

化学実験Ⅱ

2単位 (選択) 3年 (前期)

今井昭二・教授 / 社会創生学科, 増田俊哉・教授 / 社会創生学科, 三好徳和・教授 / 総合理数学科, 山本裕史・准教授 / 社会創生学科, 山本孝・准教授 / 社会創生学科

中村光裕・講師 / 総合理数学科

【授業目的】化学基礎実験, 化学実験Ⅰで修得した知識, 技能をもとに, 化学分野で卒業研究を行うのに必要な実験技術や実験結果の解析能力を養う。

【授業概要】物質科学における化学分野の実験 (3期目)

【履修上の注意】化学基礎実験, 化学実験Ⅰを履修済みであることを原則とします。なお, 実験という性格上時間内に終わらないこともあります。また, フィールドワークを含む宿泊野外実習が行われます。一課題の実験で2週間以上をかけて行うこともあります。極力休まないようにしてください。(どうしても休まなければならないときは担当者に連絡すること)

【到達目標】各実験項目についてその原理が理解でき, 適切な実験操作により結果を得ることができること。さらに, 得られたデータを解析, 考察することができること。

【授業計画】

1. 説明, 安全教育
2. 生物有機化学実験Ⅰ (ペプチドの加水分解)
3. 生物有機化学実験Ⅱ (ペプチドの構造決定)
4. 天然物化学実験Ⅰ
5. 天然物化学実験Ⅱ
6. 有機合成化学実験Ⅰ (ベンゾイン縮合)
7. 有機合成化学実験Ⅱ (ベンジルへの酸化)
8. 無機・分析化学実験Ⅰ
9. 無機・分析化学実験Ⅱ
10. 無機・分析化学実験Ⅲ
11. 物理化学実験Ⅰ(X線分光分析)
12. 物理化学実験Ⅱ(X線分光分析)
13. 環境化学実験Ⅰ (水質汚濁評価:GC-MS, HPLC, 指標生物など)
14. 環境化学実験Ⅱ (水質汚濁評価:GC-MS, HPLC, 指標生物など)
15. 地域環境・資源化学実験 (野外実験実習:宿泊)
16. 地域環境・資源化学実験 (野外実験実習:宿泊)

【成績評価】各実験における実験への取り組み (出席を含む) およびレポートの内容を総合して評価する。

【再試験】レポートの再提出をもって, 再試の代わりとする。

【教科書】各実験ごとにテキストが配布される。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=220338>

【連絡先】

- ⇒ 今井 (総合科学部 3号館 2N08, 088-656-7273, imai@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 前・後期 火 10:30-11:40, 木曜日 13:30-14:20)
- ⇒ 増田 (2N01, 088-656-7244, masuda@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 三好 (総合科学部 3号館北棟 2階 2N03, 088-656-7250, miyoshi@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 山本 (総合科学部 3号館 2N07, 7618, hiroshi@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 山本 (088-656-7263, t-yamamo@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 中村 (2N02, 088-656-7246, mnaka@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL