

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |       |                                                               |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|---------------------------------------------------------------|--------|
| 登録コード        | TSG72500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 開講年度 | 2026 |       |                                                               |        |
| 授業科目         | 化合物半導体デバイス特別実験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |       | 担当教員                                                          | 山本 明旦定 |
| 英文授業名        | Compound-Semiconductor Devices Laboratory 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |       | 副担当                                                           |        |
| 単位数          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 講義期間 | 不定期  | 曜日・時限 | 集中・不定期                                                        | 対象学生   |
| 講義室          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 授業形態 | 実験    | 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 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TS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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |       | 各自が設定した研究テーマに沿って実施された実験の結果を多様な観点から客観的に考察し、学術論文としてまとめられるようになる。 |        |
| (2)授業の概要     | 本特別実験では、各自が設定した研究テーマに沿って、必要な試料作製、各種特性の分析などを行い、得られた実験結果を多様な観点から客観的に考察して議論し、最終的には修士論文としてまとめる。                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |       |                                                               |        |
| (3)授業計画      | 毎週、各自の研究の進捗状況を報告してもらい、教員や研究室メンバー間で議論を行う。<br>第 1 ～ 8 週：<br>研究目標の実現に必要な知識の習得及び実験環境の整備に重点を置き、文献調査により関連する分野（特に化合物半導体デバイス）の最新情報を習得しながら、各自の研究を優位に進められるように検討する。<br>第 9 ～ 2 3 週：目標設定の達成に重点を置きながら、計画通りに試料の作製・分析を行う。また、毎週の研究成果を整理整頓し、得られた事象・現象を客観的に解析し、必要に応じて研究計画を見直し、以降の実験の展開に繋げていく。<br>第 2 4 ～ 3 0 週：論文作成・評価に重点を置き、これまでの研究成果を様々な観点から解析し、主に工学的・学術的な観点から有意義な知見を修士論文としてまとめ、発表する。 |      |      |       |                                                               |        |
| (4)成績評価の方法   | 各自の研究目標達成度とともに研究過程における各自の取り組み姿勢、自らの研究結果に対する考察能力、ゼミへの参加態度や修士論文の内容などに基づいて評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |       |                                                               |        |
| (5)成績評価の基準   | 研究成果の工学的・学術的なインパクト度に基づいて評価する<br><br>秀：「卓越している」該当分野で大きなインパクトがあり、新規発見・発展を成し遂げているあるいは繋がる成果が得られた<br>優：「かなり上にある」該当分野で優れた成果が得られた<br>良：「やや上にある」該当分野で今後の発展につながる有意義な知見が得られた<br>可：「合格水準にある」該当分野で必要最低限の基礎的な知見が得られた<br>不可：基本的に必要な考察や遂行がされていない                                                                                                                                     |      |      |       |                                                               |        |
| (6)事前事後学習の内容 | 関連分野の学術論文誌を週に 2 - 3 編程度熟読し、常に関連分野の最新の論文の動向を把握するように努めることを勧める。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |       |                                                               |        |
| (7)履修上の注意    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |       |                                                               |        |
| (8)質問,相談への対応 | ゼミや研究室で随時対応する。<br><br>電子メール：myoth@shinshu-u.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |       |                                                               |        |
| (9)その他       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |       |                                                               |        |
| 【教科書】        | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |       |                                                               |        |
| 【参考書】        | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |       |                                                               |        |