

科目名	*卒業研究		
担当教員	藤本 孝		
対象学年	4年	クラス	[106]
講義室		開講学期	通年
曜日・時限	時間外	単位区分	必
授業形態		単位数	8
準備事項			
備考			
講義概要/Class Outline	<p>本科目は、在学中に学んだ数々の学問の集大成的な位置付けをもつものであり、研究活動を通して、より高度な学問領域への組み込みを体験することが目的である。機械工学の重要な研究領域の中から、各人に与えられる特定の研究課題について、担当教員からきめ細かい指導を受けつつ、かつ主体的に学習、実験及び解析を行い、その成果を学士の学位論文としてまとめる。通年に及ぶ研究活動は、技術者として社会の一員となるときに必要な思考力や判断力を養う機会となる。卒業研究は、配属の研究室において、担当教員の指導と指示のもとに実施し、その成果を論文にまとめ、学年末に行われる卒業論文発表会で報告しなければならない。</p> <p>(達成目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.学習、研究した内容をゼミ等でわかりやすく発表することができる</li> <li>2.計画的に研究活動を行なうことができる</li> <li>3.研究活動に必要な文献を検索して学習することができる</li> <li>4.研究課題を解決するためのデザイン能力を身につけることができる</li> </ol>		
講義計画/Class Structure	<p>藤本 孝 / 機械システムのデジタル制御、ビジュアル・フィードバック制御、不安定系の非線形制御などの研究。  副島光洋 / エンジンの燃費改善と信頼性向上のための要素部品トライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑)技術の研究。  藤崎 渉 / メッシュレス法による応力集中係数の計算精度の改良、薄板材のき裂進展特性の解明などに関する研究。  中山昭男 / 高性能電熱面の開発研究  梅野高司 / 機械工学演習で修得したJavaプログラミングにより、2次元と3次元のコンピュータグラフィックスを研究する。  丘 章 / メカトロ計測技術の開発研究。CAD・CAMに関する基礎と応用研究。切削加工に関する基礎研究。  牛島邦晴 / 薄肉構造のエネルギー吸収特性について、コンピュータを用いた数値シミュレーション解析に基づいて検討する。  寺西高広 / 有限要素法による材料の強度評価法に関する研究。フォーミュラカーの設計・製作。  渋谷謙一 / Javaによるコンピュータグラフィックス、数値シミュレーションのいずれかの研究を行う。  中原健志 / 振動解析、制御、電気 - 機械連成系の解析に関する研究  久保明雄 / NC工作機械の運動精度測定に関する研究</p>		
学習・教育目標/Class Target	<p>本授業を通して、</p> <p>(G) 科学、技術や情報を利用して社会の要求課題を解決するためのデザイン能力、</p> <p>(H) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーションの基礎的能力、</p> <p>(I) 自主的に学習し、かつ継続的に生涯学習できる能力、</p> <p>(J) 与えられた制約のもとで計画的に仕事を進め、まとめる能力を備えた人材を育成する。</p>		
評価基準/Grading Criteria	秀(S):90点から100点まで、優(A):80点から89点まで、良(B):70点から79点まで、可 (C):60点から69点まで、不可(D,E):59点以下		
評価方法/Grading Method	研究に対する積極性と態度、研究成果及び発表能力等に関して総合的に評価する。		
受講上の注意/Class Rules	担当者が定める時間割に従い、受講すること。		
受講制限/Prerequisite			
関連する科目/Related Class	機械工学科専門科目全般		
教科書/Text			
指定図書/Assigned Books			
参考文献/Bibliography			