

(4) 各学科の取り組み

1. 物質生命化学科

(1) 環境 ISO (ISO14001) にもとづく環境教育

本学科では、環境 ISO を1年生から3年生にかけて実施する環境関連カリキュラムに基づく環境教育に関連して取得している。講義及び学生実験によって環境教育を受け、試薬類の安全な取り扱いや適正な廃液処理に関する知識の習得ならびに実践を行っている。この活動により、環境への配慮に強い意識をもち、かつ行動に移すことができる学生の育成を目指している。

また、環境 ISO では継続的かつ効率的な環境教育の計画・実践が要求されているため、環境教育を行う教職員も、その目的達成のために環境目標及び実施計画の継続的な改善と実践を行っている。毎年度 12 月までには外部監査機関による定期監査が実施され、今年も 10 月 16 日に学生主体の環境 ISO ワーキンググループによる内部監査を実施した(下記参照)。本年度は下記の通りに内部監査及び第 3 回更新審査を実施した。その結果、これまで継続してきた環境教育及び実践に対して高い評価を受けることができた。

・平成 24 年度 環境 ISO 内部監査

対象:3 年生及び 4 年生(内部監査員として参加)

実施日:平成 24 年 10 月 16 日(火)10 時~16 時 10 分

監査部署:トップマネジメント 環境管理責任者 ISO 事務局 サイト内全部署

適用規格:JIS Q 14001:2004/ISO 14001:2004

概要:外部審査を前にサイトの環境マネジメントシステム(EMS)が適切に実施され維持されているかを判断するとともに、学生監査員のサイトの環境方針に対する意識の向上を図る。

・第 3 回環境 ISO 更新審査

登録組織:熊本大学工学部物質生命化学科

登録範囲:熊本大学工学部物質生命化学科における 1~3 年生の教育及び学生実験に係わる事業活動

審査部署:トップマネジメント 環境管理責任者 ISO 事務局 サイト内全部署

審査会社:日本検査キューエイ株式会社(JICQA)

適用規格:JIS Q 14001:2004/ISO 14001:2004

日程:平成 24 年 11 月 20 日(火)9 時~15 時 30 分

概要:ISO14001 認証継続に関する規格要求事項に対する適合性を確認した。

登録日:2004 年 1 月 15 日

更新日:2013 年 1 月 15 日(有効期限:2016 年 1 月 14 日)

また、環境教育の一環として、学部 2 年生を対象とした内部監査員養成講座を実施した。

(2)オープンキャンパス

このイベントは、教職員及び学生が一体となって、高校生向けに学科に関することをはじめとして、サイエンスの面白さや楽しさを知っていただく為に行うものである。今年度は 8 月 10 日に実施した。詳細は下記の通り。物質生命化学科からも下記の 9 演題(A-1 は中止となった)が参加し、大盛況であった。

記

実施日時:平成 24 年 8 月 10 日(金) 10 時 10 分～15 時 10 分

主な場所:物質生命化学科棟

外部からの参加者数:約 150 名(工学部全体では約 1,800 名)

物質生命化学科ラボツアーの参加者数:約 100 名

演題リスト:

A-1: コンピューターで分子を作る・調べる	1 階 101 室 (学生実験室) [中止]
A-2: 不思議な水と二酸化炭素	1 階 101 室 (学生実験室)
A-3: 遺伝情報を化学的に操る	7 階 702 室 (井原研)
A-4: ナノシートの世界	1 階 101 室 (学生実験室)
A-5: 光を操る／光で操る高分子	1 階 101 室 (学生実験室)
A-6: 医薬品を無毒化する高分子	1 階 101 室 (学生実験室)
A-7: 植物原料から作るスキンケア用美粒子	1 階 101 室 (学生実験室)
A-8: 環境と食・健康に貢献するバイオテクノロジー	1 階 101 室 (学生実験室)
A-9: 酵素を電極触媒として利用した燃料電池	1 階 101 室 (学生実験室)
A-10: キャタリシススクエア～快適な暮らしを実現する触媒	1 階 101 室 (学生実験室)

