

科目名 Course Title	新機能材料設計学 New Functional Material Design				
開講期 曜日・時限 Semester Day・Period	後期 Q3,Q4		金曜 Fri.		2限 2rd
時間割番号 Course Number	17978	科目区分 Category	環境・エネルギー技術特論 Advanced Subjects on Environmental and Energy Technology		講義形態 Lecture Form 講義・発表 Lecture・ presentation
担当教員名 Instructor	當摩, 辛川 TAIMA, KARAKAWA		E-mail :		
対象学生 Assigned Year	M1	適正人数 Class Size	10人以下 Less than 10	単位数 Credit	2
キーワード Keywords	有機半導体, 有機デバイス Organic semiconductors, Organic Device				

◆授業の主題／Topic

新機能材料設計学では、目的にあった機能を発現させる分子を設計するために、有機分子がどのようなデバイスや製品に使われるのかを事前に理解することを主題とする。

Lecture on the material design for developments and applications of organic semiconductor and devices.

◆授業の目標／Objective

まず、有機半導体の歴史を簡単に説明し、有機半導体とは何かを理解させる。次に、有機半導体材料の開発経緯を理解させる。さらに、有機半導体の用途について説明し、新しいデバイス開発に向けた材料設計を理解させる。

- To understand outline of brief history for organic semiconductors
- To understand the development of organic semiconductors
- To understand the application and design for future devices

◆学生の学習目標／Achievements

1. 各種有機分子が発現する機能とそれを用いたデバイスや製品を理解する。
 2. 機能の基礎的物性の把握とそれを応用したデバイスの利点と欠点を理解する。
 3. 市場動向および産業構造を理解する。
1. To understand the material and device properties of organic semiconductors.
 2. To understand fundamental properties of the materials and to estimate the advantages of organic devices.
 3. To understand market trends and industrial establishments.

◆授業の概要／Outline

1. 有機半導体の現状と課題
 2. 材料の構造と物性
 3. 市場動向調査
1. State and problems in organic semiconductors
 2. relationships between material structures and properties
 3. market trend research

◆成績評価の方法／Grading Method

- 3分の2以上の出席，演習の発表点 70%
Attendance needed more than 2/3, Presentation 70%

◆テキスト・参考書・教材等／Teaching Materials

なし
none

◆その他履修上の注意事項や学習上の助言／Others

なし
None

◆オフィスアワー等（学生からの質問への対応方法等）／Consultation Time

當摩：常時対応可能。事前連絡 (taima@se.kanazawa-u.ac.jp)の上、居室 1C510 へ
辛川：常時対応可能。事前連絡 (karakawa@staff.kanazawa-u.ac.jp)の上、居室 1C717 へ
Taima (1C510); taima@se.kanazawa-u.ac.jp
Karakawa (1C717); karakawa@staff.kanazawa-u.ac.jp

◆履修条件／Prerequisites

なし
None

◆関連科目／Related Courses

なし
None

◆カリキュラムの中の位置づけ（関連科目、履修条件等）／Relations with the Other Courses in the Curriculum

なし
None

◆特記事項/Special note

なし

None