一級自動車工学科・自動車整備科 			2024年度 授業計画						
時期	1年	単元	学科	教科名	整備機器取扱 1				
科目	機器の構造取扱	基礎自動車整備作業 教科書等 自動車整備工具・機器				発行日	2024年4月25日]	
総時限	15時限	持参品				教科担 当	山本 各クラス担当	F	•

1. 実務経験のある教員による授業科目 該当

自動車販売会社で自動車整備士としてエンジン、シャシ各装置分解、点検整備の実務経験がある教員によりエンジンやシャシなどの整備時に必要な整備機器の構造、作動、取扱いについて指導する。

2. 教科の目的(この学科の狙い、目的を明確に記入)

- 1. 自動車を整備する上での工具、測定具の構造、取り扱い、保守等を理解する。
- 2. A巡では①一般工具 ②一般測定器について授業を行う。
- 3. C巡では①作業用機器 ②エンジン点検・調整機器 ③電気装置検査・調整機器 について授業を行う。
- 4. 普段の授業では目にすることが出来ない「工具」、「測定器」を見て、触れてもらう。

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)

- 1. 作業工具の取り扱い方法及び保守について理解する。
- 2. 自動車整備における計測作業の必要性、重要性を理解する。
- 3. 一般測定器の取り扱い方法及び保守について理解する。
- 4. 一般測定器の測定が正しくできる。
- 5. 実際に体験することで、すぐ「実務」に活かせるようになる。

4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目)

学科履修試験での得点評価

合格基準:整備科60点以上で合格、工学科70点以上で合格

評価の種類:『優』・『良』・『可』(履修)、『未』(未履修)の4段階で評価評価基準:80点以上…『優』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』

整備科60点未満、工学科70点未満…『未』(未履修)

再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』

<出題試験項目>

- ① 問題で〇×問題、四択問題、工具の名称用途で問題数は50問
- ② 自動車整備における計測作業の必要性、重要性、注意事項、測定方法などについて
- ③ 自動車用整備機器の使い方、名称、注意事項など

5. 準備学習

・配布された「個人工具」を使用する。

2024年度 授業計画 一級自動車工学科・自動車整備科 整備機器取扱1 時期 1年A巡 単元 学科 教科名 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 第1章・整備の基礎知識・基礎整備作業 基礎整備自動車教科書 各自 PPT 第2章·基礎整備作業 I 基本作業 学生個人工具配布時の導入資料 1 I-1 スパナ 工具室より共用手工具 2セット I-2 モンキ・レンチ (アジャスト・レンチ) (次ページ参照) I-3 めがねレンチ (オフセット・レンチ) I-4 ソケット・レンチ I-5 ヘキサゴン・レンチ (六角棒スパナ) I-6 パイプ・レンチ I-7 トルク・レンチ I-8 ドライバ I-9 ハンマ I-10 プライヤ 3~4 I -11 ギヤ・プーラー I-12 ベアリング・プーラー I-13 スライド・ハンマ I-14 たがね I-15 プレス I -16 バイス I-17 やすり I-18 弓のこ I -19 リーマ I-20 ベンチ・グラインダ I-21 ドリル I-22 電気ドリル I-23 卓上ボール盤 I-24 タップ I -25 ダイス ・12教室&407にて個人工具を用意して実施

一級自動車工学科·自動車整備科 2024年度 授業計画

時 期 1年A巡 単元 学科 教科名 整備機器取扱1 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 5~6 Ⅱ 測定作業 資料、備品 適時 Ⅱ-1 スケール 基礎整備自動車教科書 各自 Ⅱ-2 ノギス 学生個人工具 各自 Ⅱ-3 マイクロメータ 工具室より共用工具 2セット Ⅱ-4 ダイヤル・ゲージ Ⅱ-5 シリンダ・ゲージ Ⅱ-6 ダイヤル・ゲージ付トースカン Ⅱ-7 シックネス・ゲージ Ⅱ-8 スパーク・プラグ・ギャップ・ゲージ Ⅱ-9 プラスチ・ゲージ Ⅱ-10 定盤 II-11 Vブロック Ⅱ-12 スコヤ Ⅱ-13 ストレートエッジ A巡履修試験 7

一級自動車工学科・自動車整備科 2024年度 授業計画

時期 1年C巡 学科 整備機器取扱1 単元 教科名 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 Ⅲ. エンジン点検作業 基礎自動車整備作業 各自 コンプレッション・ゲージ 教科書 5 4ページ 2級シャシ教科書 各自 バキューム・ゲージ 教科書 5 5ページ 3級ガソリン教科書 各自 タイミングライト 教科書 5 6ページ タコ・テスタ 教科書 5 7ページ 電圧・電流計 教科書58ページ サーキット・テスタ 教科書 5 9ページ 2 メガー 教科書86ページ バッテリ・クーラント・テスタ 教科書60ページ バッテリ・テスタ 教科書61ページ 充電器 教科書72ページ CO・HCテスタ 教科書61ページ 粒子状物質 (PM) 測定器 教科書62ページ 燃圧計 教科書62ページ ハンド・バキューム・ポンプ 教科書63ページ 油圧計 教科書63ページ 3 カー・クーラ・サービス・キット 教科書64ページ フロン回収装置 教科書91ページ オシロスコープ 教科書65ページ 外部診断器 教科書65ページ ノズルテスター 教科書外 (3D P88) Ⅳ. シャシ点検作業 トーイン・ゲージ 教科書68ページ キャンバ・キャスタ・キング・ピン・ゲージ 教科書69ページ 4輪アライメントテスタ 教科書87ページ タイヤゲージ 教科書69ページ デプス・ゲージ 教科書70ページ VI. 清掃·洗浄作業 部品洗浄槽 教科書74ページ エア・ガン 教科書 7 4ページ エア・コンプレッサ 教科書87ページ 洗車I機、洗浄機 教科書 7 5ページ スパーク・プラグ・クリーナ 教科書 7 6ページ

2024年度 授業計画 一級自動車工学科・自動車整備科 整備機器取扱1 時期 1年C巡 学科 教科名 単元 6. 教科書、資料、備品類 5. 授業概要 (時限ごとの主な授業内容) 主な授業内容 時限 資料、備品類 数量 Ⅷ. 給油作業 基礎自動車整備作業 各自 グリース・ガン 教科書78ページ 2級シャシ教科書 各自 3級ガソリン教科書 ルブリケータ 教科書78ページ 各自 Ⅷ. 昇降作業 ガレージ・ジャッキ 教科書80ページ リフト 教科書81ページ チェーン・ブロック 教科書82ページ X.その他の整備作業 ラジエータ・キャップ・テスタ 教科書86ページ X.その他の整備作業 ブレーキ・テスタ 教科書87ページ サイドスリップ・テスタ 教科書87ページ スピードメータ・テスタ 教科書87ページ ヘッドライト・テスタ 教科書87ページ 音量器 教科書87ページ バルブ・スプリング・リプレーサ 教科書89ページ タイヤ・チェンジャ 教科書90ページ ホイール・バランサ 教科書90ページ 7 A、C巡振り返り 7 A巡振り返り A巡履修試験振り返り(国家試験該当) 低正答問題の解説 C巡試験範囲説明