

平成 27 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス						
教科目名	卒業研究	担当教員	電子制御工学科教員			
学年学科	5 年 電子制御工学科	通年	必修	6 単位		
学習・教育目標	(B-1) 25%, (B-2) 50%, (C-1) 20%, (C-2) 5%		JABEE 基準 1 (1) : (d), (e), (f), (g), (h)			
<b>授業の目標と期待される効果：</b> 自主的に研究課題に取り組み、問題解決方法を模索し、結果を論文にまとめ、審査会で発表する過程を通じて、総合的な問題解決能力を習得する。  ① 課題発見・計画能力・計画遂行力を身につける ② 技術者倫理を身に付ける ③ 日本語・英語によるコミュニケーション能力を習得する ④ 創造力を身につける ⑤ 問題解析能力・論文作成能力を身に付ける		<b>成績評価の方法：</b> 卒業研究審査会での発表および提出された卒業論文とそれまでの研究への取り組みをもとに、内容、概要の書き方、プレゼン能力、研究に対する姿勢など、いくつかの項目ごとの成績評価および教育目標の達成度評価を審査会にて指導教員が行い、卒業研究全指導教員(原則)の承認により可否を決定する。 評価は 5 段階で行い評価 3 を社会が要請する水準とする。評価 5 はその評価基準を十分に達成している (非常によい)。評価 4 はほぼ達成している (良い)。評価 2 はやや達成していない (60%に満たない)。評価 1 は全く達成していない (30%に満たない)。として評価する。 総合評価が 3 を下回る判定があり、その数が 1/2 を超えた場合は不合格とし、1/2 以下の場合には保留とする。保留の場合はその後の指導で 3 以上に改善されれば合格となる。  <b>達成度評価の基準：</b> 研究への取り組みと発表において以下のレベルに達していること。総合して 6 割以上のレベルに達していること。  ①課題発見・計画・計画遂行力があること ②技術者倫理について理解していること ③コミュニケーション能力の基礎が身につけていること ④創造力を発揮して研究課題に取り組んでいること ⑤解析能力と論文作成能力が身につけていること				
<b>授業の進め方とアドバイス：</b> ①配属先の研究室に関連する研究内容については、指導教員と連携の上、自主的に学習する必要がある。 ②授業時間だけでなく、指導教員の指示の基に自主的な取り組みを行うことが求められる。 ③継続的・持続的な計画性が必要である						
<b>教科書および参考書：</b> 配属先の研究室指導教員から、参考資料等が指示される。						
<b>授業の概要と予定：通年</b> 卒業研究は、各研究室に配属し、各研究室において提示された研究テーマについて、専門知識および専門技術を総動員して研究・開発を行う。その成果は論文にまとめるとともに卒業研究発表審査会にて口頭発表を行う。継続的・持続的計画性が必要である。参考までに各研究室における研究分野は以下のとおりである。						
<b>研究分野</b> 1 長南 功男 (ロボット、形状記憶、環境認識、通信) 2 藤田 一彦 (強誘電体物性、強誘電体計測、HDL&FPGA回路設計、誘導回転機) 3 森口 博文 (磁場対流、非線形波動、微分方程式、数値計算、数式処理、展開による解) 4 北川 秀夫 (ロボット、自律移動、モーションコントロール、環境認識) 5 福永 哲也 (強化学習、FPGA、信号処理、コミュニケーションロボット、e-learning) 6 遠藤 登 (画像処理、画像認識、ニューラルネットワーク、最適制御) 7 森 貴彦 (電動義手、モデル予測制御、パワーアシスト) 8 小林 義光 (磁気浮上、ロボット、振動制御、組込制御) 9 北川 輝彦 (医用画像、コンピュータ支援診断、画像処理、パターン認識) 10 栗山 嘉文 (液体ハンドリング制御、最適化、鋳造工学) 11 靱山 克章 (半導体物性、固相成長法、拡散シミュレーション)						

評価 (ルーブリック)

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	課題発見・計画・計画 遂行力が(8割以上)ある。	課題発見・計画・計画 遂行力が(6割以上)ある。	課題発見・計画・計画 遂行力がない。
②	技術者倫理について(8 割以上)理解できる。	技術者倫理について(6割 以上)理解できる。	技術者倫理について理解 できない。
③	コミュニケーション能力 の基礎が(8割以上)身 についていること。	コミュニケーション能力 の基礎が(6割以上)身 についていること。	コミュニケーション能力 の基礎が身についていな い。
④	創造力を発揮してに研究 課題に(8割以上)取り 組んでいること。	創造力を発揮してに研究 課題に(6割以上)取り 組んでいること。	創造力を発揮して研究課 題に取り組むことができ ない。
⑤	解析能力と論文作成能力 が(8割以上)身につ ていること。	解析能力と論文作成能力 が(6割以上)身につ ていること。	解析能力と論文作成能力 が身についていない。