



シラバス

シラバス 2010 年度の講義概要のデータベースを検索します。

■学部・研究科	環	■時間割コード	64334
■科目名 サブテーマ	メンテナンス工学	■授業形態/単位	秋/2
■担任者名	<u>鶴田 浩章</u>	■クラス	
■講義概要	<p>社会基盤施設は、生活や経済活動の発展を支える公共財であり、膨大で複雑なネットワークを形成している。したがって、その一部が機能なくなると、社会に対する影響も大きくなってしまふ。また、今後予想される低成長の時代においては社会基盤施設を少ない負担で効率的に維持管理していくことが不可欠であり、建設分野だけの話にとどまらず、広範な関連分野との連携のもとに行われていくことが必要である。</p> <p>そこで、本講義では鋼構造物とコンクリート構造物について、維持管理の現状や基本的考え方、劣化機構、点検・診断方法、評価・判定方法、補修・補強方法など維持管理の基本概念に関する知識を得ることを目標とする。よって、学生には維持管理の必要性や重要性、基本的考え方やそれを支える技術などについて十分に理解し、多面的に考える能力やコミュニケーション力、技術者倫理について身につけてほしい。</p>		
■講義計画	<p>第1回 ガイダンス: 講義の方針、コンクリート構造物の基本と維持管理の現状と考え方について説明する。</p> <p>第2回 維持管理システム1: マネジメントの定義、要求事項や達成目標等について</p> <p>第3回 維持管理システム2: ライフサイクルやリスク、マネジメントシステムについて</p> <p>第4回 構造物の劣化の実態と要因: 道路橋の劣化を中心に</p> <p>第5回 鋼構造物の劣化機構と劣化予測手法: 腐食、疲労、遅れ破壊に関する説明</p> <p>第6回 コンクリート構造物の劣化機構と劣化予測手法: 中性化、塩害、アルカリ骨材反応等に関する説明</p> <p>第7回 レポートに関する討議: 提出されたレポートの内容に関する意見交換会</p> <p>第8回 構造物の点検・モニタリング・診断1: 点検や非破壊検査について</p> <p>第9回 構造物の点検・モニタリング・診断2: モニタリングや診断技術について</p> <p>第10回 構造物の補修・補強1: 補修・補強の定義や工法の特徴について</p> <p>第11回 構造物の補修・補強2: 工法選定の考え方、性能評価について</p> <p>第12回 構造物の補修・補強3: ビデオによる実際の状況の理解</p> <p>第13回 今後の維持管理: 維持管理から設計・施工へのフィードバックについて</p> <p>第14回 討論: 第2回目の意見交換会</p> <p>第15回 定期試験</p>		
■成績評価の方法	<p>定期試験(筆記試験)の成績と平常成績で総合評価する。 課題レポート及び討議への参加状況(40%)と定期試験(60%)で評価し、60点以上を合格とする。</p>		
■教科書	<p>土木学会メンテナンス工学連合小委員会 『社会基盤メンテナンス工学』 (東京大学出版会)</p> <p>他に、随時資料を配布する。</p>		
■参考書	<p>土木学会 『コンクリート標準示方書・維持管理編』2007年版 (土木学会)</p> <p>土木学会 『コンクリート標準示方書・設計編』2007年版 (土木学会)</p> <p>土木学会 『コンクリート標準示方書・施工編』2007年版 (土木学会)</p> <p>小林一輔・牛島 栄 『コンクリート構造物の維持管理』 (森北出版)</p> <p>W. R. Hudson・R. Haas・W. Uddin/著・北海道工業大教授 工博 笠原 篤監訳 『社会資本マネジメント』 (森北出版)</p> <p>監修: 仁杉 巖, 共編著: 阿部英彦・稲葉紀昭・中野昭郎・市川篤司 『語り継ぐ鉄橋の技術 鋼橋の維持管理と環境保全』 (鹿島出版会)</p> <p>中村秀治 『構造物の維持管理に係わる不思議なはなし』 (技報堂出版)</p>		
■備考	<p>関連する学習・教育目標: ◎(D)、○(C, F) オフィスアワー: 随時実施する。予約が望ましい。 E-Mail: tsurutah@kansai-u.ac.jp</p>		

Copyright(C) 2004-2010関西大学および情報提供者 All rights reserved. 無断転載を禁じます