

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の構造 | | |
|-----|------|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 車体構造 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 20H |

1. 教科の目的

各種用途及び構造の異なる其々の車体構造を知る。

1. 乗用車の於ける車体の種類（エンジン配置、フレームの形状、モノコックボディ）
2. FRフロントボディ、FFフロントボディ、エンジンの配置によるボディ構造の違い
3. サイドボディ、リアボディ、サスペンション、フローア及び外装パネルの構造
4. トラック、バス、ミニバン等乗用車以外のボディ構造

2. 学習目標

1. 乗用車の於ける車体の種類（エンジン配置、フレームの形状、モノコックボディ）について理解する。
2. FRフロントボディ、FFフロントボディ、エンジンの配置によるボディ構造の違いについて理解する。
3. サイドボディ、リアボディ、サスペンション、フローア及び外装パネルの構造について理解する。
4. トラック、バス、ミニバン等乗用車以外のボディ構造について理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の構造 | | |
|-----|------|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 車体材料 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 10H |

1. 教科の目的

自動車に用いられる材料の種類及び特性について理解する。

1. 自動車に用いられる金属及び非鉄金属並びに合成樹脂についての種類及び特徴

2. 学習目標

1. 金属材料の種類や荷重、応力とひずみ、熱による影響やアルミニウムや合成樹脂などの特性を理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の構造 | | |
|-----|-------|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 強度・力学 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 10H |

1. 教科の目的

整備作業上必要となる計算方法を身に付ける。

1. 張り、モーメント、自動車の荷重分布、軸重計算
2. レッカー車の荷重移動、仕事とエネルギーに於ける計算

2. 学習目標

1. 張り、モーメント、自動車の荷重分布、軸重計算方法を身に付ける。
2. レッカー車の荷重移動、仕事とエネルギーに於ける計算方法を身に付ける。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|------|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 車体整備 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 60H |

1. 教科の目的

車体構造の基本を知り、正しい整備方法を理解する。

1. 乗用車の整備、車体寸法図の読み取りフレーム修正機による整備方法
2. バンパーなど樹脂部品の整備方法
3. ボディ各所のカット作業
4. トラックの整備、フレームの損傷及び整備方法
5. ホイールアライメント及びエアバック

2. 学習目標

1. フレーム修正機による前部及び後部、左右曲がり、4方引きの方法を理解する。
2. 樹脂部品の種類に合わせた整備方法を習得する。
3. ラジエータサポート、フードレッジ、リアフェンダ、リアサイドメンバのカット作業法を理解する。
4. トラックのフレームの其々の損傷に合わせた整備方法を理解する。
5. 各車種のホイールアライメント調整法及びエアバック整備法を理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|--------|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 車体整備工具 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 24H |

1. 教科の目的

車体整備に使用する工具について、種類及び用途並びに使用方法を理解する。

1. ハンドツール及びエアツールの種類及び取り扱い方法
2. 引き出し作業、パテ作業用工具の種類及び取り扱い方法
3. 酸素アセチレン、アーク、ミグ、スポット溶接機についての取り扱い方法
4. ボディー修正装置の取り扱い方法

2. 学習目標

1. ハンドツール及びエアツールの種類及び取り扱い方法を理解する。
2. 引き出し作業、パテ作業用工具の種類及び取り扱い方法を理解する。
3. 酸素アセチレン、アーク、ミグ、スポット溶接機についての取り扱い方法を理解する。
4. ボディー修正装置の取り扱い方法を理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|-----|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 板 金 | 時期 | 1 年 | 総時限数 | 24H |

1. 教科の目的

損傷の種類を知り、其々の修正方法を理解する。

1. 鋼板損傷、損傷の種類、損傷部分に生じる応力
2. 板金における粗出し、整形、仕上げ、ハンマリング、絞り作業
3. ならし仕上げ、充填材による仕上げ、ハンダ盛りによる仕上げ、防錆、防水、防塵作業

2. 学習目標

1. 鋼板損傷、損傷の種類、損傷部分に生じる応力について理解する。
2. 板金における粗出し、整形、仕上げ、ハンマリング、絞り作業について理解する。
3. ならし仕上げ、充填材による仕上げ、ハンダ盛りによる仕上げ、防錆、防水、防塵作業について理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|-----|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 溶 接 | 時期 | 1 年 | 総時限数 | 24H |

1. 教科の目的

各種溶接機の構造、機能、使用方法を理解する。

1. ガス溶接作業
2. 電気アーク溶接、スポット溶接作業
3. ハンダ付け、ろう付け作業

2. 学習目標

1. ガス溶接作業について理解する。
2. 電気アーク溶接、スポット溶接作業について理解する。
3. ハンダ付け、ろう付け作業について理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|-----|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 修正機 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 44H |

1. 教科の目的

フレーム修正に用いられる様々な機器について、構造及び取り扱い方法を理解する。

1. 可搬式油圧ボディージャッキを用いた各作業
2. 各種フレーム修正機を用いた修正作業
3. 修正作業に用いられる固定具および測定用機器

2. 学習目標

1. 可搬式油圧ボディージャッキを用いた引き、押し、拵げ、引き伸ばし等の各作業での取り扱い方法を理解する。
2. 各種フレーム修正機の構造及び取り扱い方法を理解する。
3. 修正作業に用いられる固定具および測定用機器種類及び取り扱い方法を理解する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|-----|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 塗 装 | 時期 | 1 年 | 総時限数 | 64H |

