

## 自動車整備科・夜間

- ・履修科目表
- ・卒業・進級要件
- ・履修判定試験および評価方法
- ・シラバス（授業概要）

### ディプロマポリシー

自動車業界の主軸として活躍できる技術者

<https://car.ttc.ac.jp/setagaya/departments/automotive-service-and-maintenance-2nd-class/diploma-policy/#diploma-policy-nakano-automotive>



学校法人 小山学園

専門学校 東京工科自動車大学校 世田谷校

作成日 2024/9/12

変更日 2024/10/25

※「1履修時間」は実時間で45分とする。また、「1授業時間(1コマ)」は2履修時間(実時間で90分)とする。

※履修時間を単位数で換算する場合は、講義科目にあっては15履修時間、実習科目にあっては30履修時間をそれぞれ1単位として換算する。

## 履修科目履修時間表 自動車整備科(夜間2年制) (実務経験のある教員が担当する科目)

2025年度入学生用

東京工科自動車大学校世田谷校

## ◆新カリキュラム(1年生対象)

| 分類                               | 大        | 中  | 番号       | 必修<br>選択            | 教育科目名 | 単<br>位<br>数 | 1年次  |     |     |     |    | 2年次       |     |     |     |    | 実務<br>経験<br>※1       | 備考 |
|----------------------------------|----------|----|----------|---------------------|-------|-------------|------|-----|-----|-----|----|-----------|-----|-----|-----|----|----------------------|----|
|                                  |          |    |          |                     |       |             | 1期   | 2期  | 3期  | 4期  | 5期 | 1期        | 2期  | 3期  | 4期  | 5期 |                      |    |
| 講義科目                             | 一般教養     | 01 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 02 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 03 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 04 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 05 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  | 基礎講義     | 01 | ◎        | 自動車工学Ⅰ              | 2     | 34          |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 02 | ◎        | 自動車工学Ⅱ              | 2     | 34          |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 03 | ◎        | エンジンⅠ               | 2     |             | 34   |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 04 | ◎        | シャシⅠ                | 2     |             | 34   |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 05 | ◎        | 自動車工学Ⅲ              | 2     |             | 34   |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 06 | ◎        | シャシⅡ                | 2     |             |      | 34  |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 07 | ◎        | エンジンⅡ               | 2     |             |      | 34  |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 08 | ◎        | シャシⅢ                | 2     |             |      | 34  |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 09 | ◎        | エンジンⅢ               | 2     |             |      |     | 34  |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 10 | ◎        | 自動車工学Ⅳ              | 2     |             |      |     | 34  |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 11 | ◎        | 自動車構造演習             | 2     |             |      |     | 34  |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 12 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 13 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 14 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 15 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  | 応用講義     | 01 | ◎        | 環境と新技術              | 2     |             |      |     |     |     | 34 |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 02 | ◎        | 電気・電子装置             | 2     |             |      |     |     |     | 34 |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 03 | ◎        | シャシⅣ                | 2     |             |      |     |     |     |    | 34        |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 04 | ◎        | 法令Ⅰ                 | 2     |             |      |     |     |     |    | 34        |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 05 | ◎        | 自動車工学Ⅴ              | 2     |             |      |     |     |     |    |           | 34  |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 06 | ◎        | ガソリン自動車構造           | 2     |             |      |     |     |     |    |           | 34  |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 07 | ◎        | 法令Ⅱ                 | 2     |             |      |     |     |     |    |           |     | 34  |     |    |                      |    |
|                                  |          | 08 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 09 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 10 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 11 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 12 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 13 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 14 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 15 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
| 実習科目                             | 基礎実習     | 01 | ◎        | 自動車整備実習             | 1     | 34          |      |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 02 | ◎        | エンジン実習Ⅰ             | 1     | 34          |      |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 03 | ◎        | 電気装置実習Ⅰ             | 1     | 34          |      |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 04 | ◎        | シャシ実習Ⅰ              | 2     |             | 64   |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 05 | ◎        | エンジン実習Ⅱ             | 1     |             | 34   |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 06 | ◎        | 電気装置実習Ⅱ             | 2     |             | 64   |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 07 | ◎        | 二輪車実習               | 2     |             |      | 64  |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 08 | ◎        | 電気装置実習Ⅲ             | 2     |             |      | 64  |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 09 | ◎        | エンジン実習Ⅲ             | 1     |             |      | 34  |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 10 | ◎        | シャシ実習Ⅱ              | 2     |             |      |     | 64  |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 11 | ◎        | 電気自動車&AC整備          | 1     |             |      |     | 34  |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 12 | ◎        | エンジン実習Ⅳ             | 2     |             |      |     | 64  |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 13 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 14 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  |          | 15 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     | ○  |                      |    |
|                                  | 応用実習     | 01 | ◎        | 重整備実習               | 1     |             |      |     |     |     | 34 |           |     |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 02 | ◎        | シャシ実習Ⅲ              | 1     |             |      |     |     |     | 34 |           |     |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 03 | ◎        | 故障診断Ⅰ               | 1     |             |      |     |     |     | 34 |           |     |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 04 | ◎        | シャシ実習Ⅳ              | 2     |             |      |     |     |     |    | 64        |     |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 05 | ◎        | シャシ実習Ⅴ              | 2     |             |      |     |     |     |    | 64        |     |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 06 | ◎        | オートマチックトランスミッションの整備 | 1     |             |      |     |     |     |    | 34        |     |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 07 | ◎        | 故障診断Ⅱ               | 2     |             |      |     |     |     |    |           | 64  |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 08 | ◎        | 自動車検査実習             | 2     |             |      |     |     |     |    |           | 64  |     |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 09 | ◎        | 総合実習Ⅰ               | 2     |             |      |     |     |     |    |           |     | 64  |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 10 | ◎        | 総合実習Ⅱ               | 2     |             |      |     |     |     |    |           |     | 64  |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 11 | ◎        | 総合実習Ⅲ               | 2     |             |      |     |     |     |    |           |     | 64  |     |    | ○                    |    |
|                                  |          | 12 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 13 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 14 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 15 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  | 実長<br>習野 | 01 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 02 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
| 研<br>修                           | 01       | △  | 海外短期留学研修 | 3                   |       | 90          |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  | 02       | △  | 海外短期留学研修 | 3                   |       |             |      |     |     |     | 90 |           |     |     |     |    |                      |    |
| 行<br>事                           | そ<br>の   | 01 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
|                                  |          | 02 |          |                     |       |             |      |     |     |     |    |           |     |     |     |    |                      |    |
| 期時間数(総単位数)                       |          |    |          |                     |       | -           | 170  | 264 | 264 | 264 |    | 170       | 230 | 196 | 226 |    |                      |    |
| 学年必要履修時間数(総単位数)                  |          |    |          |                     |       | -           | 962  |     |     |     |    | 822       |     |     |     |    |                      |    |
| 総必要履修時間数(総単位数)                   |          |    |          |                     |       | 72          |      |     |     |     |    | 1784      |     |     |     |    |                      |    |
| 選択科目履修時間数・単位数                    |          |    |          |                     |       | -           |      | 90  |     |     |    |           | 90  |     |     |    |                      |    |
| 期総時間数(総単位数)                      |          |    |          |                     |       | -           | 170  | 354 | 264 | 264 |    | 170       | 320 | 196 | 226 |    |                      |    |
| 学年総時間数(総単位数)                     |          |    |          |                     |       | -           | 1052 |     |     |     |    | 912       |     |     |     |    |                      |    |
| 総時間数(単位数:学外単位自習型を除く)             |          |    |          |                     |       | 78          |      |     |     |     |    | 1964      |     |     |     |    |                      |    |
| 実務経験を有する教員が担当する期時間数              |          |    |          |                     |       | -           | 102  | 162 | 162 | 162 |    | 102       | 162 | 128 | 192 |    |                      |    |
| 実務経験を有する教員が担当する総時間数/総必要履修時間数(割合) |          |    |          |                     |       | -           |      |     |     |     |    | 1172(66%) |     |     |     |    | ※実務経験を有する教員が担当している割合 |    |

◎…必修科目(当該学科の全学生が卒業までに必ず履修しなければならない科目)

○…選択必修科目(一群の選択科目の中から指定された科目数を選択して履修しなければならない科目)

△…選択科目(学生が任意に選択して受講することができる科目)

