

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, 学習保証時間 195 時間)
 担当教員 : 都市システム工学科長, 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。都市システム工学科教員の研究テーマ (以下は平成 20 年度の例, 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県道大分港線の自転車専用レーン設置に伴う交通・景観デザインとその評価, ②砂防林として有効な樹種選定に関する実験的研究, ③住宅団地における歩道と街路樹の景観評価</p> <p>佐野 博昭: ①廃石膏ボード粉より再生された石膏の地盤改良材としての適用性に関する研究, ②製鋼スラグの地盤改良材としての適用性に関する研究</p> <p>一宮 一夫: (平成 20 年度は外地留学のため, 実績なし)</p> <p>田中 孝典: ①歩行空間における舗装材の熱特性評価, ②歩行者足首の衝撃加速度に基づく舗装材評価</p> <p>工藤 宗治: ①短繊維混合補強土における短繊維の偏在に関する研究, ②大分県下の海浜環境に関する研究</p> <p>東野 誠: ①大分川・大野川での底質による酸素消費について, ②北川における藻類の一次生産</p> <p>高見 徹: ①アサリを指標生物とした人工海浜における生態系の復元に関する基礎調査, ②海藻を用いた生物検定による塩素酸イオンの毒性評価と毒性低減方法の検討, ③地域水環境に関する基礎調査</p> <p>前 稔文: ①河床変動理論に基づく複雑な立体形状に関する研究, ②景観画像の HSB 空間における色彩分析, ③ Web 教材の視覚的効果についての検討</p> <p>名木野晴暢: ①厳密解法による外部で液体に接する円筒梁の自由振動解析, ②3 次元応力解析とひずみエネルギー解析による長方形平板の曲げ特性の評価について, ③級数解法による Pasternak 基礎にある平板の 3 次元応力解析</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。(中間報告書・卒業研究報告書・卒業研究概要)</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】
12 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
2 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, 積極的に他の研究室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, 土木学会等の学外で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。	【総合達成度】
教科書			
参考図書			
関連科目		地域日本文学, 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中間報告書・中間報告会, ②卒業研究報告書, ③卒業研究概要・試問で評価する。</p> <p>(2) ①, ③については, 複数の都市システム工学科教員で審査する。②については, 都市システム工学科教員全員で審査する。①~③について, 各審査員は 100 点満点で評価点をつける。①~③の評価点が 60 点未満 (不可) の場合, 学生が期日までに不可と判定された点を修正することで 60 点とすることができる。</p> <p>(3) 総合評価 = $0.2 \times \text{①} + 0.5 \times \text{②} + 0.3 \times \text{③}$</p> <p>(4) 総合評価が 60 点以上を合格とする。</p>	【総合評価】 点