

1 理念・目的

(1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は、適切に設定されているか。

現状説明

学則第 5 条の 3 を根拠として、基礎工学部の教育・研究理念を「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」とし、ホームページ等においても明示している。また、一般教養とともに、理学・工学の原理及びその応用を教授研究し、人格高く、かつ、応用力に富む有為な人物を育成して、文化の進展に寄与することを目的として、電子応用工学科(TE)、材料工学科(TM)、生物工学科(TB)が設置されている。

点検・評価

基礎工学部の理念・目的は学則において明確に示されており、本学ホームページ等に明確に記述されている。この理念、目的の実現の手段の一つとして、1 年次の教養課程を北海道・長万部キャンパスで全寮制のもと行っている。これにより、自主と共同、協調と競争の精神や感覚が各学生の中に芽生え育っている。また、四季折々の自然の中での生活や実体験から自然に対する感受性、及び、地域の人々との交流による社会とのコミュニケーション能力が、同世代の他の大学生より磨かれていると判断しており、先端科学の発展に寄与する人材の土台となるものが築かれつつある。この全寮制に基づく全人的教養教育は、文部科学省の特色 GP (2003 年度)、現代 GP (2006 年度) に連続して採択され、社会的な注目を浴びている。また数学、物理、化学に関しては、未履修等の理由による基礎学力不足の学生のフォローアップを行う講義を設けており、個性化への対応がなされていると判断する。2 年次以降の専門教育においては、各学科において基礎工学部の教育・研究理念を推進するために相互乗り入れの科目の設定を行うなど、適切な教育、研究が行われている。本学部の学生の大学院への進学率は 60%を超えており (2010 年度 3 学科平均 77.5%、TE64.9%、TM83.8%、TB83.9%)、他学部に比べてかなり高い。学部における教育で、より高度な研究への探求心を醸成していること、そして何よりも、より高度な専門研究に堪えうるだけの学問的な下地 (基礎力) を教授できていることを示している。以上のことから、理念・目的は適切に設定されており、変更の必要性はないと判断する。

将来に向けた発展方策

2013 年度から、2 年次以降の基礎工学部の教育・研究を葛飾キャンパスにて行うことが決定されている。葛飾キャンパスは、キャンパスアメニティが充実した環境で先端融合分野を研究する“学園パーク型キャンパス”として位置づけられている。同時に移転する他学部他学科との連携、再編も視野に入れながら、2013 年度以降に随時再考する。

根拠資料

学則

学修簿

履修の手引 授業時間割

本学ホームページ

(2) 大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。

現状説明

基礎工学部の教育理念と目的を受験生、学部学生、教職員に広く周知する手段として、以下のような方法をとっている。

- (1) 大学のホームページ及び各学科独自のホームページの設置
- (2) 大学・学部ならびに学科独自のパンフレットの作製・配布
- (3) オープンキャンパス、学園祭（理大祭）、各種講演におけるパンフレット・説明会用資料の配布等
- (4) 合格者へのお祝いメッセージの送付
- (5) 在学生に対して、学部長からの理念・目的・教育目標等の講演・周知
- (6) FD ポートフォリオ(教育開発センターHPで2008年より公開、毎年更新)の公開

点検・評価

大学の理念、目的、教育目標を教職員および学生に周知する手段として、ホームページが有効に機能しており、本学部・学科のページでは、学部の理念、学科の理念が明確に示されている。長万部キャンパス及び野田キャンパス 3 学科独自のホームページも更新が進み、従来に比べて内容が充実してきているが、定期的な更新を継続するための手段が課題となっている。また、オープンキャンパス・出前授業等での冊子、パンフレット、説明資料等によって受験生及びその関係者への周知も有効に機能している。

将来に向けた発展方策

理念・目的・教育目標等の周知については、大学のホームページに掲載されているが、それをより具体的に示すのが学科独自のホームページである。最近ホームページを刷新した学科もあるが、時間の経過とともに更新する必要性が生じている。更なる内容の充実に加え定期的なホームページの情報更新を行う。また、高校等への出前授業・模擬講義等も周知を進める上で有効であるので、積極的に取り組んでいく。

根拠資料

本学ホームページ

大学案内

学科パンフレット

(3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

現状説明

基礎工学部自己点検・評価実施委員会を年に数回開催し、理念、目的、教育、研究等に関して議論、評価を行っている。

点検・評価

基礎工学部自己点検・評価実施委員会が開催され、議論が行われていることから、定期的な検証という点では評価できる。

将来に向けた発展方策

教育開発センターの活動を通して FD 活動、PDCA サイクルの実施を行い、学内での基礎工学部の独自性を維持しつつ、理念・目的の具現化を図ってゆく。2011 年 4 月から Learning Environment for TUS (LETUS)が稼働し、これの活用を図るため、教育開発センターと情報科学教育・研究機構・情報教育センターとを結ぶ教育支援システム連絡会が設置され、さらなる機能向上を図ってゆく。また 2013 年度からの葛飾キャンパスへ移転の準備を進めており、学内外での一層の連携を図ってゆく。

根拠資料

本学ホームページ

基礎工学部自己点検・評価実施委員会資料

2 教育研究組織

(1) 大学の学部・学科・研究科・専攻および附置研究所・センター等の教育研究組織は、理念・目的に照らして適切なものであるか。

現状説明

基礎工学部は、「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」を学部の教育・研究理念にしており、電子応用工学科、材料工学科、生物工学科の3学科からなる。1年次においては、北海道長万部キャンパスにおいて全寮制で3学科共通の全人的教養教育が実践されている。2年次以降は、千葉県野田キャンパスにおいて専門教育・研究が行われる体制にある。長万部キャンパスでは、人間科学分野、英語、ならびに各学科に必要な基礎科目に対し、全人的教養教育という理念に照らした教育研究が実践されている。野田キャンパスでは、各学科の分野における学問の進展や社会的な要請に対応しうる講義と研究を遂行することのできる人材が集い、学生が教育研究を行える体制を整えている。

点検・評価

基礎工学部の教育研究組織は、現状説明に記述された原理に従い編制されている。2007年度に作成された東京理科大学自己点検・評価報告書の中で全学の学部・教育研究組織に対し、総括的な点検・評価が行われている。基礎工学部の教育研究組織は上記理念・目的に照らし、適切なものとなっている。また本学部卒業生が産・官・学のさまざまな分野において活躍していることから、適切な教育研究組織ができているものと評価できる。上記報告書で述べられた、「専門教育の現代化と質の向上を念頭に置いた学部学科構築」について、平成25年度に開設する葛飾キャンパスへの移転を踏まえ、学部内に設置された委員会における、緊密かつ定期的な議論により、教員研究組織とシラバスの改訂に向けた検討を行っている。基礎工学部の教員研究組織のそれぞれが学術の進展や社会の要請をキャッチアップし、教育研究にフィードバックするなどの方策がとられていると判断する。

将来に向けた発展方策

平成25年度に開設する葛飾キャンパスへの移転に向け、学部・研究科内で、教育研究組織についての改善ならびに改革について、現在継続的に議論を行っている。葛飾キャンパスへの移転後は、定期的な教育研究組織の自己評価・見直しを行い改善していく。

根拠資料

本学ホームページ

東京理科大学自己点検・評価報告書（2007年度版）

基礎工将来構想委員会議事録

(2) 教育研究組織の適切性について、定期的に検証を行っているか。

基礎工学部

現状説明

各学科では FD 幹事が学部共通の課題に対して、教務幹事、事務職員とともに毎月定期的に会合を設けて検討・議論を行っている。また 2010 年度から、基礎工学部自己点検・評価実施委員会を年に数回開催し、理念、目的、教育、研究等に関して議論、評価を行っている。