## 履修科目履修時間表 自動車整備科・夜間 (実務経験のある教員が担当する科目)

2024年度入学生用

東京工科大学自動車大学校世田谷校

作成日 2024/3/1

変更日

※「1履修時間」は実時間で50分とする。  
また、「1授業時間(1コマ)」は2履修時間  
(実時間で100分)とする。

※履修時間を単位数で換算する場合は、講  
義科目にあっては15履修時間、実習科目に  
あっては30履修時間をそれぞれ1単位とし  
て換算する。

## ◆旧カリキュラム(2年生対象)

| 分類                               | 番号  | 必修<br>選択 | 教育科目名                | 1年次 |     |      |     |           | 2年次 |     |      |     |     | 実務<br>経験<br>※1 | 備考                   |
|----------------------------------|-----|----------|----------------------|-----|-----|------|-----|-----------|-----|-----|------|-----|-----|----------------|----------------------|
|                                  |     |          |                      | 1期  | 2期  | 3期   | 4期  | 5期        | 1期  | 2期  | 3期   | 4期  | 5期  |                |                      |
| 大 中<br>講 義<br>科 目                | 一般  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 01  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 02  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 03  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 04  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 05  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 基礎  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 01  | ○        | 自動車の構成               | 20  |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 02  | ○        | 自動車の電気基礎             | 20  |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 03  | ○        | 自動車情報リテラシー           | 20  |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 04  | ○        | 電気装置の基本作業Ⅰ           |     | 8   |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 05  | ○        | 電気装置の基本作業Ⅱ           |     | 32  |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 06  | ○        | 自動車の要素と材料            |     | 20  |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 07  | ○        | エンジン本体のしくみ           |     | 20  |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 08  | ○        | 自動車の基礎力学             |     | 20  |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 09  | ○        | ブレーキ装置のしくみⅠ          |     |     | 20   |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 10  | ○        | 自動車の法規Ⅰ              |     |     | 12   |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 11  | ○        | 自動車の法規Ⅱ              |     |     | 4    |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 12  | ○        | 自動車の法規Ⅲ              |     |     | 4    |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 13  | ○        | 自動車製図                |     |     |      | 20  |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 14  | ○        | 動力伝達装置のしくみ           |     |     |      | 18  |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 15  | ○        | ガソリンエンジンの燃料装置        |     |     |      | 18  |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 16  | ○        | 自動車の仕事と出力            |     |     |      |     | 20        |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 17  | ○        | ステアリングとアライメント        |     |     |      |     | 20        |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 18  | ○        | ディーゼルエンジンのしくみ        |     |     |      |     |           | 20  |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 19  | ○        | サスペンションのメカニズムⅠ       |     |     |      |     | 8         |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 20  | ○        | サスペンションのメカニズムⅡ       |     |     |      |     | 12        |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 21  | ○        | 自動車産業のしくみⅠ           |     |     |      | 8   |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 22  | ○        | 自動車産業のしくみⅡ           |     |     |      | 8   |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 23  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
| 実 習<br>科 目                       | 応 用 |          |                      |     |     |      |     | 20        |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 01  | ○        | 電子制御のしくみ             |     |     |      | 20  |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 02  | ○        | シャーン電気装置             |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 03  | ○        | 整備法規                 |     |     |      |     |           |     | 20  |      |     |     |                |                      |
|                                  | 04  | ○        | 検査法規                 |     |     |      |     |           |     |     | 20   |     |     |                |                      |
|                                  | 05  | ○        | ディーゼルエンジンの燃料装置       |     |     |      |     |           |     | 20  |      |     |     |                |                      |
|                                  | 06  | ○        | オートマチックトランスミッションのしくみ |     |     |      |     |           |     |     | 16   |     |     |                |                      |
|                                  | 07  | ○        | 自動車と環境               |     |     |      |     |           |     | 20  |      |     |     |                |                      |
|                                  | 08  | ○        | ブレーキの安全装置            |     |     |      |     |           |     | 20  |      |     |     |                |                      |
|                                  | 09  | ○        | 自動車工学Ⅰ               |     |     |      |     |           |     |     | 20   |     |     |                |                      |
|                                  | 10  | ○        | エンジン装置               |     |     |      |     |           |     |     | 20   |     |     |                |                      |
|                                  | 11  | ○        | シャーン構造               |     |     |      |     |           |     |     |      | 20  |     |                |                      |
|                                  | 12  | ○        | 自動車の法令               |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 20  |                |                      |
|                                  | 13  | ○        | エンジン構造               |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 20  |                |                      |
|                                  | 14  | ○        | ディーゼルエンジン構造          |     |     |      |     |           |     |     |      | 20  |     |                |                      |
|                                  | 15  | ○        | 二級対策講座               |     |     |      |     |           | 8   |     |      |     |     |                |                      |
| 基 礎<br>実 習                       | 01  | ○        | 工作加工作業Ⅰ              | 28  |     |      |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 02  | ○        | 工作加工作業Ⅱ              | 4   |     |      |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 03  | ○        | 車両整備の安全作業            | 36  |     |      |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 04  | ○        | エンジン整備作業             |     | 40  |      |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 05  | ○        | 車両整備の基本作業            |     | 40  |      |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 06  | ○        | エンジン本体の整備            |     |     | 40   |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 07  | ○        | 始動・充電装置の整備           |     |     |      | 40  |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 08  | ○        | エンジン付属装置の整備          |     |     |      | 40  |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 09  | ○        | ブレーキの点検整備            |     |     |      |     | 40        |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 10  | ○        | バイクの点検作業             |     |     | 40   |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 11  | ○        | 点火装置の整備              |     |     |      | 40  |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 12  | ○        | バイクの構造と整備作業          |     |     |      | 32  |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 13  | ○        | ガソリンエンジン燃料装置の整備      |     |     |      |     | 40        |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 14  | ○        | マニュアルトランスミッションの整備    |     |     |      |     |           | 40  |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 15  | ○        | 車両の電装品整備             |     |     |      |     |           | 40  |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 16  | ○        | クラッチオーバーホール作業        |     |     |      |     | 40        |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 17  | △        | アーク溶接作業              |     |     | 24   |     |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 18  | △        | ガス溶接作業               |     |     |      | 24  |           |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 19  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
| 応 用<br>実 習                       | 01  | ○        | 電子制御燃料噴射装置の整備        |     |     |      |     | 40        |     |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 02  | ○        | パワーステアリングの整備         |     |     |      |     |           | 40  |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 03  | ○        | ホイール・アライメントの整備       |     |     |      |     |           |     | 40  |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 04  | ○        | デフ・アクスルの整備           |     |     |      |     |           |     |     | 40   |     |     | ○              |                      |
|                                  | 05  | ○        | 自動車検査実習              |     |     |      |     |           |     |     |      | 40  |     | ○              |                      |
|                                  | 06  | ○        | ガソリンエンジンの診断整備        |     |     |      |     |           |     |     | 40   |     |     | ○              |                      |
|                                  | 07  | ○        | オートマチックトランスミッションの整備  |     |     |      |     |           |     | 40  |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 08  | ○        | ディーゼル燃料噴射ポンプの整備      |     |     |      |     |           |     | 32  |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 09  | ○        | 自動車の1kg・4kg          |     |     |      |     |           |     |     | 40   |     |     | ○              |                      |
|                                  | 10  | ○        | ディーゼルエンジンの診断整備       |     |     |      |     |           |     |     | 40   |     |     | ○              |                      |
|                                  | 11  | ○        | エアサス・エアブレーキの整備       |     |     |      |     |           |     |     | 40   |     |     | ○              |                      |
|                                  | 12  | ○        | ガソリン自動車総合整備Ⅰ         |     |     |      |     |           | 8   |     |      |     |     | ○              |                      |
|                                  | 13  | ○        | ガソリン自動車総合整備Ⅱ         |     |     |      |     |           |     |     |      | 12  |     | ○              |                      |
|                                  | 14  | ○        | ディーゼル自動車総合整備Ⅰ        |     |     |      |     |           |     |     |      | 4   |     | ○              |                      |
| 実 習<br>野 間                       | 15  | ○        | ディーゼル自動車総合整備Ⅱ        |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 16  | ○              |                      |
|                                  | 16  | ○        | 電装品総合整備Ⅰ             |     |     |      |     |           |     |     | 4    |     |     | ○              |                      |
|                                  | 17  | ○        | 電装品総合整備Ⅱ             |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 16  | ○              |                      |
|                                  | 18  | ○        | シャーン総合整備             |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 16  | ○              |                      |
|                                  | 19  | ○        | ハイブリッド車の整備           |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 16  | ○              |                      |
|                                  | 20  | ○        | 自動車の総合検査Ⅰ            |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     | 40             | ○                    |
|                                  | 21  | ○        | 自動車の総合検査Ⅱ            |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     | 16             | ○                    |
|                                  | 22  | ○        | 顧客対応実習               |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 24  |                |                      |
|                                  | 23  | △        | グライнда取り扱い作業         |     |     |      |     |           |     |     |      |     | 16  |                |                      |
|                                  | 24  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
| 研 修                              | 01  | △        | 海外短期留学研修             |     |     | 90   |     |           |     | 90  |      |     |     |                |                      |
|                                  | 02  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 03  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 04  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 05  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
| 行 事<br>そ の<br>他                  | 01  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 02  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 03  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
|                                  | 04  |          |                      |     |     |      |     |           |     |     |      |     |     |                |                      |
| 総時間数(総単位数)                       |     |          |                      | 128 | 220 | 160  | 196 | 248       | 128 | 200 | 240  | 156 | 184 |                |                      |
| 学年必要履修時間数(総単位数)                  |     |          |                      |     |     | 952  |     |           |     |     | 908  |     |     |                |                      |
| 総必要履修時間数(総単位数)                   |     |          |                      |     |     |      |     | 1860      |     |     |      |     |     |                |                      |
| 選択科目履修時間数・単位数                    |     |          |                      |     | 114 | 24   |     |           |     | 90  |      | 16  |     |                |                      |
| 期総時間数(総単位数)                      |     |          |                      | 128 | 334 | 184  | 196 | 248       | 128 | 290 | 240  | 172 | 184 |                |                      |
| 学年総時間数(総単位数)                     |     |          |                      |     |     | 1090 |     |           |     |     | 1014 |     |     |                |                      |
| 総時間数(単位数：学年単位自習型を除く)             |     |          |                      |     |     |      |     | 2104      |     |     |      |     |     |                |                      |
| 実務経験を有する教員が担当する期時間数              |     |          |                      | 64  | 80  | 120  | 112 | 160       | 80  | 160 | 164  | 72  | 144 |                |                      |
| 実務経験を有する教員が担当する総時間数/総必要履修時間数(割合) |     |          |                      |     |     |      |     | 1156(62%) |     |     |      |     |     |                | ※実務経験を有する教員が担当している割合 |

○・・・必修科目(当該学科の全学生が卒業までに必ず履修しなければならない科目)

○・・・選択必修科目(一群の選択科目の中から指定された科目数を選択して履修しなければならない科目)

△・・・選択科目(学生が任意に選択して受講することができる科目)

※卒業に必要な履修時間数は「総必要履修時間数」欄に示された時間数である。

※1・・・実務経験ある教員担当科目

## ・成績評価及び卒業要件

### <履修評価（合否判定）の方法>

#### ①科目の合否

本校では、科目の合否は原則的に履修判定試験のみでおこない、60%の理解度をもって合格とする。

履修判定試験は「筆記試験」・「実習評価」でおこなわれるが、作品制作やレポートなど普段の授業の中でおこなわれる提出物の評価を履修判定試験内で評価することがある。

その場合の評価の方法については、講義概要（コマシラバス）の中に明記される。

#### ②未受験者・試験不合格者の処置

A: 公認欠席または疾病により診断書が提出された場合、履修判定試験を受けることが出来なかった者に対して、審査により認められた場合のみ追試験を受けることができます。その場合の成績評価点は得点の90%、67点～60点は一律60点とします。

B: 履修判定試験の成績が60点未満の場合および上記Aに該当する理由がなく履修判定試験を受験しなかった場合は未履修となります。ただし、必修科目全体の年間出席率が80%以上の者については、書類審査で認められた者に限り追試験を実施することがあります。その場合成績評価は一律60点とします。

