

## 工学部の教育課程編成の基本方針

最近の科学技術の進歩と産業構造の変化は著しく、工学分野においても専門の細分化、深化が進み、同時に境界・複合領域への対応が必須となってきた。工学部においては、時代の変化に対応するとともに、先見的視野のもとに、育成すべき人材像と新しい工学教育手法を模索してきた。その結果、充実した基礎力、幅広い専門性、柔軟な応用力を身につけるような工学部の教育課程が必要であるとの認識に達した。また、専門分野の深化に対しては、大学院との密接な関係の必要性も認識された。

昭和63年（1988年）4月には、当時存在した9つの学科と3つの共通講座を新たに5つの学科（機械システム工学科、電気電子工学科、応用化学科、建設学科および情報工学科）に改組した。これに伴い、各学科の教科カリキュラムも改組の目的に従って多くの改変を行った。この学科改組は大学院組織の改組につながり、平成4年（1992年）4月に大学院工学研究科には博士課程（前期課程5専攻、後期課程2専攻）が設置され、平成9年（1997年）4月には独立専攻としてエネルギー環境科学専攻が設置された。これにより工学部の目指した専門分野の深化と横断的・広領域に対応する学部・大学院の関係を保った教育体制の実現をみたといえる。これらの変革はさらに継続推進され、最近の社会の変革、産業界の要請、学際領域における研究とその高度化に対応するため、平成20年（2008年）に工学研究科を改組し、博士前期課程を6専攻に、博士後期課程を1専攻に統合した。

一方、学部教育に関して、平成5年（1993年）には、全学的な教育課程の改新の一翼を担い、工学部の教育課程を再び大きく変えた。すなわち、新しい教育課程の目指す4年一貫教育と、学生の科目選択幅の拡大の方針に従って各学科毎に履修科目に工夫を行っている。これにより、専門教育科目を基礎的な領域から高度な専門分野まで系統的に配置し、充実した基礎学力、幅広い専門性、柔軟な応用力を身につけるように教育課程を再編成することができた。この新しい教育課程の主な内容は以下のとおりである。

工学部の専門教育科目を教育目的によって、全学科に共通な基礎科目（共通専門基礎科目）、全学科に共通な科目（共通専門科目）、各学科に固有な専門科目（学科専門科目）の3つに区分した。”共通専門基礎科目”は、数学・物理学・化学領域と留

学生のための日本語領域とからなる。これは従来的一般教育科目に組み込まれていた専門基礎的な授業科目を相互に連携を持たせるとともに、各学科の学生が自由に選択できるように工夫したものである。”共通専門科目”では、「機械システム工学概論」、「電気電子工学概論」、「応用化学概論」、「建設学概論」および「情報工学概論」を開講し、学生が所属学科の専門性に加えて他の領域にわたる幅広い専門性の基礎を身につけられるようにした。

各学科は、必修科目を最小限にとどめることに留意し、学生の特質と興味関心に応じて主体的に履修できるように選択の幅を拡大した。また、他学科の全ての授業科目を専門選択科目として履修できるように学科間の壁を取り払い、相互乗り入れを実現している。

学部における教育の総仕上げとしての「卒業研究（卒業設計）」は、幅広く柔軟な応用力を身につけるため特に重要視し、8単位の必修科目とした。卒業単位は全学科共通に124単位である。

この基本方針に従い、各学科ともその専門分野の発展や社会的状況を考慮した専門科目を用意し、目標とする人材の育成に努めている。