点検・評価

2007 年度の東京理科大学自己点検・評価報告書において教育研究組織の目標とされている事項において、基礎工学部として対応が必要な目標は「1. 専門教育の現代化と質の向上を念頭においた学部学科の構築」、「2. 充実した全人的教養教育を実践する教養教育組織の構築」、「3. 実践的英語コミュニケーション力を涵養する仕組みの構築」となる。この中で、まず目標 1 については、2013 年度の葛飾キャンパスへの移転を踏まえて、2008 年度より学部・研究科内に「基礎工将来構想委員会」を設置し、密接かつ定期的な議論を継続して行っている。一方、目標 2 および 3 については、長万部教養部も含めた学部の「教務幹事会」「理工学部教養・基礎工学部連絡協議会」を定期的に開催し、議論を進めている。また、これらの議論の内容は、常に各学科に伝達され、そこでの議論のフィードバックを受けながら、学部全体としての教育研究組織の適切性についての点検を行っている。したがって、教育研究組織の適切性の点検・評価は、実質的な内容として十分に機能していると考えられる。

将来に向けた発展方策

現在、葛飾キャンパスへの移転に合わせて、基礎工学部としての教育研究組織の再検討および必要な改革について議論を行っている。現在は葛飾キャンパスへの移転を踏まえた大きな変革期であり、その変革が完了する 2013 年度からは、改革された教育研究組織の適切性に関する定期的な点検・評価を行うと共に、点検・評価結果についての外部への積極的な発信も行っていく。

根拠資料

本学ホームページ

東京理科大学自己点検・評価報告書（2007 年度版）

3 教員・教員組織

(1) 大学として求める教員像および教員組織の編制方針を明確に定めているか。

現状説明

基礎工学部は、「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」を学部の教育・研究理念としている。各学科において、教授により構成された人事委員会を設け、「教員人事関係取扱要項」に従い、教育・研究理念の実現に必要な教員の採用・任免・昇任の人事計画を年度初めに立てている。教育に関しては、旧来の考え方にとらわれない新しい横断的な視点からの技術の基礎を身につけた研究者・技術者の養成を目指し、社会の多様な専門的業務を推進するために不可欠の高度な研究能力とその基礎となる豊かな学識を備えた人材育成を強く意識した教員組織編制となっている。長万部キャンパスでは 18 名の専任教員により構成されている。また、野田キャンパスでは、各学科 12 名の専任教員と 5-7 名の嘱託助教から構成されている。教授総会及び各学科での学科会議において、学部の理念を実現するための教員の組織的な連携体制について議論を行い、それを実行に移している。教育研究に関しては、各教員が各自の担当科目の責任を果たし、学科全体の教育に関しては教務幹事、また教育研究全般に関しては学科主任が責任を持ち、遂行している。

点検・評価

教員に求める能力・資質及び教員構成は、現状説明に記述されているように明確である。また、当該学科と研究分野の将来にとって必要不可欠な人材をうまく補充しており、適切に運用されていることから、現行の制度は評価できるものと判断できる。各学科とも国内の出身大学の多様性はかなり確保されている。また民間企業からもかなり多く採用されている。しかし専門課程における外国人と女性の教員はきわめて少なく、不十分である。教員の組織的な連携体制は構築されており、教育研究に係る責任の所在も明確になっていると判断される。

将来に向けた発展方策

現在の人事基準・手続・推薦候補の選考内容と運用はおおむね評価でき、継続維持する。各学科や全学の将来像に基づき、当該学科やその学問分野、ひいては大学の成長を促すことができる人事を行える環境を整えるため努力は継続的に行っていく。特に、今後は女性、外国、民間企業等からの人材の登用も、現状以上に積極的に行う。また、教員の組織的な連携体制を継続する必要がある、今後も教育研究に係る責任の所在を明確にする。

根拠資料

大学基礎データ

本学ホームページ

教員人事関係取扱要項

(2) 学部・研究科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか。

現状説明

各学科における講師以上の教員数は大学設置基準の8名を上回る12名であり、充足度を満たしている。長万部には専任教員が18名配置されている。授業科目への専任教員の配置については、基礎科目および専門領域の必修、選択必修科目を専任教員が担当している。また、教員の専門分野は偏らず多岐にわたっている。教員の年齢構成も各学科ともほぼ均等に分布しており、年齢別教員構成がそれぞれの役割を果たしている。各学科とも専任教員が学科主任・教務幹事・就職幹事・FD幹事を務め、臨機応変に学科運営・カリキュラム編成や調整に対応している。特に、将来の改革事項に関しては、必要に応じてワーキンググループを編成し、そこでの結論を学科会議で審議し決定している。また学部全体に係わる事項に関しては教授総会にて審議、決定を行っている。

点検・評価

各学科における教員の構成、専門分野および基礎科目の割合などは、基礎工学部の理念・目的に合致している。専任教員数は設置基準以上である。教員採用にあたっては、学科の専任教員の年齢構成、専門分野を考慮しており、各学科とも問題はない。主要な授業科目への専任教員の配置については、基礎科目および専門領域の必修、選択必修科目を専任教員が担当しており、適切である。以上のことから、教授総会及び各学科会議において、各学科の教育課程に相応しい教員組織の審議・決定が行われていると判断される。

将来に向けた発展方策

2013年度に葛飾キャンパスが開設され複数の学部が集合する。この葛飾キャンパスに係わる理念・目的・教育目標の確立が求められ、これに呼応して長期的視野で教育・研究組織を見直す。なかでも教養教育の在り方についての議論は急務である。大学院では専攻間融合コースなどのバリアフリー的教育が進められており、学部においても学生の選択の幅を広げるため、葛飾キャンパスにおいて学科間の講義相互乗り入れを積極的に図るなどカリキュラムの見直しを行う。

根拠資料

大学基礎データ

理大白書・平成22年度版・

基礎工学部アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー

大学設置基準

(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

現状説明

全学の「教員人事関係取扱要項」に基づき、各学科の教授で構成された人事委員会で専門分野、職位、公募か学内からの登用か等を検討し、担当理事と協議する。公募の場合、公募情報を本学ホームページ等に公開し、書類選考により数名の候補者に絞ったあと、面接・オープンセミナー等、学科独自の方法で候補者を絞る。その後学内で定められたプロセスにより、理事会に設けられた教員人事委員会に諮ったうえ、主任会議の審議を経て、資格審査委員会を設けて審査し、最終的には教授会で決定している。学内からの新採用および昇任の場合も厳正に審査している。昇任について、同一職階在籍 3 年以上という目安があり、また論文数で縛りをかけている学科もある。嘱託助教の採用については、各学科の方針のもとに、研究室責任者がその研究室の必要度に応じて人選し、主任会議で採用候補者を決定している。

点検・評価

採用・昇任人事とも厳正かつ円滑に行われ、現行制度は適切と判断される。公募については、以前は形式的公募と見られていた時期もあったが、実を伴った公募であることが世間に認識され、応募者数もふえ、より有能な人材の確保につながっている。以上のことから、募集・採用・昇任に関する規定及び手続は明確に定められており、適切な教員人事が行われていると判断する。

将来に向けた発展方策

募集・採用・昇任は適切に行われており、今後も基本的にこの制度を維持していく。

募集・採用のプロセスそのものではないが、女性教員は長万部教養部に 2 名、専門課程（野田キャンパス）に 1 名（助教）、外国人教員は長万部教養部に 2 名いるだけで、多様な人材登用という面では、今後改善を行っていく。