分析機器公開

1 階 機器分析室

(FE-SEM: 桑原, NMR: 澤田)

環境 ISO

1 階 ロビー(展示)

各研究室の研究内容紹介

1 階 ロビー(展示)

入試質問コーナー

1 階 ロビー(佐々木, 他 1 名)

(3)夢科学探検 2012

平成 19 年度から工学部、理学部合同の夢科学探検として共同開催することになり、今年度も大学祭(紫熊祭)の実施日、11 月 3 日(土)に実施した。このイベントは、教職員及び学生が一体となって、一般市民向けにサイエンスの面白さや楽しさを知っていただく為に準備、演示実験を行うものである。詳細は下記の通り。物質生命化学科では、15 演題が参加し、大盛況であった。

記

実施日時:平成 24 年 11 月 3 日(土) 10 時～16 時

主な場所:工学部2号館、物質生命化学科棟

外部からの参加者数:約 1,000 名(全体で約 2,000 名)

記

実施日時:平成 23 年 11 月 5 日(土) 10 時～16 時

主な場所:工学部2号館、物質生命化学科棟

外部からの参加者数:約 1,000 名(全体で約 2,000 名)

(4) 高校及び高専への訪問による出前講義

今年度、物質生命化学科では、県内外の高等学校 12 件、および県内外の高等専門学校 2 件の合計 14 校に教員が訪問し、本学科で行っている「最先端技術開発」に関する取り組み事例を出前講義で紹介するとともに、本学科内で取り組んでいる「環境教育」の方針及び実践事例を学科紹介の中で紹介した。

(5) 授業改善への取り組みについて

学生実験全般としては、1年生から3年生にかけての実験テーマの継続性をはかるとともに、実験科目のテーマや内容をより環境に関連づけることによって、環境 ISO に対する教育効果を向上させることを目的としている。また学生実験開始前には、教員の担当科目の変更、授業内容の変更、および学生実験の進行に合わせた座学開講時期を調整して、物質生命化学科全体として学生の学習に配慮した授業改善を行った。

また、本学科では、卒業論文発表会および修士論文発表会を「研究に関する勉強の場」と位置付け、全発表タイトル等のプログラムを掲示公開して1～3年次学部生が聴講できるようにした。特に、3年次学生には聴講とレポート提出をノルマとして、大学院生や学部4年生が行ってきた最先端研究に触れるように指導した。3年次学生にとっては、次年度から配属される研究室を選択するための極めて良い機会になったようである。各自に両発表会の中で興味をもった卒業研究発表ならびに修士論文発表について、午前と午後2件ずつの合計4件の概説と感想のレポート提出を求めた。感想からは、基礎学力の重要性を再認識するとともに、研究の面白さを実感し、また発表スキル(ポスターやパワーポイントの作成技術、プレゼンテーション能力、質疑対応の仕方など)を向上させたいという気持ちを高めることができたことが伺えた。本発表会を利用する3年次学生教育を、今後も継続していきたい。

記

会議名①:平成24年度修士論文発表会(口頭発表形式)

実施日時:平成25年2月15日(金) 9時～16時20分

主な場所:工学部2号館(3教室に分かれて実施)

出席者数(3年次学生):88名

会議名②:平成24年度卒業論文発表会(ポスター発表形式)

実施日時:平成25年2月21日(木) 10時～15時

実施場所:工学部百周年記念館

出席者名(3年次学生):87名

◎レポート課題

「発表会①および②に出席し、4件(午前と午後各2件)の発表概要および聴講の感想を配布したレポート用紙に記入して提出しなさい。」

◎レポート期限:各日の発表会終了時

(6) 科学の祭典への参加について

物質生命化学科では、グランメッセで開催される「青少年のための科学の祭典・熊本大会」に学生組織である青藍会が毎年参加している。2012年度も8月18日・19日の2日間にわたって「バルーンスライムをつく

