

科 目 名	学年	期別・授業形態・単位数	教 員 名 建設システム工学科全教員
卒業研究・卒業設計 Graduation Research	5	通年・研究・12単位	研 究 室
履修単位科目			内線電話
科目到達レベル：□1.知識・記憶 □2.理解 □3.適用 <input checked="" type="checkbox"/> 4.分析 □5.評価 □6.創造			e-mail:
<b>【授業目的】</b> 卒業研究・卒業設計は、建設システム工学に関する研究課題・設計課題を遂行することを通して、技術者としての基礎的素養を身につけることを目的とする。これまでに学んできた知見に加えて、工学的・技術的発想、研究・設計計画、実験的検証などの方法を駆使して課題を遂行する。また、地域に関する学修を通じて地域の歴史・文化を理解する。			
<b>【Course Objectives】</b> This subject aims to make basic attainments in the specialized fields of the civil engineering and architecture as the engineer acquired from experience through the research/design theme on understanding the technical conception, research/design plan and experimental corroboration and advancing the state of knowledge in the construction engineering field as an expert of civil and architecture engineer.			
<b>【到達目標】</b> 1. 研究/設計課題に関連する文献や資料を調査できる。 2. 研究/設計内容について指導教員とディスカッションができる。 3. 研究/設計計画を立て実行できる。 4. 得られた結果を分析考察できる。 5. 得られた成果を論文として適切にまとめることができる。 6. 得られた成果を公開の場で発表できる。 7. 地域の現実の問題を踏まえ、その課題を明確化し、解決することができる。			
<b>【学習・教育到達目標】</b> (B) 専門分野の基礎知識を習得し、技術の実践に応用できる。 (C) 修得した知識を統合し、製品やシステムを考案できる。 (D) 実験・実習・演習により現象の理解を深め、実践力を身につける。 (G) 課題の提案・報告などを適切にまとめ、発表できる。			
<b>【キーワード】</b> 工学現象、独創性、研究/設計計画、実験、シミュレーション、発表、ディスカッション、論文 Engineering phenomenon, Originality, Research program, Experiment, Simulation, Presentation, Discussion, Thesis		<b>【授業時間】</b> 10時間(450分)×30週=300単位時間(225時間)	
<b>【授業方法】</b> 第1回目の授業で、オリエンテーションおよび研究/設計課題に関する説明を行う。第2回目の授業で、配属先を決定する。第3回目以降は、各研究室において研究の遂行を行う。 地元のベテラン技術者の講義を通じて地元企業が必要としている技術者像を理解させる。		<b>【学習方法】</b> 研究/設計を進める過程において、学生自ら興味と問題意識を持ち、積極的・自主的に課題に取り組むことが必要である。課題に関して指導教員とディスカッションを行い、指導教員と十分にコミュニケーションを取ること。その過程で、方向性、内容を深めていくこと。	
<b>【履修上の注意】</b>		<b>【科目の位置付け】</b> 1. 先行して履修すべき科目 2. 後で履修する関連科目 3. 同時に履修する関連科目	
<b>【定期試験の実施方法】</b> 定期試験は行わず、2月に卒業研究/卒業設計論文を提出させる。また、卒業研究/卒業設計発表会は10月に中間発表会、2月に最終発表会を実施し、研究/設計概要の提出と発表を義務づける。			
<b>【成績の評価方法・評価基準】</b> 提出された卒業研究/卒業設計論文と発表の内容、質疑応答の内容、取り組みの積極性などを総合的に勘案し、可否を判定する。資料調査、ディスカッション、研究/設計計画の実施、研究/設計結果の分析・考察、成果の発表に関する到達度を評価基準とする。			

**【教科書・教材等】**

教科書：教科書：

教材：

**【参考書・参照 URL 等】**

参考書：

**【授業計画】**

平成 29 年度の研究/設計課題（一部）を下記に示す。卒研で地域と連携した研究を実施している研究室は、以下の通り。高谷、三輪、玉田、尾上、加登、徳永。地域志向テーマでは、地域の課題解決を目指す。

**【構造・耐震工学研究室（高谷研）】**

微動アレイ観測によるS波速度構造の推定に関する研究

在来軸組構法による木造建築物の耐震性評価に関する研究

3Dソフトウェアによる可視化の都市計画への適用に関する研究

**【水工学研究室（三輪研）】**

由良川河口砂州の変動特性とその制御

混合砂礫の移動限界と礫床河川の流路変動

**【環境研究室（四蔵研）】**

阿蘇海の水質特性

全窒素分析における臭化物イオンの影響評価

**【構造研究室（玉田研）】**

橋梁の振動特性と維持管理に関する研究

橋梁工学導入編に係わる教育教材の開発

**【建築・都市研究室（尾上研）】**

舞鶴東地区商店街における空き店舗及び空き地の活用計画

地方都市における空き屋活用の提案

**【地盤・土質工学研究室（加登研）】**

防災に対する意識調査と効果的な防災マップに関する研究

防災教育のための小型斜面崩壊装置の製作

**【建築環境系研究室（徳永研）】**

音環境に対する主観評価に視覚情報が与える影響

等価な明るさ感に対する色温度と照度の影響

**【建築構造研究室（渡部研）】**

舞鶴市内の木造住宅の耐震性能および振動特性に関する研究

田辺城牧野御殿主要建物群の主要構造の復元

**【建設材料学研究室（毛利研）】**

温冷繰返しを用いたモルタルとコンクリートの接着一体性の評価手法の開発

あと施工アンカーの施工部が鉄筋コンクリート部材の耐久性に及ぼす影響の評価

**【学生へのメッセージ】**

卒業研究・卒業設計は5年間の総まとめである。課題に対して積極的に取り組み、その中から普段の授業では得られなかった成果を得て、大きく成長することを願う。指導教員とのふれあいを通して物の見方や考え方、研究/設計課題へのアプローチ法、技術者としての素養を身につけてほしい。