#### ③履修判定試験の運営

試験会場では、試験監督官の指示に従って行動する。

試験開始後20分以上経過した場合には、その試験の受験資格を失う。

試験中に監督官から不正行為を指摘された場合には直ちに教室から退室する。この場合は当該科目を不合格とする。

### <成績評価およびその客観的な指標について>

履修判定試験の結果が100点～80点のものをA（合格）、79点～70点のものをB（合格）、69点～60点のものをC（合格）、59点以下のものをD（不合格）として成績評価とする。

このA～Dの評価を、A＝3点、B＝2点、C＝1点、D＝0点として各科目の成績を点数化のうえ合計し、総科目数で割り指標数値を算出して各科の成績分布の指標とする。

### <進級について>

#### ①進級

進級に関する基準に関しては、下記条件を基に、進級判定会議において総合的に判定されます。

・各学年の必修科目をすべて履修し、年間総出席率90%以上であること。

なお、1級4年制課程における3学年の履修については、二級ガソリン自動車整備士および二級ジーゼル自動車整備士両方の登録試験に合格していることが科目履修の条件となります。

#### ②留年

上記条件を満たさない場合は、留年となる。

#### ③進級・留年の決定

進級・留年の最終判断は、進級公示前までに校長がおこない学籍に記録する。

<卒業について>

①卒業

卒業に関する基準に関しては下記条件を基に、卒業（修了）判定会議において総合的に判定されます。

- ・卒業（修了）条件は、修業年限間に定めた必修科目のすべて履修し、各課程の基準時限以上を出席すること。

◆新カリキュラム（１年生）

| 授業分類 | 卒業基準時限数        |             |
|------|----------------|-------------|
|      | ２級課程(１級課程１,２年) | １級課程(３,４年)  |
| 講義   | ３１９時限（コマ）以上    | １５６時限（コマ）以上 |
| 実習   | ６３６時限（コマ）以上    | ２５９時限（コマ）以上 |
| 体験実習 |                | ７８時限（コマ）以上  |
| 評価実習 |                | ３０６時限（コマ）以上 |

◆旧カリキュラム（２年生以上）

| 授業分類 | 卒業基準時限数        |             |
|------|----------------|-------------|
|      | ２級課程(１級課程１,２年) | １級課程(３,４年)  |
| 講義   | ３３６時限（コマ）以上    | １５７時限（コマ）以上 |
| 実習   | ６６９時限（コマ）以上    | ２６０時限（コマ）以上 |
| 体験実習 |                | １１２時限（コマ）以上 |
| 評価実習 |                | ３０６時限（コマ）以上 |

②留年

上記条件を満たさない場合は、留年となる。

③卒業・留年の決定

卒業・留年の最終判断は、卒業公示前までに校長がおこない学籍に記録する。

|       |                                      | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1020101 |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 系     | 自動車系                                 | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 科     | 自動車系3校共通                             | コンピュータなどのメディアを活用した情報の収集・検索や、コミュニケーションを行う基礎知識のことを「情報リテラシー」といいます。小山学園では、卒業後にネットワークやパソコンを駆使したコミュニケーションのできる社会人になることを目標に、情報リテラシー教育を行っています。この科目では学内ネットワークを利用できるように設定し、その使用法を理解します。またインターネットに接続したとき、わが身を守るために必要なセキュリティの知識、守らなければならない著作権の知識、掲示板に投稿したリメールを打つときの社会的な常識についても学習します。さらに、後半ではマイクロソフト社のofficeに代表されるアプリケーションを使用し、日本語入力ソフトと表計算ソフト、プレゼンソフトを学習します。これらは自動車業界でも顧客管理、部品管理、実験データの管理など社会人として多くの場面で求められているスキルです。 |         |
| 年度    | 2025年度                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 学年    | 1年次                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 期     | I                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科名   | 自動車工学                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 科目名   | I T リテラシー                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 単位    | 2                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 履修時間  | 34                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 回数    | 17                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 必修・選択 | 必修                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 省庁分類  | 自動車工学                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 授業形態  | 講義                                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 作成者   | 松村 道隆                                | 筆記試験、100点満点中60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 教科書   | 情報リテラシー(小山学園)<br>30時間でマスターOFFICE2021 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |

|       |                                       | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1020201 |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 系     | 自動車系                                  | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| 科     | 自動車系3校共通                              | 自動車はいろいろな部品が組み合わさってできています。それら部品同士を繋ぐ「ボルト」や「ナット」。回転するものには「軸受け（ベアリング）」走行中路面の凹凸によって発生する衝撃を和らげる「スプリング」など、これらの装置を構成する部品を総称して機械要素と呼んでいます。この要素の種類とその材料を学習します。<br>これらの部品を設計するには正確な図面を描かなくてはなりません。そのため図面は、設計者の意思を正確に伝えることができるものでなければなりません。そのための描き方、表現方法について学びます。また、整備士にとってサービスマニュアルなどにある図面から、実物を想像でき、さらにその構造や作動までも理解できる、という重要な素養となります。 |         |
| 年度    | 2025年度                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 学年    | 1年次                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 期     | I                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 教科名   | 自動車工学                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 科目名   | 自動車工学 I                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 単位    | 2                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 履修時間  | 34                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 回数    | 17                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 必修・選択 | 必修                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 省庁分類  | 自動車工学                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 授業形態  | 講義                                    | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 作成者   | 松村 道隆                                 | 筆記試験、100点満点中60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| 教科書   | 自動車材料<br>三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |

|       |                            | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                 | 1020301 |
|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 系     | 自動車系                       | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 科     | 自動車系3校共通                   | 自動車が世の中に出てから100年以上経ち、技術の進歩から現在の高性能なクルマが来ています。一方で誕生したころからほとんど変わっていないのが「走る」「止まる」「曲がる」という基本的な性能です。自動車を学ぶにあたり始めに学習するのはこれらの基本的な構造です。走るための動力発生装置と伝達装置、曲がるための操舵装置、止まるための制動装置の基本的な構造と作動を学習します。また、動力源であるエンジンについては種類、動力発生仕組み、それを補助する装置などを学習します。 |         |
| 年度    | 2025年度                     |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 学年    | 1年次                        |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 期     | I                          |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 教科名   | 自動車工学                      |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 科目名   | 自動車工学Ⅱ                     |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 単位    | 2                          |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 履修時間  | 34                         |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 回数    | 17                         |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 必修・選択 | 必修                         |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 省庁分類  | 自動車工学                      |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 授業形態  | 講義                         | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 作成者   | 松村 道隆                      | 筆記試験、100点満点中60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                              |         |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>内燃機関、燃料・油脂 |                                                                                                                                                                                                                                       |         |