ろう!」のテーマで参加し、延べ 3,000 人以上の子どもたちに科学の面白さを伝えた。また、今年度は、大学をアピール・活性化するような学生手作りの企画 事業の活動経費を支援する「きらめきユースプロジェクト」から予算の支援を受けたため、例年以上の参加者に対応できた。科学の祭典には全体で 20,000～30,000 名もの参加があり、学生には大変な面もあるが、子どもたちから返ってくる楽しそうな表情に接して、今後も継続して取り組んでいきたいと考えている。

記

会議名 : 青少年のための科学の祭典・熊本大会

実施日時: 平成 24 年 8 月 19 日(土)～20 日(日) 10 時～17 時

開催場所: グランメッセ熊本

担当者 : 物質生命化学科学生会(青藍会)の学生15名および学生支援委員(鯉沼講師)

参加者数: 3,000 名以上(のべ)(全体では 20,000～30,000 名)

2 マテリアル工学科

(1) 教育プログラムの改善

本学科では、全学の授業アンケートを2006年(平成18年)4月の学科改組以前から取り入れ、さらに学外の方や本学科で学ぶ学生へのアンケートの実施、達成度自己評価システムの導入など、教育プログラムの改善に役立つシステムの構築に継続的に取り組んでいる。2004年(平成16年)度にはJABEEを受審し、九州地区ではじめて「材料および材料関連分野」における5年認定を受け、その後、2009年(平成21年度)に2004年を上回る高評価を得て継続審査をパスした。下図は、本学科のプログラム改善システムを模式的に示したものである。一番内側の太線は全学で実施されている授業アンケートであり、それを取り巻く2重3重の改善システムが本学科では機能している。

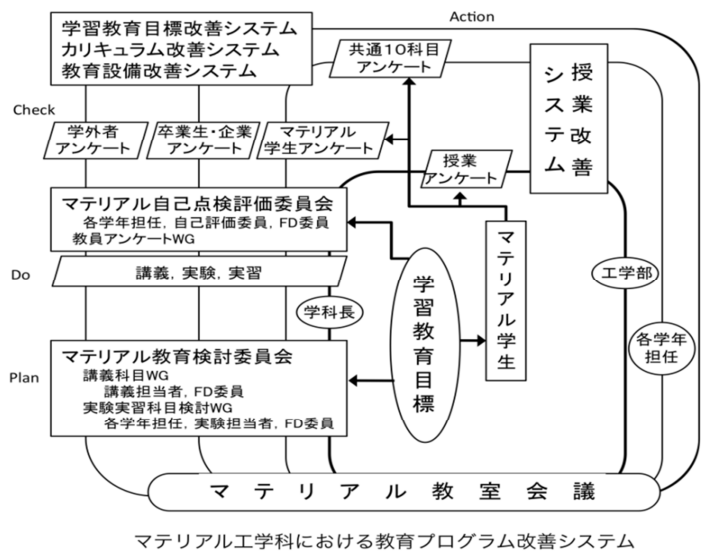
■マテリアル学生アンケート

試験前に実施される全学の授業アンケートでは調査できない項目

・成績評価はシラバス通り適切に行われたかと教育目標、施設等に関する学科独自のアンケートを実施し、教育検討委員会で意見をまとめ教育効果改善の方策に資している。

■達成度自己評価システム

本学科で作成した「自己診断シート」を学期毎に学生に配付し、それに自らチェックを入れさせ、その後さらに担任がそれをチェックするシステムである。学生の学習・教育目標への関心を持続させ、勉学態度の改善を促す効果を期待している。



(2) 地域への教育貢献活動

本学科では、マテリアル工学の面白さや重要性を一般の方に理解していただくための活動は、上記の「教育プログラムの改善」と共に“FD活動の両輪”と捉えており、2012年度も積極的に取り組んだ。

