

I 工学研究科（博士後期課程）の設置の趣旨及び特に設置を必要とする理由

1 滋賀県立大学工学部及び研究科の沿革

滋賀県立大学の工学部は、自然環境との調和を考え、人々の豊かな暮らしを支える技術を発展させてこそ工学であるという理念に基づき、新しい材料と高度なものづくりを担う技術者、研究者の育成を目指して、平成7年4月に、材料科学科と機械システム工学科を設けて、この分野の基礎および専門知識を持つ人材の養成に努めてきた。さらに、平成20年度に3番目の学科として電子システム工学科を開設している。

平成11年4月には、地域社会における高度科学技術教育機関としての本学の機能をより充実させるために、大学院工学研究科を設置し、材料科学専攻（修士課程）と機械システム工学専攻（修士課程）の2専攻により、工学の根幹をなす分野の高度な専門知識と幅広い基礎知識を有する技術者養成を目標とした教育研究を進めてきた。

また、さらなる研究と教育の高度化に対応できる高等教育機関および学術教育機関としての使命と役割を十分に発揮するためには修士課程のみでは不十分であると判断し、博士後期課程（材料科学専攻及び機械システム工学専攻）を平成13年4月に設置した。

しかし先端的な工学を追究すると同時に地域の県立大学としての役割を果たすために、社会人の再教育など高度技術に対応できる人材の養成は本学大学院工学研究科に課せられた大きな使命であるとの認識が学内で高まりつつある。そのためには社会人の入学に配慮しつつ、工学研究科の構成を見直した再構築が回避と考えられ、両者を一体化した先端工学専攻を設置したいという要求が高まっている。

2 設置の趣旨

本学は、環境を十分意識した環境県である滋賀県が設立主体である。農業県から工業県に生まれ変わる状況の中にあって、住んでいる人々や植物・動物・琵琶湖の水など今までの環境を守りつつ、県民の生活を豊かにしてゆかねばならないことは本学にとって当然のことである。琵琶湖に守られたすばらしい環境レベルを落とさずに本県の工業水準を含めて県民の生活を向上のため本大学は生まれた。

一方、科学技術の世紀とも言われた20世紀も終わり、我が国の社会経済構造も大きな変革期に達し、21世紀において各種先端技術はソフト・ハードの両面にわたって、世界的に熾烈な競争の時代となりつつある。このような情勢にあっても、工業の根幹は“ものづくり”であり、工業製品の生産なくしては人類の豊かな生活は成り立たない。“ものづくり”に関しての世界的動向として、多量の資源やエネルギーを消費する従来の大量生産から、地球環境を保持し、さらに使いやすく高機能で、消費エネルギーの少ない製品の開発およびそれらの生産体制が要求されようとしている。すなわち、地球環境を守りつつ人々の生活の向上を目指すことにおいては、世界のトレンドと滋賀県の置かれた状況は全く同じである。開学以来本学が目指してきた方向は現在において全く世界の最先端と同じである。本学及び本工学部、工学研究科はこれらの重要課題に早急に対応できる、より高度な科学技術の発展に寄与することが強く求められる。

このような状況に対して、本学の開学以来当初の計画に基づき学部及び大学院研究科の充実をはかってきた。さらに今回の博士課程の再編により、博士前期課程、学部をも含めた本学全体の学術研究体制の能力向上と活性化を図り、設置主体である滋賀県はもとより、国内および国際社会の発展に貢献していきたい。

3 特に再編を必要とする理由

企業における現流製品の設計や生産管理および開発改良において、工学部卒業生及び大学院博士前期課程（修士）の学生需要は多く、本学においても前期課程の募集定員を増員する計画を持っている。一方、今日、科学技術は著しく進歩し、専門分野の細分化や先端化が進む中で、総合化や学際化も望まれている。

このような状況下において、大学のみならず、国公立の試験研究機関、企業の研究部門等においては、創造性豊かな優れた研究者を確保することが重要課題となっている。そのため、本学では上述の研究科の沿革で述べたように博士後期課程を平成13年4月に設置し、世の中の要求に応える努力をしてきた。今までに学位授与された本学博士後期課程出身者（社会人入学者を除く。）3名は全員、大学の教職員（2名）および企業（1名）に就職している。また社会人入学者は学位取得後、それぞれの出身企業において活躍している。

