

## 教育内容・方法・成果

## 1 教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針

現状説明
<p>(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか。</p> <p>工学部第二部においては、教育目標に基づき、以下のとおりディプロマ・ポリシーを定めている。 学則に定められた所定の期間在学し、各学科の教育目標に沿って構成された授業科目を履修して所定の単位を修得し、以下の能力を身に付けた学生に卒業を認定して、学士(工学)の学位を与える。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各学科の学問分野における十分な専門知識と技能を修得している。</li> <li>2. 工学分野において求められる豊かな教養と人間性を修得している。</li> <li>3. 専門知識と教養をもとに、技術的な課題の抽出とその解決遂行能力を修得している。</li> </ol>
<p>(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。</p> <p>本学部では、学部の理念・目的を踏まえ、カリキュラム・ポリシーを以下の通り明示している。策定にあたっては、社会人学生を含めた多様な経歴をもつ学生を対象としていること、時間的な制約が大きいこと等の夜間学部の特徴を考慮している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本学部では、理学的基礎を重んじる理科大の伝統に、応用を重んじる工学部の特性を加えて、基礎力と実務への応用力の双方を重視した、カリキュラムを編成している。</li> <li>2. 各学科において必修科目として設けられている実験(実習)により、学生が理論的な学習に加えて、実際の知識、スキルを修得できるようにカリキュラムを編成している。</li> <li>3. 基礎学力を身に付けた状態で勉学できるようにするため、2 年進級条件並びに卒業研究着手条件を決めた関門制度を設けている。</li> <li>4. 高校新卒者、社会人及び編入生等、多様化する入学生の学力に応じて、各専門分野の基礎科目を理解する能力を養う数学、物理、英語等の補習科目を開講している。</li> <li>5. 社会人の学びやすい環境として、18 時以降の授業開講と土曜日の開講により 4 年間での卒業ができる体制を維持している。</li> <li>6. 一般教育科目においては、幅広い教養知識及び豊かな創造性と人間性を持った人材を育成するため、都心の大学というロケーションを生かし、広範な分野の専門家による講義を実施している。</li> </ol>
<p>(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。</p> <p>2010 年度にアドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーを策定した。これにより、従前から本学部の各種資料に明記されていた教育目標(学部理念)とともに、大学構成員に共有されるものとなった。 またこれらのポリシー等については、大学ホームページ、募集要項等により、社会に向けて公表している。</p>
<p>(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。</p> <p>教育目標、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーについては、随時、学部主任会議、教授総会において議論するとともに、毎年度、定期的(6 月頃)に検証を行っている。今年度については、キャンパス</p>

の引越し、平成 24 年度大学評価実地調査等の対応があったため、12 月に実施する予定である。

#### 点検・評価

(2)については、新入生の入学時期および卒業研究の着手時期に合わせて、対象となる学生にはガイダンスを実施し周知しているので、一定の効果が上がっている。

#### 将来に向けた発展方策

現状説明（4）および点検・評価で述べた事柄に加えて、カリキュラム・ポリシーについては、平成 26 年度から履修簿に全文を掲載し、学生への周知も今まで以上に徹底することになっている。現在、本学部を含めた工学部の再編計画が進行しているが、これに合わせて、将来的にはアドミッション・ポリシー、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーをより適切なものに改善する必要がある。

