

教科目名 卒業研究 (Graduation Research)

学科名・学年 : 土木工学科 5 年

単位数など : 必修 12 単位 (前期 5 コマ, 後期 7 コマ, 学習保証時間 234 時間)

担当教員 : 都市システム工学科全教員

授業の概要			
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。以下に示す都市システム工学科教員の研究テーマ（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。			
島田 晋：①河川の親水性と安全確保，②七瀬川の自然環境保全			
園田敏矢：①並進と振れ振動を行う構造物に設置する同調ダンパーについて，②排水性舗装の騒音測定について，③高崎山横断歩道橋の振動特性について			
亀野辰三：①バリアフリーと観光まちづくり，②シーニック・バイウエイ(景観に優れた小路)と観光まちづくり，③高齢者の生きがい対策としての道路美化ボランティア，④歩道デザインのデータベース化			
佐野博昭：①製鉄所副産物の土質安定処理材としての適用性について，②温泉地すべり発生機構の解明について			
相川 明：①砕石集合体の三次元形状測定とモデル化，②道床埋込み型加速度センサー試作，③GPSを用いた地盤挙動監視システム，④石橋の三次元的挙動測定			
一宮一夫：①モルタル吹付け工法の最適施工条件に関する研究，②強酸性温泉地におけるコンクリートの劣化対策，③ごみ熔融スラグの細骨材としての適用性，④目視による橋梁の劣化診断システムの開発			
工藤宗治：①シュレッダー裁断紙を混合した粘性土の一面せん断特性(Ⅲ)，②短繊維を混合した赤ぼくの一軸圧縮特性，③短繊維を混合した火山灰粘性土の強度定数の変化に関する研究，④短繊維を混合した赤ぼくの路床土への適用			
東野 誠：①河川環境とアユの生態に関する現地調査，②河口干潟の水環境と生態系に関する調査			
高見 徹：①海藻を用いた生物検定による有害物質の毒性評価，②番匠川河口干潟におけるアサリの成育阻害要因			
中野友裕：①地盤の非線形性を考慮した地震時強震波形の再現手法の開発，②断層変位を受けるアーチ橋の地震応答特性に関する研究，③分散ひび割れモデルを用いた鉄筋コンクリート構造物の破壊解析，④せん断破壊するRC部材へのトラス理論の適用に関する研究			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (C1) (D1), JABEE 目標 (d2b) (d2c) (e) (g) (h)	
(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）			
(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）			
(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）			
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 【理解の度合い】
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 ページ以上とする。 ○卒業研究概要は 2 ページとする。	【評価】 点 【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		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（専攻科）	
総 合 評 価		(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。 (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については，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。 (3) 総合評価＝0.2×①＋0.5×②＋0.3×③ (4) 総合評価が 60 点以上を合格とする。	【総合評価】 点