

専門学校赤門自動車整備大学校 2021年度 授業計画 (シラバス)

学科名	二級自動車整備士科・一級自動車整備士科				
科目名	シャシ				
履修年次	1年次	履修学期	4月～1月	授業形態	実習
総時限	104時限	単位時間数	208時間(6.9単位)		
教科書等持参品	・3級自動車シャシ ・赤門オリジナルテキスト				
教科担当	・森 浩二・我妻 孝・三島 哲・皆川 幸正・大和田 英彦・佐藤 信也・二瓶 秀行 ・庄子 健次郎・佐竹 貴大・福原 祥之・鈴木 俊輔・岡崎 英貴・平山 勝彦				
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・シャシ構造の機能、名称、作動を理解する。 ・シャシ構造の名称、作動、分解、点検、調整、組み付けを理解する。 ・走る、止まる、曲がるための構造の理解を深める。 				
概要	項目				時限
	・ガイダンス、特殊工具、測定機器、リフト等の使用方法及び注意点				6
	・マスタ・シリンダの構造、機能、分解、点検、組み付け				7
	・ドラム・ブレーキの構造、機能、種類、分解、点検、組み付け				7
	・ディスク・ブレーキの構造、機能、種類、分解、点検、組み付け				7
	・アクスル、ハブの構造、機能、種類、分解、点検、組み付け				7
	・パーキング・ブレーキの構造、機能、種類、ブレーキ液の機能とエア抜き交換作業				7
	・制動倍力装置の構造、機能、種類、故障現象				6
	・ラック・ピニオン型ステアリング装置の構造、機能、分解、点検、組み付け				6
	・ボールナット型ステアリング装置の構造、機能、分解、点検、組み付け				6
	・ホイール及びタイヤの構造、機能、種類、分解、点検、組み付け				7
	・クラッチの構造、機能、分解、点検、組み付け				7
	・トランスミッションの構造、機能、脱着、分解、点検、組み付け				7
	・ファイナルギア及びディファレンシャルの構造、機能、分解、点検、組み付け				6
	・ドライブシャフト/プロペラシャフト、ユニバーサルジョイントの構造、機能、分解、点検、組み付け				6
・サスペンションの構造、機能、種類、分解、点検、組み付け、ボディー振動、揺動				6	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の三要素である「走る」「止まる」「曲がる」ための機構の基本構造を中心に説明し、更に実際の装置を分解、点検、調整、組み付けを行い、構造を理解し整備技術の基本を育成し理解する。 				
使用教材	<ul style="list-style-type: none"> ・トランスミッション(M/T) ・ブレーキ装置一式・ステアリングギヤボックス・デファレンシャル ・アクスル関係一式・実車当 				
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ※ 実技実習 実習レポート(内容により50～0点) 豆テスト又は課題物(25～0点) 実習の取り組み姿勢(25～0点) 計100点満点(50点以上合格) 				
	<ul style="list-style-type: none"> ※ 定期試験の得点により 100～85点：5 84～65点：4 64～50点：3 合格 49～30点：2 29～0点：1 不合格 				
教科担当の自動車整備経験	自動車販売・整備に関わる会社にて自動車整備士としての勤務経験がある。				

専門学校赤門自動車整備大学校 2021年度 授業計画 (シラバス)

学科名	二級自動車整備士科・一級自動車整備士科				
科目名	電 装				
履修年次	1年次	履修学期	4月～1月	授業形態	実 習
総 時 限	34時限	単位時間数	68時間(2.2単位)		
教科書等持参品	・3級自動車ガソリン ・3級自動車ジーゼル ・3級自動車シャシ ・基礎自動車工学 ・赤門オリジナルテキスト				
教科担当	・森 浩二 ・我妻 孝 ・三島 哲 ・皆川 幸正 ・大和田 英彦 ・佐藤 信也 ・二瓶 秀行 ・庄子 健次郎 ・佐竹 貴大 ・福原 祥之 ・鈴木 俊輔 ・岡崎 英貴 ・平山 勝彦				
目 的	・オームの法則を使い、回路の計算ができ抵抗値、電流値、電圧値を推理できる。 ・サーキット・テストの使用し、回路の測定が出来、コイルの特徴を実験や測定することで理解を深める。				
概 要	項 目				時 限
	・サーキット・テスターの組付及び性能点検				7
	・バッテリー、概要・構造・機能				2
	・オルタネータの概要、構造・機能、分解、名称・点検・組付、回路図の見方				3
	・リダクション・スタータの構造・機能、点検・修正				
	・半導体の特性				2
	・IC式・ボルテージ・レギュレータの点検				2
	・オシロスコープ及び低周波発振器の取り扱い				3
	・オシロスコープに依るIC・レギュレータの点検				
	・B・N端子電圧の出力特性				3
	・点火装置(概要・構造・機能、名称・点検・組付)				3
	・回路図の見方、電気的な点検				
	・オシロ・スコープに依る点火信号の観測				3
	・オシロ・スコープに依るNe、Ge信号による観測				
	・普通点火方式の基本原理				3
	・フル・トランジスタの基本原理				
・点火方式の点検・調整				3	
・マイコン式点火装置・					
・スパーク・プラグ					
到達目標	・電気の基礎、オームの法則、合成抵抗を理解する。 ・サーキット・テストの使用方法(抵抗、電流、電位、電圧降下)を習熟する。 ・回路(抵抗、電流、電位、電圧降下)の測定が出来、コイルの特徴を理解している。				
使用教材	・サーキットテスト・スタータ・オルタネータ・オシロスコープ・点火装置				
成績評価の方法	※ 実技実習 実習レポート(内容により50～0点) 豆テスト又は課題物(25～0点) 実習の取り組み姿勢(25～0点) 計100点満点(50点以上合格)				
	※ 定期試験の得点により 100～85点：5 84～65点：4 64～50点：3 合 格 49～30点：2 29～ 0点：1 不 合 格				
教科担当の 自動車整備経験	自動車販売・整備に関わる会社にて自動車整備士としての勤務経験がある。				

