

|              |                                                                                                                                   |      |        |       |                                                 |      |      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------------------------------------------------|------|------|
| 登録コード        | SSG03606                                                                                                                          | 開講年度 | 2026   |       |                                                 |      |      |
| 授業題目         | 特別研究（化学ユニット）                                                                                                                      |      |        |       |                                                 | 担当教員 | 飯山 拓 |
| 英文授業名        | Special Research (Chemistry Unit)                                                                                                 |      |        |       |                                                 | 副担当  |      |
| 単位数          | 6                                                                                                                                 | 講義期間 | 通年(集中) | 曜日・時限 | 不定期                                             |      |      |
| 講義室          |                                                                                                                                   |      |        |       | 備考                                              |      |      |
| 信大コンピテンシー    | 非該当                                                                                                                               |      |        |       |                                                 |      |      |
| (1)授業の達成目標   | 【ディプロマ・ポリシー】                                                                                                                      |      |        |       | 【授業の達成目標】                                       |      |      |
|              | 2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 SSカリ・理学                                                                                             |      |        |       |                                                 |      |      |
|              | 【DP1】人類, 社会の平和的・持続的発展のために, 研究者・技術者として科学・技術を発展させるための学際的な幅広い見識と健全な倫理観                                                               |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応を通じて、人類の産業活動と持続的発展の関係について考える |      |      |
|              | 2 4 SSカリ・理学                                                                                                                       |      |        |       |                                                 |      |      |
|              | ～24SS【DP2】環境調和社会, 知識基盤社会を支える高い知的素養                                                                                                |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応について、専門家としての見識を得る            |      |      |
|              | ～24SS【DP3】それぞれの研究分野における高度な専門的知識とグローバルな情報収集・発信能力                                                                                   |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応について、専門家としての見識を得る            |      |      |
|              | 2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 SSカリ・理学                                                                                             |      |        |       |                                                 |      |      |
|              | 【DP4】創造性豊かな優れた研究・開発能力                                                                                                             |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応について学び、研究・開発能力を高める           |      |      |
|              | 【DP5】専門知識に基づいた見識を持ち, その妥当性を理論的に説明し, 議論する能力                                                                                        |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応について学び、説明・議論能力を高める           |      |      |
|              | 2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学                                                                                                          |      |        |       |                                                 |      |      |
|              | 【DP2】それぞれの研究分野における高度な専門的知識と環境調和社会, 知識基盤社会を支える高い知的素養                                                                               |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応について、専門家としての見識を得る            |      |      |
|              | 【DP3】さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力                                                                                        |      |        |       | 物理化学、吸着科学、界面化学、化学反応について、専門家としての見識を得る            |      |      |
| (2)授業の概要     | 吸着、微小空間化学を中心とした各自の研究テーマに従って研究を進める。                                                                                                |      |        |       |                                                 |      |      |
| (3)授業のキーワード  | 研究テーマによって異なる。                                                                                                                     |      |        |       |                                                 |      |      |
| (4)授業計画      | 研究テーマによって異なる。                                                                                                                     |      |        |       |                                                 |      |      |
| (5)成績評価の方法   | 指導教員のもとで計画した目標に対し、どのように努力し、到達しようとしたかによって評価する。また、研究を通して倫理的思考能力・表現力・応用力・問題解決能力をどの程度身に付けたかによって評価する。                                  |      |        |       |                                                 |      |      |
| (6)成績評価の基準   | 教員の指導内容を理解したうえで実験を進めることができれば「水準にある」、実験を進めたうえで適切にデータ解析ができれば「やや上にある」、実験・解析結果について適切な考察ができれば「かなり上にある」、適切な考察に基づいて新たな展開を提案できれば「卓越している」。 |      |        |       |                                                 |      |      |
| (7)事前事後学習の内容 | 指導教員の説明、指導を受けること。                                                                                                                 |      |        |       |                                                 |      |      |
| (8)履修上の注意    | 未知の課題に取り組むには長時間にわたる実験や試行錯誤が不可欠である。研究に取り組むための生活基盤を整えられるように努力されることを望みます。                                                            |      |        |       |                                                 |      |      |
| (9)質問,相談への対応 | 日常的に指導教員による指導、ディスカッションを行う。                                                                                                        |      |        |       |                                                 |      |      |
| 【教科書】        |                                                                                                                                   |      |        |       |                                                 |      |      |
| 【参考書】        |                                                                                                                                   |      |        |       |                                                 |      |      |