■高校訪問

工学部が実施する「工学部説明会」のみならず、「高校訪問(出前授業)」にも積極的に参加している。本年度は昨年度の授業コンテンツの充実整備を受けて申し込み件数の増加が期待されたが熊本市内5校、県外5校の合計10校で出前授業等を行い、マテリアル工学に関する講義と進学ガイダンスを行った。昨年度の8校より若干増加したものの今後も学科の存在意義を若い世代に広く理解されるよう努力したい。

■研究室公開および夢科学探検2012

例年通り毎年8月に開催される「研究室公開」と11月の「夢科学探検」において、マテリアル工学の面白さと大切さを高校生や一般の方に広く理解してもらった。両行事ともマテリアル工学専攻の院生を中心に実施され、超伝導材料や形状記憶合金の展示、レーザーや超伝導マグネットを使った実験など数多くのテーマが準備され高校生や一般市民、小学生らに大学での研究の一端に触れさせ、マテリアル工学への興味を喚起している

■熊本県立第二高校SSHプログラム

今年度より熊本県立熊本北高等学校から4名の参加を得て、熊本県立第二高校の2年生11名とあわせ

て合計15名(申し込み16名, 当日1名欠席)に対して携帯電話等電子機器に含まれるレアメタルに関する講義と実習を行った。

実施概要

平成24年12月1日(土) 工学部研究棟 I 3階308講義室、13階機器分析室

9:00-10:30 講義「レアメタルとは」 河原正泰教授

10:30-12:00 実習「携帯電話の分解」 河原正泰教授、小塚敏之准教授 TA 2名

13:00-14:00 実習「蛍光 X 線分析と ICP 分析」 河原正泰教授、小塚敏之准教授 TA 2名

14:00-15:00 討論 河原正泰教授、小塚敏之准教授

※準備されていたアンケート

Q1: 体験学習はわかりやすかったですか？

Q2: 体験学習は興味深い(面白い)と思いましたか？

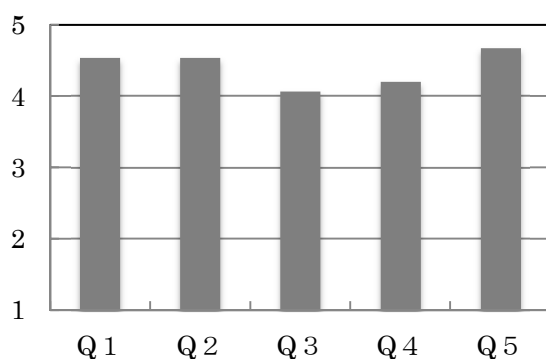
Q3: 体験学習で学んだ事柄について、もっと知りたいと思う内容はありましたか？

Q4: 体験学習で学んだ事柄は、あなたの進路または研究者の仕事を考える上で、参考になりましたか？

Q5: このような体験学習の機会を、今後も継続した方がいいと思いますか？

各項目は5段階評価, 1は全否定で5が全肯定, 3がどちらとも言えない

結果を下に示す。



携帯電話を分解する生徒

全体的に高評価であったが、できるだけ平易な解説と興味を引くように心がけたので Q1、Q2は特に評価が高かったが、すべて5ではなかったことと Q3で若干4が多かったことから、内容が少し専門的すぎたかもしれない。Q4で「どちらとも言えない」が少し目立っていたのはまだ2年生で進路に迷っているのではないかと考える。こちら側の意図で大学の勉強が面白いだけではだめで、それ以外の領域まで踏み込んで面白いことがさらに興味を持てるということ、今の勉強は入試のためだけでなく、大学でもその後の人生でも重要な基礎であるということ を 言い過ぎたためかなとも考えている。

