

授業科目名	生体分子の細胞ネットワーク
科目番号	01ER438
単位数	2 単位
標準履修年次	1 年次
時間割	春 AB 応談
担当教員	Tang-Long Shen, Chia-Ying Chu, Chun-Che Chang, Shyh-Jye Lee, Feng-Ting Huang
授業概要	本科目の内容は、細胞内の情報分子の紹介、作用メカニズム、参与プロセス、及びそれが調節する細胞機能と生物反応である。これらの細胞情報伝達は、生物の中で独自性と共通性を持つ。このため、動物細胞の組織、植物、微生物内の重要なプロセスについて例を挙げて紹介する。本科目は、講義とテーマ討論の方法による。台湾大学がメインの実施校となり、京都大学とテレビ会議システムを用いて同時に実施し、国際的な学習交流とインタラクションを促進する。全ての授業は英語で行われる。
備考	国立台湾大学にて英語にて実施
授業形態	講義
教育目標との関連	生体分子の細胞ネットワーク学習を通じて、健康課題について分子と細胞レベルについて理解することができる。
授業の達成目標	生体分子の細胞ネットワークに関わる講義とテーマ討論の方法により、①生体分子の働きについて細胞レベルで理解することができる、②京都大学とテレビ会議システムにより、英語を使用した国際的なディスカッション環境に慣れることができる。
授業計画	講義 1.2 インTRODクシヨン 講義 3.4 顕微鏡使用とセントラルドグマ、タンパク質構造、動力学、酵素学 講義 5.6 転写 講義 7,8 環境要因に対する細胞応答と順応 (I) --- 発達 講義 9,10 遺伝子発現調節 --- 動物の低分子 RNA 媒介遺伝子抑制 講義 11,12 シグナル伝達 講義 13,14 ヒト疾患研究におけるモデル生物の今後と人類遺伝学序説 講義 15,16 環境要因に対する細胞応答と順応 (II) --- 細胞遊走 講義 17,18 環境要因に対する細胞応答と順応 (III) --- 細胞死 講義 19,20 遺伝子発現調節 (I) --- 転写調節
履修条件	細胞に興味があり、基本情報の伝達と反応を理解したいと思っている者
成績評価方法 (割合・評価基準・提出期限等)	教室での参加度 (質疑応答など) (50%)、論文紹介発表 (50%) 少なくとも 80% の講義に出席しなければ落第とする。
授業外における学習方法	授業中に紹介された資料を読むこと
教材・参考文献・配付資料等	Molecular Cell Biology by Lodish et al (4th edition) (Freeman)
オフィスアワー	Name: Tang-Long Shen E-mail: shentl@ntu.edu.tw
その他 (学生に望むこと等)	
関連科目	ガンの生物学 (UT)

キーワード

シグナル伝達、細胞、組織、動物、植物、微生物