

科 目	専攻科特別研究Ⅱ (Graduation Thesis for Advanced Course Ⅱ)				
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				
対象学年等	都市工学専攻・2年・通年・必修・8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	専攻科特別研究Ⅰを継続する.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.研究テーマ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,指導教員の下で基礎知識や専門知識を総合して研究を遂行する能力を養う.				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,および最終報告書の充実度から評価する.
2	【B1】研究成果を報告書としてまとめ,簡潔に研究内容を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,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】研究に関連した英語の文献を参照し,また研究内容の概要を的確な英文で示すことができる.				研究テーマに関連した英語論文を自らの研究に役立てているかは,日常の活動状況や発表会での参照状況から評価する.研究概要を英語で的確に書けているかは最終報告書で評価する.
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	本科目内容に関して特別研究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Ⅱ)	
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) 鋼およびコンクリート構造物の耐久性能および耐荷性能の向上に関する研究 (伊原茂 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) 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) 5) 遡上域における砂層内間隙水を含めた流体運動特性と分級機構の解明に関する研究 (柿木哲哉 教授) 6) 軽量化した鋼・コンクリート合成部材に対して,様々な外力を想定した力学特性に関する研究 (上中宏二郎 教授) 7) 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) 8) 既設盛土の安全性評価手法の開発に関する研究 (野並賢 教授) 9) 都市河川河口動態の解明に関する研究 (宇野宏司 教授) 10) 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) 11) 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)	
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,240 時間の授業の受講と 120 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。