しかしながら、後期課程開設以来8年間で、入学者は13名（材料科学専攻5名、機械システム専攻8名、うち学位授与者6名および現在籍者4名、満期修了者3名）に留まり、博士後期課程の募集定員を十分に満たせない状態が続いてきた。その理由として、企業や種々の研究開発機関が要求する学生の能力について、従来の大学院博士後期課程（博士）における教育と研究指導が十分その要求を満たすことが出来ていないのではないかとという評価がある。

すなわち、研究者や高級技術者に要求される資質として、高度な技術の研究開発と同時に、設定された課題についての的確な方策を提言するとともに、その解決に向けての研究が遂行できる能力を備えた人材の養成が要求されている。また、本研究科博士後期課程の今までの入学者の7割が社会人入学者であり、地域の公立大学として企業からの期待は大きいものがある。そのため社会人が入学しやすく勉学と研究指導を受けやすい環境を整備することが望まれている。

以上のような状況と理由により、博士後期課程においては工学を材料科学・機械システム・電子システムのように個々の学問分野として見るのではなく、学問としての工学を幅広く俯瞰して、ニーズに応じて種々の学問を横串にさす観点で物事を把握し解決策を考えるという融合的先端工学として再編設置しなおすことが望ましい。そこで、地域の発展と同時に世界に貢献できる「創造的かつ先端的科学技術」を創成し、さらに発展させてゆく研究者および高級技術者の教育指導と養成を図ることにより、社会的要請に応じてゆきたい。

II 工学研究科の内容

1 教育研究上の理念及び目的

(1) 理念

滋賀県立大学は、「幅広い感性のもとにたしかな未来を創造する人が育つ場である。」という教育理念のもとに、開学以来、『人間』をキーワードとした教育・研究を展開し地域社会に貢献してきた。工学部は、その理念を受けて、人が人として生きていくその生き方を支える工学のあり方を追求し、地域社会との連携のもとに、多面的な視野に立って人間と工学に関わる問題を解決でき、工学実践の中核的な役割をはたせる人が育つ教育の確立をめざしている。

本研究科では、この理念を基礎に、豊かな感性・人間性と高度専門職業人としての倫理観を備え、高度化・専門化していく工学に要求される知識や技術を的確に習得・発展させながら、実践科学としての工学を探究する高い能力を有する研究者および技術者の養成をめざす。

(2) 目的

ものづくりにおいて、人と自然環境に調和した新しい科学技術の創造と豊かな構築を目指して、基礎教育を重視し、先進的な教育研究を行うとともに、工学におけるそれぞれの分野の発展に寄与し得る技術者、世界の科学技術をリードできる独創性と学際的研究ができる研究者ならびに社会の多様な方面において高度で専門的な知識を必要とする業務等に従事する人材の養成を目的とする。

(3) 修了後の進路

本専攻修了後の進路として、製造業の高級技術者、試験研究機関や企業の研究開発部門の研究者、大学等の教員などとして活躍する途が考えられる。

2 研究科・専攻の名称及び学位の名称

本研究科、博士後期課程専攻の学位の名称は、つぎのとおりとする。

(1) 研究科の名称及び英訳名称

工学研究科

Graduate school of engineering

(2) 博士後期課程専攻の名称及び英訳名称

先端工学専攻

Advanced engineering science

(3) 学位の名称及び英訳名称

博士（工学）

Doctor of engineering

3 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程の編成

工学研究科において設置する博士後期課程は、現在の博士前期課程における教育研究の一層の深化を図ることとしている。このため、材料科学専攻（博士前期課程）と機械システム工学専攻（博士前期課程）を基礎として、両者を融合した博士後期課程の先端工学専攻を置く。