| 系     | 自動車系       | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通   | <p>自動車整備で、車両をリフトやジャッキで持ち上げてタイヤを取り外す作業があります。このような作業では効率や早さよりも安全確保を第一に考えて作業する必要があります。安全正確に作業を行うには正しい手順と準備、そして真剣な取り組みを必要とします。この科目では車両の一般的な取り扱い方法とジャッキアップを通して安全作業、その上で日常点検とタイヤローテーションについて学びます。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>日常点検整備及びタイヤ・ローテーション作業を通して、</p> <p>①安全な整備作業ができる</p> <p>②手工具の正しい取り扱いができる</p> <p>③ジャッキ・アップ、ジャッキ・ダウンができる</p> <p>④タイヤの取外し取り付け作業ができる</p> |
| 年度    | 2025年度     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 学年    | 1年次        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 期     | I          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教科名   | 自動車整備作業    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 科目名   | 自動車整備実習    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 単位    | I          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 履修時間  | 32         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 回数    | 17         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 必修・選択 | 必修         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 授業形態  | 実習         | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 作成者   | 松村 道隆      | スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教科書   | 基礎自動車整備作業  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 系     | 自動車系                      | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通                  | <p>小型エンジンの分解整備と工具および測定具の使用方法を学びます。まずは安全にエンジンの分解作業が出来るために正しい工具の使い方を学び、その後測定に入ります。自動車整備作業では正しい測定が大変重要視されており、修理や交換の目安となっています。このようにエンジン分解→各部測定→組み付けという手順を身に付ける事で様々な整備に対応する事が出来るようになります。</p> <p>科目到達目標</p> <p>①エンジンの基本的な構造が理解出来る</p> <p>②手工具の正しい取り扱いができる。</p> <p>③測定器の正しい取り扱いができる。</p> <p>④安全な整備作業ができる。</p> |
| 年度    | 2025年度                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 学年    | 1年次                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 期     | I                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教科名   | 自動車整備作業                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目名   | エンジン実習 I                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 単位    | I                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 履修時間  | 34                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 回数    | 17                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 必修・選択 | 必修                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業形態  | 実習                        | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 作成者   | 松村 道隆                     | スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教科書   | 基礎自動車整備作業<br>三級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 系     | 自動車系                  | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通              | <p>自動車が夜間走行するときはヘッド・ランプがないと走行できません。また、進行方向を変えるときはターンシグナル・ランプで他の自動車に対して自分の進行方向を知らせる必要があります。このように自動車にはランプ類をはじめとしている様々な電気装置が搭載されています。これら電気装置は大きく分けるとエンジン電装品とシャシ、ボデー電装品に分けられます。この科目では、これら各電装品の車両における配置やそれぞれの役割を学習し、それらの点検に用いるサーキット・テストについて、正しい使用方法をマスターすることを目的とします。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①バッテリーの構造および取り扱い並びに、点検が出来る</p> <p>②サーキットテストの使用法を理解し、電流、電圧、抵抗の測定ができる</p> <p>③車両の電気装置の構造理解と点検ができる</p> |
| 年度    | 2025年度                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学年    | 1年次                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 期     | I                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教科名   | 自動車整備作業               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目名   | 電気装置実習 I              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位    | I                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 履修時間  | 34                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 回数    | 17                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 必修・選択 | 必修                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業形態  | 実習                    | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 作成者   | 松村 道隆                 | スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>電装品構造 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 系     | 自動車系                       | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通                   | レシプロエンジンは燃焼室内で燃料が燃焼し、容積が膨張するときの圧力をピストンが受け、その力でクランクシャフトを回転させるエンジンです。これらエンジンの基本的な構造作動を部品や装置名称を含めて学習します。また、後半部分ではガソリンエンジンの燃焼に必要な混合気を作るための燃料供給装置について学びます。古くから使用されていた機械式の燃料供給装置である「キャブレタ」の原理と構造を学び、その後有害ガスを減少するため空燃比を細かく成業できる電子制御燃料噴射装置へ移り変わっていった背景について学習します。<br>科目の到達目標<br>①エンジン本体の構造と特徴がわかる<br>②ピストン、シリンダの構造と機能、クランク機構のしくみがわかる<br>③4サイクル4気筒エンジンの作動と工程がわかる。<br>④バルブ機構の基本的な構造と作動がわかる<br>⑤ガソリンエンジンに必要な混合気の特徴が分かる<br>⑥機械式の燃料供給装置である「キャブレタ」の基本的なしくみと原理がわかる<br>⑦電子制御式燃料噴射装置の基本的な仕組みと作動がわかる(燃料系統、吸気系統を中心に学習し制御系統は除く) |
| 年度    | 2025年度                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 学年    | 1年次                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 期     | 2                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 教科名   | 自動車整備関連                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 科目名   | エンジンⅠ                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 単位    | 2                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 履修時間  | 34                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 回数    | 17                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 必修・選択 | 必修                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 省庁分類  | 12.自動車整備関連                 | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業形態  | 講義                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 作成者   | 佐藤 康夫 松村 道隆                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>内燃機関、燃料・油脂 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 系     | 自動車系         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通     | 自動車には、「走る」「止まる」「曲がる」という3つの基本性能があり、このうちの止まる性能に関する「制動装置」について学びます。摩擦ブレーキのディスクブレーキとドラムブレーキ、乗用車に多く使用されている油圧式ブレーキ、大型自動車で多く使われているエア式ブレーキ、制動力を増加する制動倍力装置、制動力の制御をするためのアンチロック装置（ABS、EBD等）など、その構造、作動、性能について学びます。<br>科目の到達目標<br>①ブレーキ装置の原理を理解する<br>②油圧ブレーキ・システムの構造・作動を理解する<br>③ドラムブレーキ、ディスクブレーキの構造を理解する<br>④制動倍力装置の構造と作動を理解する<br>⑤エアブレーキの基本的な構成を理解する<br>⑥パーキング・ブレーキの構造・作動を理解する |
| 年度    | 2025年度       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 学年    | 1年次          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 期     | 2            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教科名   | 自動車整備関連      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 科目名   | シャシⅠ         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 単位    | 2            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 履修時間  | 34           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 回数    | 17           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 必修・選択 | 必修           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 省庁分類  | 自動車整備関連      | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業形態  | 講義           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 作成者   | 松村 道隆        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 系     | 自動車系                         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通                     | 自動車は加速、減速、旋回等、様々な運動を繰り返すため、多くの力が車体に働きます。そしてこれらの力はいくつかの分力に分解したり、逆にいくつかの力を合成したりしますが、全てタイヤと路面との間で働きます。この車体に働く力について基本的な作用と求め方を学びます。また、後半部分では自動車に使用される電気について基本的な内容を学び、今後学習する電気・電子回路等の高度な内容を学ぶ際の基礎知識となるよう学習します<br>科目の到達目標<br>①力学の基礎的な事柄を理解する<br>②力が実際の自動車ではどのように作用しているかを理解する<br>③力学の基礎的な計算が出来る<br>④電気の基礎知識を得る<br>⑤電気回路のしくみを理解する<br>⑥電気回路の基礎的な計算が出来る |
| 年度    | 2025年度                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学年    | 1年次                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 期     | 2                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教科名   | 自動車工学                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目名   | 自動車工学Ⅲ                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 単位    | 2                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 履修時間  | 34                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 回数    | 17                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 必修・選択 | 必修                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 省庁分類  | 自動車工学                        | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 授業形態  | 講義                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 作成者   | 松村 道隆                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 系     | 自動車系         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通     | <p>自動車は点検によってその安全性を確保する必要がある、法律で定期的に点検することが義務付けられています。その点検は専用の機器を使用し専門知識を持った者が行います。この科目では点検作業で使用する工具等を使用し、法律に則った点検整備が出来るよう学習します。さらにブレーキの分解整備を学ぶことで、自動車の安全に最も大切なブレーキ性能を維持するための整備を学びます。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①日常点検作業を通して車両の点検についての基本的な作業ができる</p> <p>②点検を行なうときに用いる工具や機器類を正しく使用する事ができる</p> <p>③点検により不具合が発見されたときの対処法が理解出来る</p> <p>④ディスクブレーキ、ドラムブレーキの点検整備が出来る</p> <p>⑤マスタシリンダ、ホイールシリンダ、ブレーキキャリパ等、油圧式ブレーキの分解整備ができる</p> <p>⑥組み付け後のエア抜き作業ができる</p> |
| 年度    | 2025年度       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 学年    | 1年次          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 期     | 2            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教科名   | 自動車整備作業      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 科目名   | シャン実習Ⅰ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 単位    | 1            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 履修時間  | 64           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 回数    | 32           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 必修・選択 | 必修           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業   | <p>評価方法</p> <p>スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業形態  | 実習           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 作成者   | 松村 道隆        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 系     | 自動車系         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通     | <p>エンジン内部の構造や、動力発生メカニズムは机上で理解するだけでなく、実際の装置や部品を確認することでさらに深く理解する事が出来ます。この科目では直列4気筒ガソリンエンジンを分解し内部機構を確認すること、必要な計測と調整作業を行うことでスムーズで安全なオーバーホール作業ができるよう学習します。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>4気筒4サイクル・エンジンのオーバーホール作業を通して、</p> <p>①分解組立作業時の注意事項がわかる</p> <p>②分解作業に当たって適切な工具を選んで使用することができる</p> <p>③基本的な分解組み立て手順がわかる</p> <p>④シリンダ・ゲージを使用してボア測定ができる</p> <p>⑤エンジンの基本的な構造・作動がわかる</p> |
| 年度    | 2024年度       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 学年    | 1年次          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 期     | 2            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教科名   | 自動車整備作業      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科目名   | エンジン実習Ⅱ      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 単位    | 1            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 履修時間  | 34           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 回数    | 17           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 必修・選択 | 必修           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業   | <p>評価方法</p> <p>スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 授業形態  | 実習           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 作成者   | 松村 道隆        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 教科書   | 3級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 系     | 自動車系        | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通    | <p>自動車はコンピュータで制御されている装置の集合体であり、エンジン、ミッション、ブレーキ、ステアリングなどはコンピュータで制御されています。そのため自動車整備士の学習でもコンピュータの基本的な原理から応用までを学ぶ必要があります。</p> <p>この科目では、教材としてレゴ・マインドストームを使用し、基礎的なコンピュータ・プログラムの考え方と各センサーの信号についてを理解することから初めて、最終的には簡単なプログラミングまで出来る事を目標とします。</p> <p>科目到達目標</p> <p>①ECU、センサ、アクチュエータについて理解出来る</p> <p>②プログラムの流れ（フロー）が理解出来る</p> <p>③超音波センサが理解出来る</p> <p>④カラーセンサが理解出来る</p> <p>⑤衝突防止制動装置のプログラムが出来る</p> |
| 年度    | 2025年度      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 学年    | 1年次         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 期     | 2           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教科名   | 自動車整備作業     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 科目名   | メカトロニクス実習   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 単位    | 1           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 履修時間  | 34          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 回数    | 17          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 必修・選択 | 必修          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業  | <p>評価方法</p> <p>スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 授業形態  | 実習          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 作成者   | 松村 道隆       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教科書   | オリジナルサブテキスト |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系     | 自動車系                                  | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科     | 自動車系3校共通                              | 自動車のエンジン(内燃機関)は、始動時に外部から力を加えて回転し始動します。そのためにスタータ・モータを設け始動時に電気モータの力でエンジンを回転させ始動します。モータの電源にはバッテリーが必要となり、バッテリーを充電するための発電機が必要です。このように自動車には始動装置とバッテリーを充電するための発電装置が必要です。この科目では、モータと発電機の原理からそれぞれの構造作動を理解し分解点検方法とサーキットテストによる点検を学習します。さらに実習車両にてスタータやオルタネータを含む電気装置について、各部の点検および整備方法を学習します。 |
| 年度    | 2025年度                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 学年    | 1年次                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 期     | 2                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教科名   | 自動車整備作業                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目名   | 電気装置実習Ⅱ                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位    | 1                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 履修時間  | 64                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 回数    | 32                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 必修・選択 | 必修                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業                            | 科目到達目標<br>①自動車用スタータモータの分解点検要領がわかる<br>②自動車用スタータモータの内部の構造と不具合発生時の現象及び原因がわかる<br>③自動車用オルタネータの分解点検要領がわかる<br>④オルタネータの内部の構造と不具合発生時の現象及び原因がわかる<br>⑤車両電装品の点検整備が出来る                                                                                                                       |
| 授業形態  | 実習                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 作成者   | 松村 道隆                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合)<br>電装品構造 | 評価方法<br>スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数（60点満点）で合計60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                         |

|       |                              |                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系     | 自動車系                         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                       |
| 科     | 自動車系3校共通                     | エンジンで発生した動力は、最終的にタイヤが路面との摩擦により車体に伝えられます。しかしその途中にはクラッチ、トランスミッション、プロペラシャフト、ファイナルギヤ等が配置され、それぞれが大切な役割で自動車には欠かせない大変重要な役割を担っています。この科目ではこれら動力の流れを追いながら各装置の構造作動を学び、最終的にはタイヤの構造まで学習します。 |
| 年度    | 2025年度                       |                                                                                                                                                                                |
| 学年    | 1年次                          |                                                                                                                                                                                |
| 期     | 3                            |                                                                                                                                                                                |
| 教科名   | 自動車整備関連                      |                                                                                                                                                                                |
| 科目名   | シャシⅡ                         |                                                                                                                                                                                |
| 単位    | 1                            |                                                                                                                                                                                |
| 履修時間  | 34                           |                                                                                                                                                                                |
| 回数    | 17                           |                                                                                                                                                                                |
| 必修・選択 | 必修                           |                                                                                                                                                                                |
| 省庁分類  | 12.自動車整備関連                   | 科目の到達目標<br>①クラッチの構造と作動がわかる<br>②トランスミッションの構造作動がわかる<br>③ファイナルギヤおよびディファレンシャルの構造作動がわかる<br>④タイヤの構造がわかる<br>⑤タイヤの種類とホイールの構造種類がわかる                                                     |
| 授業形態  | 講義                           |                                                                                                                                                                                |
| 作成者   | 松村 道隆                        |                                                                                                                                                                                |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                |
|       |                              | 筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                                                            |
|       |                              | 評価方法                                                                                                                                                                           |

