

プログラム番号	06020
---------	-------

平成18年度「国費外国人留学生(研究留学生)の優先配置を行う特別プログラム」

【1. 大学の概要】

①大学名 研究科名	東京工業大学		
②学長名	相澤 益男		
③所在地	〒152-8850 東京都目黒区大岡山二丁目12番1号		
④担当者 連絡先	所属部局・職名	学務部留学生課・留学生課長	
	担当者氏名	大川 晴美	e-mailアドレス ryugakusei@jim.titech.ac.jp
	電話・FAX番号	電話：03-5734-3027、7667・03-5734-3677	
⑤ホームページ URL	http://www.titech.ac.jp/		
⑥大学院在学留学生数	667人(うち、国費留学生 294人)		

【2. プログラムの概略】

①プログラムの名称	博士一貫教育・バイオ理工学国際コースプログラム International Bioscience and Biotechnology Course Program		
②プログラムの形態	博士課程(一貫制)(3~5年間)		
③実施研究科・専攻	大学院生命理工学研究科		分子生命科学専攻
	(所在地) 神奈川県横浜市緑区長津田町4259		
④連携大学・研究科・専攻名	東京工業大学・大学院生命理工学研究科・ 生体システム専攻 生命情報専攻 生物プロセス専攻 生体分子機能工学専攻		
⑤受入れ学生数	18人(うち研究留学生優先配置人数：7人) (うち日本人学生数：8人)		
⑥担当教員数	合計 67人(うち専任：55人、兼任：7人、非常勤：5人)		
⑦研究科長(代表者)名	所属部局・職名 大学院生命理工学研究科・研究科長		
	研究科長名 広瀬 茂久		

【3. プログラムの内容】

【プログラム概要】

バイオの科学技術研究は、世界中において壮絶な競争にさらされており、世界標準ともなる種々のコア技術の開発を実施できる人材育成が重要課題である。とくに当該領域におけるアジアの発展は目覚しく、わが国がリーダーとなり高度な人材育成教育を行う意義は非常に大きい。このような世界情勢のもとで東工大生命理工学研究科では、博士一貫教育プログラムの中にバイオ理工学国際コースプログラムを設置することにより、アジア諸国の優秀な学生を主対象に、将来のバイオに関連する医療産業や環境産業等の基礎となる最先端の理工系科学技術を、本研究科の博士一貫課程による多様かつ高度な教育研究を通じて習得させる。同時に、同博士一貫教育プログラムの日本人学生との相互交流を深め、大学院修了後は母国や日本国、そして世界のリーダーとして活躍できる高度研究者・技術者を育成する。

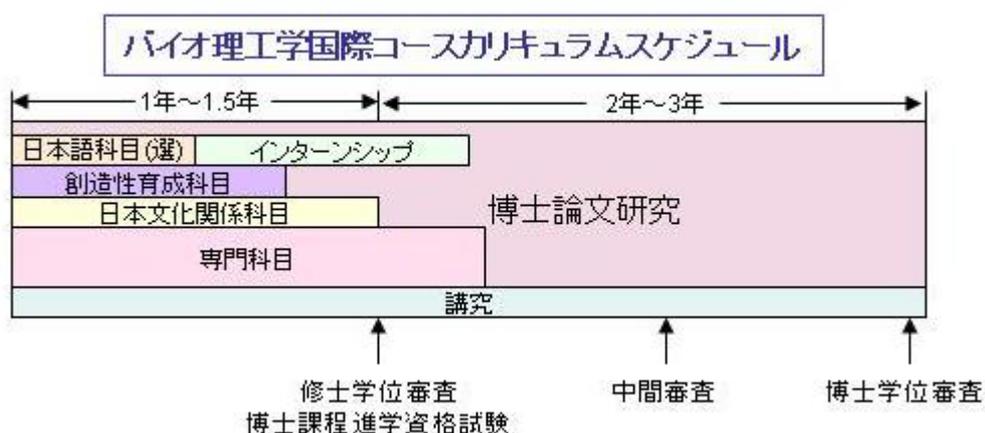
【プログラム内容】

バイオ理工学国際コースプログラムは、バイオに関わる理工学専門分野を幅広く理解し、バイオ系科学技術の知識と教養を身につけるため、生命理工学研究科の博士一貫教育プログラムとして設置し、以下のカリキュラムを設ける。なお、本プログラムは学生の教育研究に関わるものは全て英語で提供することを原則とする。

