

学位プログラムの履修内容

平成26年7月9日

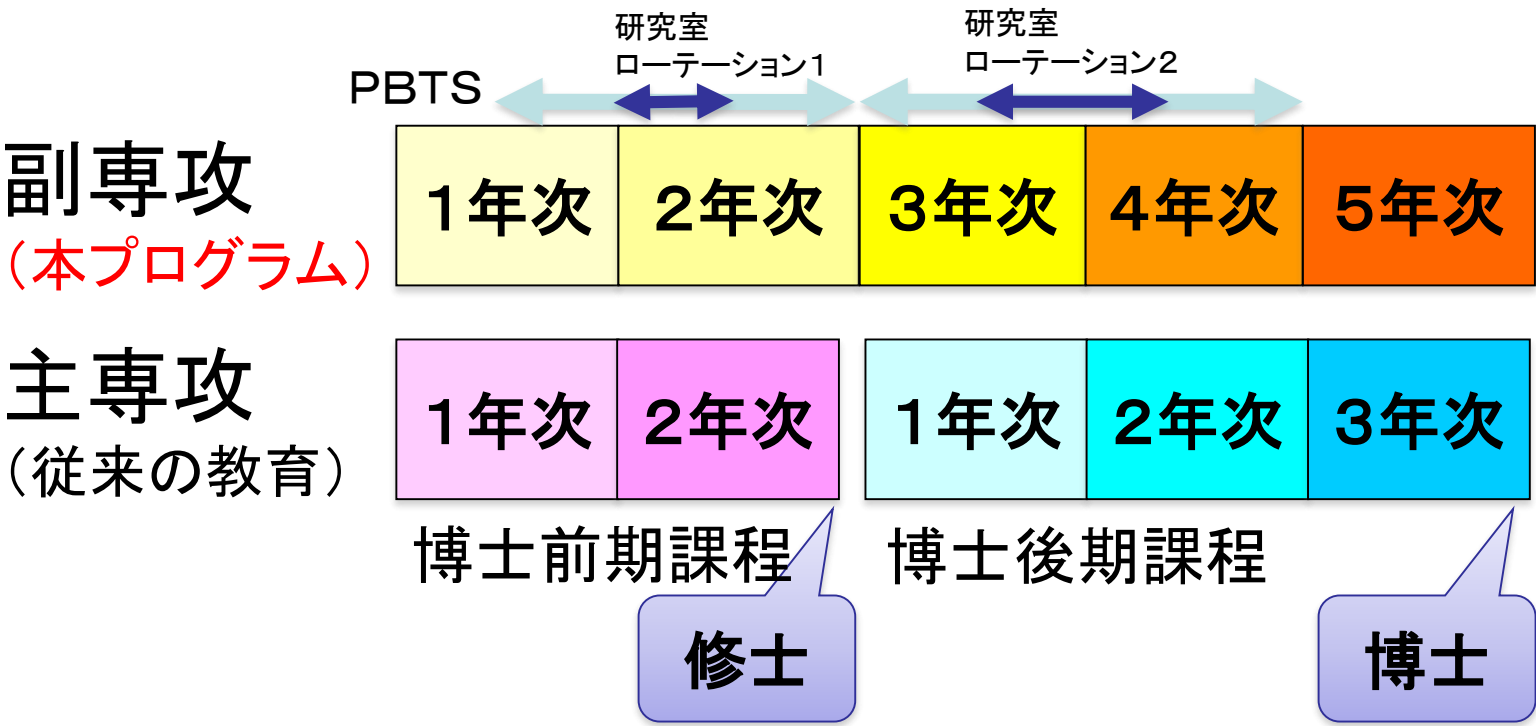
博士課程教育リーディングプログラム

- 本学大学院理学専攻およびライフサイエンス専攻に在籍する(予定)の大学院生の中から本プログラムを履修する学生を選抜する。
- 選抜された学生は、それぞれの主専攻の履修規定に従って科目等を履修することに加えて、本プログラムが提供する副専攻科目を履修し、本プログラムの学位修了要件を満たすことにより学位が授与される。

1. プログラム概要

■ カリキュラム構

想
グローバル理工学副専攻



- ・参加学生は主専攻に属しながら副専攻科目を履修する
- ・5年一貫コース ・1学年～15人
- ・英語だけで履修可能(留学生への対応)