1. 教科の目的

塗装の手順及び塗装用機器、塗装面のトラブルについて理解する。

1. 塗装作業に用いる材料
2. 塗装作業に用いる材料、機器
3. 標準塗装作業の工程
4. 塗膜の欠陥

2. 学習目標

1. 下塗り、中塗り、上塗り、トップコートに用いられる材料の成分及び特徴。
2. 乾燥機、設備機器、スプレーガン、研磨機器の取り扱い方法。
3. 補修塗装及び標準塗装、パテ作業の基本を理解する。
4. 塗装の欠陥の種類と原因及び対策について理解すると共に、安全衛生の知識を身に付ける。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 学 科 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|------|-----|-----------|------|-----|
| 科目名 | 損傷診断 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 40H |

1. 教科の目的

事故により生じる損傷のメカニズムを理解する。

1. 事故のありさま、衝突の種類
2. 力及びエネルギー
3. 外力と損傷の種類
4. 各車体の構造と損傷の種類及び診断

2. 学習目標

1. 衝突の種類について一次・二次・向心・偏心衝突について理解する。
2. 力の三要素、分解と合成、運動の法則、仕事とエネルギー、運動エネルギーについて理解する。
3. 直接・波及・誘発・慣性損傷について理解する。
4. 車体構造に於ける損傷の種類および状態を理解し診断方法を身に付ける。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|----|-----|-----------|------|------|
| 科目名 | 板金 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 100H |

1. 教科の目的

損傷の状態、状況に合わせた修正方法を身に付ける。

1. 各種工具及び機器の取り扱い法
2. クォータパネルの交換作業習得
3. ガラス交換作業の習得

2. 学習目標

1. ハンマ、ドリル及びワッシャー引き出し、絞り作業を修得する。
2. クォータパネルの取り外し及び取り付け、防錆処理方法を修得する。
3. フロント及びリアガラスの脱着作業を修得する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|----|-----|-----------|------|------|
| 科目名 | パテ | 時期 | 1年 | 総時限数 | 100H |

1. 教科の目的

パテによる整形作業を身に付ける。

1. 修正部分の処理方法
2. パテ塗り及び研磨方法
3. 板金パテ修正方法

2. 学習目標

1. パテ作業前のフェザーエッジ作業を身に付ける。
2. パテ塗り及び研磨を繰り返し行い形成作業を習得する。
3. ポリパテ及び板金パテを用いて、成形を完了させる方法を習得する。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 実 習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|-----|-----|-----------|------|------|
| 科目名 | 調 色 | 時期 | 1 年 | 総時限数 | 100H |

1. 教科の目的

調色の原則及び、スプレー方法による見え方の違いを習得する

1. スプレーガンの使用方法
2. 調色作業

2. 学習目標

1. スプレーガンの使用方法を習得する。
2. 調色作業、トヨタ・スーパーホワイトⅡ、いすゞ・マリンプール、ラベンダーメタリックについて調色を身に付ける。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| | | | | | |
|-----|----|-----|-----------|------|------|
| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
| 科目名 | 塗装 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 100H |

1. 教科の目的

ソリッド及びメタリックの塗装作業を流れと共に身に付ける

1. 塗装前に準備作業。
2. ソリッドカラーのトップコート塗装。
3. メタリックカラーのトップコート及び、クリアコート塗装

2. 学習目標

1. 車両マスキング、ブラサフ塗装、ラッカーパテ、ブラサフ研磨の作業方法を身に付ける。
2. ソリッドカラーのトップコート塗装及び肌合わせ、研磨作業を身に付ける。
3. メタリックカラーのトップコート及び、クリアコート塗装及び肌合わせ、研磨作業を身に付ける。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|----|-----|-----------|------|------|
| 科目名 | 計測 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 100H |

1. 教科の目的

正確な各部の計測作業を身に付ける。

1. 車両固定及び分解作業
2. 各部計測作業

2. 学習目標

1. 計測作業に必要な、車両固定及び分解作業方法を身に付ける。
2. アンダーボディ、サイド、アッパー、リアボディ各部の計測作業を身に付ける。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|----|-----|-----------|------|------|
| 科目名 | 修正 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 100H |

1. 教科の目的

フレーム修正機の取り扱い方法を習得

1. 歪の生じている車両の計測及び修正理論
2. 修正用クランプの取り付け及び修正作業

2. 学習目標

1. 実際の車両を用いて計測を行い修正方法を計画する。
2. 計画に沿って実際に修正作業を行う。

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
|-----|----|-----|-----------|------|------|
| 科目名 | 総合 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 240H |

1. 教科の目的

実際の事故により生じた損傷（全損）を負った車両を用いて修正作業を完成させる。

2. 学習目標

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。

オートボディ研究科

2024年度 教科概要

| | | | | | |
|-----|------|-----|-----------|------|-----|
| 区分 | 実習 | 教科名 | 車枠及び車体の整備 | | |
| 科目名 | 校外実習 | 時期 | 1年 | 総時限数 | 40H |

1. 教科の目的

各内定先にインターンとして出向き実際の作業を学習する。

2. 学習目標

3. 成績評価

1. 学科目、実習科目の履修成績を認定するため、各科目別に教育評価を行う。
2. 教育評価は、平常評価及び平常試験、学期末試験、進級試験、卒業試験により行う。平常評価及び平常試験は、各科目の履修状況を評価するために行う。
3. 学期末試験の評価は、平常評価を加味し、優（100～90点）、良（89～70点）、可（69点～60点）、不可（59点以下）とする。