

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|--|
| 津山工業高等専門学校                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 開講年度                                                                                                                    | 令和04年度 (2022年度)                                          |                                 | 授業科目                  | 機械管理・取扱者                                |  |
| 科目基礎情報                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 科目番号                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0082                                                                                                                    |                                                          | 科目区分                            | 専門 / 選択               |                                         |  |
| 授業形態                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 実技                                                                                                                      |                                                          | 単位の種別と単位数                       | 履修単位: 1               |                                         |  |
| 開設学科                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 情報工学科                                                                                                                   |                                                          | 対象学年                            | 5                     |                                         |  |
| 開設期                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 通年                                                                                                                      |                                                          | 週時間数                            | 1                     |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 参考書：狩野利行「乙種第4類危険物取扱者合格教本」新星出版, 工藤政孝「本試験形式!乙種12356類危険物取扱者模擬テスト」弘文社, 東矢憲了「これだけはマスター!基礎固め毒物劇物取扱者試験—基礎知識の整理と出題問題の解説」弘文社 など。 |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 担当教員                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 山口 大造                                                                                                                   |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 到達目標                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 学習目的：資格試験の合格を目指して学習することにより，各種危険物，もしくは毒物・劇物などに対する取り扱いに習熟する。                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 到達目標                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 1. 乙種危険物取扱者試験（第1～6類のいずれか）もしくは一般毒物劇物取扱者試験の合格。<br>2. 技術の発展と持続的社会のあり方に関連して，自らのキャリアデザインの必要性を理解している。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 | 優                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 良                                                                                                                       | 可                                                        | 不可                              |                       |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                           | 乙種危険物取扱者試験（第1～6類のいずれか）もしくは一般毒物劇物取扱者試験の合格。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | なし                                                                                                                      | なし                                                       |                                 | 左記に達していない。            |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                           | 技術の発展と持続的社会のあり方に関連して，自らのキャリアデザインの必要性を理解して行動している。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 技術の発展と持続的社会のあり方に関連して，自らのキャリアデザインに関心を持っている。                                                                              | 自らのキャリアデザインに関心がある。                                       |                                 | 左記に達していない。            |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 概要                                                                                              | 一般・専門の別：専門<br>学習の分野：設計と生産・管理<br><br>基礎となる学問分野：工学 / プロセス工学 / 反応工学・プロセス工学<br><br>学習・教育目標との関連：本科目は機械工学科学学習目標「（2）エネルギーと流れ，材料と構造，運動と振動，設計と生産・管理，情報と計測・制御，機械とシステムに関する専門技術分野の知識を修得し，工学現象の解析や機械の設計・製作に応用できる能力を身につける。」に相当する科目である。<br><br>技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育到達目標は「（A）技術に関する基礎知識の深化，（A－2）専門技術分野の知識を習得し，説明できること」である。<br><br>授業の概要：一定数以上の危険物を取り扱う各種製造所，貯蔵所または取扱所では，対応した有資格者を配置することが求められている。本科目では，本学の教育課程と照らし合わせて関連性の認められる，「乙種危険物取扱者試験」「一般毒物劇物取扱者試験」について，合格を目指して自主的学習を進める。 |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                       | 授業の方法：国家試験である。試験の概要と学習の方法を助言し，自主的学習を促す。自主的学習を進めるうち，不明な個所が生ずれば，その都度質問を受ける。受験手続きと受験に関わるアドバイスをを行う。<br><br>成績評価方法：資格試験に合格した者は，担当教員に申し出るとともに学年末試験の最終日までに教務係へ単位取得申請を行うこと。教務委員会で単位認定を審議し，合・否で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 注意点                                                                                             | 履修上の注意：資格試験に合格した者は，担当教員に申し出るとともに学年末試験の最終日までに教務係へ単位取得申請を行うこと。教務委員会で単位認定を審議し，合・否で評価する。<br><br>履修のアドバイス：乙種危険物取扱者試験（第1～6類）もしくは一般毒物劇物取扱者試験のいずれか1つ以上を合格した場合について，1単位のみを認定する。<br><br>基礎科目：化学Ⅰ（2年），化学Ⅱ（3），物理Ⅱ（2）など。<br><br>関連科目：環境科学（専1年），工学倫理（専1）など。<br><br>受講上のアドバイス：授業で学習しない部分も自主的な学習で乗り越えなければならない。目的を自覚し，不断的努力を必要とする。その学習努力と成果に対して単位を与える。受け身の姿勢では学習できない。                                                                                                                     |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> ICT 利用                                                                                         |                                                          | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                       | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 選択                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
| 授業計画                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |                                                          |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 週                                                                                                                       | 授業内容                                                     |                                 | 週ごとの到達目標              |                                         |  |
| 前期                                                                                              | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1週                                                                                                                      | ガイダンス（受験申請手続きの指導）                                        |                                 | 認定対象資格の概要，学習の仕方       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2週                                                                                                                      | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3週                                                                                                                      | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4週                                                                                                                      | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5週                                                                                                                      | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6週                                                                                                                      | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7週                                                                                                                      | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8週                                                                                                                      | （第1回試験）                                                  |                                 | 合格した場合は単位取得申請の手続きをする。 |                                         |  |
|                                                                                                 | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9週                                                                                                                      | 自主的学習（第1回試験の不合格者は「教科書，教材等」欄の掲げたような参考書を用いて学習）（適宜質問を受け付ける） |                                 |                       |                                         |  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10週                                                                                                                     | 自主的学習（適宜質問を受け付ける）                                        |                                 |                       |                                         |  |

|    |      |     |                   |                         |
|----|------|-----|-------------------|-------------------------|
|    |      | 11週 | 自主的学習（適宜質問を受け付ける） |                         |
|    |      | 12週 | 自主的学習（適宜質問を受け付ける） |                         |
|    |      | 13週 | 自主的学習（適宜質問を受け付ける） |                         |
|    |      | 14週 | 自主的学習（適宜質問を受け付ける） |                         |
|    |      | 15週 | （第2回試験）           | 合格した場合は単位取得申請の手続きを指導する。 |
|    |      | 16週 | 単位取得申請の手続き指導      |                         |
| 後期 | 3rdQ | 1週  |                   |                         |
|    |      | 2週  |                   |                         |
|    |      | 3週  |                   |                         |
|    |      | 4週  |                   |                         |
|    |      | 5週  |                   |                         |
|    |      | 6週  |                   |                         |
|    |      | 7週  |                   |                         |
|    |      | 8週  |                   |                         |
|    | 4thQ | 9週  |                   |                         |
|    |      | 10週 |                   |                         |
|    |      | 11週 |                   |                         |
|    |      | 12週 |                   |                         |
|    |      | 13週 |                   |                         |
|    |      | 14週 |                   |                         |
|    |      | 15週 |                   |                         |
|    |      | 16週 |                   |                         |

# モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類      | 分野  | 学習内容 | 学習内容の到達目標 |      |    |      | 到達レベル | 授業週 |
|---------|-----|------|-----------|------|----|------|-------|-----|
| 評価割合    |     |      |           |      |    |      |       |     |
|         | 試験  | 発表   | 相互評価      | 自己評価 | 課題 | 小テスト | 合計    |     |
| 総合評価割合  | 100 | 0    | 0         | 0    | 0  | 0    | 100   |     |
| 基礎的能力   | 0   | 0    | 0         | 0    | 0  | 0    | 0     |     |
| 専門的能力   | 100 | 0    | 0         | 0    | 0  | 0    | 100   |     |
| 分野横断的能力 | 0   | 0    | 0         | 0    | 0  | 0    | 0     |     |