平成29年度　シラバス　授業計画

工学実験Ⅰ(Experiments of Civil Engineering I)

担当教員名	石丸　和宏、友久　誠司	
学科，科目詳細	都市システム工学科 3年 後期 専門科目 必修科目 2単位 実験	
学習・教育目標	(B)(E)(G)	
科目の概要	建設材料の物理的特性ならびに強度特性を知るための試験方法を学び、試験結果よりそれぞれの材料の特性を理解する。	
テキスト(参考文献)	テキスト:建設材料実験(社団法人 日本材料学会) 参考文献:建設材料に関する書籍、学会誌、論文集など	
履修上の注意	各実験課題に対して、目的を設定し、適宜資料など収集して結果に対する考察を行うこと。実験レポートは指定する期限までに提出すること。実験に適した服装（実習服など）・靴（運動靴）で臨むこと。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/5以上の欠課
	成績は、レポート(90%)、授業態度(10%)で評価し、60%以上達成したものを合格とする。 なお、レポートの評価については、全課題を期限内に提出すること。また、再提出評価を受けたレポートについても、開講期間中に再提出し再評価を受けること。	
連絡先	ishimaru@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容
第1週 実験ガイダンス-1：諸注意、レポートの書き方・前半の試験方法の説明
第2週 セメントの強さ試験：供試体作製
第3週 セメントの強さ試験：載荷試験
第4週 骨材の物理試験：密度、吸水率、有機物含有量
第5週 骨材の物理試験：ふるい分け、単位容積質量、実積率、塩化物イオン濃度、すり減り減量
第6週 鋼材の引張試験
第7週 硬化コンクリートの物性試験：コンクリートの打設、スランプ、空気量
第8週 前半の振り返り
第9週 前半レポートのフィードバック、後半の試験方法の説明
第10週 硬化コンクリートの物性試験：諸強度、静弾性係数
第11週 硬化コンクリートの物性試験：非破壊（反発度、超音波伝搬速度、動弾性係数）
第12週 RCはりの曲げ載荷：供試体作製
第13週 RCはりの曲げ載荷：曲げ載荷試験
第14週 アスファルトの物理試験：針入度、軟化点、マーシャル安定度（供試体作製）
第15週 アスファルトの物理試験：マーシャル安定度、伸度、引火点
期末試験実施せず