

◎電子制御工学科

主任 田中 大二郎

1. 基本方針

教育目標の明確化を図り、教育方法の改善に務める。

1.1 教育方法、授業内容の改善を行う

各教員において、授業アンケート結果に基づいて改善計画を立て、改善を実施した。

1.2 カリキュラムおよびシラバスの内容の再検討を行う

JABEE受審に向けて、電子工学プログラムの学習・教育目標として、(A)自然科学および複合的な工学の知識、(B)専門知識、(C)システムデザイン能力、(D)教養・技術者倫理、(E)コミュニケーション能力の5項目を掲げ、これらの達成のための整備を行った。

1.3 課外活動を奨励し、支援を強化する

1.4 学科のPR活動を強化する

1.5 J A B E E 受審への対応を行う

電気・電子・情報分野のシステムデザイン能力に秀でた技術者を養成するために、電子制御、電気情報両学科と専攻科電子専攻を融合複合分野「電子工学プログラム」として纏め、平成17年度の受審に向けて諸準備を進めた。

2. 平成16年度実施計画

2.1 教育

[1] 本学科の科目と電気・情報工学科のカリキュラとの関連の再見直しを行う

電子制御工学科、電気情報工学科の5年次の共通選択科目を現在の3科目から4科目に増加（平成14年入学生より適用）するべく準備を進めるとともに、5年「経営工学」を両学科一括80名授業の試行の位置付けで実施した。また、「経営工学」に知的財産教育を10時間盛り込む等、各科目のシラバスに社会のニーズを反映させるよう努めている。

[2] 特別研究のグループ指導体制と成績評価システムを確立する。

電子工学専攻として、特別研究のグループ指導体制と、成績評価システムを確立した。

[3] 技術の進歩に即した実験テーマの設定と測定機器類の整備を行う。

(1) H15年度校長裁量経費による購入機器の活用

電子制御工学科基礎工学実験室に、パソコンをベースにした、電子計測装置を導入し、電子制御実験、電子基礎実験に活用してきた。また、卒業研究や工学基礎研究にも活用している。

(2) 電子制御工学実験のテーマと内容の再検討

現状の学生実験の内容についての見直しを行い、古いテーマについてはそれに代わる新しい実験テーマの提案および選定をおこなった。

(3) テキストの見直し・作成、オシロスコープ、不足機器の追加を検討。

- ・電子制御実験1、2及び電気電子実験1について一部の実験テーマおよびテキストの見直しを行った。
- ・不具合が多かったオシロスコープ更新、追加、および実験用パソコンの更新を図った。
- ・CAD実習室のパソコンのOS更新及び、ワープロ、表計算ソフト等の基本ソフトの追加を行った。

[4] 学生支援の強化

(1) アドバイザー及びオフィスアワーの活用を図る

各教員の支援可能時間を明記し、オフィスアワーの活用を図った。

電子制御工学科の特色である5年間一貫のアドバイザシステムを継続し、とくに1年生には年3回の面談をおこなった。本制度は学生の技術者の卵としての自覚を促すと共に、学習面の得意、不得意を把握した長い目で見た指導に効果を上げている。

