

授業科目名 (英文名)	分子計測・制御学セミナー (Seminar of Molecular Designand Control)	科目区分 対象学生	
単位数	2.00	開講年次・ 学期	1、2、3年次・後期
担当教員	今高 寛晃 武尾 正弘 町田 幸大	所属	工学研究科
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	分子と分子との選択的・特異的な相互作用に基づく計測・制御法は、その多様な識別原理に基づいている。ここでは生命現象と関係の深い有機分子について、分子レベルから考察し、学生たちが独立した研究者として育つよう教育する。 到達目標： 生物化学反応の原理を分子レベルから考察できること。生体分子の構造、遺伝情報を基盤として、目的機能を発現させるための計画を立案できること。		
講義内容・授業計画	<p>授業計画(オムニバス方式)</p> <p>1. 遺伝子制御の分子機構：有機化学物質の分解に関わる遺伝子群の発現制御機構について、DNA分子、タンパク質分子、有機化学物質などの分子間の相互作用を最新の研究成果を基に解説する。(武尾正弘)</p> <p>2. 多様なタンパク質を生合成するための人工的なシステムをどのように構築していけばよいのか。特にRNA工学の立場からトピックスを紹介する。(今高寛晃)</p>		
テキスト	配付資料		
参考文献	特になし		
成績評価の基準・方法	出席、レポート		
履修上の注意・履修要件	<p>授業中は私語をせず、静かに聴講すること</p> <p>新型コロナウイルス感染症に伴う特例措置に基づく遠隔授業 当授業は、原則全ての授業を対面で実施する予定ですが、履修者人数によっては、新型コロナウイルス感染症対策として、履修者を複数の教室に分けて教室間をオンラインで繋ぐ方法や、対面授業と自宅でのオンライン授業を隔週実施する方法 とする場合があります。自宅等でオンライン授業の受講を視聴できる通信環境(PC・タブレット等の端末やWi-Fi環境)が必要となる場合があります。最終的な授業方法は履修登録後に決定・連絡します。</p>		
実践的教育	該当しない		
備考	特になし		