根拠資料

教員人事関係取扱要項

(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか。

現状説明

大学独自の評価法を定め、教育・研究活動等の分野の業績を数値化している。教育分野では、授業時間数、学生の履修数、卒業研究生数、教科書執筆、授業改善・実施、長万部教養部でのクラスター教育などに基づき業績評価を行っている。研究分野では、研究論文の発表、国内外での学会発表、外部資金導入額、知的財産、受賞、学会活動などに基づき、また、貢献分野では、広報活動、科学の普及活動、受賞、社会貢献・地域貢献などに基づ

き業績評価を行っている。2011 年度には、FD 活動の一環として、マークシート方式による授業アンケートの部分的導入、シラバスの整備等を行った。

点検・評価

教育分野の業績評価は、おおむね公平であると判断される。但し、長万部教養部では全人的教養教育を標榜し、少人数クラスを積極的に取り入れているが、履修学生数の増加により業績評価が高くなる全学的な評価基準と矛盾する側面も出ている。研究分野による論文評価、特に国際会議の **Proceedings** の取り扱いについて議論が分かれる点があるが、現状は当該研究者や周辺研究者の意見をもとに判定している。雑誌のインパクトファクターを用い研究業績を定量的に評価する考えも取り入れた評価法であり、おおむね公平であると判断される。貢献分野では、サイエンス夢工房や出前授業なども評価の対象となっており、おおむね公平であると判断される。FD 活動については、授業アンケートの方式改善、シラバスの見直しや整備の徹底により、何をどのように、いかに適切に教えるかを教員が強く意識するようになり、教員の資質改善に寄与している。特に、授業アンケートをマークシート方式として回収率を向上したことにより、教員はより密に学生の授業への印象や要望を把握するようになり、これは直接的に授業の質の向上に結びつけている。

将来に向けた発展方策

業績評価はおおむね公正に行われているので、今後も修正を加えながら継続していく。また FD 活動に関しても有効に機能しているので、今後も継続していく。

根拠資料

本学ホームページ

4 教育内容・方法・成果

【教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針】

(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか

現状説明

ディプロマポリシーとして本学ホームページで公表している。また、学部および3学科独自のホームページ上で教育目標に関する情報を公開している。さらに、学生には履修の手引において、学位取得のための方針を明確にしている。学位授与の方針に変更があった場合は、適宜、ホームページ、履修の手引の情報を更新している。

点検・評価

長万部キャンパス及び野田キャンパス3学科独自のホームページについては、利用率は高いとはいえず、学位授与方針が十分に周知されているとは言えない。学生や教員の意見を取り入れて、ホームページをより魅力的なものに改善することが必要である。時代のニーズに応じたカリキュラムの見直しと、それに基づく学位授与方針の明示に対し、更なる努力をする必要がある。

将来に向けた発展方策

葛飾キャンパスには基礎工学部を含め4学部が移転するため、キャンパスを構成する学部が大きく変わる。さらに、東日本大震災後の社会システム再構築及び原発事故に端を発した再生可能なエネルギーなどが世界的に注目されており、社会構造は大きく変化すると予想される。少なくともこれらを視野に入れて、葛飾キャンパスでは新たな教育・研究システムを構築する必要性が生じる。これらの改革に連動して、学位授与方針の変更を行う予定である。

根拠資料

本学ホームページ

履修の手引

(2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか。

現状説明

学部全体における教育課程の編成・実施方針については、「東京理科大学大学案内」、東京理科大学ホームページの基礎工学部「カリキュラムポリシー」に明示されている。また、各学科の教育課程の編成・実施方針についても、東京理科大学のホームページで、学科ごとに「カリキュラムポリシー」として明示されている。

点検・評価

「カリキュラムポリシー」は、学部全体と、各学科で策定されている。シラバス等に明示されている授業内容もこれに沿ったものであり、学生に対する学修簿・履修の手引の内容の充実なども含め、これらのポリシーが一定の効果をあげている。

将来に向けた発展方策

2013年度の葛飾キャンパスの開設に向けて、葛飾キャンパスの理念を踏まえて「カリキュラムポリシー」を改善し、随時明示していく。

根拠資料

本学ホームページ
東京理科大学大学案内
シラバス
学修簿
履修の手引き

(3) 教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針が、大学構成員（教職員）に周知され、社会に公表されているか。

現状説明

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針は、東京理科大学のホームページで公表されている。したがって、教職員、学生は、これらの情報を容易に得ることが可能な状況にある。また、これらの内容については、教授総会や各種委員会において、議論され教職員に周知されている。

点検・評価

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針は、各学部の会議等を経て教職員に周知されており、これに基づいた教育が行われている。また、東京理科大学のホームページにアクセスすることで、これらに関する情報を容易に取得することが可能であることから、学生や、社会一般に対してオープンになった状況にあると言える。

将来に向けた発展方策

2013年度の葛飾キャンパスの開設にあたって、教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針の再確認、改善を行い、改めてこれを教職員に周知徹底する。また、ホームページや大学案内等によって、これらの情報を公表する。

根拠資料

(4) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか

現状説明

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針の適切性について、必要に応じてFD幹事会、教務幹事会及び主任会議、教授総会等で検証している。しかし、定期的な検証は行っていない。

点検・評価

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針の適切性に関する定期的な点検・評価が実施されていないことから、学生の質的变化、社会情勢・ニーズの変化にあわせて柔軟に対応できていない部分もある。

将来に向けた発展方策

学部内に定期的に検証する会議体等の体制を整える。また、2013年度の葛飾キャンパス移転の際には全体的な見直しを行う。

根拠資料

なし

【教育課程・教育内容】

(1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

現状説明

基礎工学部の教育・研究理念である「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」の実現に向けて、幅広い知識の修得を図るために他学部・学科や大学院の授業科目が履修できるよう配慮されており、授業科目は基礎科目、専門科目、一般科目、自由科目で編成されている。また、1年次は長万部キャンパスで教育を行い、全寮制に基づく全人的教養教育のなかで、学生たちの倫理性を高め、コミュニケーション能力の向上を目指している。特に集団生活への適応能力、人間関係形成の経験による高い倫理観の育成を重点課題と位置づけて、2年次以降の野田キャンパスでの専門教育へと移行していく。

点検・評価

専門科目と一般科目、そして英語関連科目のバランスはカリキュラムとして十分に考慮された配分である。しかし、あるべき職業倫理観を涵養するために人間科学科目をカリキュラムどおりに実施することは不可欠であり、早急に対応していく必要がある。本学部では、学科の性格上、情報倫理や生命倫理教育を専門課程で充実させる必要があり、長万部キャンパスでの教養開講科目と野田キャンパスでの倫理教育について、再編成を含めて検討する時期にきている。ただし、多くの大学において教養課程が廃止ないし縮小される状況において、長万部キャンパスで1年次に一般科目に重点をおいた教育が行われていることは、高く評価される。

将来に向けた発展方策

社会のニーズに遅れをとらず、臨機応変にカリキュラムの再編成を行えるような、柔軟性のある組織体制が必要である。そのため、長万部キャンパスの専門科目と野田キャンパスの専門科目の一貫性を図ることも含めて、2年に1回程度は長万部キャンパスおよび野田キャンパスの教員間で十分に議論して授業計画を組むこととする。2年次以降に野田キャンパスにおいて再履修する学生が履修することとなる科目に対して、理工学部教養に、本学部の授業計画を十分に説明し、計画に沿った講義内容を依頼していく。

