

## 授業科目等の概要

| No | 授業科目名         | 授業科目概要   | 配当年次・学期 | 授業時数 | 単位数 | 授業方法 |    |          | 場所 |    | 教員 |    | 企業等との連携 | 実務経験のある教員による授業 |
|----|---------------|--|---------|------|-----|------|----|----------|----|----|----|----|---------|----------------|
|    |               |  |         |      |     | 講義   | 演習 | 実験・実習・実技 | 校内 | 校外 | 専任 | 兼任 |         |                |
| 1  | 基礎自動車工学       | これから学ぶにあたり、基本的な自動車とは何かについて理解する。整備士にかかわる工学的な基本事項を理解する。                                | 1 前     | 23   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 2  | エンジン系構造       | 原動機及びエンジン系電装品、動力伝達装置の作動原理及び基本構造、名称等を理解習得する。  | 1 前     | 63   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 3  | シャシ系構造        | 車体各部及び車体系電装品、動力伝達装置の作動原理及び基本構造、名称等を理解習得する。   | 1 前     | 63   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 4  | 自動車総論         | 自動車に関する物理・数学、環境、内燃機関等基礎概論を理解習得する。  | 1 通     | 25   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 5  | 図面・材料         | 自動車を取り扱う上で必要な材料の種類、製法、特徴、用途及び図面に関する一般知識について理解習得する。                                   | 1 通     | 19   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 6  | エンジン系整備       | エンジン及びエンジン系電装品の点検整備、および電子制御燃料噴射装置の基礎を学ぶ。   | 1 後     | 37   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 7  | シャシ系整備        | 車体、動力伝達、変速装置、走行装置、懸架装置、および灯火類などのシャシ系電気装置の点検整備を学ぶ。                                    | 1 後     | 37   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 8  | 二輪車整備         | 二輪車特有の各種装置の点検整備、および調整方法を学ぶ。  | 1 後     | 36   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 9  | 整備作業・測定・検査・機器 | 整備作業・測定・検査に関して、その目的を理解し、基本的な作業の仕方や正しい使用法などを理解する。                                     | 1 通     | 34   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 10 | エンジン系応用       | エンジン総論バルブ機構、可変バルブ開閉機構、ロータリエンジン、燃料装置、LPG、過給機など、エンジンの構造機能（応用編）及び、燃料油脂などについて理解習得する。     | 2 前     | 37   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 11 | シャシ系応用        | シャシ性能総論、A T、油圧 P S、アライメント要素、クラッチ、トルクコンバータ、サスペンション性能、A B S T C S 等の機能構造作動等について理解習得する。 | 2 前     | 37   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 12 | ジーゼル自動車       | ジーゼル自動車全般についての構造作動機能・故障診断と整備を習得する。   | 2 後     | 27   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 13 | 総合自動車工学       | 国家二級試験に合格するために、自動車工学の復習を行い、理解度を深める。  | 2 後     | 28   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 14 | 自動車総論         | 走行性能、プラネタリギヤ、エンジン性能、熱効率と仕事率、電気効率、オシロスコープ波形、軸重計算、制動性能 等                               | 2 前     | 27   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |
| 15 | 故障原因探求        | 機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得する。一級資格につながる電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。整備に関する制度等の基本的な事項を理解する。 | 2 後     | 27   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                |

