

令和3年度 高大連携授業（前期）授業要目<科目概要>

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名	秋 田 大 学
科目名 (サブタイトル)	[6] 最新の遺伝子組換え技術への道 生命科学への招待 ー 遺伝子操作の基礎知識・応用コース ー	科目担当者 (学部・学科・職・氏名)	理工学部 生命科学科 教授 疋田 正喜
授業概要	近年、遺伝子組換え技術が著しい発展を遂げています。この分野は日進月歩で、高校生物の内容と大きな隔たりがあります。この溝を埋められるよう平易な内容から最先端のゲノム編集技術まで解説します。基礎コースの応用編に位置づけられます。		
授業方法 と留意点	パワーポイントとプリントを併用して授業を進めます。同時期に開講の「最新の遺伝子組換え技術への道（基礎コース）」の応用編に相当します。平易な解説を行います。高等学校の「生物基礎」や「化学基礎」を履修済みのほうが理解しやすいと思います。		
<b>授 業 計 画</b>			
<b>【募集定員人数24名】先着順で募集を締め切ります</b>			
< 6月26日（土）15：15～16：45 >			
第1講：「 <b>遺伝子発現ベクターと様々な遺伝子導入法</b> 」 プラスミドの基本構造や、細胞への様々な導入方法の利点・欠点について解説します。			
< 7月 3日（土）15：15～16：45 >			
第2講：「 <b>組換え細胞の検出法</b> 」 遺伝子組換え実験において外来遺伝子が導入された細胞を導入されていない細胞と区別して、それらの細胞でだけ機能を調べるためのプラスミドの構造や方法について概説します。			
< 7月10日（土）15：15～16：45 >			
第3講：「 <b>ゲノム編集の基礎と創薬への応用</b> 」 近年、注目を集めているゲノム編集の基礎と応用、また、何が革新的なのか、最新の医療・創薬への応用を含めて概説します。			
その他			
テキスト	講義内容をまとめたプリント教材を毎回配付します。		
参考文献	プリントに示すとともに授業の中でも紹介します。		
関連科目	生物基礎、生物、化学基礎		
開講日時	6/26（土）	7/3（土）	7/10（土）
	15：15～16：45		
会場	秋田大学 手形キャンパス 総合研究棟（理工学部6号館）1階 多目的共用講義室		
欠席連絡先	秋田大学 手形キャンパス 電話：018-889-3191（秋田大学 総合学務課 平日9：00～17：00） 科目担当者E-mail：hikida@gipc.akita-u.ac.jp（緊急の場合は当日も可）		