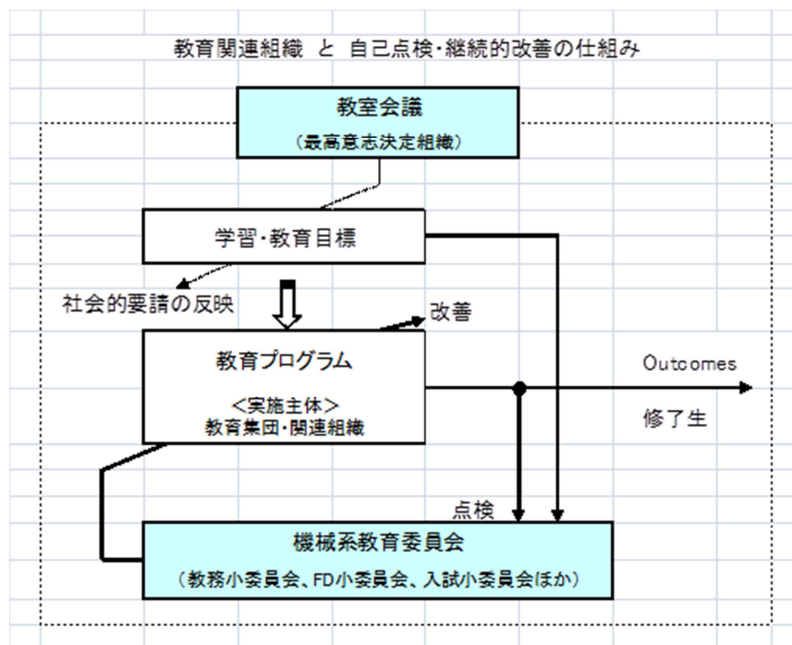
(3) 「卒業生アンケート」

工学部全体で行う「熊本大学工学部の卒業生に関するアンケート」とは別に卒業生アンケートを行っていたが、回収方法の改善等を検討するため今年の実施を見送った。

3. 機械システム工学科

(1) 継続的教育改善

機械システム工学科では、学科内の教育委員会が教育改善やその評価について継続的な検討を行っている。下図は、機械システム工学科の教育関連組織と自己点検・継続的改善の仕組みを表したものである。機械系教育委員会にて教育に関する点検・評価を行い、それを教育プログラムへフィードバックし、教育改善を図る仕組みとなっている。



機械システム工学科 教育点検・改善システムの構成

(2) 学科FD研修会およびFD会議

下記の日程内容で学科のFD研修会およびFD会議を行った。

・学科FD研修会

日時:2012年7月19日(木) 16:10～

場所:502 会議室

内容:大学や工学部としてのミッションについて、現在審議中であるということを踏まえ、機械システム工学科として、これからの改革に対応するために何を重要視し、どこに改善の必要があるかを再検討し、学科のミッションや育成すべき人材像を明確にするためのシステムを検討し、最終的に必要な組織的形態について議論した。また、今後の改革に対して、現在の教育的な問題をどのように克服できるか、どのような教育ならできるかについて討論した。

・学科FD会議

日時:2012年8月20日(月) 16:10～

場所:502 会議室

内容:工学部改組WGの報告があり、改組に向けた学科の教育体制について議論した。

(3)JABEE審査

11月19日(月)から11月20日(火)にかけてJABEE審査が行われた。結果は、2012年度から2017年度までの6年が認定された。

以下に、審査時において指摘された事項とその改善内容について示す。

主な指摘事項:

- ・シラバスの授業内容、事前・事後学習の記述に精粗が目立つ。
- ・複数の科目で採点の内訳表が明示されておらず、改善が必要。

改善内容:

(a)シラバス記載の加筆・修正

機械系全教員に対して、シラバス記載を見直し、ただちに

- 授業内容の欄:学生が、各週の授業内容を把握できる程度に、授業計画を記述する。
- 事前学習・事後学習の欄:予習・復習に関する一般的な指示に留めず、学生が何を勉強すれば良いか判るように、具体的な指針を与える。

