

| 自動車整備科、一級自動車工学科、 自動車整備・カーボディマスター科、 自動車整備・マスターメカニク科、 自動車整備・トータルマスター科 | | 2025年度 授業計画 | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------|-------------|---------|------------|
| 時期 | 1年前期 | 単元 | 学科 | 教科名 | 基礎自動車工学 | |
| 科目 | 自動車工学 | 教科書等 持参品 | 基礎自動車工学 | | 発行日 | 2025年3月17日 |
| 総時限 | 11時限 | | 教科 | 田中 勇樹、難波 喜彦 | | |
| 必須時限 | 11時限 | | 担当 | 坂本 晃一 | | |
| 1. 指導教員の実務経験 | | 該当 | | 非該当 | | |
| 自動車整備士として自動車整備の実務経験がある教員により自動車の概要・構造について指導する。 | | | | | | |
| 2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入） | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車の概要（歴史、分類等）を理解する。 2. 自動車の構造（エンジン分野）を理解する。 3. 自動車の構造（シャシ分野）を理解する。 4. 自動車の構造（電装分野）を理解する。 5. 自動車の機械要素（ねじ等）を理解する。 | | | | | | |
| 3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか） | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車の概要を説明できる。 2. 自動車の構造を説明できる。 3. 自動車の各部の名称を覚える。 4. 自動車の各部の作動を説明できる。 | | | | | | |
| 4. 学習評価（期末試験での主な試験項目） | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・学科履修試験で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。 ○×、選択肢、記述により100点満点で評価する ・合格点：60点以上 80点以上：優　60点以上：良（一級工学科70点以上）　60点未満：不可（一級工学科70点未満） ・不合格の場合、再試験を受験し、60点以上で合格とみなす。（一級工学科70点以上） 再試験合格の場合、得点に関わらず評価は「可」とする。 ・再試験不合格の場合、学校長の権限により教科判定試験を実施し、合格とみなす場合がある。 | | | | | | |
| 5. 準備学習 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・「基礎自動車工学」の教科書を復習しておくこと | | | | | | |

2025年度 授業計画

| 時期 | 1年前期 | 単元 | 学科 | 教科名 | 基礎自動車工学 | |
|-----------------------------|--------------------------------|----|----|-----|----------------------|----|
| 5. 授業概要（時限ごとの主な授業内容） | | | | | 6. 教科書、資料、備品類 | |
| 時限 | 主な授業内容 | | | | 資料、備品類 | 数量 |
| 1 | 第1章 自動車の概要 | | | | 基礎自動車工学 | 1 |
| | 1. 自動車の定義 | | | | | |
| | 2. 自動車の歴史 | | | | | |
| | 3. 自動車の分類 | | | | | |
| | 1) 車両法による分類 ～ 6) エンジンの種類による分類 | | | | | |
| 2～3 | 第2章 自動車の構造 | | | | | |
| | 1. 自動車の構成 | | | | | |
| | 2. エンジンの原理 | | | | | |
| | 3. ガソリン・エンジン | | | | | |
| | 1) エンジン本体 ～ 7) 電気装置 | | | | | |
| | 4. ジーゼル・エンジン | | | | | |
| | 1) 燃料装置 ～ 2) 予熱装置 | | | | | |
| | 1) エンジン本体 ～ 7) 電気装置 | | | | | |
| | 第2章 自動車の構造 | | | | | |
| 4～6 | 5. 動力伝達装置 | | | | | |
| | 1) クラッチ～4) ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル | | | | | |
| | 6. アクスル及びサスペンション | | | | | |
| | 1) 車軸懸架式 ～ 2) 独立懸架式 | | | | | |
| | 7. ステアリング装置 | | | | | |
| | 8. ホイール及びタイヤ | | | | | |
| | 9. ホイール・アライメント | | | | | |
| | 10. ブレーキ装置 | | | | | |
| | 11. フレーム及びボデー | | | | | |
| 7～8 | 第2章 自動車の構造 | | | | | |
| | 12. 灯火装置 | | | | | |
| | 13. 計器及び警報装置 | | | | | |
| | 1) 計器 ～ 2) 警報装置 | | | | | |
| | 14. 安全装置 | | | | | |
| | 15. 付属装置 | | | | | |
| 9～10 | 第4章 自動車の機械要素 | | | | | |
| | 1. ねじ | | | | | |
| | 2. スプリング | | | | | |
| | 3. ベアリング | | | | | |
| | 4. ギヤ | | | | | |
| | 5. ベルト及びプーリ | | | | | |
| | 6. チェーン及びスプロケット | | | | | |
| 11 | 期末試験 | | | | | |