

科 目		専攻科特別研究Ⅰ (Graduation Thesis for Advanced CourseⅠ)			
担当教員		水越 睦視 教授, 伊原 茂 教授, 鳥居 宣之 教授, 柿木 哲哉 教授, 上中 宏二郎 教授, 野並 賢 教授, 宇野 宏司 教授, 高科 豊 准教授, 小塚 みすず 准教授, 今井 洋太 講師			
対象学年等		都市工学専攻・1年・通年・必修・7単位【研究】			
学習・教育目標		B1(15%), B2(15%), B4(5%), C2(65%)		JABEE基準	(d),(e),(f),(g),(i)
授業の概要と方針		本科で修得した知識や技術を基礎として,さらに高度な専門工学分野の研究を指導教官の下で行う.専門知識の総合化により研究開発およびデザイン能力を高める.研究課題における問題を学生自ら発見し,広い視野をもって理論的・体系的に問題解決する能力を養う.研究課題の設定にあたっては研究の新規性,有用性,理論的検討を重視する.研究の内容や進捗状況を確認し,プレゼンテーション能力の向上を図るため発表会を実施する.研究成果を報告書にまとめ提出する.			
	到達目標		達成度		
1	【C2】設定した研究テーマについて,専門知識をもとに研究遂行能力を養う.				研究課題の探究力,実験計画力,研究遂行力を日常の研究活動実績,および最終の報告書から評価する.
2	【B1】研究の経過を整理して報告し,研究内容を簡潔に発表する能力を身に付ける.				特別研究発表会において内容と構成,発表に対して評価する.
3	【B2】研究内容に関する質問に対して的確に回答できる.				特別研究発表会において質疑応答に対して評価する.
4	【B4】自らの研究課題と関連した英語の文献,論文を読む能力を身に付ける.				関連した英語論文を自らの研究に役立てているか,日常の研究活動状況や発表会での引用実績から評価する.
5					
6					
7					
8					
9					
10					
総合評価		成績は研究課題の探求・実験計画・研究遂行実績および最終報告書の充実度で70%,特別研究発表会の充実度で30%(中間15%と最終15%)として評価する.100点満点で60点以上を合格とする.			
テキスト		研究テーマごとに指定される.			
参考書		研究テーマごとに指定される.			
関連科目		都市工学に関する科目全て			
履修上の注意事項		本教科内容に関してI,IIの期間中に,最低1回の学外発表(関連学協会における口頭またはポスター発表)を義務付ける.			

授業計画(専攻科特別研究Ⅰ)	
内容(テーマ, 目標, 準備など)	
研究は下記から1テーマを選び指導教員の指導のもとで行う. 1) コンクリート構造物の高性能・長寿命化に関する研究 (水越睦視 教授) 2) 鋼構造物・コンクリート構造物の補修・補強に関する研究/高架橋の耐震補強に関する研究(伊原茂 教授) 3) 降雨ならびに地震を起因とする斜面災害の被害軽減手法に関する研究 (鳥居宣之 教授) 4) 海岸などの水域における流体運動や底質移動に関する研究 (柿木哲哉 教授) 5) 鋼・コンクリート複合構造ならびに鋼構造部材の力学特性 (上中宏二郎 教授) 6) 盛土の安全性評価手法の開発に関する研究 (野並賢 教授) 7) 瀬戸内海の防災・環境保全に資する研究/兵庫県・神戸市内の地域防災に関する研究 (宇野宏司 教授) 8) コンクリート凍害深さの評価法に関する研究 (高科豊 准教授) 9) 居住環境の維持および改善に向けた交通施策の検討 (小塚みすず 准教授) 10) 流域の環境保全と防災に関する研究 (今井洋太 講師)	
備考	中間試験および定期試験は実施しない. 本科目の修得には,210 時間の授業の受講と 105 時間の事前・事後の自己学習が必要である.事前学習では,研究テーマに関する情報を収集して目的や課題を抽出し,研究に関心を持つこと.事後学習では,研究活動を通じて都市工学の課題や最新情報に触れ,社会インフラの重要性を認識したうえで継続した考察を行うこと.