専門学校赤門自動車整備大学校 2021年度 授業計画 (シラバス)

学科名	二級自動車整備士科・一級自動車整備士科				
科目名	エンジン(ガソリン・ディーゼル)				
履修年次	1年次	履修学期	6月～3月	授業形態	実習
総時限	76時限	単位時間数	152時間(5.0単位)		
教科書等持参品	・3級自動車ガソリン ・3級自動車ディーゼル ・3級自動車シャシ ・基礎自動車工学 ・赤門オリジナルテキスト				
教科担当	・森 浩二 ・我妻 孝 ・三島 哲 ・皆川 幸正 ・大和田 英彦 ・佐藤 信也 ・二瓶 秀行 ・庄子 健次郎 ・佐竹 貴大 ・福原 祥之 ・鈴木 俊輔 ・岡崎 英貴 ・平山 勝彦				
目的	・ガソリン、ディーゼルエンジンの構造がわかり、エンジン主要部品の名称・役割がわかる ・エンジン付属品の脱着を学ぶ。 ・分解時、諸注意に気を付けて行動が出来る。				
概要	項目				時限
	・エンジン分解(エキゾースト・インテーク・シリンダヘッド・シリンダブロック)				10
	・点検(ピストン内外径・シリンダ内径・ピストンリング・コンロッド ・クランクシャフト・フライホイール)				12
	・組付(ピストン、コンロッド、オイルパン・シリンダヘッド)				8
	・分解(カムシャフト・ヘッド歪み・タイミングベルト・バルブ・バルブスプリング)				8
	・組付(シリンダヘッド)				10
	・バルブクリアランス調整				6
	・エンジン始動				6
	・点検(スロットルポジションセンサ・熱線式エアフローメーター・O ₂ センサ ・排気温度センサ・水温センサ・ISCV・バキュームセンサ)				8
	・電子制御エンジン始動 ・総合点検・電子制御式エンジン				8
到達目標	・分解作業によりエンジンの構造を理解する。 ・分解上の諸注意に気を付け安全配慮が出来る。 ・組立作業により各部品の締め付けトルクを理解する。				
使用教材	・エンジンAssy・				
成績評価の方法	※ 実技実習 実習レポート(内容により50～0点) 豆テスト又は課題物(25～0点) 実習の取り組み姿勢(25～0点) 計100点満点(50点以上合格)				
	※ 定期試験の得点により 100～85点：5 84～65点：4 64～50点：3 合格 49～30点：2 29～0点：1 不合格				
教科担当の自動車整備経験	自動車販売・整備に関わる会社にて自動車整備士としての勤務経験がある。				

専門学校赤門自動車整備大学校 2021年度 授業計画 (シラバス)

学科名	二級自動車整備士科・一級自動車整備士科				
科目名	工作・測定				
履修年次	1年次	履修学期	4月～10月	授業形態	実習
総時限	56時限	単位時間数	112時間(3.7単位)		
教科書等持参品	・基礎自動車工学 ・赤門オリジナルテキスト				
教科担当	・森 浩二 ・我妻 孝 ・三島 哲 ・皆川 幸正 ・大和田 英彦 ・佐藤 信也 ・二瓶 秀行 ・庄子 健次郎 ・佐竹 貴大 ・福原 祥之 ・鈴木 俊輔 ・岡崎 英貴 ・平山 勝彦				
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・バイス、ヤスリ、弓のご等、手仕上げについて理解できる。 ・タップ、ダイス等の用途、取り扱いについて理解できる。 ・ガス溶接について理解できる。 ・アーク溶接について理解できる。 ・ガス溶断について理解できる。 ・作業における安全に関する知識を習得することができる。 				
概要	項目				時限
	・バイス、ヤスリ、弓のご等の種類、取扱い説明、作業				8
	・タップ、ダイス等の用途、取扱い説明、作業				8
	・アセチレンガス容器の構造、色彩区分、取扱注意説明				8
	・安全器、圧力調整器の説明				
	・作業で予想される事故、注意事項説明				8
	・溶断器の点火、消火、炎の調整、溶断作業				
	・溶接器の点火、消火、炎の調整、溶接作業、課題物製作				8
	・アーク溶接器の説明、作業で予想される事故、注意事項説明				8
・ビート盛練習、課題物製作				8	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・バイス、ヤスリ、弓のご等、手仕上げについて理解でき、正しく使用できる。 ・金属の性質について理解し、創造力を身につける。 ・ガス溶接、アーク溶接、ガス溶断作業、取扱いができる。 ・作業における安全に関する知識を習得する。 				
使用教材	・鋼材 ・ガス溶接器 ・電気溶接器				
成績評価の方法	※ 実技実習 実習レポート(内容により50～0点) 豆テスト又は課題物(25～0点) 実習の取り組み姿勢(25～0点) 計100点満点(50点以上合格)				
	※ 定期試験の得点により 100～85点：5 84～65点：4 64～50点：3 合格 49～30点：2 29～0点：1 不合格				
教科担当の自動車整備経験	自動車販売・整備に関わる会社にて自動車整備士としての勤務経験がある。				

