

平成 27 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	RC 構造 II		担当教員	服部宏己 (非常勤)	
学年学科	5 年 建築学科		通年	必修	2 単位 (学修)
学習・教育目標	(D-2 力学) 100%		JABEE 基準 1 (1) : (d)		
<b>授業の目標と期待される効果：</b> 鉄筋コンクリート造の構造物の設計に関する諸条件の設定と例題に基づく構造計算の流れを理解するため、実例計算に基づき部材の終局状態における崩壊メカニズムの計算を習得する。 そこで、以下の目標を掲げる。 ①設計荷重の算定計算ができる ②地震荷重の求め方を理解できる ③2次設計の意味と必要性を理解できる ④建物の崩壊と保有耐力が理解できる			<b>成績評価の方法：</b> 中間課題 200 点 + 期末試験 200 点とし、総得点率 (%) によって成績評価を行なう。なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。 <b>達成度評価の基準：</b> 外力により部材断面に生じる応力と設計式との関係を解説と演習により修得するが、一級建築士問題と同程度の問題を上記試験で出題し、下記の水準までに達し、総合して 6 割以上の正解率に達していること。 ①設計荷重の算定計算ができる ②地震荷重 (層せん断力) の求め方を理解できる ③2次設計の意味と必要性を理解できる ④建物の崩壊と保有耐力が理解できる		
<b>授業の進め方とアドバイス：</b> 授業は、教科書と板書を中心に行うので、各自学習ノートを充実させること。 基本は、建築基準法に準拠しながら、最先端の設計手法の基本を教授していくため、第 4 学年までの関連教科 (構造力学と RC 構造 I) を十分復習するとともに建築基準法の各条項の読破が望まれる。					
<b>教科書および参考書：</b> 教科書：鉄筋コンクリート構造入門 [改訂版] (松井源吾監修・西谷 章著、鹿島出版会、2001.2)					
授業の概要と予定：前期			教室外学修	AL のレベル	
第 1 回：許容応力度と終局強度			許容応力度と終局強度計算に関する演習		
第 2 回：設計荷重 [ (固定荷重、積載荷重、積雪荷重) の算定法]			設計荷重算定に関する演習		
第 3 回：設計荷重 (風荷重、地震荷重) の算定					
第 4 回：鉄筋コンクリート造の耐震設計法			耐震設計法に関する演習		
第 5 回：建築物の地震荷重と壁量計算 1			壁量計算に関する演習		
第 6 回：建築物の地震荷重と壁量計算 2					
第 7 回：建築物の地震荷重と壁量計算 3				C	
第 8 回：鉄筋コンクリート造構造物の耐震計算			第 1 ~ 7 回に関する演習	C	
第 9 回：2次設計：層間変形角、剛性率、偏心率、保有水平耐力			2次設計に関する演習		
第 10 回：梁部材の保有水平耐力 1			梁部材の保有水平耐力に関する演習		
第 11 回：梁部材の保有水平耐力 2				C	
第 12 回：柱部材の保有水平耐力 1			柱部材の保有水平耐力に関する演習		
第 13 回：柱部材の保有水平耐力 2				C	
第 14 回：多層建築物の保有水平耐力 1			多層建築物の保有水平耐力の課題		
第 15 回：多層建築物の保有水平耐力 2				C	
期末試験					
第 16 回：フォローアップ (期末試験の解説など)					

授業の概要と予定：後期	教室外学修	ALのレベル
第17回：コンクリートのひび割れ 1	コンクリートのひび割れに関する演習	
第18回：コンクリートのひび割れ 2		
第19回：鉄筋とコンクリートの付着特性		C
第20回：コンクリートのクリープ特性	クリープ変形に関するたわみの演習	
第21回：コンクリートのひび割れに対する設計 1	構造物のひび割れに関する課題	
第22回：コンクリートのひび割れに対する設計 2		
第23回：コンクリートのひび割れに対する設計 3		C
第24回：コンクリートの塑性時における検討	第17～23回に関する演習	C
第25回：壁式構造の設計	壁式構造物に関する演習	
第26回：鉄骨鉄筋コンクリート造の設計法	鉄骨鉄筋コンクリート梁に関する演習	
第27回：鉄骨鉄筋コンクリート梁の設計 1（曲げ）		
第28回：鉄骨鉄筋コンクリート梁の設計 2（せん断）		C
第29回：鉄骨鉄筋コンクリート柱の設計 1（軸力+曲げ）	鉄骨鉄筋コンクリート柱に関する演習	
第30回：鉄骨鉄筋コンクリート柱の設計 2（せん断）		
第31回：鉄骨鉄筋コンクリート造の設計		C
期末試験		
第32回：フォローアップ（期末試験の解説など）		

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 （優）	標準的な到達 レベルの目安 （良）	未到達 レベルの目安 （不可）
①	設計荷重の算定計算に関する問題を正確（8割以上）に解くことができる。	設計荷重の算定計算に関する問題をほぼ正確（6割以上）に解くことができる。	設計荷重の算定計算に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
②	地震荷重（層せん断力）の求め方に関する問題を正確（8割以上）に解くことができる。	地震荷重（層せん断力）の求め方に関する問題をほぼ正確（6割以上）に解くことができる。	地震荷重（層せん断力）の求め方計に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
③	2次設計の意味と必要性に関する問題を正確（8割以上）に解くことができる。	2次設計の意味と必要性に関する問題をほぼ正確（6割以上）に解くことができる。	2次設計の意味と必要性に関する問題をほぼ正確に解くことができない。
④	建物の崩壊と保有耐力に関する問題を正確（8割以上）に解くことができる。	建物の崩壊と保有耐力に関する問題をほぼ正確（6割以上）に解くことができる。	建物の崩壊と保有耐力に関する問題をほぼ正確に解くことができない。