

科目	卒業研究 (Graduation Thesis)		
担当教員	講義科目担当教員		
対象学年等	都市工学科・5年・通年・必修・8単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	B1(20%) B2(10%) C2(70%)	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	都市工学科の教育プログラムにおいて、「卒業研究」は1～5年で履修する専門科目の総括として位置づけられます。特定のテーマを設定し、授業等で修得した知識と技術を総合して自主的かつ計画的に指導教官のもとで研究を行います。研究を通じて、問題解決のための糸口を見出す方法を理解し、文献調査や実験、理論的な考察などの問題解決の手順を修得して、総合力およびデザイン能力を高めます。また、研究成果を口頭で発表し論文にまとめることでコミュニケーション能力を身につけます。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【C2】研究活動：研究テーマの背景と目標を的確に把握し十分な準備活動を行い、指導教官、共同研究者と連携しながら自主的に研究を遂行できる。		研究への取り組み、達成度と卒業研究報告書の内容を評価シートで評価する。
2	【C2】研究の発展性：得られた研究結果を深く考察し、今後の課題等を示し、研究の発展性を展望することができる。		研究活動の状況、研究成果と卒業研究報告書の内容を評価シートで評価する。
3	【B1】発表および報告書：研究の発表方法を工夫し、与えられた時間内に明瞭でわかりやすく発表できる。また、報告書が合理的な構成で研究全体が簡潔・的確にまとめることができる。		中間および最終発表会、報告書を評価シートで評価する。
4	【B2】質疑応答：質問の内容を把握し、質問者に的確に回答できる。		中間および最終発表会の質疑応答と質問回答書を評価シートで評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	研究活動30点，研究の発展性30点，報告書の構成10点，発表30点，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	特記事項なし。		
履修上の注意事項	成績評価事項は以下のとおりである。(1)研究への取り組み：達成度と卒業研究報告書の内容を評価する。(2)研究活動の状況：研究成果と卒業研究報告書の内容を評価する。(3)中間および最終発表会：報告書を評価する。(4)中間および最終発表会の質疑応答と質問回答書を評価する。以上の事項を十分に注意して、卒業研究に取り組むようにして下さい。		

授業計画1(卒業研究)

内容(テーマ, 目標, 準備など)

1. 卒業研究の進め方について

- (1)配属ガイダンス: 4年次の10月初旬に, 5年生進級予定者を対象に, 研究室への配属ガイダンスを行う。
- (2)指導教員の決定: ガイダンスのときに配布した希望調書にもとづいて, 指導教員を決定する。10月下旬に仮配属先を掲示し, 5年生進級時の4月に正式配属先を掲示する。
- (3)指導方法: 卒業研究の趣旨にしたがい, 指導教員が指導する。
- (4)卒業論文研究の提出: 5年次の2月初旬の〆切までに提出すること。
- (5)発表会: 5年次の10月中旬に中間発表会を行う。後期試験終了後に都市工学科・卒業研究発表会を行う。
- (6)論文書式他 1)卒業論文執筆のフォーマットは指導教員の指示に従うこと。2)卒業研究の概要を作成する。

2. 2012年度の卒業研究のテーマ等の設定は以下のとおりである。

(橋本研究室) 公共交通と環境問題 / 高齢社会と公共交通 / 震災復興と市街地整備 / 市街地の自然景観ガイドライン / 超高速鉄道の線形

(中尾研究室) 地理情報を活用した中世城郭の復元等

(酒造研究室) 都市高速道路の鋼製単柱橋脚の地震応答解析 / せん断パネルダンパーによる鋼門形ラーメン橋脚の地震エネルギー吸収 / 2自由度系にモデル化した変断面柱の地震時損傷パターン / 構造物の地震応答解析に用いる運動方程式の数値積分の効率化 / 汎用FEMによる鋼製橋脚部材の地震時損傷シミュレーション / 鋼道路橋の合理的設計

(辻本研究室) 海岸浸食の対策方法の検討 / 現地海岸の海浜変形調査 / 自然災害(津波・高波)のソフトによる減災方法の検討 / 画像や超音波を用いた海浜の底質特性の解明 / 津波による海岸構造物の安全性に関する研究

(山下研究室) 表面波探査と標準貫入試験から推定されたせん断波速度と地盤構造の関係 / 調和振動荷重による起振点近傍での波動特性と地盤構造の関係 / 構造物の地震応答に及ぼす基礎の浮き上がりの影響 / 震源断層破壊 - 地盤応答を考慮した構造物の地震時挙動 / 地盤と構造物の動的相互作用を考慮した地震応答解析 / その他(斜面の安定解析)

(高科研究室) コンクリートのスケーリング試験法の考察 / ニューラルネットワークによるコンクリートの劣化予測 / 劣化を受けたRC梁の検討 / 凍結防止剤・融雪剤のコンクリートへの影響 / サ・モグラフィによるコンクリートの診断

(柿木研究室) 津波氾濫流の数値解析における陸上構造物の考慮について / 津波による陸域への底泥輸送の数値解析 / 閉鎖空間における避難誘導の形態が避難効率に与える影響 / 浮体構造物を用いた波力発電に関する基礎的研究 / 画像解析を用いた遡上域における底質の分級過程の準3次元計測 / 遡上域における間隙水圧の時間・空間分布の計測

(鳥居研究室) 斜面の安定性評価のための崩壊発生機構の解明に関する研究 - 既存盛土における盛土材料の地盤工学的特性の空間的分布に関する研究 / 風化花崗岩地域における豪雨時の斜面不安定化機構に関する研究 / 複合誘因による斜面崩壊発生機構に関する研究 / 斜面災害の発生危険度評価手法の構築に関する研究 - 豪雨を起因とする斜面崩壊の発生危険度評価システムの構築 / 表土層内の不飽和浸透過程を簡略化した地下水位算定モデルの提案 / 地理空間情報を活用した潜在崩土層深分布推定手法に関する研究 / 斜面崩壊ならびに崩土の移動・堆積過程シミュレーション手法の構築

(上中研究室) 中空式二重鋼管・コンクリート合成部材のせん断特性 / コンクリート充填楕円鋼管部材の終局強度 / 軽量化した鋼・コンクリート合成床版の開発と付着せん断強度 / 中空式二重鋼管・コンクリート合成短柱の圧縮特性に関する数値解析的検討 / 半円シアコネクタの応力伝達特性に関する解析的検討

(宇野研究室) 河口干潟, 河口砂州の長期地形変動要因の検討 / 瀬戸内海の実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

(亀屋研究室) 難病患者遺族の喪の環境に関する研究 / 難病患者の療養環境に関する研究 / 刑事施設の生活環境に関する研究
以上

備考

中間試験および定期試験は実施しない。中間報告会, 卒業研究報告会を実施する。