

科目	専攻科特別研究I (Graduation Thesis for Advanced Course I)		
担当教員	専攻科講義科目担当教員		
対象学年等	都市工学専攻・1年・通年・必修・7単位		
学習・教育目標	B1(15%) B2(15%) B4(5%) C2(65%)	JABEE基準1(1)	(d)2-a,(d)2-b,(d)2-c,(e),(f),(g)
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	到達目標毎の評価方法と基準
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から、および最終の報告書から評価する。到達目標4と合わせて70点とする。
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。		研究発表会30点（内容と構成10点、発表10点、質疑応答10点）として評価する。
3	【B2】 研究内容に関する質問に対して的確に回答できる。		研究発表会30点（内容と構成10点、発表10点、質疑応答10点）として評価する。
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10%・最終20%）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			
参考書			
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。無理な場合には、本校主催の産学官技術フォーラムにおける口頭発表で代えることができる。		

授業計画 1 (専攻科特別研究I)

内容(テーマ, 目標, 準備など)

・鉄道輸送に対するアクセス交通の機能に関する研究 鉄道輸送量に対してアクセス交通が果たしている機能と、その効果を評価する．
・有限要素法を用いた弾性波探査法による埋設物探査の検証 有限要素法を用いて地盤を2次元でモデルし、動的解析を行い弾性波探査の有効性を検証する．
・基礎を持つ橋脚の地震応答解析におけるP- 効果と安定比に関する研究 基礎-地盤を考慮した橋脚の非線形応答解析を行い、P- 効果と安定比について考察する．
・天然繊維補強コンクリートの実用化に関する検討 鋼繊維に変わる新しい天然繊維を用いたコンクリートの力学特性の把握を行う．

備考

中間試験および定期試験は実施しない．