## 授業科目等の概要

| No | 授業科目名    | 授業科目概要   | 配当年次・学期 | 授業時数 | 単位数 | 授業方法 |    |          | 場所 |    | 教員 |    | 企業等との連携 | 実務経験のある<br>教員による授業 |
|----|----------|--|---------|------|-----|------|----|----------|----|----|----|----|---------|--------------------|
|    |          |  |         |      |     | 講義   | 演習 | 実験・実習・実技 | 校内 | 校外 | 専任 | 兼任 |         |                    |
| 16 | 総合自動車整備  | 自動車検査業務や点検整備など、社会において実施されている実践的な整備内容をしり、その手法等を理解習得する。                              | 2後      | 54   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 17 | 自動車検査    | 自動車の点検車検要領・診断機器・大型自動車・検査機器取り扱いなど自動車の検査や各検査機器の活用と関係法令・基準等について理解する。                  | 2前      | 23   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 18 | 自動車法規    | 法規道路運送車両法、道路運送車両の保安基準を学ぶことを通じて、二級自動車整備士としての知識と技術を習得して正しい法規の運用能力を身に付ける。             | 2後      | 23   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 19 | 工作作業     | 整備に必要な機械加工技術を理解習得するとともに、工作機器の基本的な取り扱いを覚える。   | 1前      | 23   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 20 | 基本計測     | 計測作業の正しい方法を理解習得する。   | 1通      | 45   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 21 | 実エンジン系構造 | エンジン本体・潤滑・冷却・燃料装置・吸排気装置及びエンジン系電装品の分解組立作業等を通じ構造機能と故障整備概要を理解習得する。                    | 1前      | 153  |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 22 | 実シャシ系構造  | クラッチ・A T/M T・サス・ブレーキ・ステアリング・ボディ及びシャシ系電装品の分解組立作業等を通じ構造機能作動と故障整備概要を理解習得する。           | 1前      | 153  |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 23 | 実エンジン系整備 | 前期エンジン系構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する。                               | 1後      | 109  |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 24 | 実シャシ系整備  | 前期シャシ系構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する。                                | 1後      | 109  |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 25 | 実二輪車整備   | 前期二輪車構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する。                                 | 1後      | 86   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 26 | 実エンジン系応用 | V 6エンジン・可変バルブ機構、ロータリ、L P G燃料装置、過給機、ラッシュアジャスタなどエンジン新機構・応用機構の構造機能等を分解組立作業等を通じ理解習得する。 | 2前      | 106  |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 27 | 実シャシ系応用  | オートマチックトランスミッション、パワーステアリング、アライメントなどシャシ新機構・応用機構の構造機能等を分解組立作業等を通じ理解習得する。             | 2前      | 106  |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 28 | 実践自動車整備  | 社会において実施されている実践的な整備内容をしり、その手法等を理解習得する。<br>【企業実習・校内模擬企業実習】                          | 2前      | 50   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    | ○       | ○                  |
| 29 | 実自動車検査   | 自動車の検査について実習作業を通じ理解習得する。各検査機器の活用と関係法令・基準等について理解する。                                 | 2前      | 57   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 30 | 実ジーゼル自動車 | ジーゼル自動車全般についての構造作動機能・故障診断と整備を習得する。   | 2後      | 50   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |

## 授業科目等の概要

| No | 授業科目名     | 授業科目概要  | 配当年次・学期 | 授業時数 | 単位数 | 授業方法 |    |          | 場所 |    | 教員 |    | 企業等との連携 | 実務経験のある<br>教員による授業 |
|----|-----------|---|---------|------|-----|------|----|----------|----|----|----|----|---------|--------------------|
|    |           |   |         |      |     | 講義   | 演習 | 実験・実習・実技 | 校内 | 校外 | 専任 | 兼任 |         |                    |
| 31 | 実故障原因探求   | 機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得実践する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。           | 2後      | 50   |     |      | ○  | ○        |    | ○  |    |    |         | ○                  |
| 32 | 総合自動車整備   | 自動車検査業務や点検整備など、社会において実施されている実践的な整備内容などを実践し、その手法等を理解習得する。          | 2後      | 100  |     |      | ○  | ○        |    | ○  |    |    |         | ○                  |
| 33 | 安全運転      | 安全運転に関する心構えを認識し、今後の運転等の意識改革を図るとともに事故減少に取り組む。                      | 12通     | 36   |     | ○    |    | △        | ○  | △  | ○  |    |         |                    |
| 34 | 接客実務      | サービスにおける接客実務の理解の幅を広げ、実践できるようにする。(SE3級)                            | 12前     | 36   |     | ○    |    |          | ○  |    |    | ○  |         | ○                  |
| 35 | 特別講座      | 就職先進路別グループに分かれ、国家試験合格に向けた最終実力養成と、即戦力となりうる実践的スキルの習得、向上を目指し実力養成を図る。 | 2後      | 108  |     | △    |    | ○        | ○  |    |    | ○  |         |                    |
| 36 | 新機構・次世代技術 | 車両技術領域及び診断作業等領域における新デバイス・新システム等の構造機能等の理解習得を図る。                    | 12後     | 21   |     | ○    |    |          | ○  |    | ○  |    |         |                    |
| 37 | 新機構・次世代技術 | 車両技術領域及び診断作業等領域における新デバイス・新システム等の構造機能、整備要領等の理解習得を図る。               | 12後     | 75   |     |      |    | ○        | ○  |    | ○  |    |         |                    |

|      |          |
|------|----------|
| 37科目 | 2093単位時間 |
|------|----------|

| 卒業要件及び履修方法   |
|--|
| 必須科目全てにおいて必要時間の履修を完了し、かつ全ての試験に合格することが課程修了の条件となり、必要な課程を修了した者を進級・卒業認定とする |

