

専門学校赤門自動車整備大学校 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	定期点検part I				
履修年次	3年次	履修学期	4月～5月	授業形態	実習
総時限	32時限	単位時間数	64時間（2.1単位）		
教科書等 持参品	教科書(自動車定期点検整備の手引)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	エンジン制御システム及び車両各部の点検及び整備を実車両で学習し、点検整備技術を身に付ける事を目的とする。				
概要	項目				時限
	4月 ・事業用、自家用貨物自動車の日常点検(記録簿記入、点検結果説明)				8
	・自家用乗用自動車の日常点検(記録簿記入、点検結果説明)				12
	5月 ・自家用乗用自動車1年点検及び付帯作業				
	(記録簿記入、点検結果説明。車両入替え、反復練習。計6台)				12
到達目標	エンジン制御システム及び車両各部の点検及び整備を実車両で学習し、点検整備技術を身に付ける事を目的とする。				
使用教材	・測定工具一式				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	定期点検partⅡ				
履修年次	3年次	履修学期	7月～8月	授業形態	実習
総時限	20時限	単位時間数	40時間（1.3単位）		
教科書等 持参品	教科書(自動車定期点検整備の手引)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	点検整備を正確に、かつ、効率良く作業ができるようになり、整備記録簿の記入、点検結果・整備説明を行えるようになり、接客手法を身に付ける事を目的とする。				
概要	項目				時限
	7月 自家用貨物自動車6ヶ月点検及び付帯作業(記録簿記入、点検結果説明) (記録簿記入、点検結果説明。車両入替え、反復練習。計6台)				8
	7月 自家用乗用自動車1年点検及び付帯作業 (記録簿記入、点検結果説明、ブレーキ分解整備含む。反復練習、計8台)				6
	8月 ・自家用乗用自動車2年点検 (記録簿記入、点検結果説明。車両入替え、反復練習。計6台)				6
到達目標	点検整備を正確に、かつ、効率良く作業ができるようになり、整備記録簿の記入、点検結果・整備説明を行えるようになり、接客手法を身に付ける事を目的とする。				
使用教材	・測定工具一式				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	エンジン分解・測定				
履修年次	3年次	履修学期	6月	授業形態	実習
総時限	32時限	単位時間数	64時間（2.1単位）		
教科書等 持参品	教科書(2級自動車エンジン・総合診断・環境保全・安全管理)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	精密な寸法で作成されているエンジンの各部品を正確に分解・点検・組付けする要領を習得する				
概要	項目				時限
	6月	・実習準備 概要説明 分解計画 分解前準備			1
		・エンジン分解			4
		・シリンダ・ヘッド分解、点検			3
		・シリンダ・ブロック分解、点検			2
		・ピストン、バルブ、カムシャフト、クランクシャフト測定、点検			2
		・組付け作業（シリンダ・ブロック）			2
		・組付け作業（シリンダ・ヘッド）			3
		・エンジン本体組付け			4
		・タイミング・ベルト組付け			2
		・補機類組付け			3
		・バルブ・クリアランス点検・調整			3
		・完成検査、最終確認と調整			2
	・まとめ 片付け、清掃			1	
到達目標	エンジンの正しい分解・点検・組付け要領の習得 1/100mm単位の正確な各部の想定技術を取得 常に整理・整頓を心掛け、多数の部品・工具類を正確に管理できる人材となる				
使用教材	エンジン単体、分解・測定用機器類一式				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	電気・電子測定				
履修年次	3年次	履修学期	7月	授業形態	実習
総時限	12時限	単位時間数	24時間（0.8単位）		
教科書等 持参品	教科書（エンジン電子制御装置）				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	自動車整備に関わる測定機器を使用して、使用方法と測定値の読み方を修得する。				
概要	項目				時限
	7月	・サーキット・テスタ、オシロ・スコープの利点、欠点及び機能図、配線図、回路図の見方			2
		・オシロ・スコープの原理・作動、取扱い			2
		・サーキット・テスタにて、各センサ電圧測定			3
		・オシロ・スコープにて各センサ波形観測			3
		・外部診断器オシロ・スコープ機能			2
到達目標	自動車整備に関わる測定機器を使用して、使用方法と測定値の読み方を修得する。				
使用教材	・サーキット・テスタ、オシロ・スコープ、外部診断器・配線図				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	エンジン整備				
履修年次	3年次	履修学期	9月	授業形態	実習
総時限	24時限	単位時間数	48時間（1.6単位）		
教科書等 持参品	教科書（エンジン電子制御装置）				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	電子制御化装置において、エンジンのセンサ、アクチュエータ、エンジン制御についての知識を取得する。				
概要	項目				時限
	9月	・実習準備、概要説明、エンジン構成部品について			2
		・各種センサ&アクチュエータの働きと制御			4
		・センサ点検（水温、吸気温、バキューム、エア・フロー・メータ）			3