副専攻科目

- イノベーション創成基盤科目
- グローバルリーダー育成に関する科目
- PBTS (Project Based Team Study)
- グローバル研修

イノベーション創成基盤科目

- Essential Physics for Global Leaders I・II
- Essential Mathematics for Global Leaders I・II
- Essential Computer Science for Global Leaders I・II
- Essential Chemistry for Global Leaders I・II
- Essential Bioinformatics for Global Leaders I・II
- Essential Engineering and Technology for Global Leaders I・II
- 各科目2単位。このうち、Essential Physics for Global Leaders I, Essential Mathematics for Global Leaders I, Essential Computer Science for Global Leaders Iは必修。それ以外の科目から2科目以上を選択必修。
(計10単位必修)

グローバルリーダー育成に関する科目

(1) 英語教育

「英語アカデミック・プレゼンテーション」「サイエンス・リーディング」「サイエンス・ライティング(基礎)」「英語アカデミック・ライティング」「プレゼンテーション法研究」

(2) キャリア教育

「キャリア開発特論(基礎編)(応用編)(ロールモデル編)(実践編)」

(3) リーダー教育

「グローバル女性リーダー特論(基礎編)(応用編)(ロールモデル編)(実践編)」
「プロジェクトマネジメント特論」「アウトリーチ実践」

(4) 博士課程LA

「Global Philosophy」「Global Ethics」「Global History」「Global Culture and Arts」

(5) IT技術関連科目

「IT活用法Ⅰ・Ⅱ」

(1)から4単位、(2)～(5)から計6単位を選択必修。

PBTS (Project Based Team Study)

- プログラムに採用された院生2名もしくは3名が、主体的に他の院生の参加を募って総勢数名程度のチームを作り、自主的にプロジェクト研究を行う。
- 各プロジェクトチームでは、学生はそれぞれの異質な分野を基盤としながらも、分野を超えた総合的な課題を設定し、協働して解決を目指す。
- 各自スタディポートフォリオを作成して、半年ごとにそれに依拠した periodic Qualifying Examination (pQE)を受け、毎年「年次報告書」を提出する。
- 最終的な成果は、学位課程修了前にチームの協働研究として英文の副論文としてまとめる。
- 実施期間は1年次後半から4年次にかけて3年半。
- 各プロジェクトチームの学生は、まず、学外者2名以上を含む5名以上の教員から構成される指導教員団を選び、この指導教員団の助言を受けながらも自主的に研究課題の設定・解決を行う。

研究室ローテーション (グローバル研修)

- 国内外の学外の産学官機関に長期間滞在して研究活動を行う。
- 学外機関で実施した内容はローテーション終了後に報告を行い、有効と判断された場合には通算3ヶ月の滞在を目安として1単位を与える。
- 滞在期間は、博士前期課程で3ヶ月以上半年以内、博士後期課程で半年以上1年以内。

成績評価(QE)

initial-QE

本プログラム所属学生の選抜試験の評価

middle-QE

物理・数学・情報各分野の基礎的問題に対する筆記試験。各分野において出題される100 問程度を予め公開し、そのうちから各分野5 問程度を出題。博士後期課程における本学位プログラムに継続参加するための要件。

periodic-QE

本プログラム所属学生に対し、6 ヶ月に一度ヒアリングを実施。研究の遂行状況のほか、求められている知識に関して、国際基準でのQEにパスできるレベルに到達しているか審査。

final-QE

本プログラム修了時に実施。PBTS の成果をまとめた博士副論文とそのプレゼンテーションおよび口頭試問による最終審査。

履修単位数

本専攻(40単位)

- 博士前期課程:30単位
- 博士後期課程:10単位

グローバル理工学副専攻(37単位)

- イノベーション創成基盤科目:10単位
- グローバルリーダー育成に関する科目:10単位
- PBTS(Project Based Team Study):14単位
- グローバル研修:3単位