専門学校赤門自動車整備大学校 2021年度 授業計画 (シラバス)

学科名	二級自動車整備士科・一級自動車整備士科				
科目名	工具取扱い				
履修年次	1年次	履修学期	12月	授業形態	実習
総時限	23時限	単位時間数	46時間(1.5単位)		
教科書等持参品	・赤門オリジナルテキスト				
教科担当	・森 浩二・我妻 孝・三島 哲・皆川 幸正・大和田 英彦・佐藤 信也・二瓶 秀行 ・庄子 健次郎・佐竹 貴大・福原 祥之・鈴木 俊輔・岡崎 英貴・平山 勝彦				
目的	・実車(解体予定車両)を使い、車両からすべての部品の取外しを行う事により取外し時の正しい工具の選択、使用方法を学び、又、各装置の名称、取り付け位置を学ぶ。				
概要	項 目				時 限
	・車両分解作業に当たり、作業で予想される事故、注意事項説明				4
	・ドア、フェンダー、ボンネット、トランク、フロント・リヤバンパー取外し				6
	・リジットラックに車両設置				4
	・エンジン、ミッション、動力伝達装置、緩衝装置、制動装置取外し				9
到達目標	・自動車の各装置の取り付け位置の把握。工具には色々有るが使用目的に応じて正しい工具の選択、正しい工具の使用方法の身に付ける。				
使用教材	解体車				
成績評価の方法	※ 実技実習 実習レポート(内容により50~0点) 豆テスト又は課題物(25~0点) 実習の取り組み姿勢(25~0点) 計100点満点(50点以上合格)				
	※ 定期試験の得点により 100~85点: 5 84~65点: 4 64~50点: 3 合格 49~30点: 2 29~ 0点: 1 不合格				
教科担当の自動車整備経験	自動車販売・整備に関わる会社にて自動車整備士としての勤務経験がある。				

専門学校赤門自動車整備大学校 2021年度 授業計画 (シラバス)

学科名	二級自動車整備士科・一級自動車整備士科				
科目名	点検・検査				
履修年次	1年次	履修学期	5月～1月	授業形態	実習
総時限	40時限	単位時間数	80時間(2.6単位)		
教科書等持参品	・自動車定期点検整備の手引き ・法令教材 ・赤門オリジナルテキスト				
教科担当	・森 浩二・我妻 孝・三島 哲・皆川 幸正・大和田 英彦・佐藤 信也・二瓶 秀行 ・庄子 健次郎・佐竹 貴大・福原 祥之・鈴木 俊輔・岡崎 英貴・平山 勝彦				
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・道路運送車両法の概要を理解できる ・12カ月・24ヶ月定期点検整備を行う。 ・テスターや検査機器を取り扱う。 				
概要	項目				時限
	・12カ月定期点検の概要説明				2
	同一性の確認・外装点検・ライト回り点検				5
	リフトアップ・下回り点検				5
	エンジンルーム点検・分解記録簿の記入				5
	・24ヶ月定期点検の概要説明				2
	同一性の確認・外装点検・ライト回り点検				3
	リフトアップ・下回り点検・ブレーキ分解定期交換部品交換				6
	ブレーキフルードエア抜き・エンジンルーム点検・分解記録簿の記入				6
検査ラインで保安基準適合確認				6	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・公道を走行する全ての自動車には、「道路運送車両法」が適用される。自動車を「検査」するということは、この道路運送車両法に適合しているか否かを見極めることができる。 				
使用教材	自動車(実習車)				
成績評価の方法	※ 実技実習 実習レポート(内容により50～0点) 豆テスト又は課題物(25～0点) 実習の取り組み姿勢(25～0点) 計100点満点(50点以上合格)				
	※ 定期試験の得点により 100～85点：5 84～65点：4 64～50点：3 合格 49～30点：2 29～0点：1 不合格				
教科担当の自動車整備経験	自動車販売・整備に関わる会社にて自動車整備士としての勤務経験がある。				