根拠資料

2011年度版基礎工学部学修簿

本学ホームページ

関連WEBページ

履修の手引き

授業時間割

(2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか

現状説明

各学科の専門性を鑑み、必修科目は社会的に要求される学問領域をカバーし、さらに選択科目によって専門性が高められる内容となっている。電子応用工学科では、卒業必要単位131単位のうち、専門領域科目の必修科目（基礎科目40単位、専門科目33単位）は55.7%、選択必修を含めた選択科目は自由科目（4単位）も含めて合計26単位で22.9%である。材料工学科では、卒業必要単位130単位のうち、必修科目は52単位（基礎科目34単位、専門科目18単位）で40.0%、選択必修を含めた選択科目は自由科目（4単位）も含めて合計50単位で38.5%である。生物工学科では、卒業必要単位131単位のうち、必修科目は65単位（基礎科目33単位、専門科目32単位）で49.6%、選択必修を含めた選択科目は自由科目（2単位）も含めて合計38単位で29.0%である。

また、教育をより効率的に行うために、2008年度新入生より年間の履修単位数の上限設定（原則49単位）を行っている。

点検・評価

卒業所要総単位は130～131単位であるが、これは本学の他学部と比べ、多い単位数となっている。しかしながら、基礎工学部の教育理念を実現するためには、現状の単位数を課すことによって、学部・学科の設立目的に対応した内容の教育が提供されているものと判断される。

将来に向けた発展方策

葛飾キャンパスへの移転を契機に学際的な視点をより強化していく方向でカリキュラムの見直しなどが進められている。葛飾キャンパスには基礎工学部を含む4学部が移転するため、総単位数も含め、発展的な検討を図る必要がある。

根拠資料

基礎工学部学修簿

【教育方法】

(1) 教育方法および学習指導は適切か。

現状説明

学部の学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針に基づき、学生に期待する学習成果の修得を促進する教育方法を採用している。学部の教育目標を達成するために、各学科で必要な講義と演習・実習を組合せ、必要に応じて、TAによる補助も加え、有効な教育を実施している。また、単位の実質化を図るため、原則として、1年間の履修科目登録の上限を49単位以下に設定している。1・2年次初めのガイダンス、シラバス公開、2・3年次の学力修得度判定と個別勉学勧告・学習指導など、従来の指導体制を維持し、またチューター制度、オフィスアワーの設定、4年次卒業研究での研究室配属による個別学業指導などにより学生と教員の信頼関係維持に努めている。

授業形態・方法は各教員の独自性に任せられているが、学習の到達度把握のため、ミニテストなどによるフィードバックを試みている。

一方、本年度に本学独自のシステム LETUS を導入するなど、OHP 等視覚効果利用の授業などマルチメディア情報を教材とした科目も増加している。

教員の教育指導方法の改善を促進するため、従来通り教員同士による教育指導方針の協議、カリキュラムの見直しとシラバス作成や教育指導方法についての協議などが行われている。

学生による授業評価は、最終授業で受講生に授業アンケートを行い、授業改善に役立っている。

点検・評価

一定以上のレベルを保つ学習指導を目指しており、現行制度は十分に機能していると評価できる。但し残念ながら一割程度の学生に指導が行き届かず、再履修を繰り返す傾向が強い。現在全学的な学習支援制度改革や FD 活動に学部としても取り組んでいる。

一方、学生個々の学習・キャリアパスや自己評価に役立つとされるポートフォリオ作成は、現在1年次に長万部教養部で試験導入されている段階であり、有効性と利便性が検証されている。今後個々の学生の状態を把握する上で、役立つと期待される。

毎回の理解度評価には限界があり、ミニテストなどを有効に利用している。最終授業でのアンケート結果では学生へのフィードバックが困難であったが、LETUS 利用により、毎講義の理解度や状況把握が格段に向上したと判断される。今後、授業の質改善に役立つと期待される。また、教員の授業等へのマルチメディア活用が普及する兆しがある。

将来に向けた発展方策

明確な目的意識をもたせ、当該年度に単位を修得する重要性を徹底させる努力をさらに続けるが、真剣に取り組まない学生には進路変更も含めた真摯な指導を強化していく。

また、精神的理由により学修が滞る学生のサポート体制を早急に強化するよう大学に要望している。

今後ポートフォリオ作成システム導入の是非・様式の検討を行う。今後、教務関連事務の人事体制整備などについて、全学的な取り組みが必要となると考えられる。

教員が個々の創意工夫を持ち寄って体験を話し合い、効果的な教育方法を試行できるような環境づくりをするとともに、TA制度のさらなる充実を要望している。

LETUSを有効利用するため教員・学生の意識改革と利用の向上を全学教育開発センターと共に推進する。特に科学現象のシミュレーションや学生実験ビデオのオンデマンド化など、マルチメディア教材の充実が期待される。一方、従来の板書形式の授業の効果も再認識されてきているので、両者の良好なバランスを模索することも心がける。

根拠資料

留年率（年度と学年。添付 Excel&PDF）

LETUS利用率（添付 PDF）

（２）シラバスに基づいて授業が展開されているか。

現状説明

学部の講義や実験において、必修・選択必修・選択にかかわらず、各講義は、シラバスに基づいて実施されている。シラバスには、各回の授業計画のみならず、当該授業を受講するに当たっての概要・目標、履修上の注意なども明記されており、各教員はシラバスに沿って授業を展開するよう努力している。

点検・評価

シラバスには、具体的な授業計画や概要・目標、履修上の注意の他にも、準備学習や教科書・参考書に至るまでの情報が記載されている。すべての科目において、シラバスの記載が徹底されてきており評価できる。しかしながら、シラバスの整備のみならず、教員に対する煩雑な事務的な作業が増大しており、これらの整備が、教員の本分である教育と研究に影響が出ている。授業はシラバスに記した内容をただ機械的にこなせばいいというものではなく、本来、授業においては教員と学生との間の真剣勝負であり、そのためのエネルギーを枯渇させることなく、教員が創造的な教育研究活動に邁進できる環境を整備する必要がある。

将来に向けた発展方策

各教員は、現在、シラバスに基づいた講義の実施を心がけているが、シラバスを通じて示した授業計画、成績評価方法・基準等について、更なる適切な履行を可能にするためには、講義の各回において、その講義内容についての大枠を学生に対して明確に示すことが

有効であろう。このような取り組みを具体化することによって、講義内容の更なる充実化が図れる可能性は大であり、今後、これを確実に行っていく。杓子定規なシラバス整備と適用を鵜呑みにすることなく、常にその内容の是非について、高い見識を持って判断していくことが必要である。

根拠資料

本学ホームページ

(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。

現状説明

各学科において定められた教育目標の達成のために授業科目と内容が整備されており、既修得単位の認定においては、大学設置基準等に定められた基準に基づいて、適切に実施している。本学の「実力主義」の伝統のもと、本学部でも、厳密な試験を実施することを中心として、適切な成績評価と単位認定が行われている。これらのために、授業の最終回に試験を実施することが多いが、さらに、経時的な習熟度を量るために有効なレポート課題を加えるなど、総合的で客観的な評価が行われている。また、実験・実習科目は各教員の指導、および、TAの補助のもとでしっかりと行われ、出席状況、取り組みの様子、提出されたレポートの内容などを多角的に見ることで評価を行っている。

点検・評価

授業の最終回に行われる試験は、公正な立場のもとで厳密に行われている。万一、不正などがあった場合には、厳正に対処している。各科目で合格できない学生が少なからずいるが、これは各教員が公正な基準を設定し、その基準に達した場合にのみ合格させているためである。科目による不合格者の人数にはばらつきがあるが、これは余り重要ではなく、むしろ、そのばらつきが各科目担当の教員が考える公正な一定基準を表しているものであり、本来求められる教育の自由の観点からも、まったく問題はない。問題はむしろ、勉学に意欲のない学生にいかに関心を持たせるかにある。成績評価が試験で行われる科目の場合、過去に出題された問題だけを試験前に勉強しているだけの学生も見受けられるが、公正の立場で、単に点数だけで評価すると、しっかり学んだ学生も一夜漬けの学生も、同等に評価される可能性は否定できない。

