

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                          |  |                                                  |                         |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| 津山工業高等専門学校                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度 | 平成30年度 (2018年度)                                          |  | 授業科目                                             | 機械管理・取扱者                |                                            |
| 科目基礎情報                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                          |  |                                                  |                         |                                            |
| 科目番号                                                                                            | 0117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 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                                                                                            | 電子制御工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 左記に達していない。                                               |  | 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。 |
| 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>必修・履修・履修選択・選択の別：選択<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   |