本博士後期課程では、地域産業界における高度研究開発拠点として、博士前期課程と密接な関係を保ちながら、公的試験研究機関および地域産業界との連携を促進する。

また、産・官・学の連携による研究者相互の知的融合や協同を通じて、高度な学問的見識や研究開発能力に加えて豊かな人間性をも兼ね備えた人材の養成を図る。

(2) 教育研究の特色

- ① 本専攻では、博士前期課程における材料科学・機械システム工学の最先端の学術的研究を踏まえて、人間と環境に適した最先端材料や知的・高機能な機械の創出と応用のための独創的研究を推進し、それらの産業への応用を目指す。
- ② 本専攻では、教育研究において、より広い視野に立っての総合力をもたせるために、専攻を網羅した基礎的・先駆的な研究についての講義および演習科目を配する。そのため必修科目として、先端工学特論、先端工学特別演習および先端工学特別研究を設ける。また、選択科目として、無機材料特論、有機材料特論、機械工学特論および機械システム工学特論を設ける。
- ③ 博士前期課程での教育研究を基盤として、より高度で学術的な専門教育を行うとともに、それらの知識を実践的に掌握させる実験・実習を重視した教育研究を行う。
- ④ 教育を充実するため、講義および特別演習においては、独創的かつ世界的な研究を行っている研究者、企業の第一線で活躍している技術者によるセミナーを随時開催し学生に聴講させる。
- ⑤ 社会人特別入試制度を導入し、本学地域産学連携センターと連携した教育研究を推進し、地域産業界の科学技術研究の活性化を支援する。
- ⑥ よりグローバルな大学院教育と学術的研究を展開するために、外国人留学生の受け入れ、外国を含む他大学院との連携を進める。特に、科学技術の高度な進歩にも的確に対応でき、実際的な分野についての教育研究が実施できるように、工業技術総合センターなど県立の試験研究機関との連携を図る。

4 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織の編成

教員組織は23名の専任教員で編成されており、職位については教授12名、准教授8名、講師3名を配置する。教員体制については、学生の希望する領域における実践に必要な高度の能力と、研究に必要な理論と技術が習得できるように配慮する。

(2) 教員組織の特色

博士後期課程先端工学専攻は、高度な工学技術の実践能力を有する人材、指導者となりうる人材、教育者として活躍できる人材、基礎的研究能力をもった人材の養成を目指している。その目的・目標を達成するために、教員組織の編成に配慮し、大学教員経験者・企業における経験者を多数配置している。また、研究業績と博士の学位を全員有しており、研究指導にも万全の体制を整えている。

(3) 教員の負担及び軽減措置

本大学院博士後期課程の学生を研究指導できる有資格教員は14名（教授12名、准教授2名）であり、1学年の募集人員3名に対して多くの教員がおり講義や演習、研究指導に十分余裕を持って対処できる状況にある。

5 履修指導、研究指導の方法および修了要件

<履修方法>

- ① 本研究科では、学生の希望する研究内容、将来の進路等により指導教員を定め、学生はその指導に基づき履修計画をたてる。講義・演習等の時間割は以下のように定める。ただし社会人学生に対しては土曜日開講等による配慮を行う。

(前期講義等時間割) 講義場所 C4-210

	月	火	水	木	金	土
1時限	先端工学特論	無機材料特論				社会人向け開講日
2時限	先端工学特別演習	機械工学特論				
3時限	先端工学特別研究					
4時限						
5時限						

(後期講義等時間割) 講義場所 C4-210

	月	火	水	木	金	土
1時限		有機材料特論				社会人向け開講日
2時限	先端工学特別演習	機械システム工学特論				
3時限	先端工学特別研究					
4時限						
5時限						

- ② 必修科目として先端工学特論 1 科目 (2 単位)、先端工学特別演習 1 科目 (2 単位) および先端工学特別研究 1 科目の合計 4 単位を履修する。
- ③ 選択科目として特論 4 科目を開設し、うち 2 科目 (4 単位) 以上を選択とする。

	必修	選択	合計
配当単位数	4 単位	8 単位	12 単位
必要単位数	4 単位	4 単位	8 単位

- ④ 他研究科の科目も履修できるが、科目の履修については所属専攻の許可を得るものとする。
- ⑤ 講義・演習等の履修モデルを以下に示す。必修 4 単位、選択 4 単位、合計 8 単位をもって履修したものとみなす。なお、社会人学生に対する講義、演習、特別研究指導は土曜日開講等の配慮をする。