		・センサ点検（カム角、クランク角、ノック、O ₂ 、スロットル）			2
		・信号点検（スタータ、エアコン、電気負荷、ニュートラル）			2
		・アクチュエータ点検（フューエル・ポンプ～インジェクタまで）			3
		・アクチュエータ点検（点火回路関係）			3
		・アクチュエータ点検（ISCV）			2
		・ダイアグノーシスとフェイルセーフ			3
到達目標	各種センサ、アクチュエータの構造と作動を理解し、正しい点検要領と良否判定法で故障診断できる人材となる				
使用教材	実車				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	電装整備				
履修年次	3年次	履修学期	9月	授業形態	実習
総時限	12時限	単位時間数	24時間（0.8単位）		
教科書等 持参品	教科書（エンジン電子制御装置）				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	サーキット・テスタ、オシロ・スコープ、外部診断器の使用方法を習熟し、故障診断に対する知識を深める。				
概要	項目				時限
	9月	・サーキット・テスタによる各センサ、アクチュエータの電圧測定、故障診断。			4
		・オシロ・スコープによる波形観測(点火指示・確認、インジェクタ駆動、電圧・信号電圧、O2センサ、ノック・センサ、ISCV、カム・クランク、角センサ等)			4
		・CAN通信の基礎知識、外部診断器による故障診断。			4
到達目標	サーキット・テスタ、オシロ・スコープ、外部診断器の使用方法を習熟し、故障診断に対する知識を深める。				
使用教材	・サーキットテスタ・オシロスコープ、外部診断器・配線図				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	工作作業				
履修年次	3年次	履修学期	5月、9月	授業形態	実習
総時限	24時限	単位時間数	48時間（1.6単位）		
教科書等 持参品	教科書(総合診断・環境保全・安全管理)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	整備作業において使用する機械工具、電気工具の取扱い方を修得し、安全作業を身に付ける。				
概要	項目				時限
	5月	・ドリル、タップ、ダイス、ポンチ、ハンマ等工具の基礎を学習。			2
		・ドリルにて穴あけ、タップによるネジ抜き作業			2
		・エア、電気ドリルを使用し、穴あけ作業練習。			2
		・タップを使用し、ねじ立て作業を練習。			2
		・折損したネジ、ボルトを抜き、修正する技術を修得。			3
	9月	・ハンダごての取り扱い方、配線を修理する技術を修得。			3
		・実車にて、配線図の見方を覚えながら、各センサの測定を容易にできる教材車の作成。			10
到達目標	整備作業において使用する機械工具、電気工具の取扱い方を修得し、安全作業を身に付ける。				
使用教材	・各種工具(ドリル、タップ・ダイス、ハンダごて、ポンチ、ハンマ)・配線図				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	シャシ整備				
履修年次	3年次	履修学期	10月	授業形態	実習
総時限	24時限	単位時間数	48時間（1.6単位）		
教科書等 持参品	教科書(2級自動車シャシ・シャシ電子制御装置)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	就職後にシャシ整備に関する、作業頻度の高い作業や安全作業に必要な技術と知識を築き上げる。				
概要	項目				時限
	10月	・足廻り脱着(ロアアーム、ストラット、コイルS/P、スタビライザ)			4
		・ドライブシャフトブーツ交換(グリス交換)			4
		・キャリパーO/H(ピストン、ブーツ交換)			4
		・ミッション脱着(クラッチO/H)			4
		・タイヤユニフォミティ修正			4
		・ホイールアライメントテスター			4
到達目標	就職後にシャシ整備に関する、作業頻度の高い作業や安全作業に必要な技術と知識を築き上げる。				
使用教材	・タイヤバランサー・ホイールアライメントテスター				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	ハイブリッド車整備				
履修年次	3年次	履修学期	10月	授業形態	実習
総時限	24時限	単位時間数	48時間（1.6単位）		
教科書等 持参品	教科書(自動車新技術)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	ハイブリッド車の点検作業、高電圧部の作業を含め一人で作業ができるよう習熟し、構造・機能の理解を深める。				
概要	項目				時限
	10月	・HVコンセプト、HVシステム			2
		・冷却システム、HV用ACシステム			2
		・サービス・コネクタ脱着			1
		・HVバッテリー脱着			6
		・インバータ・コンバータ脱着			4
		・エンジン、モータ・ジェネレータ脱着			9
到達目標	ハイブリッド車の点検作業、高電圧部の作業を含め一人で作業ができるよう習熟し、構造・機能の理解を深める。				
使用教材	・実車(HV車)				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	検査作業				
履修年次	3年次	履修学期	5月～6月	授業形態	実習
総時限	24時限	単位時間数	48時間（1.6単位）		
教科書等 持参品	教科書(2級自動車シャシ・法令教材)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	自動車の日常点検、定期点検、車検整備などを行い、検査ラインを使用しての完成検査手順、保安基準に照らした保安基準適合性の確認を行い、検査ラインの使用方法を学び検査実務を理解する。				