1) カリキュラム

- ・ 学生の意思で多彩なバイオに関わる専門分野を学ぶことができるように、広範囲の専門分野の講義を全て英語で開講し、全ての専門科目を日本人と外国人が双方履修可能とする。
- ・ 日本文化が学べる英語による講義を、全学科目の枠組みの中で開講し、外国人に対しては推奨科目とする。
- ・ 博士課程修了後日本で就職して働きたい外国人学生のために、全学科目として日本語を学べる講義を開講して、希望する学生には選択科目として履修可能とする。
- ・ 日本国内の企業や研究機関等でのインターシップを必修科目とする。
- ・ ものづくり教育支援センター（すずかけ台）を活用した創造性育成科目を必修科目として開講し、日本人学生と共同学習・活動を行うことで、異文化理解促進のための教育を行うとともに、将来科学技術分野のリーダーとなるために必要な創造性を培う。

なお、カリキュラムのスケジュールは以下の通りである。



2) コース修了の要件

- (ア) 在学中に修士号学位を取得し、かつ大学院に3年以上在籍すること。
- (イ) 専門・全学講義科目（下表）（講究とインターシップは除く）を26単位以上取得すること。
- (ウ) インターンシップ(Bio-Internship)（必修）（国内の研究機関あるいは企業等においての3～6ヶ月間程度の長期プロジェクト）を4単位以上取得すること。
- (エ) 科学技術創造設計(Directed Collaboration Works)（必修）の2単位を取得すること。

(オ) 在学期間中の講究(必修)をすべて取得すること。

(カ) 中間審査、博士論文審査、最終試験に全て合格すること。

また、本コース在学中に、修士号の学位を取得するためには、専門・全学科目と講究で30単位以上取得した後、特定課題研究成果報告での審査に合格する必要がある。なお、修士号の授与が認められた学生は直ちに博士課程資格試験を受け、合格したものは博士後期課程学生となる。

専門・全学講義科目 (使用言語: 英語)	
Advanced Bioorganic Chemistry	Advanced Biology
Advanced Molecular Biology	Advanced Biotechnology Frontiers
Advanced Bioengineering	Advanced Biochemistry
Advanced Life Science Frontiers	Asymmetric Synthesis
Advanced Cell Biochemistry	Advanced Biophysical Chemistry
Bioscience and Biotechnology Topics 1	Bio-Nanomechanics
Bioscience and Biotechnology Topics 2	Genome-based Drug Discovery
Synthesis of Bioactive Substances	Topics on Japan, advanced course
Bio-Internship I	Bio-Internship II
Advanced Course of Biological Recognition and Signaling	Structure and Function of Biological Supramolecules
Directed Collaboration Works	Japanese
Bioscience and Biotechnology International Communication	Advanced Course of Bioscience Communication
Seminar: Language and Culture I	Seminar: Language and Culture II
English Academic Reading	English Academic Writing
Advanced Oral Expression in English	English Academic Presentation

3) 博士論文指導等

博士論文研究においては、主指導教員(専任教員)の他に副指導教員として本学の他の研究室の専任教員等を1名置くとともに、母国の出身大学の教員1名をメンターとして置き、合計3名の研究指導コミッティーを構築し、このコミッティー全員で学生の研究指導にあたる。

また、渡日前には主指導教員が個々の学生に合わせた予備教育を行う。渡日後は、国際コース担当教員が分担して、学生の主指導教員とともに科目履修指導を行う。

4) フォローアップ体制

定期的に国際コース担当教員が分担して、個々の学生の進路や研究生活の相談等を行い、各学生の修学科目の改善や研究指導を行っているコミッティーとの以後の指導内容等の改善を図る。全学の体制として、留学生センターおよび学生支援センターも留学生の修学相談やメンタルケア、キャリアサポート等の支援を行う。また、コース修了後も留学生の帰国後のケアや継続的な指導を実施する。

【募集対象国、募集・選考方法】

募集対象国: アジア諸国、特に本学の拠点がある中国(含香港)、韓国、ASEAN各国

募集方法: アジア諸国の本学協定大学および主要大学から推薦された学生を対象に、本研究科教員が直接、英語および専門の面接試験を行うとともに、本研究科の受け入れ教員によるインターネットを利用したインタビューを数回実施した後、当該学生が必要書類を送付することで行う。

選考方法: 出身大学での学業成績、英語学力、現地での本学教員との面接による英会話能力、専門分野学力、研究遂行能力、将来に向けての抱負・考え方等を総合的に評価して行い、総合成績上位からコース定員の範囲内で最終合格者を決定する。