履修モデル (※社会人学生も同様とする。)

	材料科学系 (単位数)	機械システム工学系 (単位数)
先端工学特論	2	2
無機材料特論	2	
有機材料特論	2	
機械工学特論		2
機械システム工学特論		2
先端工学特別演習	2	2
先端工学特別研究	—	—

- ⑥ 指導教員の研究指導に基づき博士論文を作成する。

<研究指導の方法>

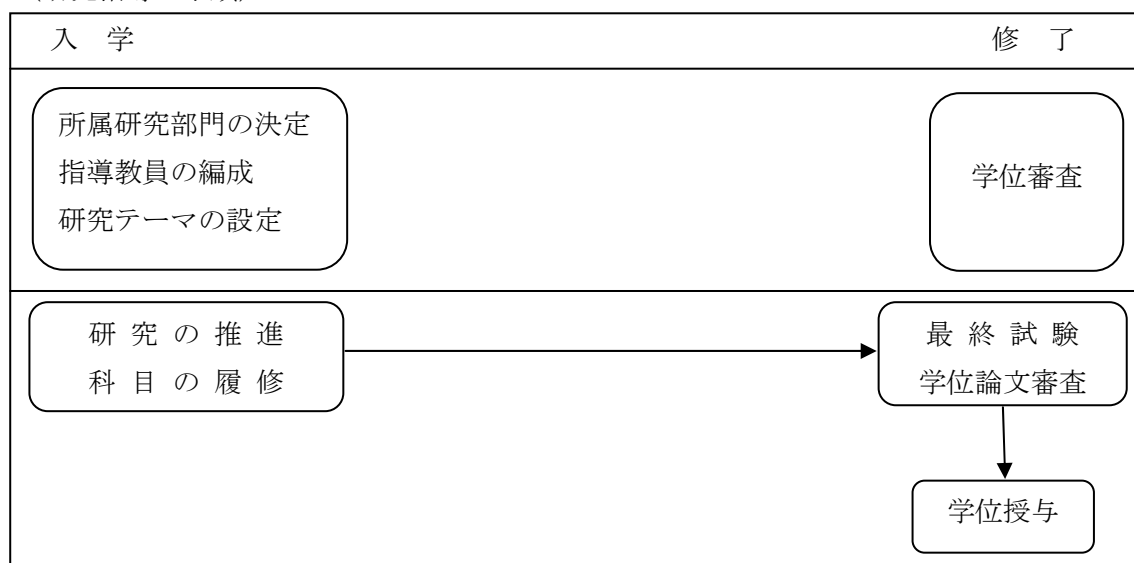
研究指導は、定められた指導教員が行う。指導教員の編成は、学生の希望する研究内容を考慮して行い、その構成は、研究指導に直接責任を負う主指導教員 1 名ならびに研究内容に関連する

2名の副指導教員とする。主指導教員は研究テーマの設定から学位論文の作成まで、副指導教員との密接な連携のもとに学生の指導にあたる。

主指導教員は、各セメスター終了時に各人の研究の進捗状況をチェックし、研究計画の修正および調整など必要な措置をとり、博士論文の作成に必要な実験等についても計画的に進行するよう指導する。

なお、必要に応じて、学外の卓越した研究者・技術者等の助言を得て、研究指導内容に幅を持たせる。

(研究指導の手順)



<修了要件>

- ① 標準修業年限は3年とする。
- ② 3年以上在学し、必修4単位、選択4単位以上修得すること。ただし、特に優れた業績をあげた者については、1年または2年以上在学すれば足りるものとする。
- ③ 博士論文の審査および最終試験に合格した者とする。

<学位の審査体制>

学位の審査は次の体制と手順により行う。

- ① 指導教員による論文作成指導に基づいて論文作成をおこなう。
- ② 論文提出と同時に大学院研究科会議に審査依頼し、学位審査委員会をつくる。
- ③ 学位審査委員会を開催し、審査を行う。審査委員は、大学院後期課程研究指導資格のある教員のうちから選任した3名の委員により行う。
- ④ 審査は書類審査、学力審査および研究発表審査等により、総合的に審査判定する。
- ⑤ 審査委員会の報告を受け、研究科会議において学位授与の可否を判定する。

