

科 目		必・選	担 当 教 員	学年・学科			単位数	授 業 形 態					
卒業研究 (Graduation Thesis Work)		必	知能機械工学科 檜原 ほか	5 年生 知能機械工学科			8.5	通年 前期 週 6時間 後期 週11時間					
授業概要	研究課題の目的を理解して計画を立てる。担当教員の指導を受けながら自主的に研究活動を進め、成果を卒業論文としてまとめる。研究の進行状況および研究成果を口頭発表する。												
到達目標	(1)基礎知識に基づき、研究計画を自主的に立て、実行できること (B-d2c) (2)研究過程において、問題に対する改善方法を提案できること (B-e) (3)適切な実験によって得られた研究データを適切に整理し、考察できること (B-d2b) (4)自主的かつ計画的に研究を進められること (B-h) (5)研究論文を作成するとともに、成果を発表し、討論できること (D-f)												
評価方法	上記(1) (2) (3) については、それぞれ計画発表(10%)、中間発表(15%)および最終発表(25%)から評価する。(4)については指導教員が、学生の日頃の取り組み、提出物などから評価する(20%)。(5)については研究論文を主査(指導教員)と副査(系の長)が判断し、その平均点で評価する(30%)。												
教科書等	各種研究論文、学術雑誌、学会論文集、技術便覧、技術報告などを参考資料とする												
内 容	学習・教育目標												
第 1 週	オリエンテーション、教員のテーマ説明 B, D												
第 2 週	研究室配属 B, D												
第 3 週	研究計画や実験の検討、研究計画書作成作業開始 B, D												
第 4 週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める B, D												
第 5 週	B, D												
第 6 週	研究計画発表会 B, D												
第 7 週	B, D												
第 8 週	B, D												
第 9 週	B, D												
第 1 0 週	B, D												
第 1 1 週	B, D												
第 1 2 週	B, D												
第 1 3 週	B, D												
第 1 4 週	B, D												
第 1 5 週	卒業研究中間発表会 B, D												
第 1 6 週	B, D												
第 1 7 週	B, D												
第 1 8 週	B, D												
第 1 9 週	B, D												
第 2 0 週	B, D												
第 2 1 週	B, D												
第 2 2 週	B, D												
第 2 3 週	B, D												
第 2 4 週	B, D												
第 2 5 週	B, D												
第 2 6 週	卒業研究発表予稿の作成 B, D												
第 2 7 週	卒業研究最終発表会 B, D												
第 2 8 週	審査用卒業論文提出 B, D												
第 2 9 週	B, D												
第 3 0 週	卒業論文の提出と最終審査 B, D												
(特記事項)			JABEEとの関連										
			JABEE	a	b	c	d1	d2a) d)	d2b) c)	e	f	g	h
			本校の学習 ・教育目標	A	A	C-1	C-1	C-2	B	B	D	C-3	B
								◎	○	○		○	

1. 合格ラインについて、特に記載の無いものは、60点以上を合格とします。

2. 定期試験について、特に記載の無いものは、評価配分を均等とします。(【例】年4回定期試験を実施した場合の各定期試験の評価配分は、特に記載の無いものは、25%ずつとなります。)

## 卒業研究 5年

各教員が提案する研究テーマについては、4月初めのオリエンテーションのときに詳しく紹介する。  
卒業研究は自主的に進めるものであるから、空き時間、放課後等の時間を有効に活用すること。

平成24年度の卒業研究テーマと担当教員は次のとおりである。

研究分野 および 研究テーマ	担当教員
力学・材料 系	
Al-Mg-Si/Alクラッド材の製作 アルミニウム合金の強ひずみ加工	檜原
グラッドストラクチャ法によるフレーム構造の最適化 作者より強いオセロゲームの開発 椅子の構造デザイン	山東
熱・流体 系	
小型風力発電装置の開発 小水力発電装置の開発	坂田*
アトマイズ法による粉末製造実験 スターリングエンジン用熱再生器の伝熱特性	福田
流体中で沈降する強磁性微粒子のシミュレーション OpenGLを用いた分子熱運動解析ソフトウェアの開発	早坂
設計・工作 系	
焼結電極による放電加工について 放電加工面に生じるマイクロクラックの防止について マイクロバブルによる加工液の浄化について	西本
五本指マニピュレータの設計・製作 障害物を回避するマルチコプターの基本設計	北澤
NCフライス盤の設計・製作 卓上旋盤の設計 ホットボンドを用いた3次元造型機的设计	三原
情報・制御 系	
FPGAによる「モグラたたき」ゲームの開発 FPGAによる「変則ジャンケン」ゲームの開発 FPGAによる「だるまさんがころんだ」ゲームの開発	溝川
高専ロボコン用ロボットの機構開発 雪下ろしロボットの開発	佐野
Kinectを用いた松葉杖歩行の計測とAndroid用結果表示アプリの開発 三次元動作計測に基づく松葉杖歩行の計測・評価方法の提案 振動提示を用いた運筆動作教示方法の改良	津田

\* 平成25年度は坂田教員の卒研はありません。