## 平成29年度研究科横断型教育プログラム(Aタイプ)授業科目

開講方式	A タイプ (研究科 開講型)	研究科名		生命科学研究科		カテゴリー		自然科学総合科目群		横断区分	理系横断型	
授業科目名(英訳)		先端生命科学 (Frontier in Life Sciences)			講義担当者 生 所属·職名· 氏名		E命科学研究科 教授 影山龍一郎		開講場所	医学部構内先端 科学研究棟にて 開講予定		
配当学年	博士後期	単位数	1単 位	開講年 度•開講 期	後期	曜時	持限	火3限4限 (13:00-14:30) (14:45-16:15)	授業形態	講義	使用言語	英語

#### 〔授業の概要・目的〕

生命科学領域の中で特に目覚ましい発展をとげている研究から、それぞれの領域の第一人者の先生に簡単な背景から将来の展望にいたるまでを講義をしていただき、大学院生の研究へのモチベーションを高めることを目的とする。 Prominent leading scientists from several research fields of life science, especially those progressing astonishingly, will provide their research histories from their backgrounds to future prospects, to encourage young scientists to perform good science.

### 【研究科横断型教育の概要・目的】

広い視野と新しい学問領域を創造する能力(俯瞰力と独創力)をもつ大学院生を養成する授業科目

#### 〔到達目標〕

Learning the most recent topics in selected research fields such as molecular biology, developmental biology, and neurobiology.

#### [授業計画と内容]

Please be aware that details are subject to change.

December 12th (Tue), 2017

13:00- 14:30 Dr. Mototsugu Eiraku (Kyoto University, Professor)

Self-organized formation of functional tissues from stem cells

14:45- 16:15 Dr. Hiroshi Kori (Ochanomizu University, Associate Professor)

Synchronization in biological rhythms

December 19th (Tue), 2017

13:00- 14:30 Dr. Jun Suzuki (Kyoto University, Professor)

Phospholipid scrambling

14:45-16:15 Dr. Tamotsu Yoshimori (Osaka University, Professor)

Autophagy: its molecular machinery and anti-disease function

January 16th (Tue), 2018

13:00- 14:30 Dr. So Iwata (Kyoto University, Professor)

Structural Biology on Membrane Proteins

14:45- 16:15 Dr. Takeharu Nagai (Osaka University, Professor)

Revolutionary bioimaging with super-duper bioluminescent probes

-Comparing pros and cons of fluorescence and bioluminescence-

January 23rd (Tue), 2018

13:00- 14:30 Dr. Shimon Sakaguchi (Osaka University, Professor)

Active control of immune responses by regulatory T cells

14:45- 16:15 Dr. Kenya Honda (Keio University, Professor)

Intestinal flora

### [履修要件]

特になし

## 〔成績評価の方法・観点及び達成度〕

Evaluation will be based on attendance and effort.

Further details will be announced in the first lecture.

## 〔教科書〕

使用しない

# 〔参考書等〕

Related papers, which are useful to understand lectures, will be indicated in flyers.

## [授業外学修(予習・復習)等]

Basic knowledge of molecular biology will be required to understand the course content. No particular preparation is necessary, but students are advised to read related papers, which will be useful to understand lectures.

# [その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)]