6 大学院博士後期課程学生の研究室等

大学院博士後期課程の学生には、特に、未知の新しい研究課題を設定し、その解明に向けての研究開発能力を養う観点から、専用研究室を以下のように整備する。また、教授、准教授、講師はもちろん、助教および助手や博士前期課程学生らの若い研究者とも触れ合い、お互いに切磋琢磨できる雰囲気を提供する必要がある。そのため、指導教授が担当する分野の研究室あるいは実験室の一部に所定の研究場所を設ける。(資料1)

専攻名	室数	面積	設備
先端工学専攻	1室	工学部棟 C4-210号室 61.74 m ²	机、椅子 18組、ロッカー、書棚、 パソコン等

なお、図書・学術雑誌・視聴覚資料等の図書資料については、原則的に図書情報センターの集中管理運営方式をとっており、さらに博士後期課程学生用図書資料の整備充実を図っていく。

さらに、今後も最新の学術・研究情報を総合的かつ迅速に収集・提供できるよう学内 LAN・図書情報管理システム等の整備拡充に努める。

7 既設学部、博士前期課程との関係

本学の工学部は、自然環境との調和を考え、人々の豊かな暮らしを支える技術を発展させてこそ工学であるとの理念に基づいて教育研究を行っている。大学工学研究科博士前期課程は、学部を基礎として成り立ち、学部以上の高度な専門知識を有する人材の養成を目標としている。

博士後期課程は、学部および博士前期課程との緊密な連携の基に設置するものであり、博士前期課程での教育研究をさらに深化させ、自立しうる研究者および高度技術者の養成を目指している。学部、博士前期課程と博士後期課程との関係を図示する。(資料2)

また、博士前期課程においては、TA (Teaching Assistant) 制度を設け、優秀な大学院学生を学部教育のアシスタントとして参加させているが、博士後期課程においても同様の制度を導入している。この制度は、大学院学生に教育経験を与えるとともに、学部学生および博士前期課程学生にとっても博士後期課程学生との交流は教育研究のよい発奮材料になっており、先端工学専攻においてもこの制度を継続・発展させる。

8 入学者選抜の概要

(1) 入学者受入方針

人間の存在や工学技術への深い理解を基盤にし、広い視野に立って工学を修め、専門性の高い工学実践者能力や工学教育・研究分野でのリーダーシップを備えた、研究者および高級技術者を養成することを目標とする。この目標を達成するために、本研究科では入学者に次の4点を求める。

- ① 工学技術に対する深い関心と技術者倫理を持っていること。

- ② 希望する分野における基礎および応用知識を身につけていること。
- ③ 自ら進んで課題に取り組む意欲や探求心があること。
- ④ 工学技術実践の分野、あるいは工学教育・研究の分野で貢献する意志があること。

(2) 学生定員

入学定員は3人とする。

この入学定員のうち、若干名の社会人を受け入れる。社会人とは、教育研究機関、官公庁、企業等において職に就いている者のうち、修士の学位を有する者、大学卒業後2年以上に相当する企業等での研究経験を有する者、または個別の入学資格審査により修士の学力を有する者と同等以上の学力があると認められ、かつ入学の前年度までに24歳に達するもので、入学後も引き続きその身分を有するものとする。

名 称	修業年限	入学定員	収容定員
先端工学専攻	3年	3人	9人

(3) 入学者の選考・選抜体制

入学者の選考は個別面接(研究に対する目的意識、研究を遂行できる学力、自己開発に対する意欲等)の成績を総合して判定する。ただし、社会人の入学選考については調書(志望理由や企業等での研究経験の内容等)も評価の対象に加え、総合的に判定する。

選抜の実施は、本研究科専任教員全員で行う。

9 管理運営の考え方

工学研究科の管理・運営についての意志決定は、学部と同様に教授を構成員とする工学研究科会議によってなされる。定例工学研究科会議は月1回開催される。工学研究科会議は「公立大学法人滋賀県立大学大学院研究科会議規程」に基づいて運営される。

