

|                                                                                                          |                               |             |           |     |          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------|-----|----------|------------|
|                                                                                                          |                               |             | 2024年度    |     | 授業計画     |            |
| 自動車整備・カスタマイズ科                                                                                            |                               |             |           |     |          |            |
| 時 期                                                                                                      | 車体4年前期                        | 単元          | 実習        | 教科名 | FRP／金属加工 |            |
| 科 目                                                                                                      | 車体及び車体の加工・車体加工・車体製作・応用塗装・車体検査 | 教科書等<br>持参品 | 作業日報を用意する |     | 発行日      | 2021年3月16日 |
| 総時限                                                                                                      | 30時限（48時間）                    |             |           |     | 教科担当     | 教科担当       |
|                                                                                                          |                               |             |           |     |          |            |
| 1. 実務経験のある教員による授業科目 <span style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">該当</span> 非該当 |                               |             |           |     |          |            |
| 自動車車体整備士として、板金整備の実務経験がある教員により板金について指導する。                                                                 |                               |             |           |     |          |            |
| 2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）                                                                               |                               |             |           |     |          |            |
| 1. 発砲ウレタンの特徴を理解する                                                                                        |                               |             |           |     |          |            |
| 2. FRP加工の危険性・造形・特徴を理解する。                                                                                 |                               |             |           |     |          |            |
| 3. FRP作業繰り返し動画で確認することにより理解を深める(ICT授業)                                                                    |                               |             |           |     |          |            |
| 4. 金属の特徴を理解する                                                                                            |                               |             |           |     |          |            |
| 3. 授業の到達目標（この授業を学ぶことで学生は何を理解し何ができるようになるのか）                                                               |                               |             |           |     |          |            |
| 1. 発砲ウレタンの特徴が説明できる。                                                                                      |                               |             |           |     |          |            |
| 2. 発砲ウレタンの危険性を理解、説明できる。                                                                                  |                               |             |           |     |          |            |
| 3. FRPの危険性・硬化剤の特徴を説明できる。                                                                                 |                               |             |           |     |          |            |
| 4. FRPの使用、用途、加工説明ができる。                                                                                   |                               |             |           |     |          |            |
| 5. 金属の特徴を理解する。                                                                                           |                               |             |           |     |          |            |
| 4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）                                                                                    |                               |             |           |     |          |            |
| 実技試験で60点以上を合格とする。                                                                                        |                               |             |           |     |          |            |
| 5. 準備学習                                                                                                  |                               |             |           |     |          |            |
| 作業報告書を理解する。                                                                                              |                               |             |           |     |          |            |

## 2024年度 授業計画

## 自動車整備・カスタマイズ科

| 時 期                  | 車体4年前期                    | 単元 | 実習 | 教科名 | FRP／金属加工      |    |  |
|----------------------|---------------------------|----|----|-----|---------------|----|--|
| 7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容） |                           |    |    |     | 8. 教科書、資料、備品類 |    |  |
| 時限                   | 主な授業内容                    |    |    |     | 資料、備品類        | 数量 |  |
| 1                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     | CZ科機工具すべて     |    |  |
| 2                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     | パテ            |    |  |
| 3                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     | FRP           |    |  |
| 4                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     | 発泡ウレタン        |    |  |
| 5                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     | ゲル            |    |  |
| 6                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     | 木材            |    |  |
| 7                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     |               |    |  |
| 8                    | ■ 各種金属加工                  |    |    |     |               |    |  |
| 9                    | ■ 発砲ウレタンの特徴・危険性の説明をする。    |    |    |     |               |    |  |
| 10                   | ■ 発砲ウレタンの特徴・危険性の説明をする。    |    |    |     |               |    |  |
| 11                   | ■ FRP特徴・危険性の説明をする。        |    |    |     |               |    |  |
| 12                   | ■ FRP特徴・危険性の説明をする。        |    |    |     |               |    |  |
| 13                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 14                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 15                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 16                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 17                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 18                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 19                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 20                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 21                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 22                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 23                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 24                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 25                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 26                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 27                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 28                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 29                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |
| 30                   | ■ 発泡ウレタンとFRPを使い、作品を完成させる。 |    |    |     |               |    |  |

■：対面授業

|                       |                                        |                                                    |      |      |          |
|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------|------|----------|
|                       |                                        | 2024年度                                             |      | 授業計画 |          |
| 自動車整備・カスタマイズ科         |                                        |                                                    |      |      |          |
| 時 期                   | 車体4年前期                                 | 単元                                                 | 実習   | 教科名  | FRP／金属加工 |
| 7. 安全（KYのため必ず授業内で説明）  |                                        |                                                    |      |      |          |
| 番号                    | 作業名                                    | 遵守事項                                               |      | 災害事例 | チェック     |
|                       | FRP作業<br>発泡ウレタン作業<br>発泡ウレタン・FRPを使い整形作業 | シンナーを取り扱うため火気厳禁<br>混合を間違えると 爆発を伴う<br>※どの作業よりも危険を伴う |      | 現在無し |          |
| 8. 授業レイアウト（写真の貼り付けも可） |                                        |                                                    |      |      |          |
| 実習場                   |                                        |                                                    | 座学教室 |      |          |
|                       |                                        |                                                    |      |      |          |