ことを依頼した。

(b)シラバスチェック体制の整備

シラバスの定期的なチェックが甘かったという反省に基づき、以下のようなチェック体制を整えることとした。

- 科目ごとの達成度評価がシラバス記載の通り実施されていることを、機械系教育委員会の下部組織である「資料管理小委員会」が毎年度チェックする。
- シラバス記述の精粗や統一性を、やはり機械系教育委員会下部組織である「授業改善FD小委員会」が毎年度チェックする。

(4) 地域への教育貢献活動

高校・高専・中学での出前授業・学科説明会など、入学前の若者に対して科学技術・工学の面白さ、大切さを伝える活動を行った。また、恒例行事である夢科学探検や研究室公開において、科学技術や機械工学を紹介し、その啓蒙に努めている。

4. 社会環境工学科

社会環境工学科では、学生による授業アンケート調査、熊本大学卒業生の評価に関するリクレーターへのアンケート調査、若手教員の海外語学研修派遣、JABEE への対応を通じて、教員の能力向上、カリキュラムの改善を行っている。以下、平成 24 年度における FD に関連する主な取り組みを列挙する。

(1) 最重要三項目による学生自らによる達成度評価

「学習・目標がどの程度達成され、どこまで教育成果をあげているか」を定量的に評価する試みとして、各科目において定義されている最重要三項目に対する理解度調査をすべての学生に対して実施している。昨年度からは、技術部の協力を得て、学生による自己点検をネットワーク上の Web サービスにて行うことが出来るようにした。これにより集計などが飛躍的に迅速に行えるようになった。学生全員が必ずこの Web ページにアクセスして入力するように徹底することが必要である。

(2) 外部講師による特別講演

3 年次における授業科目「インターンシップ」において複数の外部講師を招聘して特別講演をしていただいた。特に、今年度は、コーチング技術についての講演及び実践を行った。社会人基礎力をより早い段階から定着させるためには、重要な講演であった。今後とも続けることに期待する。

(3) 1 年次学生合宿研修における教員と学生との交流

5 月 27 日(月)・28 日(火)に実施した新入生のための合宿研修では、新 1 年生次学生をインストラクタ(チュータ)教員ごとのグループに分けて教員と学生の懇談会を実施した。親睦をはかることだけでなく、入学志望動機や将来の夢、あるいは授業についての感想など、生の声を聞くことによってカリキュラムや学生支援の改善に活用した。



(4) 社会基盤計画

「ものづくり」教育として開講する社会基盤計画では、少人数制による課題解決型授業が実施された。本講義の成果は、夢科学探検でも披露され、一般市民からも貴重な意見をいただいた。社会環境工学科では、「エンジニアリングデザイン教育」に対する取り組みとして、この「社会基盤計画」と、3 年次後期に開講される「社会基盤設計」・「社会環境工学セミナー」がある。これらは必修ではないが、前期開講科目と連動し、課題解決のための種々の取り組みを行った。

5. 建築学科

1. 1年次合宿研修における教員・学生間および教員間の交流

建築学科では1年次学生を対象に1泊2日の合宿研修を毎年実施しており、2012年度は6月4日（月）・5日（火）に実施した。この機会に教員と学生の懇談会を開催し、入試状況や入学動機、建築に関する興味など、学生の声を聞き、その内容を教員間で共有することにより、今後の学生支援や教の育方針について改善を検討した。



2. 授業改善に向けた活動

JABEEで認定されている建築の4つの専門分野「計画」、「環境」、「構造」、「施工」ごとに関係する全教員が集まり、授業内容の確認を行った。さらに、各分野を系統的に学ぶ上で連携に問題がないように授業内容の微調整を図った。また、授業実施上の問題点や反省点などについて議論した。

3. 卒業設計の指導強化

設計演習は建築学科に特有かつ最も重要な授業である。設計演習の4年間の総仕上げが卒業設計であるが、最近では卒業設計への着手の遅れによる作品の質・作業量の低下が学科内で問題となっていた。そこで、形骸化していた10月着手を実質化するため、2013年度からは卒業設計の中間提出を1月の1回から10月、1月の2回に増やし、ステップバイステップで目標に到達できるよう改善した。