## 教育内容・方法・成果

## 2 教育内容

現状説明
<p>(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。</p> <p>各学科及び教養の教育課程は、カリキュラム・ポリシーに基づき、以下の編成になっている。カッコ内の数字は、卒業所要単位数(合計 124 単位)である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門領域科目(92 単位)</li> </ul> <p>基礎科目と専門科目で構成されている。基礎科目は、主に 1 年次の必修科目である「基幹基礎」、1～2 年次の必修科目である「専門基礎」、選択必修科目である「関連専門基礎」の 2 つの科目群からなる。また、専門科目は 1～4 年次を対象にした必修、選択必修、選択科目からなる科目群である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専門領域外科目(28 単位)</li> </ul> <p>一般科目として「英語」及び「人間科学分野」の科目群で構成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自由科目(4 単位)</li> </ul> <p>基礎科目、専門科目及び一般科目の中から自由に選択できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・領域外特別科目(卒業所要単位には含まれない)</li> </ul> <p>補習的な科目群からなる。</p> <p>また、これらとは別に教職課程が設けられている(2012 年度入学者まで)。</p> <p>各学科における専門領域科目は、実力主義の伝統のもと、必修、選択必修、選択科目を適切に開設して学生が幅広く学修できるよう工夫されており、各専門領域の知識や技術が順序よく学べるように体系的にカリキュラムが構成されている。特に、実験(実習)科目を各学科とも必修科目に含め基礎力と実務への応用力双方を重視したカリキュラム編成としている。</p> <p>基礎科目のうち「基幹基礎」の数学、物理学などに「英語」の主要科目を加えて、2 年次への進級に関わる関門科目に位置づけ基礎学力を身につけた状態で勉学できるように配慮している。</p> <p>また、一般科目については、国際化等の進展に適切に対応するための語学能力の育成を目指して、TOEIC を目標としたトレーニング中心の授業(英語音読マラソン)などを選択科目として設けるとともに、語学科目として 10 の英語科目(必修 3 科目、選択必修科目 1 科目履修)、12(セミナー含む)の英語以外の外国語科目(選択)を開設している。「人間科学分野」は、専門的な学習においても必須な論理的なものの見方や考え方を鍛え、社会人としての総合的な判断力と豊かな人間性・倫理性を涵養することを目的として、約 60 の科目を開講し、学生は 4 年間を通じて、これらの科目群から自由に幅広く選択し履修できるようにしている。</p>
<p>(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。</p> <p>各学科の授業内容は、カリキュラム・ポリシーに基づき、建築学、電気工学、経営工学の専攻分野に応じて、基礎から実務への応用までの幅広い内容を網羅した講義科目及び実験・演習科目により構成している。具体的には、建築学科においては、基幹基礎 3 科目、専門基礎 9 科目、専門関連基礎 4 科目、専門必修 8 科目、専門選択必修 24 科目、専門選択 10 科目、電気工学科においては、基幹基礎 4 科目、専門基</p>

礎 7 科目、専門必修 6 科目、専門選択必修 20 科目、専門選択 26 科目、経営工学科においては、基幹基礎 5 科目、専門基礎 7 科目、専門必修 13 科目、専門選択 37 科目の多数の科目を開講している。これらの科目を専任教員、工学部第一部兼任教員が担当するとともに、各専攻分野の実務に長けた非常勤講師による演習等を組み合わせて、質量ともに学士課程に相応しい教育内容を提供している。

本学部においては、例年、筆記試験によらない推薦等による入学者が多数を占めるため、入学した学生の学修到達度には多様なものがある。基礎的な知識が十分とは言えない学生に対しては、正規の英語、数学などの科目とともに、各学科の専門への入口を下支えするような 1～2 年間にわたる腰を据えた導入教育を施している。これは、大別して(1)学科の枠を超えた学部としての導入教育、(2)学科の専門を学ぶ際に必要な基礎的内容を扱う教育に分けることができる。

(1)については、基礎英語、基礎数学、基礎物理学が土曜日を開講され、基礎数学、基礎物理学は教養の専任教員が、基礎英語は非常勤講師がそれぞれ授業を担当している。基礎英語では、中学、高校で学んだ基本的な英文の音読、暗唱などの課題を学生に課し自らの達成度が分かるような方策を取っている。

(2)については、高校で学んだ事柄が専門とどのように繋がり発展するか及び各専門分野の基礎的事項を学生に理解させることに主眼をおいて、数学、物理学に加え各学科が独自の科目(建築学科－建築技術・製図基礎・建築造形・CAD、電気工学科－静電界及び演習・複素交流回路及び演習、経営工学科－応用数学基礎、経営工学概論・基礎統計学を設け、本学部の専任教員に加えて、工学部第一部の兼任教員が授業を担当している。

各学科の講義科目の構成は、各教室会議での議論を踏まえ、学部教務幹事会で学部としての各学科の相互チェックを踏まえて議論しており、今後もこの体制を継続的に進める。その際、現在実施している受講学生に対する授業アンケートにおいて、当該授業科目の教育課程全体における位置づけの適切性等を併せて調査し、調査結果を踏まえた検証を行う。

