

## 平成26年度研究科横断型教育プログラム（Bタイプ）授業科目

開講方式	Bタイプ (特別開講型)	研究科等名	化学研究所	横断区分	理系横断型	開講場所	宇治キャンパスにて開講 化研本館N棟5階会議室(N531C)		
授業科目名 (英訳)	「光と物質」研究のための基礎 (Basis for Research on "Light and Matter")			講義担当者 所属・氏名	化学研究所 正井 博和 化学研究所 井上 峻介 化学研究所 齊藤 高志 化学研究所 井原 章之 化学研究所 福島 達也				
配当学年	修士	コマ数	5コマ	開講期	6/5,12,19,26 7/3	曜時限	木5限 (16:30-18:00)	授業形態	講義
〔授業の概要・目的〕									
<p>光や物質に関する科学は近年目覚ましく学際的な発展を遂げた研究領域である。本授業では、光や物質に関わる研究領域(ここでは、光物質科学領域という)の第一線で様々に活躍する化学研究所の若手教員を教育資源として活かし、光物質科学域内の主要研究分野における共通性の高い基礎知識を講義するとともに、最先端研究の現状を概説する。これにより、光物質科学領域で研究を行う大学院生に対しては領域包括的な研究推進能力を、光物質科学以外の領域の大学院生に対しては自らの研究を最先端光物質科学と関連付ける能力を、それぞれ獲得させることを目的とする。</p>									
〔研究科横断型教育の概要・目的〕									
<p>自然科学研究における各領域の細分化および専門化にともない大学院生の他研究領域への関心が低下しており、自らの研究活動の発展を妨げる原因となっている。本授業では、化学全般およびその周辺領域において研究を行なう大学院生に対して、光物質科学を理解するために必要とされる基礎知識を与えた上で、光物質科学における最新の動向、先端技術などを概説する。これにより、大学院生の研究の光物質科学的側面における知識基盤を確立するとともに、大学院生自らの発想に基づく、有機・無機(合成)化学領域との融合的研究を促進する。</p>									
〔授業計画と内容〕									
<p>6/5日 第1回 無機フォトニクス材料分野における研究の基礎、および最先端研究の現状(担当 正井 博和) 6/12日 第2回 レーザー物質科学分野における研究の基礎、および最先端研究の現状(担当 井上 峻介) 6/19日 第3回 無機先端機能化学分野における研究の基礎、および最先端研究の現状(担当 齊藤 高志) 6/26日 第4回 光ナノ量子元素科学分野における研究の基礎、および最先端研究の現状(担当 井原 章之) 7/3日 第5回 分子材料化学分野における研究の基礎、および最先端研究の現状(担当 福島 達也)</p>									
〔履修要件〕									
大学の理系学部卒業程度の化学全般もしくは物理全般における基礎学力を有すること。履修しておかなければならない科目は特に指定しない。									
〔学修証授与の要件〕									
出席状況、授業中における議論への積極的な参加、および全回終了後のレポートの総合評価により、学修証を授与する。									
〔教科書〕									
随時紹介する。									
〔参考書等〕									
随時紹介する。									
〔その他(授業外学習の指示・オフィスアワー等)〕									
光や物質に関する科学領域において研究を行なっている、または行なおうとする修士課程 1、2 年生を主に対象とする。オフィスアワー等は特に設けないため、面談希望者は事前に下記のアドレス宛にメールで連絡すること。									