

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		到達目標別の評価方法と基準
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) 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) 2) コンクリート構造物の高性能・長寿命化に関する研究(水越睦祝 教授) 3) 斜面災害の発生危険度評価手法の構築に関する研究(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.