

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科目コード             | E219                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 授業科目名             | 産業安全工学(含演習)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業科目名(英文)         | Occupational Safety (incl. lab.)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 講義室等              | 6106                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 学科                | 産業衛生科学科                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 対象学年              | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 開講学期              | 後学期                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 必修・選択の別           | 必修                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 単位数               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 時間数               | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 該当ディプロマ           | ◎産DP-2・作業管理学                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 該当コンピテンス          | ◎産CP-3、○産CP-8、△産CP-6                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 学科                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 対象学年              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 開講学期              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 必修・選択の別           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 単位数               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 時間数               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 該当ディプロマ           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 該当コンピテンス          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 担当教員              | 庄司 卓郎                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 授業の概要             | 事象事例や災害統計を通じて現在の労働災害の発生状況と発生原因について学ぶ。また、企業における安全管理体制、手続きを理解し、現場で実際に行われているいくつかの労働災害防止対策の手法を身につける。                                                                                                                                                                                     |
| 授業の到達目標<br>(学修効果) | 1. 労働災害の事例に関して、工学、心理学等の幅広い視点から事故分析と原因究明ができるようになる。<br>2. 産業現場において必要な安全管理の手続き、安全管理体制を理解し、各現場に適した安全管理対策を立案できるようになる。                                                                                                                                                                     |
| 予習復習の所要時間         | 講義時間30時間(2時間×1コマ×15回)+予習・復習60時間                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 成績評価方法            | 毎回の講義後の小レポート(30%)、演習(30%)、レポート(40%)で評価する。60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                |
| 教科書               | 資料を授業において配付                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 参考書               | 参考書 野田尚昭・堀田源治著「人と職場の安全工学」2003年(社団法人日本プラントメンテナンス学会)(既蔵書)<br>大関親著「新しい時代の安全管理のすべて」2002年(中央労働災害防止協会)(既蔵書)<br>杉本旭著「機械に任せる安全確認型システム」2003年(中央労働災害防止協会)<br>安全技術応用研究会編「リスクアセスメント実践技術の解説」2004年(安全技術応用研究会)<br>奥田欽一之助著「事故から学ぶ化学災害の防止対策」2000年(日刊工業新聞社)<br>ローナ・フィリン他著、小松原明哲他訳「現場の安全技術」2012年(海文堂出版) |
| その他               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 回  | 年月日      | 曜日 | 時限 | 授業項目                                   | 授業の形態         | 講師    | 非常勤 | 備考 |
|----|----------|----|----|----------------------------------------|---------------|-------|-----|----|
| 1  | R7.10.1  | 水  | Ⅲ  | 労働災害発生状況                               | 講義・グループワーク    | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 1年次「安全学」の講義を思い出し産業場面の安全管理に必要なことを考える |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 労働災害の発生傾向について振り返る                   |               |       |     |    |
| 2  | R7.10.1  | 水  | Ⅳ  | 労働災害事例                                 | 講義・グループワーク    | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 労働災害のイメージを持つ                        |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 労働災害がどのように発生するのか事例を振り返る             |               |       |     |    |
| 3  | R7.10.1  | 水  | Ⅴ  | 事故調査・事故分析                              | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 事故分析で明らかにすべきこと                      |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 事故事例を選んで事故分析を行う                     |               |       |     |    |
| 4  | R7.10.8  | 水  | Ⅲ  | KYとリスクアセスメント                           | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 1年次「安全学」で学んだKYとリスクアセスメントを振り返る       |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 イラストなどを用いてリスクアセスメントを行う              |               |       |     |    |
| 5  | R7.10.8  | 水  | Ⅳ  | 安全管理に関わる法規                             | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 労働安全衛生法の構成を振り返る                     |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 免許、特別教育の必要な業務                       |               |       |     |    |
| 6  | R7.10.15 | 水  | Ⅲ  | 職場巡視の進め方                               | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 職場巡視でどのような視点を持つべきか                  |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 職場巡視で必要な視点                          |               |       |     |    |
| 7  | R7.10.15 | 水  | Ⅳ  | アクションチェックリスト                           | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 アクションチェックリストとは何か                    |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 アクションチェックリストが効果的な理由                 |               |       |     |    |
| 8  | R7.10.22 | 水  | Ⅲ  | 作業現場における安全対策の実践Ⅰ                       | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 化学産業における事故事例                        |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 化学物質管理に関する法律                        |               |       |     |    |
| 9  | R7.10.22 | 水  | Ⅳ  | 作業現場における安全対策の実践Ⅱ                       | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 建設業で発生する事故事例                        |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 現場におけるヒューマンエラー対策                    |               |       |     |    |
| 10 | R7.10.29 | 水  | Ⅲ  | 安全意識と安全文化                              | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 スイスチーズモデルとは何か                       |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 安全文化の醸成方法                           |               |       |     |    |
| 11 | R7.10.29 | 水  | Ⅳ  | 労働災害のコスト                               | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 事故1件でどのくらいのお金がかかるか                  |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 労災補償のシステムについて                       |               |       |     |    |
| 12 | R7.11.12 | 水  | Ⅲ  | 機械システムの安全設計Ⅰ                           | 講義・グループワーク・演習 | 杉本 旭  | 2   |    |
|    |          |    |    | 予習 安全確認と危険検出の違い                        |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 安全確認の原則                             |               |       |     |    |
| 13 | R7.11.12 | 水  | Ⅳ  | 機械システムの安全設計Ⅱ                           | 講義・グループワーク・演習 | 杉本 旭  | 2   |    |
|    |          |    |    | 予習 信頼性について                             |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 システムの安全管理に必要なこと                     |               |       |     |    |
| 14 | R7.11.19 | 水  | Ⅲ  | 危機管理とレジリエンス                            | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 リスク管理と危機管理の違い                       |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 危機管理のためにしておくべきこと                    |               |       |     |    |
| 15 | R7.11.19 | 水  | Ⅳ  | 産業安全の国際動向                              | 講義・グループワーク・演習 | 庄司 卓郎 |     |    |
|    |          |    |    | 予習 日本の産業安全対策を再確認                       |               |       |     |    |
|    |          |    |    | 復習 欧州OSHS、英国HSEのホームページを確認              |               |       |     |    |