また、工学研究科の管理・運営組織については、ほぼ学部組織と一体的に運用されている。

研究科会議では次の事項を審議する

- 1) 研究科の組織・運営に関する事項
- 2) 研究科の教育課程・試験に関する事項
- 3) 学生の入学、卒業、在籍に関する事項
- 4) 研究科の入学試験に関する事項
- 5) 科目等履修生、研究生等の受け入れに関する事項
- 6) 学生の賞罰に関する事項
- 7) 非常勤講師の選考に関する事項
- 8) 研究科長候補者の選考に関する事項
- 9) その他研究科会議が必要と認めた事項

○専攻科会議

教授により構成され、審議事項が少ないため定例会議はなく、審議事項がある時に不定期に行われている。

○教授会

工学部の管理・運営に関する意志決定は、教授を構成員とする工学研究科会議によってなされる。定例教授会は月1回開催される。各学科において学科の管理・運営を円滑に行うために教授、准教授、講師、助教、助手の全教員を構成員とする学科会議が置かれている。

○工学部連絡会

工学部の円滑な運営を行うために、学部長、教育研究評議会学部選出委員、各学科長からなる工学部連絡会が置かれている。工学部連絡会では教授会の審議事項等について協議する。

○工学部連絡調整会議

工学部の管理・運営方針を提議するため、学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、自己評価委員、入試委員、教務委員からなる工学部連絡調整会議が置かれている。工学部連絡調整会議では、学部の戦略的な運営、効果的な広報等の学部の管理・運営の方針について協議する。

●工学部各種委員会

学部内の多様な問題に対処するために次のような学部委員会を置いている。

・工学部自己評価実施委員会

学部長、自己評価委員、各学科より2名で構成する。

・工学部将来構想委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、各学科より教授1名、准教授1名および学部長の指名する委員で構成する。

・工学部内規委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長で構成する。

・工学部入試委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、各学科より1名（入試委員）で構成する。

・工学部教務委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長、各学科より1名（教務委員が居る場合は当該委員）で構成する。

・工学部 J A B E E 委員会

学部長、教務委員、および学部長の指名する委員で構成する。

- ・工学部FD委員会

学部長、FD委員で構成する。

- ・工学部購入備品選定審査委員会

学部長、教育研究評議会学部選出委員、学科長で構成する。

- ・工学部報委員会

各学科教授1名、教員1名で構成する。

10 自己点検・評価

(1) 学部における自己点検・評価

本学の自己点検・自己評価については、本学開設の平成7年4月に学長を委員長とする自己評価委員会を設置している。

工学部においても、大学の設置目的や社会的使命、特に地域におけるニーズを達成するため、平成7年度の学部開設時より学部自己点検・自己評価委員会を設け、教育活動、研究活動、社会貢献、運営組織等の内容について工学部独自の評価項目を検討し、平成16年度に大学全体の評価とあわせた評価を実施した。

平成16年度には、学外の有識者4人による外部評価を実施した。

(2) 研究科における自己点検・評価

本研究科においては、上記の学部での自己点検・自己評価と同時に、自己点検・自己評価を実施した。特に、本研究科の設置の理念や目標、カリキュラム、大学院生への研究指導等、社会的使命を追及する視点に立って点検・評価を行った。

平成21年度に大学として認証評価を受けるため、現在自己点検・自己評価を実施している。

① 実施方法および実施体制

本研究科における自己点検・自己評価は、教育研究活動の内容・効果、社会への貢献、組織運営等が大学院の設置目的を達成するに相応しいものになっているかどうかを含め、大学院としての在り方全体を対象として実施する。

実施に当たっては、学部の自己評価委員会と連携して、学部、大学院で大学全体の自己点検・自己評価を実施することにより、大学の自己改革に努めるものとする。

なお、自己点検・自己評価の客観性、妥当性を担保するために、第三者評価機関による認証評価を平成21年度に実施する。

② 結果の公表と活用

自己点検・評価の結果は、報告書として学内外に公表する。大学関係機関をはじめ一般県民に対し広く公開する。

また、自己点検・評価の結果については、大学運営に当たる各学内委員会、各部門等へ引継ぎ、大学院の改善に反映させていく。さらに、もたらされた改善結果についても、次回の自己点検・評価において検証する。