(2) 進路変更の学生に対する支援体制を強化する。

主として、3年次学生を中心に進路変更希望者全員に対して、進路指導を行った。

2.2 課外活動の奨励、支援、創造性教育(感動体験教育)の取り組み

[1] 電子創作実習、卒業研究を充実させる

[2] ロボコンの取り組みの強化、プロコンの取り組み

(1) 15回プロコンへの学生の協力体制、作品作成の支援

プロコンにおいては15会大会の主管校でもあり、学科をあげて大会成功に向けて協力したほか、全部門への出場を果たした。

(2) ロボコン2004への学生の協力体制、作品作成の支援

ロボコン、総合文化祭への参加支援を行ってきた。

2.3 学科のPR活動、志願者増員対策

[1] 体験学習や科展示などの内容を充実させ、学科PR活動を積極的に行う

体験入学や、国領祭において学科のカラーを強調した内容の展示を行ってきた。

[2] 電子制御工学科のホームページを改善する。

16年度当初よりホームページの刷新を図った。

[3] 学校案内パンフレットの内容の見直し、刷新する。

内容を見直し、一部を刷新した。

[4] 中学校への訪問を行う。

・中学校へのPRのため、新居浜市内の中学校を中心に電子制御工学科独自で年2度の訪

間を行い新居浜高専のPRに務めた。

- ・学校説明会、中学授業参観等の学校全体の行事にも多数の教員が参加した。

[5] 公開授業の実施を行う。

平成16年5月12日（水） 3～8時限目に電子創作実習を公開。

平成17年3月1日（火） 3～8時限目に電子創作実習ミニロボコン競技会を公開。

平成16年11月7日（日） 3～4時限目に情報処理2の演習(2年生)を公開。

2.4 教官研究の活性化、地域との連帯

[1] 研究活動の活発化に務める。

- (1) 研究成果、（教育改善を含む）の発表を行う

査読付き論文 3編

国際会議発表論文 6編

学会講演等 10件

紀要 1編

- (2) 学位取得を目指す教官への援助を行う。

昨年度は2名の学位取得者があり、16年度も引き続き支援を行ってきた。

[2] 地域企業等との共同研究、地域活動を強化する。

- ・新居浜高専・新居浜市との連携協定に基づく専門部会委員（深山）
- ・新居浜市情報化推進会議委員副会長(田中)
- ・切山地区案内ロボット製作プロジェクトにおいて、真鍋家住宅の音声案内装置の文字表示付き改良版を鋭意製作中(出口)。
- ・愛媛県立伊予三島看護専門学校非常勤講師（白井）

2.5 学生指導

[1] 学生の生活態度、身だしなみ等の指導を行う。

- (1) 服装、身だしなみ、自転車2人乗りなどに対する指導

- ・D1年生（後期）の木曜日朝830運動で、授業前に挨拶励行・自転車の指導等行ってきた。

- (2) 学生に対する挨拶の励行に務める

挨拶の励行に務めてきた。

- (3) 茶髪、ピアスの禁止の指導を行う。

担任、および担任以外の科目担当教官が折に触れ、学生に働きかけてきた結果、年度当初に比べ、茶髪やピアス等の問題は改善され、殆ど見られなくなった。

- (4) 禁煙の奨励および、学校周辺での喫煙指導を行う。

- ・学生委員会の方針に協力し、学校周辺の巡回を行ってきた結果、本学科学生の喫煙者は殆ど見られなくなった。

- ・ 3年生の研修として、7月に工場見学を実施した。実施後、研修先（松下寿電子、NHK）にたいしてお願いしたアンケートでは、学生に対する評価はおおむね良好であるとの回答があった。また、学生の評価も高く、意義のある研修であったと思われる。

総括的な評価と課題

1. 評価

17年度のJABEE受審にむけて、高学年のカリキュラムの見直しと、電気・情報工学科の新カリキュラムとの関連の再見直し、シラバスの検討については一応の目標達成できたといえる。また、電子制御工学科の特色である5年間一貫のアドバイザーシステムを継続し、とくに1年生には年3回の面談を行い技術者の卵としての自覚を促すと共に、長い目で見た指導に一定の効果を上げているものと思われる。志願者増員対策、学科PRに関しては、全教員が参加し、市内の中学校を中心に学科独自で年2度の訪問を行うことができ、一定の成果を上げたといえる。また、学校説明会、中学授業参観等の学校全体の行事にも多数の教員が参加した。課外活動の奨励、支援、創造性教育(感動体験教育)の取り組みに付いては、プロコン全部門に出場した他、総合文火祭等でも活躍し、支援体制は十分とは言えないが、一定の成果あげたと言える。

教官研究の活性化については、目標が明確にされていなかったが、国際会議発表、学会講演発表等がかなり増加し、全体としては、昨年に比べ活発したと言える。

2. 課題

本学科への制御志願者は昨年に比べて増加したが、志願者増員対策、学校・学科PRの強化は、17年度においても重要な課題である。また、全学年生に対する学生支援体制については、16年度目標に対して不十分であったオフィスアワーの活用、および学生への連絡体制の強化等が課題である。

地域企業等との共同研究、地域活動もまだ、一部教員に限定されており、教員研究の活性化、と合わせ引き続き17年度の課題である。また、17年度JABEE受審に向けて、教育改善システムの整備も緊急の課題である。