#### 点検・評価

概ねうまくいっているが、基礎数学、基礎物理学などの導入教育が対象となる学生に十分に活用されていない。

#### 将来に向けた発展方策

上記導入教育の活用について対象者を明確にして告知し、活用するためのオリエンテーションを年初のガイダンスなどで徹底したい。

## 教育内容・方法・成果

## 3 教育方法

現状説明
<p><b>(1) 教育方法および学習指導は適切か。</b></p> <p>工学部第二部においては、教育目標を達成するために、各学科のカリキュラムでは、講義・演習・実験・実習をバランスよく構成している。1 年次には、専門科目履修に必要な基幹基礎(数学・物理学)および英語を必須とし、2 年次進級要件としており、専門科目を履修する準備の整った者のみが 2 年次以降の専門科目を履修できるように工夫している。さらに基礎科目(基礎数学、基礎物理学、基礎英語)を設け、基幹基礎科目及び英語科目の修得を補助している。その後は、学年の進行とともに、より専門性の高い科目を配置している。さらに 4 年次には、卒業研究または卒業設計(建築学科)、卒業研究または特別実験(電気工学科)、卒業論文(経営工学科)を必須科目として、総合的な実務能力の向上を目指している。</p> <p>これらの科目の学修においては、例えば演習・実験・実習の科目において大学院生等による TA を採用する等により、学生の主体的な参加を支援する工夫をしている。また、これらの科目の有効な履修を実現するために、各学科では履修科目登録の上限(年間 50 単位未満)が設定されており、学生の無理のない履修を保証している。</p> <p>さらに、各学科等における日常的な教育方法・学習指導のあり方に関する点検に加え、全学の FD 活動の一環として学部の FD 活動を通して教育方法等の改善をはかっている。</p>
<p><b>(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。</b></p> <p>工学部第二部においては全学的な取り組みに則り、各授業担当者は毎年度授業開始前に、統一した書式を用い、授業の概要・目標、授業内容・方法、1 年間の授業計画、成績評価方法・基準等を明示したシラバスを作成している。このシラバスは各学科の FD 幹事により点検されており、翌年度のシラバス作成依頼の際に、FD 幹事会で確認されている。</p> <p>シラバスは、CLASS において学生が随時閲覧できる状態にしており、履修登録において当該科目の授業の概要・目標、授業内容・方法、1 年間の授業計画、成績評価方法・基準等をあらかじめ学生が知ることができる状態で開示されている。</p> <p>各教員は、カリキュラムの点検及び他教員の授業内容の調整等を図る有効な材料として活用することで授業改善に役立っている。</p>
<p><b>(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。</b></p> <p>工学部第二部においては、本学学則第 11 条に定められた単位制度に則り、各授業科目を履修し、その試験(H25 年度より到達度評価試験に改めた)に合格した者に、当該授業科目所定の単位を与えている。ただし厳格な成績評価と単位認定を行うために、習熟度を量るために有効なレポート課題など、平常成績をもって試験に代えることができる科目もある。従って試験により評価する科目、試験と平常成績をあわせて評価する科目、平常成績による科目など、授業科目の特質にあわせて、科目担当教員が最善と考える方法で成績評価と単位認定を行っている。</p>
<p><b>(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・方法の改善に結びつけているか。</b></p>

工学部第二部では、授業内容や方法の改善を図るため、全学的な取り組みの中で月一回の教務幹事会開催、および年二回の授業アンケートを行っている。教務幹事会では FD の一環として授業実施の成果および改善について検討している。また、授業アンケートの結果に基づいてそれぞれの授業における教育課程・教育内容および方法の見直しを行っている。

また、工学部第二部電気工学科では年に一度、教員の FD 研修会を開き、学科・学部の現状および改善などについての議論を行っている。

さらに、教育開発センター主催の FD セミナーや外部の講習会への出席を推奨している。本年度は授業収録配信システムを有する LETUS の活用のセミナーへの参加が要請されている。

#### 点検・評価

4 年生在籍者に対する卒業決定者の割合が、61.8%と低いのは、これは厳格な単位修得基準を維持して十分な審査を行っている結果であり、現状の学位授与の方針は適切であると考ええる。一方 4 割が卒業できないことの実態把握が必要である。

