

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 22 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			
<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>4. 骨組み全体の変形が図示できる。</li> <li>5. 座屈の概略が理解できる</li> </ol>			
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			
<ol style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>2. 追試験の結果を考慮する場合は最高60点とする。</li> </ol>			
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			
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			
<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			
シラバス作成年月日	平成 22 年 2 月 16 日		