

専門学校赤門自動車整備大学校 2019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	4年次	履修学期	4月～5月	授業形態	実習
総時限	108時限	単位時間数	216時間 (7.2単位)		
教科書等 持参品	教科書 (エンジン電子制御装置・シャシ電子制御装置、□ 自動車定期点検整備の手引)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之 ・刈田 稔彦				
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
	・エンジン 点検、整備				
	エンジン本体 点検、整備				16
	消耗品、エンジン付属装置の点検、交換、調整作業				16
	・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				12
	オートマチック・トランス・ミッション点検・整備				12
	CVT点検・整備				12
	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				8
	・電装品 点検、整備				8
	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				8
	・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				4
・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				12	
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				

専門学校赤門自動車整備大学校 2019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	4年次	履修学期	6月	授業形態	実習
総時限	48時限	単位時間数	96時間 (3.2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 ・刈田 稔彦				
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
	実車にて各センサ、配線等の故障を外部診断器、サーキットテスタ、				
	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7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)				7
	・エンジン始動不良(バキューム・センサ)				7
	・エンジン不調(エア・フロー・メータ)				7
	・アイドル不調(スロットル・ポジション・センサ)				7
到達目標	・エンジン始動不良(カム角センサ)				7
	・エンジン始動不良(クランク角センサ)				7
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				

専門学校赤門自動車整備大学校 2019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	シャシ診断				
履修年次	4年次	履修学期	7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	教科書 (シャシ電子制御装置)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之 ・刈田 稔彦				
目的	電子制御装置における、電子制御AT、EPSの各種制御、フェイルセーフを理解し、故障が発生した場合の診断方法を学び、迅速で的確な診断・修理を習得する事を目的とする。				
概要	項目				時限
	電子制御AT、実車にて各制御確認、診断				
	・車載故障診断装置による点検				6
	・ライン・プレッシャ制御(各センサ電圧測定、フェイルセーフ確認)				6
	・変速制御(各センサ電圧測定、フェイルセーフ確認)				6
	・ロックアップ制御(各センサ電圧測定、フェイルセーフ確認)				6
	・エンジン・ブレーキ制御(各センサ電圧測定、フェイルセーフ確認)				6
	電動式パワー・ステアリング、実車にて各制御確認、診断				
	・アンローダ、モータ出力制限制御(再現、制御確認)				4
・ギヤ・ボックス、トルク・センサ脱着。トルク・センサ中点値書込み				6	
到達目標	実車において、電子制御AT、EPSの各センサ電圧を測定でき、各種制御、フェイルセーフ内容を理解し、的確な診断、修理が出来る事を目標とする。				
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				

専門学校赤門自動車整備大学校 2019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	総合診断1				
履修年次	4年次	履修学期	8月	授業形態	実習
総時限	35時限	単位時間数	70時間 (2.3単位)		
教科書等 持参品	教科書 (シャシ電子制御装置)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之 ・刈田 稔彦				
目的	機械的、電気的な整備技術に加え、使用者の自動車に対する感覚的な要求が高くなっている為、振動・騒音に対する技術(分析・点検・修正)を、分析器、騒音計などを使用し、振動・騒音に対する知識・技術を身に付ける。				
概要	項目				時限
	振動騒音分析器の取り扱い				2
	・エンジン振動の測定、トルク・コンバータの振動測定・修正				6
	・プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフトの振動測定・修正				6
	・シェイク(ステアリング・ホイールの振動測定・修正)				4
	・こもり音の測定				4
	・ビート音の測定				2
	騒音計、サウンドスコープの取り扱い				2
	・車内騒音、暗騒音の測定				6
ホイール・バルンサーによるタイヤユニフォミティ修正				3	
到達目標	振動・騒音分析器の使用方法、分析・点検・修理が出来る技術を身に付ける。				
使用教材	・振動騒音分析器・騒音計・サウンドスコープ・ホイールバルンサー				
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				

専門学校赤門自動車整備大学校 2019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	インターンシップ				
履修年次	4年次	履修学期	9月～10月	授業形態	実習
総時限	142時限	単位時間数	284時間 (9.4単位)		
教科書等 持参品	0				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之 ・刈田 稔彦				
目的	内定先企業と連携し実務実習として実際の現場で整備、接客等を体験し、実務作業を学び、サービスマネジメント力を身に付ける事を目的とする。				
概要	項目				時限
	・会社各部署の業務内容、整備工場の設備を知る。				
	・会社内、お客様に対する挨拶、礼儀、マナーを身に付けCS活動を学ぶ。				
	・部品発注システムを理解する。				
	・見積書の作成方法を学ぶ。				
	・受入から納車までの一連の流れを理解する。				
	・整備作業を実際に体験し、点検技術等を身に付ける。				
	・高難度整備作業を体験し、高度修理技術を身に付ける。				172
到達目標	サービス・フロント業務、整備作業、お客様対応全般を身に付けることを目標とする。				
使用教材					
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				

専門学校赤門自動車整備大学校 2019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	総合診断2				
履修年次	4年次	履修学期	10月~12月	授業形態	実習
総時限	147時限	単位時間数	294時間 (9.8単位)		
教科書等 持参品	教科書 (シャシ電子制御装置)				
教科担当	・高橋 翔太 ・上田 忠之 ・刈田 稔彦				
目的	オート・エア・コンディショナのセンサ、アクチュエータの構造、作動、各制御の理解を深め、実践的な故障診断技術の手法を覚える事を目的とする。				
概要	項目				時限
	AC(冷凍サイクル、オートACの概要と各制御) ※車両入替え、計6台				4
	・冷媒ガス回収、ACユニット脱着				28
	・ゲージマニホールド使用方法、真空引き、冷媒ガス充填				18
	・車載故障診断機能(コード別診断)				19
	・冷媒ガス圧力センサ制御電圧の測定				12
	・日射センサ制御電圧の測定				12
	・リサーキュレーション・アクチュエータ制御電圧の測定				18
	・モード・アクチュエータ制御電圧の測定				18
・エア・ミックス・アクチュエータ制御電圧の測定				18	
到達目標	冷凍サイクル、オート・エア・コンディショナの知識を深め、ゲージマニホールドを使用した点検、冷媒ガス充填が出来、各センサ、アクチュエータの制御電圧を測定、診断を習熟し、的確な診断を行える事を目標とする。				
使用教材	・冷媒ガス・ゲージマニホールド・冷媒ガス回収機・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				