

|         |                              |      |                |
|---------|------------------------------|------|----------------|
| 科目区分    | クラスター共通基礎科目                  |      |                |
| 授業科目名   | 基礎医学技術実習「光化学実験を学ぶ」           |      |                |
| 担当者名    | 沼田 朋大                        | 配当年次 | 1年次            |
| 単位数     | 1単位                          |      |                |
| 授業形態    | 実験実習                         | 実施場所 | 授業計画の〔実施場所〕を参照 |
| 開講期間    | 科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します      |      |                |
| 開講曜日・時間 | 毎週月曜日 18:00～21:30(日程の詳細は応相談) |      |                |

#### 授業の概要・到達目標

授業の目的: 光化学実験を体験し, 医工学技術について理解することを目的とする。

授業の到達目標: 光化学実験を体験し, 細胞興奮とその生理応答技術について習得, 実践することを目的とする。

#### 授業の概要:

1. 光誘導性化合物について学ぶ。
2. ドラッグデリバリー技術によって光化学物質を局在化させる。
3. 細胞興奮を機能的に評価する。
4. 細胞興奮によって誘起される内分泌および神経興奮など生理応答を評価する。

#### 授業計画

|    | 講 義 題 目<br>(講 義 内 容) | 担当教員  | 講座名<br>〔実施場所〕                    |
|----|----------------------|-------|----------------------------------|
| 1  | 光誘導性化合物の調整実験         | 沼田 朋大 | 器官統合・生理学<br>〔基礎医学研究棟5階<br>セミナー室〕 |
| 2  |                      |       |                                  |
| 3  | ドラッグデリバリー化合物の調整実験    |       |                                  |
| 4  |                      |       |                                  |
| 5  |                      |       |                                  |
| 6  | 光誘導性化合物の細胞局在化実験      |       |                                  |
| 7  |                      |       |                                  |
| 8  | 光刺激による生理応答記録実験       |       |                                  |
| 9  |                      |       |                                  |
| 10 |                      |       |                                  |

#### 成績の評価方法・基準

セミナー室での実習30時間＋自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。

#### 問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)

沼田 朋大, numata@med.akita-u.ac.jp

#### その他特記事項

履修に関する情報: 社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には, 遠隔形式の講義や討論も含め日程の調整に応じます。

医学分野のみならず幅広い分野からの参画を受け入れます。

教科書・参考文献: 教科書・参考文献: 「標準生理学」医学書院