0ATGC38　English Discussion and Presentation on Medical Sciences I

2.0 単位, 1・2 年次, 春AB 金1,2
入江 賢児, 水野 智亮, 須田 恭之

授業概要

テレビ会議システムを使った国立台湾大学、京都大学との交流授業(分子細胞生物学に関する英語による講義と討論、英語による論文紹介と討論)を通して、生命科学の知識、および英語によるサイエンスコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につける。Iでは、分子細胞生物学をトピックとする。
(1) タンパク質の立体配座、ダイナミクス、酵素学、(2) 転写、(3) 遺伝子発現における転写後調節、(4) 遺伝子発現の制御動物におけるsmall RNAを介した遺伝子サイレンシング、(5) シグナル伝達、(6) 細胞応答と環境要因への適応(I)---酸素、(7) 細胞の反応と環境要因への適応(II)---発生、(8) 細胞の反応と環境要因への適応(III)---細胞の移動、(9) 細胞応答と環境要因への適応(IV)---細胞死、(10) 細胞間コミュニケーションを解析するための先端技術、(11) 学生による論文発表I、(12) 学生による論文発表II

備考

英語で授業。
対面(オンライン併用型)

授業方法

演習

学位プログラム・コンピテンスとの関係

国際性、突破力

授業の到達目標（学修成果）

生命科学の知識、および英語によるサイエンスコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につける。

キーワード

生命科学, 細胞生物学, 分子生物学, 英語, コミュニケーション能力, プレゼンテーション能力

授業計画

トピック:細胞生物学および分子生物学
1.コースの説明
2.転写
3.転写調節
4. 遺伝子発現における転写後調節

5.遺伝子発現の調節動物におけるSmall RNAを介した遺伝子サイレンシング
6.細胞の反応と環境因子への適応(I)---発生
7. 細胞の反応と環境因子への適応(II)---酸素
8.細胞の反応と環境因子への適応 (III)---細胞遊走
9. 細胞間コミュニケーションを分析するための高度な技術
10.細胞応答と環境因子への適応(IV)---細胞死
11.学生による論文発表I
12.学生による論文発表II

履修条件

成績評価方法

質問状況（30%）、および英語による発表(Paper presentation by students I, II, III)（70%）により評価する。
A＋（90-100）は、到達目標に達し、きわめて優秀な学修成果をあげた受講生に与えられる。
A（80-89）は、到達目標に達し、優秀な学修成果をあげた受講生に与えられる。
B（70-79）は、到達目標に達した受講生に与えられる。
C（60-69）　は、到達目標に最低限のレベルで達した受講生に与えられる。
D(59点以下)　は、到達目標に達していない受講生に与えられる。

学修時間の割り当て及び授業外における学修方法

授業内容の資料を事前に配布するので、予習して授業に臨むこと（20%）。講義、講義の後の論文発表では積極的に質問・討論をすること（30%）。講義後に出席表を提出すること（20%）。論文発表はグループ学習により学び、コースで1度以上は発表する（30%）。グループ分けはオリエンテーションで説明します。

教材・参考文献・配付資料等

Molecular Biology of the Cell, 6th Revised Edition (2014)

オフィスアワー等（連絡先含む）

その他（受講生にのぞむことや受講上の注意点等）

他の授業科目との関連

ティーチングフェロー（TF）・ティーチングアシスタント（TA）