副専攻の単位のうち10単位は本専攻の単位として認められる。

副専攻カリキュラムの全体像

	1	2	3	4	5
科目履修 +	イノベーション創成基盤科目 Essential Physics for Global Leaders I・II Essential Mathematics for Global Leaders I・II Essential Information Science for Global Leaders I・II 各2単位 英語教育： 「英語アカデミック・プレゼンテーション」 「サイエンス・リーディング」 「サイエンス・ライティング」 「英語アカデミック・ライティング」 「プレゼンテーション法研究」4単位必修		キャリア教育： 各2単位 「キャリア開発特論（基礎編）（応用編）（ロールモデル編）（実践編）」 リーダー教育： 「グローバル女性リーダー特論（基礎編）（応用編）（ロールモデル編）（実践編）」 「プロジェクトマネジメント特論」 各2単位 イノベーション創成基盤科目、キャリア教育科目、リーダー教育科目、博士課程LAの4つのカテゴリーの科目より 計6単位を選択必修		
	博士課程LA： 「Global Philosophy」「Global Ethics」「Global History」「Global Culture and Arts」 各2単位				
PBTS		PBTS実施 研究室ローテーション （＜6ヶ月） 6単位必修	PBTS実施 研究室ローテーション （＜12ヶ月） 8単位必修		
評価	Initial-QE Periodic-QE 2回	Middle-QE Periodic-QE 2回	Periodic-QE 2回	Periodic-QE 2回	Periodic-QE final-QE

学生の履修モデル

H26年4月
前期課程入学

H28年4月
後期課程入学

H31年2月
学位審査

	博士前期課程	博士後期課程
科目履修	イノベーション創成基盤科目 Essential Physics for Global Leaders I・II Essential Mathematics for Global Leaders I・II 英語教育： 「英語アカデミック・プレゼンテーション」 「サイエンス・リーディング」 「サイエンス・ライティング」	キャリア教育： 「キャリア開発特論（基礎編）（応用編）」 リーダー教育： 「グローバル女性リーダー特論（基礎編）」 「プロジェクトマネジメント特論」
PBTS活動	「高機能性物質の開発」 研究室ローテーション（～6ヶ月）  バーミンガム大学 （英国） 副指導者 Prof. E.M. Forgan	「革新的なゴム材料の開発」 研究室ローテーション（～12ヶ月）  （企）ランクセス（独） インターンシップ 副指導者 Luis López-Remón
PBTSテーマ	「革新的な高機能性材料の開発」	博士副論文「Novel rubber and its role in sustainable innovations」を 共同執筆

学位取得

グローバル理工学副専攻 プログラム履修申請について

申請資格

- 本学大学院博士前期課程ライフサイエンス専攻または理学専攻で、平成26年10月時点で大学院博士前期課程1年に在籍する者（予定のものを含む）

※本副専攻プログラムを履修するには、博士後期課程への進学が必須

採用人数

- 10名程度
- 奨励金受給者は各入学年度15名程度

申請書類

- 履歴書
- 申請理由書
- PBTS提案書
- 評価書(指導教員等)
- 成績証明書
- TOEIC 公式認定証又はTOEFL 公式スコア票の写し(提出は任意)
- その他

申請手続き

- 申請期間：平成26年8月4日～8月8日
- 申請方法：郵送または持参（詳細は学生選抜要項を参照）

選考

- 履歷書
- 申請理由書
- PBTS提案書
- 評価書
- 成績証明書
- 選抜試験

選抜試験

- 面接およびPBTSの提案内容に関するプレゼンテーション(10分程度)
- 期日: 9月1日、2日、3日
- 受験票を8月22日までに郵送

合格発表

- 9月5日
- 本プログラムのホームページ
([http://www.cf.ocha.ac.jp/ leading/](http://www.cf.ocha.ac.jp/leading/))
に掲載予定

奨励金制度について

- 博士前期課程：月額17万円(予定)
- 博士後期課程：月額22万円(予定)
- 受給条件

日本学術振興会特別研究員でないこと、日本学生支援機構等の奨学金を受給していないことなど

(詳細は「国立大学法人お茶の水女子大学博士課程教育リーディングプログラム奨励金要項」を参照)

問い合わせ

お茶の水女子大学

リーディング大学院推進センター

〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1

TEL & FAX: 03-5978-5775

E-mail: leading-ocha@cc.ocha.ac.jp

URL: <http://www.cf.ocha.ac.jp/leading/>

(このサイトに学生選抜要項を掲載予定)