

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Ⅲ	担当教員	岩瀬裕之
学年学科	5年 環境都市工学科	後期	選択
学習・教育目標		(D-2 材料・バイオ系, 力学系) 100%	JABEE 基準 1 (1) : (d)
<b>授業の目標と期待される効果：</b> ① プレストレストコンクリート構造物の設計に必要な基礎知識の習得。 ② コンクリートの施工についての知識の習得 ③ コンクリートの耐久性向上に関する基礎知識の習得  これらの項目は、今までに学んだ鉄筋コンクリートや材料学の知識も必要であるため、その復習ともなる		<b>成績評価の方法：</b> 総得点率によって評価を行う 総得点 300 点＝期末試験 100 点＋平常試験 100 点＋課題 100 点 とし、総得点率 (%) によって成績評価を行う。 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> 技術士の一次試験，コンクリート主任技士試験，プレストレストコンクリート技士資格認定試験，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プレストレストコンクリートの原理がほぼ正確（6割以上）に説明できる。 ②プレストレストコンクリート部材の耐力がほぼ正確（6割以上）に計算できる ③コンクリートの施工についてほぼ正確（6割以上）に説明できる ④コンクリートの耐久性向上の基礎技術についてほぼ正確（6割以上）に説明できる。	
<b>授業の進め方とアドバイス：</b> 教科書・配付資料を中心に説明をおこなうので、講義ノートを充実させること。授業は講義の後に、理解を深めるための演習・課題を課す。材料や構造力学などの幅広い知識が必要な場合もあるため、関連知識もあわせて学習することが必要である。			
<b>教科書および参考書：</b> 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：プレストレストコンクリートの概要		材料学、コンクリート工学の復習	
第 2 回：プレストレストコンクリートの基礎		プレストレストコンクリートの基礎・設計に関する演習	C
第 3 回：プレストレストコンクリートの設計			C
第 4 回：プレストレストコンクリートのまとめ			
第 5 回：コンクリートの製造（1）		コンクリートの製造に関する演習	A
第 6 回：コンクリートの製造（2）			A
第 7 回：コンクリートの製造（3）			A
第 8 回：コンクリートの施工（1）		コンクリートの施工に関する演習	A
第 9 回：コンクリートの施工（2）			A
第 10 回：コンクリートの施工（3）			A
第 11 回：コンクリートの耐久性（1）		コンクリートの耐久性についての演習	A
第 12 回：コンクリートの耐久性（2）			A
第 13 回：コンクリートの耐久性（3）			A
第 14 回：コンクリートの耐久性（4）			A
第 15 回：コンクリートと環境		コンクリートと環境に関する演習	A
期末試験		—	
第 16 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	プレストレストコンクリートの原理を正確（8割以上）に説明できる.	プレストレストコンクリートの原理をほぼ正確（6割以上）に説明できる.	プレストレストコンクリートの原理を説明できない.
②	プレストレストコンクリート部材の耐力が正確（8割以上）に計算できる.	プレストレストコンクリート部材の耐力がほぼ正確（6割以上）に計算できる.	プレストレストコンクリート部材の耐力が計算できない.
③	コンクリートの施工について正確（8割以上）に説明できる.	コンクリートの施工についてほぼ正確（6割以上）に説明できる.	コンクリートの施工について説明できない.
④	コンクリートの耐久性向上の基礎技術について正確（8割以上）に説明できる.	コンクリートの耐久性向上の基礎技術についてほぼ正確（6割以上）に説明できる.	コンクリートの耐久性向上の基礎技術について説明できない.