将来に向けた発展方策

試験だけによる成績評価は、公正性の立場からは評価できるが、全体をしっかりと学んだ学生と試験問題だけを解答できた学生を、適切に評価できなくする可能性も併せ持っている。従って、各教員は試験問題作成の際に、過去の問題や類似問題を出題するのではなく、シラバスで目標と掲げている内容をしっかりと理解した学生をいかにして識別できる

基礎工学部

のかという観点からの出題が求められる。また、出席管理システムの運用に伴い、今後、試験を受験するために必要な出席回数などの議論が出て来る可能性があるが、出席回数やレポート課題などを総合的に判断することで、より客観的な成績評価や単位認定の実施する。

根拠資料

既修得単位の認定（学則、学修簿、履修の手引）

（４）教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結び付けているか。

現状説明

学科内においては、進級判定や卒業判定の際の成績分布をもとに、各教員が教育内容・方法等の改善を目的とした意見交換を行っている。教員個人レベルでは、授業での反応、レポートや小テストにより直接的な学習成果が検証され、学生に対応する修正がリアルタイムで加えられている。その他補助的なものとして、匿名での授業改善のためのアンケートを授業内試験の前後で行い、教員から改善点を CLASS(学内のみ)にて学生に公開している。出席管理システムにより、出欠調査を実施して学生の学習意欲のチェックを行っている。英語では2、3年生全員に対し TOEIC-IP 試験を課し、客観的な評価を行っている。

点検・評価

3 学科とも極端に GPA の低い学生が少なく、GPA の学科平均値は高い。全人教育により培われた学問への興味が専門課程でも継続していることが窺われる結果である。また出欠調査をはじめとする学習意欲の低下を検出する試みが、教務幹事との面談や Educational Supporter の活用につながり、ボトムケアの効果をもたらしているとも評価できる。しかし、英語に関して TOEIC-IP の平均点が2、3年生で差がないなど、点数への効果はほとんど表れていない。

将来に向けた発展方策

教員個人レベルでの工夫から、学科での指導状況およびそれらの成果や問題点を含めて、各学科選出の FD・教務合同幹事会で討論し改善を行うという組織は出来ているが、アクティブに改善されている実感が学生に伝わっていないのが現状であり、授業改善のためのアンケートにも表れている。従って、問題点の検出から、対策の実行までをいかに迅速に行うかが今後の努力目標である。そのためには、学科の FD 報告や授業改善のためのアンケート結果を一般に公開することが一助になるであろう。進級判定や卒業判定の際の各教員間で行われている教育内容・方法等についての意見交換を継続させると共に、目的をより明確化するために、授業方法というソフトの面のみならず、授業に必要な設備といったハー

基礎工学部

ドの面からも、具体的な問題設置と議論を行い、必要に応じて、全学的に働きかけていく必要がある。

根拠資料

本学ホームページ

【成果】

(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。

現状説明

基礎知識を身につけた上で進級し、卒業研究に着手するという教育方針に従い、各学科ともに適切な成果が上がっていると言える。1年次の教育は全寮制の北海道長万部キャンパスにおいて全人教養教育という形での実践や、実験の3学科共通化、理数系基礎科目の能力別授業等による幅広い基礎学力の充実・向上、並びに情報基礎能力の増強や国際感覚を育むために少人数クラス制による英語コミュニケーション能力の向上も図られている。2年次以降の野田キャンパスでの教育では、高度化・専門化かつ各分野が複雑に関連し合う新しい学問区分に対応するために、旧来の考え方に捉われない新しい視点からの技術の基礎と応用を身につけ、さらに、学科間のバリアフリー化を見据えた学科の枠を超えた新しい視点の涵養を目指すべく、分野の違った最先端の研究分野に触れるために、3学科で相乗り科目を設けるなどの措置も行われている。各学科とも4年次には研究室に配属され、最先端の研究に触れながら卒業研究に着手する。教育指導の効果を高めるため、3年次進級および卒業研究着手時に、判定条件をきめ細かく定めており、適切な学力を伴って卒業させる履修システムになっている。

点検・評価

3学科ともに、教育指導の効果を高めるため、3年次進級および卒業研究着手時に、判定条件をきめ細かく定めており、適切な学力を伴って卒業させる履修システムになっている。進級判定は、成績が確定する3月に実施しており、進級率はおおむね80～90%である。また大学院修士課程への進学率は3学科ともに60%を超えており、大学院博士後期課程への進学も含め、他学部比べてかなり高いという特徴がある。このことは学部における教育で、より高度な研究への憧れや研究の楽しさを醸成していること、そして何よりも、より高度な専門研究に堪えうるだけの学問的な下地（基礎力）を教授できていることを示している。将来の研究分野の方向を的確にとらえてその基礎を学べるカリキュラムを構築し、数回の改定によって常に最先端の分野を学べるカリキュラムになっていると評価できる。今後は、分野横断型の研究・教育の場の充実が求められると予測できるが、これらへの対応は、やや遅れている。また、キャリア教育のための科目を設置していることも、これまでの学術偏重の視点を改め、より実践的なスタイルの授業を導入するもので、評価される。

将来に向けた発展方策

理念や目標そのものの変更の必要性はない。教育目標に沿った成果の達成を成し遂げるために、上述の通り、3年次進級および卒業研究着手時の判定条件の厳密性が、極めてよく機能している。最終的な成果の見極めは、やはり卒業研究を通して行われるべきであり、今後、卒業研究における導入・中間評価・最終評価というような、時間経過に応じた対応

を研究室レベルで確実にやっていくことにより、教育目標に沿った成果の達成が、より確実なものになると考えられる。

根拠資料

学修簿

シラバス

(2) 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか。

現状説明

卒業の要件については、学生に対して、カリキュラムガイダンスおよび学修簿において、あらかじめ明示されている。卒業認定は、所定の授業および実験実習科目の単位を修得し、4年次の卒業研究に合格した者について、年度末の卒業判定会議において厳密に行われている。

点検・評価

単位修得状況の思わしくない学生には、教務幹事とチューターが個別に指導を行っており、そのためほとんどの学生が単位不足を理由に退学することなく、卒業認定を受けている。しかし、卒業認定を行う教員は、短期間に非常に多くの学生の指導・評価をする必要がある上、同じ時期には多数の大学院生の論文指導および学位審査をする必要もあることから、過重な負担がかかっている。

将来に向けた発展方策

近年、大学院へ進学する学生の増加にともない、教員一人あたりが卒業・修了認定を行う学生数が非常に多くなっている。また、年度末は特に事務的な業務が増加する。このため、より適切な学生の卒業認定を行うためには、学科が保有している研究機器等を共通に使用可能にするための方策を整備し、かつ、スタッフの業務の役割分担を効率的にするなどの工夫が必要である。また、事務作業の効率化を実現すべく、全学的な取り組みを開始し、教員の学生指導のための時間を十分に確保する努力も必要である。

根拠資料

なし

5 学生の受け入れ

(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。

現状説明

基礎工学部は、人格高く、応用力に富む有為の人物を育成し、文化の進展に寄与することを目的として、電子応用工学科、材料工学科、生物工学科を設置し、3 学科が互いに関連する新しい学問区分に対応している。従って学生の受け入れ方針においても、各学科の専門分野に興味があるだけでなく、学科の枠を超えた視点を持ち、1 年次の全寮制生活に適應できる応用力のある学生の受け入れを基本的な方針とし、アドミッションポリシーとして明示している。

点検・評価

学生の受け入れ方針の公開は本学ホームページにて公開しているが、学科ホームページを刷新するなど、学部内においても広く広報に努めている。また学科紹介のパンフレットを独自に作成している学科もあり、オープンキャンパスの際に配布するなど、学生の受け入れ方針の周知に努めている。