4. 海外FD研修への参加

平成25年1月8日～10日の3日間、本学くすのき会館にて「教育の国際化推進のためのFD研修」に建築学科の佐藤助教、山口助教が参加した。講師はカナダアルバータ大学のMs. Laura Gallant, Dr. Martin Guardadoの2名であり、留学生を対象とした英語指導の専門家である。参加人数は著者を含めて9名であり、工学部からの参加が6名であった。著者が本FD研修に参加した目的は、ビジネス英会話とは異なる教室英語、英語による講義の設計方法を修得するためである。研修では、教室英語の基礎として基本的な挨拶から、講義の設計方法として講義資料、課題と講義の関係や講義機器にまでおよび、得られる成果が多い研修内容であった。

5. 卒業生の評価に関する調査

リクレーターへのアンケートについては回答紙の回収率が従来から低いため、これを実施せず、代わりに、来学したリクレーターへの就職担当教員によるインタビューをとおして当学科卒業生の評価に関する回答を得た。

結果として、建設業からは熊大卒業生は特に施工管理の分野において、優秀な人材が多い、また、昇進も比較的速い、という高評価の回答が多く得られた。これを反映して、施工管理分野への本学卒業生の求人も毎年多数寄せられている。また、一級建築士試験の大学別合格者数についても毎年調査しているが、九州では常に1,2位の順位を保っており、合格率（合格者数／卒業生数）についても全国の大学の中で高位を占めている。

本学科は建築に関する総合力を高める教育方針・カリキュラム編成に取り組んでいるが、こうした評価・実績を基礎データとして蓄積している。

6 情報電気電子工学科

情報電気電子工学科は、平成 18 年度の工学部改組に伴い、(旧)電気システム工学科と(旧)数理情報システム工学科とが合併して組織化されたものである。新カリキュラムとなり5年が経過したことになる。新学科としての教育体制で動いて、引き続き授業改善とFD活動を順調に展開している。新学科のカリキュラムや学習・教育目標の大枠は旧学科を継承しており、従来から、学生による授業評価アンケートの結果を精査することによるカリキュラムの検討を実施してきた。平成 24 年度本学科で実施した主なFD活動は以下の通りである。

(1) 授業改善へ向けた活動

JABEE の中間審査を受審して、認定技術者教育プログラムとして 2012 から 3 年間新たに認定された。実地審査で、審査チームから、学習・教育目標に関する指摘を受けたため、2013 年度入学生に対する学習・教育目標の検討を行い、以下のように改訂した。

＜情報電気電子工学科 学習・教育目標＞

- A 豊かな教養を背景に、人間社会と地球環境の関わりを常に意識する素養を身に付ける。
- B 数学・物理学などの自然科学に対する理解を深め問題解決のための基礎的素養を身に付ける。
- C 情報技術を実践的に取り扱い、問題解決に利用できる基礎的素養を身に付ける。
- D 情報・電気・電子工学を支える基盤技術を理解・開発するための専門知識を修得する。
- E 常に最新の技術に関心を持ち、持続的に学習する専門意識を身に付ける。
- F チームワークの中で創造性を発揮し、限られた制約の下で工学的課題を総合的に解決するための基礎的能力を養う。
- G 論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力を養う。
- H 人類の持続的発展を担う技術者として、社会に対する倫理感を身に付ける。

専門の授業科目全体を回路・半導体分野、電磁気・通信分野、電気エネルギー分野、計測制御信号処理分野、計算機関連分野の5つのグループに分け、それぞれのグループ担当教員は定期的に検討会を開き、シラバスの確認・修正、シラバスどおりに授業を実施したか、科目の連携に問題がなかったか、複数クラスの授業間の連携に問題はなかったか、授業アンケート等による学生の意見で注意点はあったか、新学科のカリキュラムの問題点や授業の反省点はなかったかなどの点について議論し、シラバスや授業改善に活用した。

