

## 教科目名 卒業研究 (Graduation Research)

学科名・学年 : 都市システム工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 10 単位 (前期 4 コマ, 後期 6 コマ, 授業時間 195 時間)

担当教員 : 都市・環境工学科長, 卒業研究担当教員

授業の概要			
<p>高専で修得した学習の集大成として卒業研究を実施する。都市・環境工学科教員の研究テーマ（以下は平成 23 年度の例または 24 年度案, 変更することもある）から希望する教員の研究室を選択する。その際, 各教員の研究室に所属できる学生は全学生数を全教員数で割ったおおよその人数とするので, 全員が希望する教員につけるとは限らない。</p> <p>亀野 辰三: ①フラワーロードの評価に関する研究, ②防災まちづくりにおけるアダプト・プログラムの適用</p> <p>佐野 博昭: ①固化燃料燃焼残渣に関する研究, ②鉄鋼スラグに関する研究, ③廃石膏ボード由来石膏に関する研究, ④酸性硫酸塩土に関する研究, ⑤レアアース由来酸化鉄に関する研究, ⑥電気探査法に関する研究</p> <p>一宮 一夫: ①セメントを使用しない低炭素型コンクリートの開発, ②高吸水性ポリマーのコンクリートの品質向上効果</p> <p>田中 孝典: ①車いすの振動加速度を用いた歩道路面の評価について, ②臨床歩行特性に基づく舗装材料についての検討</p> <p>工藤 宗治: ①砂質土の団粒化に関する薬剤の開発, ②大分県下の海浜砂の汚れに関する研究, ③短繊維混合土の強度と変形に関する研究</p> <p>東野 誠: ①大分川での多自然川づくりについて, ②地球温暖化に関する一考察</p> <p>高見 徹: ①物理化学的水処理, ②生物学的水処理, ③東アジアの水事情調査</p> <p>前 稔文: ①アルゴリズムを用いたデザイン生成, ②大分県下における建築調査</p> <p>名木野晴暢: ①横断歩道橋巡回点検マニュアル(案)による大分県の既設立体横断歩道橋の状態評価, ②九州・沖縄地区高専における構造力学教育に関する調査, ③各種せん断変形理論に基づく構造解析プログラムの開発</p> <p>横田 恭平: ①地下水の水質特性と流動, ②河川流域における水環境の特性</p> <p>古川 隼士: ①大分県の水環境における病原性細菌の実態調査および遺伝子解析</p>			
達成目標と評価方法		大分高専目標(C1)(D1), JABEE 目標(d2b)(d2c)(e)(f)(g)(h)	
<p>(1) 研究テーマに対して, 自主的かつ計画的に実験等を遂行することができる。(中間報告会・試問)</p> <p>(2) 専門工学の基礎知識を統合して創造的に問題を解決することができる。(中間報告会・試問・卒業研究報告書)</p> <p>(3) 自分の研究内容について, プレゼンテーションとディスカッションをすることができる。(中間報告会・試問)</p>			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
4 月	1. ガイダンス, テーマ説明 2. 研究室配属先決定 3. 研究課題の決定 4. 研究開始	○各指導教員の研究室への配属は, 学生の希望等によって決定する。 ○研究課題と研究計画については, 指導教員と相談の上で決定する。学生自身の主体的な取組みが重要である。	【理解の度合い】
11 月	5. 中間報告書の提出・中間報告会	○中間報告書は 1 ページとする。	【評価】 点
1 月	6. 卒業研究報告書・卒業研究概要の提出 7. 試問	○卒業研究報告書は 8 ページ以上 16 ページ以下とする。 ○卒業研究概要は 2 ページとする。	【評価】 点
履修上の注意	自発的に各研究課題に取組み, 実験・解析・計画等の内容を理解し, 積極的に研究室内の他のメンバーとも協力して, 卒業研究を進める。調査のため校外に出かけることもあるが, 事故等に対して十分に注意を払う。卒業研究をまとめるだけでなく, 土木学会等の発表ができるように期待する。時間割にこだわらず, 放課後・休日・長期休暇中にも研究に従事する。なお, 各授業時間の始めには, 担任による出席確認を行う。		【総合達成度】
教科書	なし		
参考図書	担当教員と相談しながら各自で探す。		
自学上の注意	都市システム工学の基礎事項を復習する。研究計画を立てる。		
関連科目	地域日本文学, 日本語表現法, 特別研究(専攻科), 実験実習, プロジェクト実験Ⅰ(専攻科)		
総合評価	<p>(1) 達成目標の(1)~(3)について①中間報告会, ②卒業研究報告書, ③試問で評価する。①中間報告会は中間報告書と発表・質疑応答, ③試問は卒業研究概要と発表・質疑応答の評価とする。</p> <p>(2) ①~③については, 複数の都市・環境工学科教員で審査する。</p> <p>(3) ①~③の評価が全て 60 点以上の場合を合格とする。総合評価は, 別途「都市・環境工学科卒業研究評価方法」にて定め, 受講者に説明をする。</p> <p>(4) ①~③の評価点が 60 点未満(不可)の場合, 再試験(再審査)を受けることができる。</p>		【総合評価】 点