

シラバス

ナンバリングコード/ 科目番号	HE36111	
科目名	細胞・発生工学	
科目名 (英語)	Cellular and Developmental Biology	
授業形態	講義	
標準履修年次	2年次	
実施学期・曜時限等	春学期 AB・火曜日 3時限	
使用教室	4B116	
単位数	1単位	
担当教員名	小林麻己人 (makobayash@md.tsukuba.ac.jp) 柳沢裕美 (hkyanagisawa@tara.tsukuba.ac.jp) 三輪佳宏 (ymiwa@md.tsukuba.ac.jp)	
使用言語 (☑してください)	☑日本語 ・ □英語 ・ □バイリンガル	
ティーチングフェロー(TF)・ ティーチングアシスタント (TA)	なし	
オフィスアワー等	特に定めない。ただし、Eメールでの事前連絡は必須。	
学位プログラム・コンピテン スとの関係	汎用	
	医療	2.人間の健康と疾病の理解
	国際	2.人間の健康と疾病の理解
授業の到達目標 (学修成果)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞生物学と発生生物学の基本を学ぶ。 2. 細胞及び動物個体を用いた研究手法を学ぶ。 3. 上記手法を用いた医科学研究分野のトピックを幅広く知る。 	
他の授業科目との関連	細胞生物学の詳細は2年秋学期の「細胞システム学」で、遺伝子組換えマウス手法の詳細は2,4年春学期の「胚操作・動物実験法」で、細胞接着の具体例は3,4年秋学期の「血管細胞学のトピックス」で学習できる。	
履修条件	なし	
授業概要	講義形式で、細胞生物学・発生生物学・細胞工学・発生工学の基本を学びつつ、これらを応用した医科学研究分野のトピックスを紹介する。応用編に関しては、聴講者が医科学研究に興味をもてるように、ヒト健康や疾患に関連する幅広い分野を採り上げつつ、詳細はできるだけ排除し、面白さのエッセンスに絞った話題とする。	
キーワード	遺伝子機能、疾患モデル動物、細胞接着、遺伝子発現、イメージング	
授業計画	第1回 4/16 細胞・発生工学とは何でしょう？ (小林) 第2回 4/23 遺伝子機能の調べ方 (小林) 第3回 5/7 ベクターと遺伝子導入 (三輪) 第4回 5/14 細胞接着 (柳沢) 第5回 5/21 遺伝学と疾患モデル動物 (小林) 第6回 5/28 遺伝子発現制御は生命現象の基本 (小林) 第7回 6/4 動物発生と再生と細胞運命 (小林)	

	第 8 回 6/11 イメージング (三輪) 第 9 回 6/18 ケミカルバイオロジー (小林) 第 10 回 6/25 老化と予防医療 (小林)
学修時間の割り当て及び授業外における学修方法	学修時間は全て講義。授業外はプリント等を用いた復習を望む。
単位取得要件	7 割以上の出席と期末試験における及第点 (6 割以上)
成績評価方法	期末試験の点数に基づき 5 段階で評価 (A+, A, B, C, D)
教材・参考文献・配付資料等	指定教科書はない。配布プリント及びスライド映写で講義を行う。
その他 (受講生にのぞむことや受講上の注意点等)	再試験は実施しない 1 年次に学習した生物学・生化学の分野の科目の復習を望む