基礎工学部において実施されている長万部キャンパスにおける 1 年次の全寮制共同生活についての情報は、全入学者に受験前から周知されており、入学当初の戸惑いは見られない。帰国子女など特殊な状況に置かれた学生にも十分配慮されている。

将来に向けた発展方策

今後さらに学生の受け入れ方針を、「大学案内」「入試相談会」「父母懇談会」「オープンキャンパス」をはじめ様々な機会をとらえて、受験生、受験生の父母に対して丁寧に説明し、広く理解が得られるよう努める。また、本学のホームページも有効な方策として活用していき、更なる充実を図る。

根拠資料

本学ホームページ
学科オリジナルホームページ
学科パンフレット

(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集および入学者選抜を行っているか。

現状説明

選抜方法としては、一般入学試験（A 方式、B 方式、C 方式）、指定校制推薦入学、帰国子女入学者選抜、山口東京理科大及び諏訪東京理科大からの編入学試験、転学部・転学科試験、マレーシアツイニングプログラムがあげられ、大学案内・ホームページなどによっ

基礎工学部

て広く募集を行っている。選抜は、おおむね全学統一の方式に基づき、委員会もしくは担当委員を選出して公正に行っている。また、危機管理の一環として、B方式入学試験の数学・理科においては、入学試験終了直後に問題解答委員会を開き試験問題の疑義に迅速な対応を行うことができる体制をとっている。

点検・評価

すべての入試形態において学生募集が全国的に広く行き届いていると考えられる。入学者選抜においては、各試験形態における募集定員に基づいた適切な選抜が行われている。

将来に向けた発展方策

現在の社会にインフラの発展に対応した様々な形態での学生募集を行い、基礎工学部の教育・研究理念に従った学生募集を継続していく。

根拠資料

大学案内

本学ホームページ

(3) 適切な定員を設定し、学生を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

現状説明

基礎工学部の高い評価や特色ある教育に対する社会的需要から、2008年度より3学科とも入学定員を100名に増やしたことから、2011年度(大学基礎データ表13)において、入学定員300名(各学科100名)、3学科4学年までの収容定員1200名(400名×3学科)に対して、1年次入学者数は1.14倍である。在籍学生数は編入学生も含めて比率で1.16倍である。進級率の問題で各学科・学年により在籍学生数に偏りができている。

点検・評価

2011年度の在籍者数は定員の1.16倍であり、適正な定員管理に努めている。定員管理のために留年者数を減らすなど、卒業単位認定基準の易化などをすることは絶対避けねばならないが、極力4年間で卒業できるよう、学生への学習指導と教育方法に対してさらなる改善と向上を行うべく努力する必要がある。

1年次における長万部学生寮の定員の関係もあり、入学者は毎年全体として定まった人数であることから、現状はほぼ目標を達成しているといえる。

将来に向けた発展方策

現在の状況では留年者の極端な増加などはみられないが、留年者の増加は教育方法の間

基礎工学部

題点を露呈することであり、また、在籍学生数の増加を引き起こすことによって、教室の定員や実験実習用機器などの不足となり、十分な教育を行うことができなくなることから、絶対避けなければならない。そのためには各学年での履修科目と内容の連結性を考慮し、授業内容の検討を随時行うことと、チューター制を活用した学生の学習状況の把握と指導を積極的に進め、留年者を減らし在籍学生数の適正な管理に努める。

根拠資料

2011 年度大学基礎データ（表 13）

（４）学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか。

現状説明

学生募集に係わる募集要項に関しては、おおむね全学に依存しているが、毎年検証と見直しを行っている。

入学者選抜方法に係わる入試問題の作成は、全学的な入学試験問題出題委員会の方針に沿って実施しており、常に検証と見直しを行っている。

基礎工学部では、入学試験科目「理科」「数学」については、出題委員の中に直接出題に携わらないオブザーバ的な委員を配置し、全体を見渡すようにしている。また、入学試験問題作成の最終段階で助言を受ける体制は全学的な体制と同じである。

点検・評価

入試問題の作成における適切性の確保、ならびに検証する仕組みについては、毎年見直し、改善されており、このこと自体は評価できる。しかしながら、問題点に対する改善・対応はきわめて早いですが、新しい検証の仕組みが導入されても、その定常的な運用には若干の期間的猶予が必要である。そうした点を十分に考慮して、全学的に新しい検証の仕組みの浸透度や有効性をフィードバックする取り組みを明確化する必要性が認められる。

将来に向けた発展方策

学生募集に関しては、18 歳人口の低下が進む中、各種広告媒体を通じて、広報活動に力を入れていく必要がある。

問題作成担当者が問題作成の重要な時期に、問題作成業務への注力を削減する可能性のある業務、たとえば、多くの定期授業や学会発表、学会のオーガナイザー等と重なる場合に、試験問題作成への影響も危惧される。したがって、委員選出及び問題作成の時期については、長期的な視野に立った検討を行っていく。

根拠資料

なし

6 学生支援

(1) 学生が学修に専念し、安定した学生生活を送ることができるよう学生支援に関する方針を明確に定めているか。

現状説明

大学、学部の理念に沿って、学生の現状および将来の教育的な配慮を重視することを教職員の共通認識として、様々な支援を行っている。学生の様々な問題に対処するため、支援は多岐にわたる。事務組織では、学生課、就職課等によって、また、教員組織では、学生部委員会、教務幹事会、就職委員会、公務員対策委員会等によって支援体制が築かれている。また、大学ホームページ、入学時のガイダンス、父母懇談会等で情報の提示、説明を行っている。

点検・評価

現状では学生支援に関する方針は明文化されていない。しかしながら、卒業率、留年・退学者数の推移、よろず相談室の相談件数の推移はほぼ一定しており、支援は概ね正常に機能していると考えられる。

将来に向けた発展方策

学生とその父母らが、大学に対する信頼感と安心感を持って学修に専念できるように、学生支援に関する方針を明文化し、学生に対する支援の基本方針を大学ホームページや入学時のガイダンス等適切な媒体を通じて告知する。

根拠資料

大学基礎データ

本学ホームページ

(2) 学生への修学支援は適切に行われているか。

現状説明

[留年者および休・退学者の状況把握と対処の適切性]

休学者については、休学手続き時に学則で定めている本人と保証人の文書での申し出のほか、内規により教務幹事が本人と面接してその事由を聴き、面接所見を作成している。その事由を参考に教授総会で休学を認めるかどうかを審議している。退学についても同様な手続きをとっている。当学部においては関門制度に不合格であると原級（留年）する。関門制度とは3年進級ならびに必修科目の4年生での卒業研究履修条件に、修得単位数が基準に達していることを求めるものである。基準は学修簿により学生に周知し、計画的学習をガイダンスで教務幹事が指導している。年度末に修得単位を集計し、進級・卒業研究着手判定を学科ごとに行い不合格者は留年する。本学部の2年生は野田キャンパスに適応

基礎工学部

できず、欠席し、学業不振となるケースがある。そのため出席管理システムにより必修科目への出席状況を教務幹事に通知し、出席率の低い学生と教務幹事との面談により、学習不振・留年の防止策としている。休学についても同様な手続きとしている。退学者数、留年者数、休学者数は年度末に集計し教授総会で審議している。

[補習・補充教育に関する支援体制とその実施]

基礎学力が不十分なまま授業が進行することのないよう、指定校推薦入学、帰国子女入学者選抜、C方式入試による入学生に対しては、教育開発センターによる全学的な「入学前学習支援講座」の受講を勧めている。基礎工学部においては、1年次に高校で物理、化学が未履修であった者に対して、それぞれ「基礎物理学」「基礎化学」を開講しているほか、数学の基礎的な概念を深めるために「基礎数学演習」を開講し受講を勧めている。

