

|              |                                                                                                                                                                                                       |      |      |       |        |                                  |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|--------|----------------------------------|--|
| 登録コード        | TSJ11500                                                                                                                                                                                              | 開講年度 | 2026 |       |        |                                  |  |
| 授業科目         | 数理ソフトウェア工学特別実験Ⅰ                                                                                                                                                                                       |      |      |       | 担当教員   | 岡野 浩三                            |  |
| 英文授業名        | Software Engineering and Science Laboratory 1                                                                                                                                                         |      |      |       | 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     | 情報数理・融合システム分野 1年生                |  |
| 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】工学分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観                                                                                                                                                         |      |      |       | ⇔      | 研究内容を論文に執筆でき、専門家向けにプレゼンできるようになる。 |  |
| (2)授業の概要     | 機械学習、形式手法、モデル検査を中心とする情報・ソフトウェアの基礎技術に関する最新のトピックスについて、受講者が選択した題材（技術・手法）を計算機上に実装し、その特長、現実の性能等を理解する。<br>6 0時間の実験を実施する。                                                                                    |      |      |       |        |                                  |  |
| (3)授業計画      | 各回集中1 0時間（1 コマ2 時間×1 日5 コマ）で実施する。<br>第1 回：ガイダンス, 基礎演習および解説<br>第2 回：ソフトウェア工学に関する文献調査演習<br>第3 回：要求工学に関する文献調査演習<br>第4 回：グループ討論（形式手法）<br>第5 回：グループ討論（デザインパターン）<br>第6 回：グループ討論（機械学習）<br>第7 回：グループ討論（モデル検査） |      |      |       |        |                                  |  |
| (4)成績評価の方法   | 受講者毎のプロダクトおよび実装進捗状況のプレゼンテーション内容（技術・手法に対する理解度、現実の問題へ適用した場合の性能の評価や問題点の把握等）によって評価し、単位の認定を行う。                                                                                                             |      |      |       |        |                                  |  |
| (5)成績評価の基準   | 対外発表できる程度の研究内容を達成できた場合は優、<br><br>新規の知見、有効な手法を提案できた場合は可                                                                                                                                                |      |      |       |        |                                  |  |
| (6)事前事後学習の内容 | 事前事後学習については自主的な取り組みが求められる                                                                                                                                                                             |      |      |       |        |                                  |  |
| (7)履修上の注意    | 学部授業の「ソフトウェア工学」「プログラミング言語論」の内容を理解していること                                                                                                                                                               |      |      |       |        |                                  |  |
| (8)質問,相談への対応 | 研究室にて適宜対応する                                                                                                                                                                                           |      |      |       |        |                                  |  |
| (9)その他       |                                                                                                                                                                                                       |      |      |       |        |                                  |  |
| 【教科書】        | 指定しない                                                                                                                                                                                                 |      |      |       |        |                                  |  |
| 【参考書】        | 指定しない                                                                                                                                                                                                 |      |      |       |        |                                  |  |