概要	項目				時限
	5月、6月 ・自家用乗用自動車2年点検実施後、完成検査				
	(下廻り検査、スピードメータ・テスト、サイドスリップ・テスト、ブレーキ・テスト、ヘッドライト・テストにて測定調整。騒音計、				
	オパシメータ、CO・HCテストにて測定)				
	※点検、測定、調整後車両入替え。計6台				24
到達目標	自動車の日常点検、定期点検、車検整備などを行い、検査ラインを使用しての完成検査手順、保安基準に照らした保安基準適合性の確認を行い、検査ラインの使用方法を学び検査実務を理解する。				
使用教材	・測定工具一式・検査機器一式				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	実車総合				
履修年次	3年次	履修学期	11月～12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	教科書（エンジン電子制御装置）				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	サーキット・テスト、外部診断器、オシロ・スコープの使用方法を習熟し、高度整備技術と応用知識を活用した実践的な故障診断技術の手法を習得する。				
概要	項目				時限
	11月	・電子制御装置 概要			8
		・サーキット・テストの活用			
		サーキット・テストを使用した故障探求要領			8
		・外部診断機の活用			
		外部診断機の機能と使用方法			
		自己診断機能の活用			
		フリーズ・フレーム・データの活用			
		現在のデータ表示機能の活用			
	11月～12月	アクティブ・テストの活用			
		整備サポート機能の活用			12
	・オシロ・スコープの活用				
	オシロ・スコープの機能と使用方法			12	
	各種波形の観測と記録、良否判定要領			16	
到達目標	各種機器取扱いを習熟し、各センサ、アクチュエータの信号形態、異常検知について学んだ知識を応用し、実車にて的確な故障診断を実施できる技術を身に付ける事を目標とする。				
使用教材	実車、外部診断機、オシロ・スコープ				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	点検整備				
履修年次	3年次	履修学期	12月～1月	授業形態	実習
総時限	32時限	単位時間数	64時間（2.1単位）		
教科書等 持参品	教科書(自動車定期点検整備の手引)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	実車において、原動機、動力伝達装置、ステアリング装置、電装品等の総合的な点検・整備を実践的に、正確に作業が出来る技術を身に付ける事を目的とする。				
概要	項目				時限
	12月	エンジン 点検、整備			
		エンジン本体 点検、整備			4
		消耗品、エンジン付属装置の点検、交換、調整作業			4
		・動力伝達装置の点検、整備			
		マニュアル・トランス・ミッション点検・整備			4
	1月	オートマチック・トランス・ミッション点検・整備			4
		CVT点検・整備			2
		ドライブシャフト、プロペラシャフト、ディファレンシャル点検・整備			2
		・電装品 点検、整備			2
		スタータ、オルタネータ、バッテリー、灯火装置			
		電動ミラー、電動パワー・ウインドウ、ドアロック			4
		・ステアリング装置 点検、整備			
		油圧式パワー・ステアリング、電動式パワー・ステアリング			2
	・サスペンション&アクスル 点検、整備				
	サスペンション&アクスル 脱着・分解・点検・組付			4	
到達目標	基本的な定期点検に加え、様々な電子装置、電装品等においても各計測機器を用いた総合的な点検が行え、構造・作動の理解を深め応用できる知識を身に付ける。				
使用教材	実車、単体教材（トランス・ミッション、ディファレンシャル、ステアリング装置）				
成績評価の方法	※ 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 令和5年度 授業計画（シラバス）

学科名	一級自動車整備士科				
科目名	故障探求				
履修年次	3年次	履修学期	1月～2月	授業形態	実習
総時限	36時限	単位時間数	72時間（2.4単位）		
教科書等 持参品	教科書（エンジン電子制御装置）				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之				
目的	センサ、ECUの機能、センサ故障時の現象、フェイルセーフを理解し電子制御エンジンの実践的な故障診断技術を身に付ける事を目的とする。				
概要	項目				時限
	1月～2月 実車にて各センサ、配線等の故障を外部診断器、テスタ、オシロスコープ等を使用し問診、点検、診断、修理。※車両入替え計6台				
	・エンジン始動不良(フューエル・ポンプ)				6
	・冷間時始動不良(水温センサ)				6
	・エンジン始動不良(バキューム・センサ)				6
	・エンジン不調(エア・フロー・メータ)				6
	・アイドル不調(スロットル・ポジション・センサ)				4
	・エンジン始動不良(カム角センサ)				4
・エンジン始動不良(クランク角センサ)				4	
到達目標	実車において、センサの構造・機能、ECU制御を理解し、サーキット・テスタ、外部診断器、オシロ・スコープを使用し、故障診断技術の手法を身に付ける事を目標とする。				
使用教材	・外部診断機・サーキットテスタ・オシロスコープ・実車				
成績評価の方法	※ 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。				