|       |                                            |                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系     | 自動車系                                       | シラバス（概要）                                                                                                                                                                   |
| 科     | 自動車系3校共通                                   | ディーゼル・エンジンはドイツの技術者R・ディーゼルが熱効率向上のため発明したエンジンです。ガソリン・エンジンとは構造上で異なる部分が多く、特に点火方式と燃料供給方式が異なりそれぞれに特徴があります。今回初めてディーゼル・エンジンを学ぶに当たり、ガソリン・エンジンと比較をしながら学習し、細心のコモンレール式燃料供給装置の概要までを学びます。 |
| 年度    | 2025年度                                     |                                                                                                                                                                            |
| 学年    | 1年次                                        |                                                                                                                                                                            |
| 期     | 3                                          |                                                                                                                                                                            |
| 教科名   | 自動車整備関連                                    |                                                                                                                                                                            |
| 科目名   | エンジンⅡ                                      |                                                                                                                                                                            |
| 単位    | 2                                          |                                                                                                                                                                            |
| 履修時間  | 34                                         |                                                                                                                                                                            |
| 回数    | 17                                         |                                                                                                                                                                            |
| 必修・選択 | 必修                                         |                                                                                                                                                                            |
| 省庁分類  | 12.自動車整備関連                                 | 科目の到達目標<br>①ガソリン・エンジンとディーゼル・エンジンの構造的な違いがわかる<br>②燃料装置の違いがわかる（インジェクション・ポンプ、インジェクション・ノズル）<br>③ディーゼル・エンジンとガソリン・エンジンの燃焼の違いがわかる<br>④コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要を理解する                      |
| 授業形態  | 講義                                         |                                                                                                                                                                            |
| 作成者   | 松村 道隆                                      |                                                                                                                                                                            |
| 教科書   | 内燃機関、燃料・油脂<br>三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                            |
|       |                                            | 履修判定筆記試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                                                   |
|       |                                            | 評価方法                                                                                                                                                                       |

|       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系     | 自動車系                         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科     | 自動車系3校共通                     | サスペンションはタイヤとボデーとの間に位置し、車体を支えると共に路面からの衝撃を吸収して乗り心地を良くする働きをします。また、タイヤを路面に押しつけることで適切なロードホールディングを確保する役目をしています。これらの役目をする装置について学びます。さらに、後半部分では、クルマの進行方向を任意に変える装置：ステアリング装置について、そのメカニズムと構造作動を学び、最終的にはクルマがスムーズに直進や旋回することが出来るためのホイール・アライメントについて、そのメカニズムを理解することまでを目標としています。 |
| 年度    | 2025年度                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 学年    | 1年次                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 期     | 4                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教科名   | 自動車整備                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目名   | シャシⅢ                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位    | 1                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 履修時間  | 34                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 回数    | 17                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 必修・選択 | 必修                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 省庁分類  | 12.自動車整備関連                   | ◆科目の到達目標<br>①サスペンションの働きがわかる<br>②各種形式サスペンションの構造、作動がわかる（車軸式、独立式、ストラット型、ウィッシュボーン型）<br>③ステアリング機構（ボール・ナット型、ラック・ピニオン型）の構造及び作動がわかる<br>④パワー・ステアリングの構造作動が理解出来る<br>⑤ホイール・アライメントが理解出来る                                                                                     |
| 授業形態  | 講義                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 作成者   | 松村 道隆                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       |                              | 筆記試験 100点満点で60点以上を合格とする                                                                                                                                                                                                                                         |
|       |                              | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系     | 自動車系                         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 科     | 自動車系3校共通                     | <p>二輪車は四輪自動車と共に発達してきたメカニズムと二輪車独自のメカニズムを併せ持つ独特な乗り物です。基本的な性能は「走る」「止まる」「曲がる」といった3つであり、その部分は四輪自動車と変わりはありませんが、二輪車独自の構造部分については点検方法や整備方法が異なり、別に学ぶ必要があります。この科目では、二輪車の構造や作動を学び、安全な運行を保つための整備を学習します。法定点検をベースに前半部分で主にエンジンと電気装置に関する点検整備を、後半部分では主にシャシ部分の点検整備を学びます。</p> <p>科目の到達目標<br/>           ①二輪車と四輪車の構造的な違いを理解する ②二輪車の日常点検ができる（点検箇所、点検要領）<br/>           ②フロントフォークのオーバー・ホールができる ③ステアリングのオーバーホールが出来る<br/>           ④制動装置、電気装置の点検整備ができる<br/>           ⑤法定点検が出来る</p> |
| 年度    | 2025年度                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学年    | 1年次                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 期     | 3                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 教科名   | 自動車整備作業                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目名   | 二輪車実習                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位    | 1                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 履修時間  | 64                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 回数    | 32                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 必修・選択 | 必修                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 授業形態  | 実習                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 作成者   | 松村 道隆                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系     | 自動車系         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科     | 自動車系3校共通     | <p>エンジンの構造や作動については、これまでに「エンジン実習Ⅰ・Ⅱ」で基本的な作動と構造を学習し、実際にエンジンを分解することでエンジン本体の機構を確認しました。今回の実習ではエンジン本体以外のエンジンに付属した装置の構造・機能を学習します。具体的には潤滑装置、冷却装置、吸排気装置の分解組立作業を通して各装置の内部構造や測定方法を学習し、各項目の点検調整作業の習得を目的とします。</p> <p>科目の到達目標<br/>           ①シリンダ・ヘッド系統の分解組立作業を通じてバルブ機構の組み立て調整ができる<br/>           ②潤滑装置の点検が出来、その結果が判定できる<br/>           ③冷却装置の点検が出来、その結果が判定できる<br/>           ④コンプレッション測定ができ、その結果の判定ができる</p> |
| 年度    | 2025         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 学年    | 1年次          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 期     | 3            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教科名   | 自動車整備作業      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科目名   | エンジン実習Ⅲ      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 単位    | 1            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 履修時間  | 34           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 回数    | 17           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 必修・選択 | 必修           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 授業形態  | 実習           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 作成者   | 松村 道隆        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| 系     | 自動車系                                       | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通                                   | エンジンバルブ機構は、適切な時期にバルブを開閉して混合気を導入、密閉、排気を行う装置であり、エンジンの性格・性能を大きく左右するものです。構造が複雑で部品点数も多く理解するためには時間がかかりますが、必要不可欠な内容です。また、バルブ機構だけでなく燃焼に関するメカニズムは、出力及び燃費の向上、排気ガスの浄化等と密接な関係にあります。後半部分では排出ガスの発生原因から発生防止方法及び浄化についてのメカニズムを詳しく学びます。これらのエンジンに関する要素を学ぶことは自動車整備士として大切な知識となります。 |
| 年度    | 2025                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 学年    | 1年次                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 期     | 4                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教科名   | 自動車整備関連                                    |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 科目名   | エンジンⅢ                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 単位    | 1                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 履修時間  | 34                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 回数    | 17                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 必修・選択 | 必修                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 省庁分類  | 12.自動車整備関連                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 授業形態  | 講義                                         | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 作成者   | 松村 道隆                                      | 履修判定試験 100点満点中60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合)<br>二級自動車整備士(総合)<br>内燃機関、燃料・油脂 |                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 系     | 自動車系                                  | シラバス（概要）                                                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通                              | エンジンの性能を表す指標として、出力やトルクといったものがあり、これらはエンジンの排気量や型式などでその値が異なってきます。この科目では、仕事と出力の概念を知り、自動車の性能の違いを生む要素について学習します。また、後半では自動車に使用されているエア・コンディショナやエア・バッグなどのシャシ電装品について構造作動を学びます。 |
| 年度    | 2025年度                                |                                                                                                                                                                     |
| 学年    | 1年次                                   |                                                                                                                                                                     |
| 期     | 4                                     |                                                                                                                                                                     |
| 教科名   | 自動車工学                                 |                                                                                                                                                                     |
| 科目名   | 自動車工学Ⅳ                                |                                                                                                                                                                     |
| 単位    | 1                                     |                                                                                                                                                                     |
| 履修時間  | 34                                    |                                                                                                                                                                     |
| 回数    | 17                                    |                                                                                                                                                                     |
| 必修・選択 | 必修                                    |                                                                                                                                                                     |
| 省庁分類  | 11.自動車工学                              |                                                                                                                                                                     |
| 授業形態  | 講義                                    | 評価方法                                                                                                                                                                |
| 作成者   | 松村 道隆                                 | 筆記試験100点満点中60点以上で合格とする                                                                                                                                              |
| 教科書   | 二級自動車整備士(総合)<br>三級自動車整備士(総合)<br>電装品構造 |                                                                                                                                                                     |

