JABEE)	JABEE 基準要件	
	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。	③	A1、A2	(c)、(g)
	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	A1、A2	(c)、(g)
	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。	③	A1、A2	(c)、(g)
	4. 骨組み全体の変形が図示できる。	③	A1、A2	(c)、(g)
5. 座屈の概略が理解できる	③	A1、A2	(c)、(g)	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法				
達成目標は1～5: 中間試験と期末試験の成績を設定水準で評価し、60%以上の成績で試験の結果を評価点とする。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」(2010)			
参考書				
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 23 年 3 月 16 日			