## (留意事項)

- 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。

(工業専門課程自動車整備科)

「実務経験のある教員等による授業科目」一覧表

| No | 授業科目名         | 学期   | 授業時数 | 担当教員  |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---------------|------|------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|--------------------|-------|------------|-------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|    |               |      |      | ① 教員  | 実務経験        | ② 教員  | 実務経験            | ③ 教員  | 実務経験               | ④ 教員  | 実務経験       | ⑤ 教員  | 実務経験         |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 基礎自動車工学       | 1前   | 23   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | エンジン系構造       | 1前   | 63   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | シャシ系構造        | 1前   | 63   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | 自動車総論         | 1通   | 25   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | 図面・材 料        | 1通   | 19   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | エンジン系整備       | 1後   | 37   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | シャシ系整備        | 1後   | 37   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | 二輪車整備         | 1後   | 36   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | 整備作業・測定・検査・機器 | 1通   | 34   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | エンジン系応用       | 2前   | 37   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | シャシ系応用        | 2前   | 37   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | ジーゼル自動車       | 2後   | 27   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 総合自動車工学       | 2後   | 28   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 自動車総論         | 2前   | 27   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 故障原因探求        | 2後   | 27   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 総合自動車整備       | 2後   | 54   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 自動車検査         | 2前   | 23   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 自動車法規         | 2後   | 23   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 工作作業          | 1前   | 23   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 基本計測          | 1通   | 45   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 実エンジン系構造      | 1前   | 153  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | 実シャシ系構造       | 1前   | 153  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 実エンジン系整備      | 1後   | 109  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 実シャシ系整備       | 1後   | 109  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 実二輪車整備        | 1後   | 86   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | 実エンジン系応用      | 2前   | 106  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | 実シャシ系応用       | 2前   | 106  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | 実践自動車整備       | 2前   | 50   | 中川 朋之 | 三重日産/Sss    | 藤田 博朗 | 一般整備工場/ネットヨタ    | 上田 誠一 | トヨタ販売店/外車ディーラー/Sss | 長縄 泰生 | サービス技術センター | 福田 雅敏 | ホンダプリモ/Sss   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | 実自動車検査        | 2前   | 57   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | 実ジーゼル自動車      | 2後   | 50   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 実故障原因探求       | 2後   | 50   | 長尾 淳一 | 白子サービス/QCT  | 福田 雅敏 | ホンダプリモ/Sss      | 鈴木 康太 | サービス技術センター         |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 総合自動車整備       | 2後   | 100  | 中川 朋之 | 三重日産/Sss    | 藤田 博朗 | 一般整備工場/ネットヨタ    | 上田 誠一 | トヨタ販売店/外車ディーラー/Sss | 長尾 淳一 | 白子サービス/QCT | 福田 雅敏 | ホンダプリモ/Sss   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | 安全運転          | 1 2通 | 36   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | 接客実務          | 1 2前 | 36   | 長尾 淳一 | 白子サービス/QCT  | 白石 拓三 | 鈴鹿サービスセンター/HC出向 | 福田 雅敏 | ホンダプリモ/Sss         | 鈴木 康太 | サービス技術センター | 藤田 博朗 | 一般整備工場/ネットヨタ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|    |               |      |      | 馬淵 健大 | ホンダバルノ/一般整備 | 大川 恒  | ホンダカーズ/HM       | 大野 晃佑 | サービス技術センター         | 秦 怜史  | ホンダカーズ     | 小池 努  | 鈴鹿サービスセンター   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 特別講座          | 2後   | 108  |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 新機構・次世代技術     | 1 2後 | 21   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | 新機構・次世代技術     | 1 2後 | 75   |       |             |       |                 |       |                    |       |            |       |              |  |  |  |  |  |  |  |  |

授業時数 2093

実務経験授業数 236

省令で定める基準時間数 (1600h) に対する割合 11.3% \*授業時数に対する割合にて表記