| 系     | 自動車系         | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 科     | 自動車系3校共通     | 自動車が走行するためにはエンジンの回転をタイヤに伝達することが必要となります。また、エンジンで発生するトルクはほぼ一定であるため走行条件に見合ったようにトルクや回転数を変換しなければなりません。この役割をしているのがトランスミッションです。また、必要なときに動力を断続するクラッチも必要になります。デファレンシャルは旋回時に左右輪の回転差を作ることでスムーズな転回ができる装置。その差動を制限するLSD。車両の状態にあわせてトランスミッションからの動力をタイヤまで確実に伝える装置のアクスルやプロペラ・シャフト。駆動力を全輪に伝える4WDシステムについて学習します。 |
| 年度    | 2024年度       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 学年    | 1年次          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 期     | 4            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 教科名   | 自動車整備作業      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 科目名   | シャシ実習Ⅱ       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 単位    | 1            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 履修時間  | 64           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 回数    | 32           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 必修・選択 | 必修           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 省庁分類  | 21.自動車整備作業   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 授業形態  | 実習           | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 作成者   | 松村 道隆        | スキルチェック合格後、スキル点40点に筆記試験点数(60点満点)で合計60点以上を合格とする。                                                                                                                                                                                                                                             |
| 教科書   | 三級自動車整備士(総合) |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|       |                   |                                                                                                 |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 1                 | 科目コード                                                                                           | 1021802 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                        |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | ディーゼル・エンジンはガソリン・エンジンと比べて構造・作動上から異なるところが多くあります。今回初めてディーゼル・エンジンを学ぶに当たり、ガソリン・エンジンと比較をしながら学習していきます。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                 |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                 |         |
| 期     | 1                 |                                                                                                 |         |
| 教科名   | 自動車整備             |                                                                                                 |         |
| 科目名   | ディーゼルエンジンのしくみ     |                                                                                                 |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                 |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                 |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                 |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                 |         |
| 省庁分類  | 02. 自動車整備         |                                                                                                 |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                 |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 筆記試験 100点満点中60点以上を合格とする。                                                                        |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                 |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 2                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1030802 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 自動車走行中の危険な状態を避け、事故を未然に防ぐにはドライバーが思い通りに車を操作できることが大切です。ドライバーの事故回避操作を確実に車のコントロールに移し、危険な状態を回避するものとしてABS（アンチロック・ブレーキ・システム：Antilock Brake System）があります。また、車両発進時にスムーズな加速をするのに役立つものにトラクション・コントロール（TRC:TRaction Control）があります。<br>大型車では主ブレーキのほかに補助ブレーキとして、排気ブレーキ（エキゾースト・ブレーキ）やエディカレント・リターダも使われています。この科目ではこれらのシステムの基本的な構造と作動について学習していきます。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 期     | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 教科名   | 自動車整備             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 科目名   | ブレーキの安全装置         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 省庁分類  | 02. 自動車整備         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |

|       |                   |                                                                                                                                                   |         |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 3                 | 科目コード                                                                                                                                             | 1031502 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期     | 1                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名   | 二級対策講座 I          |                                                                                                                                                   |         |
| 単位    | 0                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間  | 8                 |                                                                                                                                                   |         |
| 回数    | 4                 |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                   |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 教科書   |                   | 筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                               |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 4                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2021402 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251.世田谷自動車整備科・夜間  | 自動車が走行するためにはエンジンの回転をタイヤに伝達することが必要となります。また、エンジンで発生するトルクはほぼ一定であるため走行条件に見合ったようにトルクを変換しなければなりません。この役割をしているのがトランスミッションです。また、必要なときに動力を断続するクラッチも必要になります。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 1                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | マニュアルトランスミッションの整備 |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08.自動車整備作業        |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                   |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 筆記40点、実技60点、合計100点満点中60点以上合格                                                                                                               |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                   |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 5                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2030202 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | <p>ハンドルの操舵性と操作力の関係は、ギヤ比だけを替えた場合はお互いが反比例の関係になるが操舵性を良くし、かつ操作力を軽減させることは油圧やモータによりパワー・アシストすることによって実現することが可能になりました。これによって軽自動車から大型自動車まで、ハンドル操作に大きな力が要らなくなり案に操舵が出来るようになってきました。この科目ではこれら油圧やモータを使ったパワー・アシスト付ステアリング（パワーステアリング）の構造と作動について、ギヤボックス、オイル・ポンプを分解しながら学習していきます。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①パワステオイルポンプの分解をすることにより構造・作動がわかる</p> <p>②インテグラル型パワー・ステアリングの分解・調整ができる</p> <p>③ラック・ピニオン式パワー・ステアリングの組立をつうじて構造・作動がわかる</p> <p>④油圧式パワーステアリングの基本的な点検ができる</p> |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 期                                                                   | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 科目名                                                                 | パワーステアリングの整備      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 教科書                                                                 |                   | 実技試験60点満点、筆記試験40点満点 合計100点で60点以上で合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 1                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                 | 1030502 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | ディーゼル・エンジンはガソリン・エンジンと比べて燃焼の仕方が異なります。機械式燃料噴射装置については1年次に三級程度の内容がある程度網羅していますが、近年は既に学んだ機械式燃料噴射装置に代わり、コモンレール式燃料噴射装置やユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の採用により、噴射する燃料を微粒化させると共に噴射量、噴射時期などを最適な状態に制御し、クリーンな排出ガスを目指しています。この科目では、1年次の内容がある程度絞って復習すると共に、主にコモンレール式燃料噴射装置について学びます |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 期     | 2                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 教科名   | 自動車整備             |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 科目名   | ディーゼルエンジンの燃料装置    |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 省庁分類  | 02. 自動車整備         |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|       |                   | 科目の到達目標<br>①コモンレール装置の構造・作動がわかる<br>②ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の構造・作動がわかる                                                                                                                                                                                     |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|       |                   | 筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                   |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 2                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                             | 1030702 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 森林破壊、地球温暖化やオゾン層の破壊など、地球の自然環境は年々悪化をたどっています。自動車から排出される排気ガスは大きな原因の一つとなっており、整備士として地球環境に関心を持つことは大切になってきています。この科目では、自動車と環境問題の関わりを学び、社会全般の中での位置づけや方向性について学習します。また、自動車は社会経済活動に欠くことの出来ないきわめて重要な役割を果たしている反面、大気汚染、騒音、交通事故等が社会問題となっています。それらの問題を解決する新エネルギー等の新技術開発の動向を知ることが大切です |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 期     | 2                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 科目名   | 自動車と環境            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|       |                   | 科目の到達目標<br>①自動車に関わる環境内容がわかる<br>②自動車・部品に関わるリサイクル内容がわかる<br>③地球温暖化の取り組み内容がわかる                                                                                                                                                                                        |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|       |                   | 筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                               |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 3                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2030302 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | <p>自動車は一般的にフロントのタイヤの向きを変えることによってその進行方向を変えます。したがって、自動車のフロントの部分はタイヤの向きを変えることと、タイヤを回転させ又はブレーキを掛けるといったいくつかの役割を持っています。特にタイヤの向きを変えて自動車の進行方向を変えるということはステアリング機構が担っています。また、自動車の直進及び旋回をスムーズに行なうために、自動車のフロント・ホイールにはアライメントが設定されています。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①ホイール・アライメントの各要素（キャンバ、キャスト、キング・ピン・傾斜角（アングル）、トーイン、ターニング・ラジラス等）の点検・測定ができる</p> <p>②ホイール・アライメントとサイド・スリップとの関係がわかる</p> |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 期                                                                   | 2                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 科目名                                                                 | ホイール・アライメントの整備    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 筆記40点、実技60点、合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |

|                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 4                | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2030402 |
| 系                                                                   | 自動車系             | <div>シラバス（概要）</div> <p>エンジンの回転をタイヤに伝達するための装置であるトランスミッションの構造・作動については、「マニュアルトランスミッションの整備」で学習しました。この科目では、トランスミッションから後輪又は前輪まで動力を伝達する各装置について学びます。また、4WDについては不整地を走行する車として知られていますが、最近では都会や高速道路を走行する多くの車両にも使われています。常に四輪駆動状態で走行するもの（フルタイム式4WD）と、必要なときにだけ四輪駆動にして走行するもの（パートタイム4WD）があり、それぞれの特徴についても学び、駆動力を前後のタイヤに分配するための分配機（トランスファー）の構造と整備の仕方についても学習します。</p> <p>科目の到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①トランスミッション以降の動力伝達装置の点検作業ができる</li><li>②LSD（リミテッド・スリップ・ディファレンシャル）の構造及び作動を理解し、分解ができる</li><li>③ビスカス・カップリング式、トルクセン式等それぞれの違いについてわかる</li><li>④四輪駆動の種類とその特性がわかる</li></ul> |         |
| 科                                                                   | 251.世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 年度                                                                  | 2025年度           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 学年                                                                  | 2年次              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 期                                                                   | 2                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 科目名                                                                 | デフ・アクスルの整備       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 単位                                                                  | 1                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 履修時間                                                                | 40               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 回数                                                                  | 20               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 必修・選択                                                               | 必修               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 省庁分類                                                                | 08.自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 授業形態                                                                | 実習               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則            | 履修判定試験 筆記40点、実技60点、合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 教科書                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |

|                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 5                   | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2030702 |
| 系                                                                   | 自動車系                | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間   | <p>現在の自動車は（特に新車は）ほとんどの車両がオートマチック・トランスミッションを採用しています。さらにそのオートマチック・トランスミッションでも、従来からのプラネタリ・ギヤを使用したものやベルトとプーリを使用した無段変速機（CVT）及び、最近ではローラとディスクを利用したトロイダル式CVTまでいろいろな形式のものが採用されています。</p> <p>科目の到達目標</p> <p>①オートマチックトランスミッションを分解できる</p> <p>②トルク・コンバータの構造・作動がわかる</p> <p>③プラネタリ・ギヤ・ユニットの構造・作動がわかる</p> |         |
| 年度                                                                  | 2025年度              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 学年                                                                  | 2年次                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 期                                                                   | 2                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業             |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 科目名                                                                 | オートマチックトランスミッションの整備 |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 単位                                                                  | 1                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 履修時間                                                                | 40                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 回数                                                                  | 20                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 授業形態                                                                | 実習                  | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則               | 実技試験60点 筆記試験40点 合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科書                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 6                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                      | 2030802 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）<br><br>ジーゼルエンジンの燃料装置について、分配型インジェクションポンプの構造を中心に理解する。圧送のしくみや噴射量制御、ガバナの構造、タイマの構造を列型インジェクションポンプの知識と比較して理解する。またジーゼルエンジンの構造を総合的に説明できるように知識を高める。<br><br>科目の到達目標<br>①燃料噴射ポンプの構造理解がわかる<br>②ガバナの必要性・種類・作動がわかる<br>③インジェクションポンプの分解ができる<br>④ポンプテストによる点検・調整ができる |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 期                                                                   | 2                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 科目名                                                                 | ディーゼル燃料噴射ポンプの整備   |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 履修時間                                                                | 32                |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 回数                                                                  | 16                |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 実技試験60点 筆記試験40点 合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                           |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 7                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2031202 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 2                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | ガソリン自動車総合整備Ⅰ      |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 0                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 8                 |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 4                 |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                   |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 1                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1030302 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 自動車の基本法である道路運送車両法、同施行規則、自動車点検基準、自動車登録令、優良自動車整備事業者認定規則、指定自動車整備事業規則等の関係法令について主要な要点についてその法体系を理解し、車両法その他の法令の意義と目的を学びます。なお、最低限、二級自動車整備士試験に出題される条項は完全に理解するとともに、将来、職場において整備主任者、さらに自動車検査員になるための基礎知識や整備工場設立の知識を身につけます。<br>科目の到達目標<br>①道路運送車両法第1章がわかる<br>②道路運送車両法第2章がわかる<br>③道路運送車両法第3章がわかる<br>④道路運送車両法第4章がわかる<br>⑤道路運送車両法第5章がわかる<br>⑥道路運送車両法第6章がわかる |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 期     | 3                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 教科名   | 整備法規              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 科目名   | 整備法規              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 省庁分類  | 04. 整備法規          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|       |                   | 筆記試験 100点満点で、60点以上が合格。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |

