

平成 27 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名	コンクリート工学Ⅱ	担当教員	岩瀬裕之	
学年学科	4年 環境都市工学科	通年	必修	2単位(学修)
学習・教育目標	(D-2 力学系) 100%		JABEE 基準 1 (1) : (d)	
授業の目標と期待される効果： コンクリート構造物の設計に必要な基礎知識を習得する。コンクリート構造物の設計法を理解するとともに、簡単なコンクリート部材を設計できるようにする。 ① コンクリート構造物の各種限界状態について理解する ② 各種設計方法を理解する ③ 曲げ、軸方向力、せん断などの荷重を受ける部材の耐力が算定できる ④ 変形やたわみの計算ができる ⑤ 簡単な鉄筋コンクリートはり部材の設計ができる。		成績評価の方法： 総得点 500 点に占める得点率で評価を行う。 総得点 500 点＝定期試験 200 点＋平常試験 200 点＋課題 100 点 なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる 達成度評価の基準： 技術士の一次試験、コンクリート主任技士試験、教科書等の演習問題と同等レベルの問題を試験等で出題し下記のレベルまで達していること。①から⑤の成績評価の重みは均等である。総合して6割以上の正答レベルまで達していること。 ① 各種限界状態がほぼ正確（6割以上）に説明できる ② 各種設計方法の手順をほぼ正確（6割以上）に説明できる ③ 各種荷重を受ける部材の耐力がほぼ正確（6割以上）に計算できる ④ ひびわれ幅やたわみがほぼ正確（6割以上）に計算できる ⑤ 簡単な鉄筋コンクリートはり部材の設計がほぼ正確（6割以上）にできる。		
授業の進め方とアドバイス： 授業は、板書や配付資料を中心に説明を行うので、各自講義ノートを充実させること。演習問題を解くことで理解を深めること。				
教科書および参考書： コンクリートを学ぶ一構造編（梅原秀哲・理工図書、2010） また、教科書を補足するためのプリントを配布する。				
授業の概要と予定：前期		教室外学修	ALのレベル	
第 1 回：コンクリート工学Ⅰの復習		部材の曲げ耐力に関する復習と問題演習		
第 2 回：複鉄筋コンクリートはり（1）		複鉄筋コンクリートはりの曲げ耐力についての学習と問題演習		
第 3 回：複鉄筋コンクリートはり（2）			C	
第 4 回：複鉄筋コンクリートはり（3）			C	
第 5 回：T形はり（1）		T型鉄筋コンクリートはりについての学習と問題演習		
第 6 回：T形はり（2）			C	
第 7 回：曲げを受けるはりの破壊過程		曲げを受けるはりについての総復習		
第 8 回：中間試験		中間までの復習および演習		
第 9 回：構造解析（軸方向力と曲げモーメント）		軸方向力と曲げモーメントを受ける部材の解析方法の学習と問題演習		
第10回：軸力と曲げを受ける部材（1）		軸力と曲げを受ける部材の耐力に関する学習と問題演習		
第11回：軸力と曲げを受ける部材（2）			C	
第12回：軸力と曲げを受ける部材（3）			C	
第13回：軸力と曲げを受ける部材（4）			C	
第14回：限界状態設計法		設計法に関する学習		
第15回：限界状態設計法と許容応力度設計法			C	
期末試験		—		
第16回：フォローアップ（期末試験の解答の解説など）		—		

授業の概要と予定：後期	教室外学修	A Lのレベル
第17回：限界状態と部分安全係数（1）	各限界状態と部分安全係数に関する学習	
第18回：限界状態と部分安全係数（2）		
第19回：構造解析（せん断）	せん断を受ける部材の解析方法の学習と問題演習	
第20回：せん断を受ける部材（1）	曲げとせん断力を受ける部材について設計する	
第21回：せん断を受ける部材（2）		C
第22回：せん断を受ける部材（3）		C
第23回：一般構造細目	構造細目に関する学習	
第24回：中間試験	中間までの復習および演習	
第25回：RCはりの設計演習（1）	RCはりの設計に関する問題演習	
第26回：RCはりの設計演習（2）		B
第27回：RCはりの設計演習（3）		B
第28回：耐久性	耐久性に関する学習	
第29回；使用限界状態 ひびわれ	ひびわれに関する問題演習	B
第30回：使用限界状態 変形	変形に関する問題演習	B
第31回：疲労限界状態	疲労限界状態に関する問題演習	
期末試験	—	
第32回：フォローアップ（期末試験解答解説など）	—	

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	各種限界状態が正確（8割以上）に説明できる。	各種限界状態がほぼ正確（6割以上）に説明できる。	各種限界状態が説明できない。
②	各種設計方法の手順を正確（8割以上）に説明できる	各種設計方法の手順をほぼ正確（6割以上）に説明できる。	各種設計方法の手順を説明できない。
③	各種荷重を受ける部材の耐力が正確（8割以上）に計算できる。	各種荷重を受ける部材の耐力がほぼ正確（6割以上）に計算できる。	各種荷重を受ける部材の耐力が計算できない。
④	ひびわれ幅やたわみが正確（8割以上）に計算できる。	ひびわれ幅やたわみがほぼ正確（6割以上）に計算できる。	ひびわれ幅やたわみが計算できない。
⑤	簡単な鉄筋コンクリートはり部材の設計が正確（8割以上）にできる。	簡単な鉄筋コンクリートはり部材の設計がほぼ正確（6割以上）にできる荷重	簡単な鉄筋コンクリートはり部材の設計がきかない。