#### 将来に向けた発展方策

4 年生で卒業できない学生の実態把握とその対処法を個別対応で行い、その割合を減少させる方向に進めていく。

## 教育内容・方法・成果

## 4 成果

現状説明
<p>(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。</p> <p>工学部第二部では、学科で指定した単位修得についての条件を満たした学生が、建築学科では「卒業研究」または「卒業設計」を、電気工学科では「卒業研究又は特別実験」を、経営工学科では「卒業論文」を履修することで、各学科の研究室に配属される。配属先の研究室で卒業研究(卒業設計)に取り組み、卒業論文(あるいは卒業設計)などの成果を提出し、卒業するための要件を満たした学生に学位が授与されている。</p> <p>卒業研究の成果については、口頭発表では一部も含めた学科全教員で、ポスター発表では、2 名以上の教員で、発表内容を審査して成績評価を行っている。</p> <p>卒業研究の成果を学会で発表を行う学生が毎年数名おり、学部で設けている学部長賞を授与している。</p> <p>卒業した学生の進路決定率は、2012 年度建築学科 74.3%、電気工学科が 87.5%、経営工学科が 68.9% であり、学科によりばらつきはあるものの工学部第二部全体では 76.9%で前年度と変わらないが、2010 年と比べ約 10%良くなっている。</p>
<p>(2) 学位授与(卒業・修了認定)は適切に行われているか。</p> <p>工学部第二部における学位授与は、卒業に必要な 124 単位以上を修得することに加えて、4 年次の卒業研究において、前もって学生に対して、卒業論文の書き方や研究発表の仕方を指導したうえで指導教官が卒業論文の審査を行い、口頭発表会やポスター発表会を通じて、複数の教員が研究内容の審査を行うことで、厳格に卒業認定を行っている。</p> <p>卒業要件は、「学修簿」ならびに「履修の手引」に卒業所要単位表ならびに注意事項を明記している。また、毎年 4 月に各学年の学生を対象とした在学学生ガイダンスを実施している。学位授与の手続きは、学則に基づき各学科で卒業決定者を審議した上で、主任会議・教授総会の審議を経て、学長が決定している。</p> <p>本年度は年度末に、本学部で学んだことの成果などを問う学部 4 年生を対象に満足度調査アンケートを実施する予定である。</p>
点検・評価
学位授与における卒業認定について、現在の基準および認定方法は妥当である。
将来に向けた発展方策
教育の成果については引き続き注意深く検証し、学位授与に関しては現状を維持する。

## 学生支援

現状説明
<p>(2) 学生への修学支援は適切に行われているか。</p> <p>入学前の経歴の多様な工学部第二部では、特に数学および物理学の学習経験の少ないものを対象に、補習的位置づけの科目として「基礎数学」および「基礎物理学」を開講している。これは、工学部第二部においては、いずれの学科も、1年次科目の数学A、数学Bおよび物理学が、2年次進級のための関門科目になっていることを考慮し、社会人学生等、数学および物理学の基礎知識が必ずしも十分でない学生の学習支援のため、前記3科目の進行に合わせ、演習や関連する高校レベル知識の復習を主体とするものである。また、英語については、英語を初めから勉強し直したい学生のために、英語を身につける上で必須となる中学高校の文法事項を丁寧に復習する科目として、通年科目である基礎英語を設けている。これらの科目は土曜日に開講され、希望者のみ受講することとなっており、卒業単位には含まれない。</p>
点検・評価
<p>上記各科目は、学生の自主的な受講により、数学等の基礎学力の短期間でのレベルアップに一定の効果を奏しており、多様な学生に対する妥当な学修支援となっている。</p>
将来に向けた発展方策
<p>現在は一部学科のみで行っている入学時アセスメントテストを全学科に展開し、その結果によって基礎数学等の履修へ誘導することによる、補習効果をさらに改善することが考えられる。</p>



機関別認証評価の総括

機関別認証評価の総括
<p>工学部第二部は、教員研究室は学科により葛飾校舎と神楽坂校舎に分かれ、学生の教育は 3 年次まで神楽坂校舎、建築学科および電気工学科の 4 年次は葛飾校舎となっており、遠隔授業等を実施してはいるが効率的・効果的な教育を行うにあたり工夫を必要としている。また、在籍者数が収容定員の 1.3 倍を超えた学科もあり、教育効果上の配慮が必要である。</p>
将来に向けた発展方策
<p>できるだけ早期に同一校舎に全学科が集まり、教育・研究・運営の全ての点で効率化することを目指す。また、収容定員については、複数年にわたる留年（1 年次、4 年次卒研未配属）者に対してより丁寧な学修指導を行いたい。</p>