|       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|-------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 2                    | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1030602 |
| 系     | 自動車系                 | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間    | 自動車が走行するためには必ずトランスミッションが必要です。このトランスミッションも最近では100%近くがオートマチック・トランスミッション（AT）が採用されています。また、ATはトルク・コンバータとプラナタリ・ギヤを用いたものでしたが、最近は金属ベルトを使ったり、ローラを使った無段変速機（CVT：Continuously Variable Transmission）が採用されている車も多く出てきました。<br>科目の到達目標<br>①ATの基本でもあるトルク・コンバータの構造と作動がわかる<br>②プラナタリ・ギヤを用いたトランスミッションの構造と作動がわかる |         |
| 年度    | 2025年度               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 学年    | 2年次                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 期     | 3                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 教科名   | 自動車整備                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 科目名   | オートマチックトランスミッションのしくみ |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 単位    | 1                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 履修時間  | 16                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 回数    | 8                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 必修・選択 | 必修                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 省庁分類  | 02. 自動車整備            |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 授業形態  | 講義                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 作成者   | 武井 和則                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 教科書   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|       |                      | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
|       |                      | 筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 3                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1030902 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 二級整備士国家試験を合格するためには、「工学」「エンジン」「シャシ」「電気」「法規」といった各分野の内容を理解していなければなりません。その中でも、「工学」分野は計算問題があり苦手としている人が比較的多い分野です。ところが、この「工学」が出来ないと二級には合格できません。この科目では、次の項目の計算問題が解ける力をつけることを目的とします。<br>科目の到達目標<br>①軸重の計算がわかる<br>②変速比（減速比）と回転速度及び速度（加速度を含む）の関係についての計算がわかる<br>③速度、走行抵抗と出力との関係がわかる |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 期     | 3                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 科目名   | 自動車工学Ⅰ            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
|       |                   | 筆記試験 100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                     |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 4                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1031002 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | <p>自動車は主に燃料を燃やすことによって動力を発生しています。このときに発生する排気ガスには有害成分が含まれており、人体や環境に影響を与えています。したがって、それらの排出を規制するための法律があり、排出濃度が決められています。これに対応して自動車には具体的にそれらを浄化するため排出ガス浄化装置が備えられています。</p> <p>科目の到達目標<br/>           ①排出ガス中の有害成分の特性及び発生メカニズムがわかる<br/>           ②有害成分の低減方法についてシステム別の内容がわかる</p> |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 期     | 3                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 科目名   | エンジン装置            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| 授業形態  | 講義                | 筆記試験 100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |

|                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 5                | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2030602 |
| 系                                                                   | 自動車系             | <div>シラバス（概要）</div> <p>故障現象は単独の原因による場合と、複数の原因が複合している場合とがあります。ガソリン・エンジンが円滑に回転するためには、「強い火花」「適切な混合気」「規定の圧縮圧力」といった3つの要素が満たされていなければなりません。一方で故障現象はこれら3つの要素のうち1つ又はそれ以上の要素が満たされていないため起こってきます。</p> <div>科目の到達目標</div> <div>①電子制御式燃料噴射装置のエンジンをういた点検ができる</div> <div>②故障診断作業ができる</div> |         |
| 科                                                                   | 251.世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 年度                                                                  | 2025年度           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 学年                                                                  | 2年次              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 期                                                                   | 3                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 科目名                                                                 | ガソリンエンジンの診断整備    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 単位                                                                  | 1                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 履修時間                                                                | 40               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 回数                                                                  | 20               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 必修・選択                                                               | 必修               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 省庁分類                                                                | 08.自動車整備作業       | <div>評価方法</div> <p>実技試験60点、筆記試験40点、合計100点満点で点以上が合格</p>                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 授業形態                                                                | 実習               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 教科書                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |

|                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                                  |         |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 6                | 科目コード                                                                                                                                                                                            | 2030902 |
| 系                                                                   | 自動車系             | シラバス（概要）<br><br>自動車には様々な故障が発生します。これら故障に対して整備士は適切に対処できなくてはなりません。診断するためには装置の機構の理解のうえに診断手法の習得が必要になります。<br><br>科目の到達目標<br>ボディ電装品の<br>①故障探求の流れがわかる<br>②自動車の配線図を読み取ることができる<br>③サーキット・テスター測定値から故障探求ができる |         |
| 科                                                                   | 251.世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 年度                                                                  | 2025年度           |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 学年                                                                  | 2年次              |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 期                                                                   | 3                |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業          |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 科目名                                                                 | 自動車のトラブルシュート     |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 単位                                                                  | 1                |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 履修時間                                                                | 40               |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 回数                                                                  | 20               |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 必修・選択                                                               | 必修               |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 省庁分類                                                                | 08.自動車整備作業       | 評価方法                                                                                                                                                                                             |         |
| 授業形態                                                                | 実習               |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則            |                                                                                                                                                                                                  |         |
| 教科書                                                                 |                  | 実技試験60点 筆記試験40点 合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                 |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                  |                                                                                                                                                                                                  |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 7                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2031002 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）<br><br>エンジンをスムーズに動かすためには、ガソリン・エンジンでもディーゼル・エンジンでもきちんとした点検整備を行なう必要があります。また、不具合が発生したときは的確な診断の基に整備を行なうことが大事になります。又、近年ディーゼル・エンジンでも電子制御燃料噴射装置が採用されてきました。電子制御式ガバナや電子タイマなどがそれです。<br><br>科目の到達目標<br>①ディーゼル・エンジンの補機類の脱着及びエンジン調整ができる<br>②排ガス中の有害物質の測定ができる（その発生原因がわかる）<br>③電子制御式燃料装置（電子制御式ガバナ・電子タイマ・等）の構造機能がわかる |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 期                                                                   | 3                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 科目名                                                                 | ディーゼルエンジンの診断整備    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 実技試験60点 筆記試験40点 合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 8                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                           | 2031102 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）<br><br>大型車には圧縮空気圧を利用したものが多く使われています。この授業では、で大型車両の圧縮空気を利用した装置（エア・サスペンション、フル・エア・ブレーキ、複合式ブレーキ）について理解を深めます。<br><br>科目の到達目標<br>エアサス・エアブレーキの<br>①装置の各部品を分解を通して、構造・作動がわかる<br>②圧縮空気発生装置、ブレーキバルブ、複合式・フルエア式の各装置の役割と配管経路がわかる<br>③走行安定性や乗り心地の特徴がわかる |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 期                                                                   | 3                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 科目名                                                                 | エアサス・エアブレーキの整備    |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 実技試験60点 筆記試験40点 合計100点満点中60点以上合格                                                                                                                                                                                                                |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 9                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2031602 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）<br><br>2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。<br><br>科目の到達目標<br>①半導体に関する問題が解ける。<br>②バッテリーの問題が解ける。<br>③始動装置の問題が解ける。<br>④充電装置の問題が解ける。<br>⑤点火装置の問題が解ける。 |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 期                                                                   | 3                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 科目名                                                                 | 電装品総合整備 I         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 履修時間                                                                | 4                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 回数                                                                  | 2                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |

|       |                   |                                                                                                                                                      |         |
|-------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 1                 | 科目コード                                                                                                                                                | 1030402 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                             |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級整備士国家試験に合格できる力を身につけるため、整備法規の演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                      |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                      |         |
| 期     | 4                 |                                                                                                                                                      |         |
| 教科名   | 検査法規              |                                                                                                                                                      |         |
| 科目名   | 検査法規              |                                                                                                                                                      |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                      |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                      |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                      |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                      |         |
| 省庁分類  | 05. 検査法規          |                                                                                                                                                      |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                      |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                      |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                      |         |
|       |                   | 科目の到達目標<br>①登録制度の問題が解ける<br>②検査制度の問題が解ける<br>③認証制度・指定制度の問題が解ける<br>④定期点検の問題が解ける                                                                         |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                                 |         |
|       |                   | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                               |         |

