

|                  |                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                           |  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|--------|-----------------------------------------------------------|--|
| 登録コード            | F3000222                                                                                                                                                                                                                                | 開講年度 | 2026   |       |        |                                                           |  |
| 授業科目             | 安全教育（機械ロボット）                                                                                                                                                                                                                            |      |        |       | 担当教員   | 渡辺 健太郎 他                                                  |  |
| 英文授業名            | Laboratory Safety                                                                                                                                                                                                                       |      |        |       | 副担当    | 秋山 佳丈・森山 徹・SHI JIAN                                       |  |
| 単位数              | 1                                                                                                                                                                                                                                       | 講義期間 | 前期(集中) | 曜日・時限 | 集中・不定期 | 対象学生                                                      |  |
| 講義室              |                                                                                                                                                                                                                                         |      | 授業形態   | 講義    | 遠隔授業科目 | 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 5Fカリ・先進感性，2 5Fカリ・機械 <sup>＊</sup> ット・機械学コース，2 5Fカリ・機械 <sup>＊</sup> ット・ <sup>＊</sup> バイオコース，2 5Fカリ・化学材料，2 5Fカリ・応用生物                                                                                                                     |      |        |       |        |                                                           |  |
|                  | 繊維科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力が身に付いている                                                                                                                                                                                                     |      |        |       | ⇔      | 実験に伴う基本的な危険要因（化学物質、機器、火気、電気設備等）と安全管理の原則を理解し、適切な安全行動を実践できる |  |
| (2)授業で学べる「テーマ」   | その他                                                                                                                                                                                                                                     |      |        |       |        |                                                           |  |
| (3)全学横断特別教育プログラム |                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                           |  |
| (4)授業の概要         | 集中講義として丸1日を使って，実験等における安全について学ぶ。<br>午前中は，次の項目について講義を行う。<br>1）化学・生物系実験実習における安全心得<br>2）機械系実験実習における安全心得<br>3）電気系実験実習における安全心得<br>4）情報機器取扱における安全心得<br>5）「健康なキャンパスライフを過ごすため」のメンタルヘルスに関する心得<br>午後は，化学実験の安全に関する実習やFii棟、繊維教育実験実習棟、機械工場の見学を予定している。 |      |        |       |        |                                                           |  |
| (5)授業計画          | 上記の授業の概要に沿った内容で，集中講義で行う。<br>各コースより担当者が分担で講義を行う。また、実際の現場における注意事項について学習する。                                                                                                                                                                |      |        |       |        |                                                           |  |
| (6)成績評価の方法       | 課題（レポート）を基本に，講義や実習への参加態度を加味して総合的に評価する。                                                                                                                                                                                                  |      |        |       |        |                                                           |  |
| (7)成績評価の基準       | (1)問題の設定が適切であり，(2)その問題の背景を説明できており，(3)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，(4)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，(5)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「卓説している」．<br>(1)から(5)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「水準にある」．          |      |        |       |        |                                                           |  |
| (8)事前事後学習の内容     | 「実験・実習における安全の手引（信州大学繊維学部）」を事前に読んでおくこと．<br>レポート作成にあたっては，各自図書館やインターネット等で関連情報を調査すること．                                                                                                                                                      |      |        |       |        |                                                           |  |
| (9)履修上の注意        | この授業は機械・ロボット学科2年生の必修科目であるため，全員が受講すること．また，必ず出席すること．                                                                                                                                                                                      |      |        |       |        |                                                           |  |
| (10)質問、相談への対応    | 授業中および授業終了後、各担当教員が対応する。                                                                                                                                                                                                                 |      |        |       |        |                                                           |  |
| (11)学生へのメッセージ    | どんな簡単な実験・実習であっても、危険が伴うもので、油断をしてはならない。緊急の場合（事故）は、いつ起こるか予想がつかず、物理的、肉体的に被害が大きく、精神的にも影響を及ぼす。この講義を通して実験・実習における安全性の重要性を学んでほしい。                                                                                                                |      |        |       |        |                                                           |  |
| (12)その他          |                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |       |        |                                                           |  |
| 【教科書】            | 実験・実習における安全の手引（信州大学繊維学部）                                                                                                                                                                                                                |      |        |       |        |                                                           |  |
| 【参考書】            | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |       |        |                                                           |  |