③ 評価項目

自己点検・評価担当の委員会において報告書を作成し公表する。点検・評価は、次に掲げる項目について実施する。

ア 研究科の理念・目標

イ 教育の実施体制（教育実施体制組織、教育支援体制）

ウ 学生定員と入学状況

エ カリキュラム・教育内容及び教育方法（授業内容・形態、指導方法、シラバス）

オ 学生への支援（履修ガイダンス、指導助言）

カ 教育効果（単位習得、進路、学生による授業評価）

キ 教育の質の向上のためのシステム・組織的取組

ク 研究活動（研究体制・環境・内容）

ケ 社会貢献（地域社会への貢献、国際貢献）

コ 運営組織（会議、委員会）

サ 施設・設備の整備・活用

1 1 情報の提供

（1）インターネットによる提供

工学部では、教育活動、研究活動、地域貢献活動等の大学の活動を広く周知していくため、広報委員会、入試委員会等での活動を通じて、積極的に情報の提供に努めている。大学ホームページでは、各教員の研究テーマ・研究業績、地域貢献活動等の研究者情報として提供するとともに、キャンパスガイド(大学案内冊子)や大学案内ビデオを作成している。また、各教員の専門領域についての専門講座や報告会、公開講座等を実施し、教育研究活動等の情報を発信している。

本研究科においても、全学および学部と同様の発信媒体を活用し、教育研究活動状況等の積極的な提供を行う。

（2）オープンキャンパスによる提供

毎年8月に模擬講義、模擬実習等を実施し、より多くの大学進学希望者に工学部を紹介しており、本研究科においても日時を設定し、大学院レベルの高度な技術及び研究の紹介を実施する。

（3）公開講座による提供

学部では、年2回交流センターで開催される公開講座に参加し、教員の専門としている分野の最新情報を提供している。本研究科においても、この公開講座に参加し、情報の提供を行う。

（4）生涯学習への協力による提供

地域や各種団体等における生涯学習への協力について積極的に対応している。これまでに、研

究発表会、各種講習会等へ講師を派遣している。本研究科においても、地域や各種団体等における生涯学習への積極的協力を行う。

1 2 教員の資質の維持向上の方策

(1) 自己点検・評価による取り組み

自己点検・評価担当の委員会の報告書を作成し公表するとともに、報告書で明らかになった課題への取り組みを実施していく。

特に授業科目の教育成果については、本学部ホームページ上から使用できる授業評価アンケートシステムを常時活用し、迅速に学生にフィードバックすることで教育内容の評価及び改善を行う。また、大学院生への研究指導（計画性、適切性、研究成果等）については、点検評価の重点項目として取り組む。

(2) ファカルティ・ディベロップメント (FD)

工学部では、FD（教育能力開発）委員会を設置し、学部全体で教育能力の開発、教育方法その結果の評価などを含めた教育能力の開発に取り組んでいる。FD委員会では、各専門領域における授業の展開方法や内容について、教員各自の教育能力の開発・向上を図るとともに、学生の授業評価の内容・方法についての検討も行い、ITの活用による評価方法の開発も試みている。

また、教員の主体的な能力開発のために設けられた国内・海外（短期・長期）研修への派遣を支援している。

本研究科においても、大学院における教育力・研究指導力の開発に取り組むために専任教員が学部FD委員会に参画している。専任教員の講義技法・教材作成技術等については、学部FD委員会と合同で開催する研修会・報告会等によりその能力の向上を図る。また、指導教員の研究指導能力については、大学院生による特別研究の中間発表会終了後、全教員参加型の批評的な意見交換の場を設けることにより向上させていく。

(3) 各種学会、国際会議及び研修会等への参加

各専門分野での国際学会を含む学会での発表を行い研究実績を向上させるとともに、学会及び研修会に参加し研究活動の発展のための自己研鑽をする。

(4) 研究助成金の獲得

各種科学研究補助金及び各種研究助成金の獲得につとめ、研究の機会と継続を保証するための自助努力をしていく。