

科目名	構造設計	英語科目名	Structural Design
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+30 時間単位)
担当教員	高橋純一 山本嘉孝	居室 (もしくは所属)	建築棟 3 階 建築棟 2 階
電話	0285-20-2831 0285-20-2836	E-mail	takajun@oyama-ct.ac.jp yamayosi@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
1. 建築構造物の構造設計の基本的手法を修得する。 2. 主に鉄筋コンクリート構造を対象に具体的な計算を行い、建築構造の設計を理解する。			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
課題・レポートの内容を設定水準で評価する 課題・レポートの提出状況を設定水準で評価する			
評価方法			
課題 (70%)、授業の理解度 (30%) で評価する			
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: ガイダンス授業の進め方			1
2 週: 耐震設計の考え方	耐震規定の概要 (構造設計のフロー)		2
3 週: 建築基準法	構造設計に関わる建築基準法の諸規定		2
4 週: 建物概要	構造種別・形状・用途・建設地・将来の増築・各部仕上げ		4
5 週: 荷重・外力	固定荷重・積載荷重・積雪荷重		5
6 週: 荷重・外力			4
7 週: 応力算出	風圧力・地震力		4
8 週: 応力算出 2	鉛直荷重時応力計算		4
9 週: 応力算出 3	鉛直荷重時応力計算		5
10 週: 応力算出 4	鉛直荷重時応力計算		4
11 週: 固定モーメント法	水平荷重時応力計算 (D 値法)		5
12 週: 固定モーメント法 2			5
13 週: 断面算定			4
14 週: 断面算定	許容応力度法による柱・梁・床の断面算定		5
15 週: 構造計算書の作成			4
16 週: 構造計算書の作成			5
自学自習時間合計			60
キーワード	耐震規定、外力、荷重、断面算定、許容応力度設計法、保有水平耐力		
教科書	鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説、日本建築学会		
参考書	鉄筋コンクリート構造計算用資料集、日本建築学会、配布資料		
小山高専の教育方針①～⑥との対応	④		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
(A-1) 科学や工学の基本原則や法則を身につける。 (A-2) 基礎知識を専門工学分野の問題に応用して解ける。			
JABEE 基準 1 の (1) との関係	③		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	鉄筋コンクリート構造、鋼構造、構造力学 III		
現学年の関連科目	建築法規、建築耐震構造、建築構造計画、建築応用力学		
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
レポート課題は、講義内容の進行に応じた設計課題とする。評価の大部分が課題によるため、授業を欠席する、課題を提出しないなど、基本的な態度が見受けられない場合には、評価できない場合がある。			
シラバス作成年月日	平成 21 年 3 月 12 日		