

申請分野	教育プログラムの名称	取組実施担当者
理工農系	π 型フロンランナー博士育成プログラム	工学研究科 生物機能高分子専攻 教授 棟 方 正 信
取組の概要		
1) 本教育プログラムは、博士後期課程学生を対象に、産業社会のニーズを踏まえた新分野・異分野への展開能力を有し、国際的にも通用するフロンランナーの育成をめざしたものであり、次の6専攻を中心に事業を推進する。 生物機能高分子専攻、応用物理学専攻、材料科学専攻、人間機械システムデザイン専攻、空間性能システム専攻、環境創生工学専攻 2) 平成7年から日本の工学系大学院の中で最初に実施した双峰型教育をさらに強化し、発展した形で実施する。具体的には各専攻で先進的な主専修科目と副専修科目を設定し、新分野・異分野の将来の発展を見据えたπ型履修を教員が学生に指導する。ここでは副専修科目の独自性がスクーリング機能の充実とともに従前のものよりさらに強化される。これにより産業・職業分野の新規なそして多様な展開を視野に入れた、日本の産業社会で評価されうる新しいタイプの博士後期課程教育の充実が可能になる。 3) 具体的には、本工学研究科の博士後期課程学生は、π型カリキュラムとして副専修科目8単位は出身専攻以外の専攻からの取得を基本としている。本教育プログラムのフロンランナー育成プログラム参加者の場合は、この規定を運用し、履修計画書の提出を博士後期課程進学初年度に行い、副専修科目のスクーリングの質と量（修士課程から合計すると副専修科目は12単位となる）を保障する。これにより「専門分野の深い研究能力のみならず関連領域を含めた幅広い知識や社会の変化に対応できる素養を身に付けた、社会に貢献できる人材養成」が可能になる。 4) 本プログラム参加者、特に博士後期課程学生に対しては、全員にRA資格を与えて平成17年度から実施している経済的支援制度をさらに充実したものにする。「新規な学際研究領域の研究テーマ」を企画立案させ、教育企画室、研究企画室での審査、アドバイスにより採用実施となった場合は、上限一件300万円/年の研究資金を授与し、研究者として自立して研究活動を行い得るよう高度の研究能力を身に付けさせる。また、修士課程学生、学部学生との研究チーム形成を認め、これにより研究開発プロジェクトの企画・管理等の運営管理が行え、産業社会でリーダーとなりうる人材を養成することが可能となる。 5) 本教育プログラムで採用された研究テーマの成果は、海外での学会発表・論文発表を前提にしている。また8単位には、科学技術英語（実用英会話含む）演習2単位および長期海外インターンシップ2単位を認め、国際的に通用する高度で専門的な研究開発能力を有することはもちろんのこと、産業社会に即戦力として貢献できる人材育成ができる。		
採択理由（特に優れた点）		
2つの高度な専門分野を修得させる双峰型教育について長年の実績があり、それをさらに発展させた教育システムとして、分野融合に対応できる幅広い専門領域をカバーできる「π型」人材育成を目標に、工学研究科全体を教育面で有機的に連携させようとする価値ある取組である。		