

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |                                                                         |      |                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|
| 登録コード        | TSB06600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 開講年度 | 2026 |       |                                                                         |      |                   |
| 授業科目         | 無機材料化学演習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |       |                                                                         | 担当教員 | 山口 朋浩             |
| 英文授業名        | Advanced Inorganic Materials Chemistry Seminar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |       |                                                                         | 副担当  |                   |
| 単位数          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 講義期間 | 不定期  | 曜日・時限 | 集中・不定期                                                                  | 対象学生 | 物質化学分野修士1年生または2年生 |
| 講義室          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | 授業形態 | 演習    | 備考                                                                      |      |                   |
| 信大コンピテンシー    | 非該当                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (1)授業の達成目標   | 【授業で得られる「学位授与の方針」要素】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |       | 【授業の達成目標】                                                               |      |                   |
|              | 2 6TSカリ, 2 5TSカリ, 2 4TSカリ, 2 3TSカリ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |       |                                                                         |      |                   |
|              | 【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       | 無機材料開発者・研究者としての基礎力を高め, 高度な専門知識と実践的技術力を身につけて問題解決や修士論文のレベルアップに活用できるようになる。 |      |                   |
| (2)授業の概要     | 修士論文の研究内容がともすれば狭小化されやすくなることを抑止し広く大きな視野を育てるために, 各自の研究テーマに関連する広範囲な文献の調査・研究を行いレポートにまとめゼミ形式で発表し, 担当教員等との議論を通じて普遍的な科学的・技術的意義や背景を理解します。発表は受講者のリレー形式で行い, 発表担当以外の学生も積極的に質問や討論に参加します。                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (3)授業計画      | 無機材料・セラミックスに関する文献情報の収集と理解のために下記の演習を週1回(90分, 前期15回, 後期15回)実施する。<br>1)国内外における学術文献・専門雑誌の検索(ISI Web of Science等)演習<br>2)原著論文・総説等の通読演習<br>3)収集した文献情報の理解とまとめ<br>4)プレゼンテーション演習<br>5)無機材料・セラミックスにおける材料設計・開発に関する課題や問題点の明確化<br>6)研究方針・展望の立案に関する演習                                                                                                                                           |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (4)成績評価の方法   | レポートおよび発表・質疑応答の内容を総合的に勘案して100点満点で評価し, 100~90点を秀, 89~80点を優, 79~70点を良, 69~60点を可とします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (5)成績評価の基準   | 各自の研究テーマに関連する文献の中の基本的な専門用語や概念を理解し, それを説明できているか評価します。また, 自身の発表だけでなく他の発表者に対する質問や発言などの積極性を考慮して評価します。<br><br>レポートとプレゼンテーションの内容の評価については, (i) 問題の設定が適切であり, (ii) その問題の背景を説明できており, (iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており, (iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法を適切に把握できており, (v) その上で自分の見解を提示できており, かつ, 教員を感心させるレベルにあれば「卓越している」。(i) から (v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」。3項目までできていれば「合格水準にある」。 |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (6)事前事後学習の内容 | 文献の検索と精読, 発表会に向けての入念な準備が必要です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (7)履修上の注意    | 履修登録の際は, 担当教員または指導教員の指示に従ってください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (8)質問,相談への対応 | 研究室にて随時対応します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| (9)その他       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| 【教科書】        | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |       |                                                                         |      |                   |
| 【参考書】        | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |       |                                                                         |      |                   |