点検・評価

[留年者および休・退学者の状況把握と対処の適切性]

留年率を他学部と比べると高くはない。学部の特徴として退学者数は2年次が多い。これは多重留年の学生が退学していく例が多いからである。出席管理システムで要注意の該当者は、ほぼその後の休学者と一致するので、出席管理システムの存在によって出席率が高まっていると考えられる。退学理由には進路変更、精神的な病気が上がっている。このため相談室、保健室で精神科の専門医師によるカウンセリングが受けられるようにしている。

[補習・補充教育に関する支援体制とその実施]

「入学前学習支援講座」の2011年の申込者数は延べ74人であった。東日本大震災のために実施はされなかったが対象者の関心が高いことが分かる。この入学前学習支援講座は支援制度として適切である。

「基礎物理学」「基礎化学」では、初回の授業において高校までの内容をどこまで理解しているかを計って今後の勉強の方針を見出している。また、「基礎数学演習」では初回の授業で1年間の授業方法と授業計画を学生に理解させてから1年間の授業をスタートさせており、高校の授業の復習ができる環境が整っている。

将来に向けた発展方策

ガイダンスにおいて学生に学修計画の重要性を認識させることで、連続して留年する学生数を減少させ、結果的に退学者数の減少を目指す。将来、障害のある者が入学する可能性も考慮し、長万部キャンパスの環境整備を行う必要がある。

補習・補充教育に関しては、学業不振、留年の防止策としても有効に機能しているため、引き続きこの方策に取り組んでいく。

根拠資料

(3) 学生の生活支援は適切に行われているか。

現状説明

心身の健康保持・増進への配慮は、チューター教員や配属研究室の指導教員が担当しており、2年次の4月上旬には面談やオリエンテーションを行っている。さらに年に数回、研究室単位で、健康面・単位取得に関する悩みや、進路問題などについて、相談を受けている。また、学科単位でオリエンテーションや進路ガイダンスも年に数回行っており、進路や学生生活の心構え、社会に出てからの心構えなども教育している。また4年生にはゼミ合宿(研究室単位)を、春にはオリエンテーション(学科単位・研究室単位)や謝恩会(学科単位)を実施しており、学生の精神面には十分に配慮している。さらに、一部の学科では学科主催のスポーツ大会も行っており、健康保持・増進にも心がけている。また、その他の相談体制としては、就職関連の悩みは就職幹事や就職課の職員等、学習面では学習サポート(大学院のTAが担当)、精神面、経済面、ハラスメントでは大学が運営するよろず相談室に行くこともできる体制が整っている。

点検・評価

基礎工学部の学生においては、奨学金への応募数も多く十分な支援がなされていると思われる。また、学業成績優秀者に対する学費の減免対象者等も毎年多く出しており、学生への成績向上のモチベーションの一つにもなっている。2、3年次のチューター教員とのオリエンテーションについても、頻繁に行っており十分な対応がなされている。ハラスメントについても、ハラスメントの相談窓口が平日は常時開放しており、十分な対応がなされている。

将来に向けた発展方策

ハラスメントについては、教員が行うべき当然の教育をパワーハラスメントだと取り違えてしまうといった、教育とハラスメントの区別ができない学生およびその両親(モンスターペアレンツ)も今後増加し、教育が行いにくくなる可能性があると考えられるため、その対策も将来的には必要と考えられる。

根拠資料

なし

(4) 学生の進路支援は適切に行われているか。

現状説明

全学生向けには、就職課が中心となり、就職希望者に対して、公務員対策、就職ガイダンス、教員希望者ガイダンス等が行われている。公務員対策としては、3年生を対象として、4月上旬に公務員試験模擬試験、5月中旬に国家公務員I種2次試験対策ガイダンスと対策講座、10月上旬には公務員希望者ガイダンス、10月～4月にかけては公務員ゼミなどが行われている。就職活動に関しては3年生の6月から3回程度の進路(就職)ガイダンスやインターンシップガイダンス、就職マナー講習会、女子学生のための就職ガイダンス、就職活動の進め方講座などが行われている。また、学部の取り組みとしては、3学科の就職幹事会を組織し、就職課との連携を図って学生の進路に関する問題や進路指導等の検討を行っている。学科独自の取り組みとしては、4月には新2年生向けに進路指導ガイダンスを、さらに3年生に対しては学科独自に進路(就職)指導ガイダンスを行っている。このように、就職課との連携を図って進路支援を行っており、現状ではほぼ100%に近い進路決定率を保っている。

点検・評価

現状ではほぼ100%近い進路決定率を保っているが、大学院進学の際に、将来設計がはっきりとしていない学生も多く、学生の多様化や、昨今の経済状況の問題もあり、今後の状況の変化に注視していく必要がある。また、このまま経済状況の改善が見られない状況が続くと就職浪人する学生が問題化する恐れもあり、対応を検討する必要があると考えられる。

将来に向けた発展方策

2012年度大学、短期大学及び高等専門学校卒業予定者の就職・採用活動について、大学等の「申合せ」及び企業の「倫理憲章」が定められたものの、将来の進路を決定する時期が早まる傾向があることにより、対応の遅れる学生がみられる状況にある。特に学部学生の場合にはその割合が多いため、このような学生に対して、将来に対する意識付けをするための特別な対応をする必要があり、チューター制度を利用するなど、学生個人の状況を把握し、個別に就職幹事による面談を行う等の対応を行う。

根拠資料

なし

東京理科大学 就職の手引

ガイダンス資料

7 教育研究等環境

(1) 教育研究等環境の整備に関する方針を明確に定めているか。

現状説明

基礎工学部は、「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」を教育・研究理念と定め、理学・工学の原理およびその応用を研究し、一般教養とともに、理学・工学の原理およびその応用を教授研究し、人格高く、かつ、応用力に富む有為の人物を育成して、文化の進展に寄与することを目的としている。この理念・目的を達成するために、教育研究等の環境を継続的に整備・高度化する方針を明確にし、奨学金等の学生支援、講義室・演習室等の学修スペースの確保、TA・RA等の人的サポートの確保、研究室・実験室等の教育研究スペースの確保、研究費の配分、外部研究資金獲得の支援等について各種の仕組みや規定を設けている。

点検・評価

基礎工学部の理念・目的に沿って、奨学金等の学生支援、講義室・演習室等の学修スペース、TA・RA等の人的サポート、研究室・実験室等の教育研究スペース、研究費の配分、外部研究資金獲得等についての方針を定め、仕組みや規定を設けており、概ね良好に機能している。

将来に向けた発展方策

基礎工学部(2年次以降)は2013年に新設される葛飾キャンパスに移転する。葛飾キャンパスでは以下の4つの特性・機能が期待されている。(1)工学系分野の研究者を結集し、分野間の融合を図りながら、新しい学問領域の創成に向けた教育・研究を推進する。(2)国内外の研究者との共同研究を進める施設を整備し、新しい先端融合分野の開拓する。(3)共通実験ルーム、研究棟、地域連携ルーム等を備え、学内外および地域との連携拠点とする。(4)外国人客員教員や交換留学生等のための充実した教育・研究および生活空間を備えた、国際化推進拠点を構築する。これらは本学部の理念・目的を継続・発展させたものと位置づけられる。そこで葛飾キャンパスへの移転に合わせ、本学部の教育研究環境の整備に関する方針や仕組みをさらに改善、発展させることが重要である。葛飾キャンパスに移転後の本学部のあり方とそれを実現するための方策については、基礎工学部将来構想委員会において検討し、答申として纏めた。