その他、学科教員が「教育の国際化推進のためのFD研修」に応募参加するなど、国際的視野に立った授業改善の機運もさらに高まっている。

(2) ものづくり早期体験型実験・演習および循環型産学連携ものづくり実験の実施

ソフトウェアを通して実機を制御するという簡単な「ものづくり」を通じて、学科の学習・教育目標である情報・電気・電子工学の知識や技術の修得、および基礎的なプログラミング手法の足掛かりとすべく、「ものづくり入門実習」科目を新設し、本年度入学生から1年次開講科目として実施した。

また、実践的な「ものづくり」を学ぶ機会を設けるため、「循環型産学連携ものづくり」を意識した学生実験を3年次学生実験の1テーマとして実施した。学生が考えたアイデアについて地域企業のアドバイザーから意見・講評を受けることで、大学に留まらない幅広い視点で「ものづくりの開発演習」を実施することができ

た。

(3) 外部講師による特別講演

3年次における授業科目「インターンシップ第一」ならびに「インターンシップ第二」において外部講師による複数回の特別講演を実施し、年度末に学生のプレゼンおよび外部講師によるパネルディスカッションを中心とするインターンシップ発表会を開催した。インターンシップに先立つインターンシップ講演会は、インターンシップへの参加を促すキックオフ講演会ともなり、昨年度に比べ約2倍のインターンシップ参加者となるなど、有用な講演会となった。

7 数理工学科

(1) 革新ものづくり展開力の協働教育事業を利用した授業環境の改善

工学部が実施している「革新ものづくり展開力の協働教育事業」では様々なプロジェクトを公募しており、これらに応募し、金銭的補助を受けることにより授業環境の改善を図った。

1 年次後期の必修科目「情報処理基礎」においては、「早期体験型実験・演習科目開発プロジェクト」の予算を用いて学科の計算機環境を整備し、そのうえで Linux ディストリビューションのひとつである KNOPPIX をもちいて、学生がみずから計算機環境を整え、様々な課題を実行する演習を行えるようにした。また、3 年次前期の選択必修科目「統計科学第一」においては、「実習・演習教育の改善プロジェクト」の予算を用いて統計解析ソフト JMP を導入し、計算機を用いた統計解析の実習を行うなど、授業内容の改善を行った。

(2) プロジェクト X 講演会

平成25年1月31日(木)に、FD 活動の一環として、表記講演会を実施した。柴田義貞氏(福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター特命教授)をまねき、「放射線被曝の健康影響を巡る統計学的諸問題」と題する講演をして頂いた。数理工学科からも数多くの学生が参加し、統計学が社会における重要な問題と密接に関係しているとの認識を新たにした。

(3) 高等学校訪問(出前授業)

学科の内容をよく知っていただくため、積極的に学科説明や出前授業を行った。

1) 高校名:福岡県立戸畑高等学校

日 程:平成 24 年 10 月 19 日

テーマ:世論調査の数学

2) 高校名:大分県立臼杵高等学校

日程:平成 24 年 7 月 26 日

テーマ:白地図の塗り分けには何色あればよいか

(4) SSH(スーパーサイエンスハイスクール)協力校としての受入

SSH に指定された熊本県立第二高等学校および熊本県立熊本北高等学校の協力校として、12 月 1 日に 2 年生の理数科および普通科の 9 名を対象に体験学習を実施した。学習テーマは2つで、1つは和田健志准教授による「微分方程式入門」というテーマで、微分方程式への導入と、生物の個体数変化に関する応用を高校で習う微積分や代数の知識と関連づけながら解説した。もう1つは、岩佐学准教授による「標本調査入門」というテーマで、標本調査に代表される統計的推測の基本的な数理について講義した後、世論調査や視聴率調査など身近な事例についてコンピュータによる実習を交えながら解説した。主な反響として、「数理工学に興味を持った」、「進路選択の参考になった」、「大学の内容を先取りした気がして嬉しかった」などの意見があった。