|       |                   |                                                                                                                                                   |         |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 2                 | 科目コード                                                                                                                                             | 1031302 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期     | 4                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名   | エンジン構造            |                                                                                                                                                   |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                   |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                   |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                   |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                   |         |
|       |                   | 科目の到達目標<br>①エンジン本体関係、潤滑・冷却・燃料装置、電子制御装置の正誤問題が解ける<br>②燃焼排ガス問題が解ける<br>③動力伝達装置の問題が解ける<br>④ブレーキ装置、タイヤ・ホイールアライメント問題が解ける<br>⑤ステアリング装置、サスペンションの問題が解ける     |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                              |         |
|       |                   | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                          |         |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 3                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                    | 1031402 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                                                                 |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ジーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。                                                        |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 期     | 4                 |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 科目名   | ディーゼル・エンジン構造      |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 作成者   | 武井 和則             |                                                                                                                                                                                                          |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                          |         |
|       |                   | 科目の到達目標<br>①エンジン本体関係・問題潤滑装置・冷却装置の正誤問題が解ける<br>②バルブ・タイミングの問題が解ける<br>③燃料装置、列型・分配型・電子制御型インジェクション・ポンプ、ノズルの問題がとける<br>④吸排気装置・故障探求の問題が解ける<br>⑤動力伝達装置の問題が解ける<br>⑥サスペンション、ステアリング、ホイール・タイヤの問題が解ける<br>⑦ブレーキ装置の問題が解ける |         |
|       |                   | 評価方法                                                                                                                                                                                                     |         |
|       |                   | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                                                                                   |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 4                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2030502 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）<br>自動車安全に走れるために安全に車両を走らせるためには自動車検査と点検整備が必要です。これらは、1年次より学んできた実習内容の集大成でもあります。走る・曲がる・止まる・灯火・他に関わる装置の良否判定、整備作業ができる人が整備士であり、その検査をできるひとが検査員です。<br><br>科目の到達目標<br>①道路運送車両法の概要がわかる<br>②法で定められた点検整備の種類が理解でき、且つ法定24ヶ月点検（車検）の各項目について点検検査ができる<br>③定期交換部品や消耗品については交換時期を把握した交換作業ができる |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 期                                                                   | 4                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 教科名                                                                 | 自動車検査作業           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 科目名                                                                 | 自動車検査実習           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 省庁分類                                                                | 09. 自動車検査作業       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 評価方法<br>実技試験60点、筆記試験40点、合計100点満点で点以上が合格                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 5                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2031302 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 4                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | ガソリン自動車総合整備Ⅱ      |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 0                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 12                |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 6                 |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                   |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 教科書                                                                 |                   | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 6                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2031402 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ジーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 4                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | ディーゼル自動車総合整備Ⅰ     |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 0                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 4                 |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 2                 |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                   |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 教科書                                                                 |                   | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|       |                   |                                                                                                                                                          |         |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 7                 | 科目コード                                                                                                                                                    | 2031902 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                                 |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | ハイブリッド等に使用されている低圧電気部分の整備は、安全管理の理解だけではなくその構造や作動を理解しなくてはならない。特別機教育終了証の取得がないものは、整備資格を持っていても低圧電気の部分に関して整備することは出来ない。ハイブリッドを通して低圧電気の取り扱いについても十分理解し実践が出来るようにする。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                          |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                          |         |
| 期     | 4                 |                                                                                                                                                          |         |
| 教科名   | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                          |         |
| 科目名   | ハイブリッド車の整備        |                                                                                                                                                          |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                          |         |
| 履修時間  | 16                |                                                                                                                                                          |         |
| 回数    | 8                 |                                                                                                                                                          |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                          |         |
| 省庁分類  | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                          |         |
| 授業形態  | 講義                | 評価方法                                                                                                                                                     |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 筆記試験 100点満点中60点以上合格                                                                                                                                      |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                          |         |

|       |                   |                                                                                                                           |         |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 8                 | 科目コード                                                                                                                     | 2032202 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                  |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 学校で学んだ理論と技術を企業において実践し習熟度を確かめ、将来、働くことになる職場を体験して職業人としての心構えと意識を持たせる。また、さらに企業実習を通して、実務面だけではなく、社会人（職業人）としての自己の果たすべき役割や責任を体感する。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                           |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                           |         |
| 期     | 4                 |                                                                                                                           |         |
| 教科名   | 自動車整備作業           |                                                                                                                           |         |
| 科目名   | 顧客対応実習            |                                                                                                                           |         |
| 単位    | 0.5               |                                                                                                                           |         |
| 履修時間  | 24                |                                                                                                                           |         |
| 回数    | 12                |                                                                                                                           |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                           |         |
| 省庁分類  | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                           |         |
| 授業形態  | 講義                | 評価方法                                                                                                                      |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 筆記試験 100点満点中60点以上合格                                                                                                       |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                           |         |

|       |                   |                                                                                                                                     |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 9                 | 科目コード                                                                                                                               | 2032302 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                            |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 砥石加工技術は日々進出し、ますます高速化、高精度化及び自動化が進んでおり、特に砥石周速度は、従来と比べ目を見張るほど高速化しています。したがって、研削砥石を扱う作業者は、この研削砥石の危険性を十分に認識し、安全に取り扱うことができる知識としていくことが必要です。 |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                     |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                     |         |
| 期     | 4                 |                                                                                                                                     |         |
| 教科名   | 自動車整備作業           |                                                                                                                                     |         |
| 科目名   | グラインダ取り扱い作業       |                                                                                                                                     |         |
| 単位    | 0.5               |                                                                                                                                     |         |
| 履修時間  | 16                |                                                                                                                                     |         |
| 回数    | 8                 |                                                                                                                                     |         |
| 必修・選択 | 選択                |                                                                                                                                     |         |
| 省庁分類  | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                     |         |
| 授業形態  | 実習                | 評価方法                                                                                                                                |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 筆記試験 100点満点中60点以上合格                                                                                                                 |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                     |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 1                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                       | 1031102 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）<br><br>2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ジーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。<br><br>科目の到達目標<br><br>①動力伝達装置の問題が解ける<br>②サスペンション、ステアリング、ホイール・タイヤの問題が解ける<br>③ブレーキ装置の問題が解ける |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 期     | 5                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 教科名   | 自動車工学             |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 科目名   | シャシ構造             |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 省庁分類  | 01. 自動車工学         |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 評価方法<br><br>履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                                                                                                                          |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |         |

|       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.   | 2                 | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1031202 |
| 系     | 自動車系              | シラバス（概要）<br>自動車はその構造が国土交通省令で定める保安基準上又は公害防止上の技術基準に適合するものでなければ、運行の用に供してはならないとなっています。これらを管理する法規は、自動車のプロフェッショナルとして必要な知識と捉えてください。なお、最低限、二級自動車整備士試験に出題される条項は完全に理解するとともに、整備主任者になるまでの、整備士としての法令知識を身につけることを目的とします。<br><br>科目の到達目標<br>①道路運送車両法第3章、保安基準（第40条～第45条）の内容がわかる<br>②具体的数値を述べている省令「道路運送車両の保安基準」（第1条から第53条まで）の主な要点がわかる |         |
| 科     | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 年度    | 2025年度            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 学年    | 2年次               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 期     | 5                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 教科名   | 自動車の法規            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 科目名   | 自動車の法令            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 単位    | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 履修時間  | 20                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 回数    | 10                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 必修・選択 | 必修                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 省庁分類  | 02. 自動車整備         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 授業形態  | 講義                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 作成者   | 武井 和則             | 評価方法<br><br>筆記試験 100点満点で60点以上合格                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| 教科書   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 3                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2031502 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ジーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 5                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | ディーゼル自動車総合整備Ⅱ     |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 0.5               |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 16                |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 8                 |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                   |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             |                                                                                                                                                   |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                   |         |
|                                                                     |                   | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |
|                                                                     |                   | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 4                 | 科目コード                                                                                                                                                         | 2031702 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）<br>2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 |                                                                                                                                                               |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                               |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                               |         |
| 期                                                                   | 5                 |                                                                                                                                                               |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                               |         |
| 科目名                                                                 | 電装品総合整備Ⅱ          |                                                                                                                                                               |         |
| 単位                                                                  | 0.5               |                                                                                                                                                               |         |
| 履修時間                                                                | 16                |                                                                                                                                                               |         |
| 回数                                                                  | 8                 |                                                                                                                                                               |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                               |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                               |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                                          |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                                        |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                               |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                               |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 5                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2031802 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ジーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 5                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | シャシ総合整備           |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 1.5               |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 56                |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 28                |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                   |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| No.                                                                 | 6                 | 科目コード                                                                                                                                             | 2032002 |
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                          |         |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |         |
| 年度                                                                  | 2025年度            |                                                                                                                                                   |         |
| 学年                                                                  | 2年次               |                                                                                                                                                   |         |
| 期                                                                   | 5                 |                                                                                                                                                   |         |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                   |         |
| 科目名                                                                 | 自動車の総合検査Ⅰ         |                                                                                                                                                   |         |
| 単位                                                                  | 1                 |                                                                                                                                                   |         |
| 履修時間                                                                | 40                |                                                                                                                                                   |         |
| 回数                                                                  | 20                |                                                                                                                                                   |         |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                   |         |
| 省庁分類                                                                | 08. 自動車整備作業       |                                                                                                                                                   |         |
| 授業形態                                                                | 実習                | 評価方法                                                                                                                                              |         |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             | 履修判定試験 100点満点中60点以上で合格                                                                                                                            |         |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                   |         |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                   |         |

|                                                                     |                   |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 系                                                                   | 自動車系              | シラバス（概要）                                                                                                                                              |
| 科                                                                   | 251. 世田谷自動車整備科・夜間 | 2 級国家試験対策として、2 年間学んだ自動車の知識をもとにして 2 級ジーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。 |
| 年度                                                                  | 2025 年度           |                                                                                                                                                       |
| 学年                                                                  | 2 年次              |                                                                                                                                                       |
| 期                                                                   | 5                 |                                                                                                                                                       |
| 教科名                                                                 | 自動車整備作業           |                                                                                                                                                       |
| 科目名                                                                 | 自動車の総合検査Ⅱ         |                                                                                                                                                       |
| 単位                                                                  | 0. 5              |                                                                                                                                                       |
| 履修時間                                                                | 16                |                                                                                                                                                       |
| 回数                                                                  | 8                 |                                                                                                                                                       |
| 必修・選択                                                               | 必修                |                                                                                                                                                       |
| 省庁分類                                                                | 09. 自動車検査作業       | 科目の到達目標<br>国家 2 級ディーゼルの試験問題の内容について<br>①工学（計算も含）問題がわかる<br>②エンジン全般の問題がわかる<br>③シャシ全般の問題がわかる<br>④電気装置全般の問題がわかる<br>⑤法令全般の問題がわかる                            |
| 授業形態                                                                | 実習                |                                                                                                                                                       |
| 作成者                                                                 | 武井 和則             |                                                                                                                                                       |
| 教科書                                                                 |                   |                                                                                                                                                       |
|                                                                     |                   | 評価方法                                                                                                                                                  |
|                                                                     |                   | 履修判定試験 100 点満点中 60 点以上で合格                                                                                                                             |
| 【授業の特徴と教員紹介】担当教員は自動車の整備、開発（設計・実験）の何れかの職に従事した経験があり、その実務に基づいた授業を展開する。 |                   |                                                                                                                                                       |