根拠資料

基礎工将来構想委員会答申

(4) 教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。

現状説明

講師以上の教員には、平均して1 スパン (約 38 m²) の個室と2 スパン (約 67 m²) の実験室が与えられているほか、学科からもう1 スパン (約 38 m²) の実験室が別途貸与されていることがある。また、助教には個室は与えられていないため、教員研究室もしくは実験室に席を設けている。なお、各研究室には卒研生および大学院生が合計で20 名前後在籍するが、実験系の研究室の半分ほどでは、実験室のみでは座席数を確保することができない。このため、教員研究室は、学生が同居しており、完全な個室としての使用は不可能な状況にある。

講師以上の教員は平均して、学部の講義と学生実験および大学院の講義を受け持っている。なお、助教は学生実験と演習を受け持っている。講義やその準備のほか、学部・学科運営にまつわる会議や補職等の活動、入試関連業務、各種委員会活動、事務的处理があり、研究に従事できる時間は週2~3 日になる。なお、この時間には学生の研究打ち合わせ、論文執筆指導や研究室の研究発表会あるいは学会発表の時間も含まれている。

専任教員に対する海外研修制度が整備されており、1 年間の海外研修の機会が与えられている。基礎工学部ではほぼ毎年米国や欧州の大学に留学している。

点検・評価

教員に対する個室面積については、計算上は十分確保されているが、所属学部生および大学院生数の合計は15~20 名であるため、教員個室を学部生および大学院生の座席確保のために開放せざるを得ない状況にある。

授業の分担は、ほぼ平均化されており、問題は無いが、各種委員会・会議あるいは入試業務（特に問題作成）については一部の教員に負担が偏り過ぎている場合もあるので、改善が必要である。学会や研究会等には、授業や卒業研究、補職等の合間の時間を利用して、教員各自が自主的に参加をしているが、平日や土曜日の補講も困難な場合が多く、補講を考えると参加できない場合も多い。半期15 週の授業を行う必要があるため、教員各自で時間を調整して補講を行っている。なお、高度化する研究に対応するために、外部からの情報の取得や情報交換は重要であるが、授業を休講とする頻度の高い教員もおり、対策が必要である。

将来に向けた発展方策

研究費は現在かなり充実しているが、大学院生も増加傾向にあり、それに付随した研究費の必要性を考慮しながら、今後とも良好な研究環境に最低限必要な研究費の維持・拡大に努める必要がある。なお、大学からの研究費が多いとは言っても、各教員は外部資金を獲得する努力を重ねるべきである。

教員個室としての面積は十分であるが、学生の席の確保のために教員個室の一部を割く

などの対応をしているため、成績等の機密情報保護など、秘密保持の面で問題がある。そこで、2013年4月に葛飾キャンパスに移転する際に教員個室内にパーティションによる区切りを設置し、施錠可能なドアを設けるなどの対応を進める。

教員が自己の研究に費やせる時間を考えると、研究室の成果は、助教、PDや博士後期課程の学生に依存する所が大きい。したがって、助教を定員（7名）まで確保すること、PD（プロジェクトを申請する等して）を増やし、博士後期課程（就職を考えると教員も学生も二の足を踏むが）を多くすることも必要とである。

学内の競争的資金の充実は、研究活動の活性化にとってきわめて重要な要素である。最近の研究活動は、学際性が高まってゆく傾向にあり、共同研究がますます重要になっている。したがって、学部予算等で基礎工学部教員による共同研究を立ち上げることも有効と考えられる。

根拠資料

なし

8 社会連携・社会貢献

(1) 社会との連携・協力に関する方針を定めているか。

現状説明

基礎工学部では、研究成果をもって学外の企業・団体、地域等との連携・協力を積極的に進めるという方針である。その方針のもとで企業からの受託研究、共同研究、あるいは公的な競争的研究資金を獲得し、産学官連携を進めている。これらにより社会貢献はもちろんのこと、活動成果が大学に還元され、教育・研究活動が一層活性化するなどあらたな創造的なサイクルが発生している。すべての教員が研究を強く指向し、その成果をすみやかに公表することを目指している。また、新規性・進歩性のある発明については、特許などの知的財産とすることが奨励されている。外部研究資金の獲得も奨励されており、ほとんどの教員がこれに応募している。基礎工学部では、各種の研究助成を得て研究が実施されている。基礎工学部の教員の研究活動が活発であり、様々な助成機関から多数の研究助成を受けており、全学的に見てもその割合は高い。本学部の教員の多くは、海外の研究所または大学等に1年以上の長期滞在研究の経験を有している。さらに、学会や研究活動を目的とした短期海外出張は可能であり、費用など大学の支援体制も整っている。各学科では、毎年60件程度の出張がある一方、海外からの研究者の招聘も積極的に進めており、費用などの大学からの支援体制も整っている。海外からの2～3カ月の短期滞在の招聘研究者は、学部として毎年2～3名程度である。

教育研究の成果の発表については、学部として特別なシステムはないが、教員や学生が個々にジャーナルへの投稿および学会での発表などを活発に行っている。留学生との交流については、例えばマレーシアツイニングプログラムで基礎工学部の2年次に編入できる制度がある。

点検・評価

基礎工学部では、社会連携・協力に関する活動は活発である。基礎工学部（野田キャンパス）は、全学的に見ても比較的外部資金導入が多いといわれており、外部からの研究助成を受けての研究プログラムの展開は活発であるといえる。今後もこのアクティビティを維持することが望まれる。しかしこれらの活動は、比較的個々の教員の活動に依存しており、教育活動との兼ね合いが難しいことも否めない。教員の学会活動は積極的であるが、長期の海外滞在等の活動は少ない。これらの活動をバックアップする体制が必要である。教員の研究活動は活発であり、論文の質に関しても高い評価を受けているジャーナルや現在きわめてカレントな分野で多くの発表がある。

将来に向けた発展方策

社会との連携・協力は、個々の教員の活動として行われることには限界がある。今後は大学全体として、プロジェクト的な発想のもと、外部連携を構築するなどの戦略的な活動

基礎工学部

が必要である。

根拠資料

なし

(2) 教育研究の成果を適切に社会に還元しているか。

現状説明

社会への還元活動としては、学園祭での研究室開放、サイエンス夢工房、およびオープンキャンパスが挙げられる。サイエンス夢工房では近隣地域を対象とし、子供に科学技術を解説している。また、野田市とのパートナーシップ協定に基づき中学校で出前授業を行っている。高校生を対象とした模擬授業、技術紹介等も行っている。また、研究推進としては、東葛テクノプラザ（千葉県東葛地区の県の産業振興センター）で研究発表を行っている。また、地域交流・国際交流事業への積極的参加の例としては、本学国際交流センター主催で、米国にて研究シーズを紹介するイベントなどがある。教員が同行する場合は、国際交流センターのメンバーで、米国各地の展示会でパネル展示をすることもある。ボストンで研究シーズを発表後、継続して引き合いがあるなどのケースもある。

点検・評価

社会連携、社会貢献としては、大学での取り組みや年中行事に含まれているものが多く、この取り組みに関しては、学部・学科として参加することができているので評価できる。また、高校からの模擬授業の依頼は、野田キャンパスにおいては本学野田事務部からの経由、東葛テクノプラザでの講演依頼なども本学 TLO 経由で行われている。将来、学部・学科からの積極的な還元活動の可能性も考慮すべきである。

将来に向けた発展方策

社会連携・社会貢献に向けての発展の方策は、社会からの依頼が直接学部・学科へ来るようなシステムを構築すれば良い。例えば、各学科ホームページ内へ、社会連携・社会貢献の例などを紹介することと、近隣センターなどへ、学科のパンフレットを配布するなどの宣伝活動が有効である。

根拠資料

なし