

科目名	物理化学B【分子デザイン】				
科目分類	専門教育科目	科目種別		応用化学生物学科	
配当学年	2年	必修・選択	必修	CAP制	対象
授業の種類	講義	単位数	2単位	授業回数	15
授業担当者	坂井 賢一		単位認定責任者	坂井 賢一	
授業科目の概要	<p>物質を構成する原子や分子の基本的な性質を理解するためには、それらの内部に存在する電子の状態を理解する必要がある。電子の状態は量子力学の原理によって記述され、それを基にして原子・分子の性質や化学反応機構などを理解する「量子化学」は、全ての化学の土台と位置づけられる学問分野である。本講義では「物理化学」の中でも主に量子化学の基礎と応用について学び、物質の性質や様々な化学反応を理論的に理解するための素養を身に付ける。そのような知識を習得することによって、分子をデザインする（どのような分子を組み立てれば、どのような性質や機能が発現するのか予測する）ことも出来るようになる。</p>				