

平成 29 年度 自動車整備科・高度自動車科 1・2 年次 教育課程

※ () 国土交通省指定時間

教科・科目・時間			分野	時期	1 年前期	1 年後期	2 年前期	2 年後期				
自動車工学	総時間	2470 (1800)	エンジン	1 年前期	エンジンの基本構造理解 エンジン計測機器取扱い修得		エンジン基本構造、作動理解 エンジン整備機器取扱い修得		ディーゼルエンジンの基本理解 ディーゼルエンジン点検と噴射時期調整修得		ディーゼルエンジンのトラブルシュート修得 コモンレール理解 FCV車の概要、燃料電池のしくみ理解 トヨタ検定3級(エンジン)	
	学科計	700 (600)			内容	エンジン分解、組付け エンジン本体(ピストン、ブロック) ノギス・マイクロメータ取扱い 燃料装置(よい混合気) 冷却装置、潤滑装置	内容	エンジン本体(動弁機構) オシロスコープ取扱い COHCメーター取扱い 点火装置、吸排気装置	内容	ディーゼルエンジンの燃焼 予熱装置、ユニットインジェクタ 分配型ポンプ、列型ポンプ インジェクションノズル	内容	トラブルシュート、コモンレール 過給機、排ガス浄化装置 LPG・ロータリーエンジン 燃料電池自動車MIRAI概要
	自動車工学				授業時間数	学科 42 時間 実習 77 時間	授業時間数	学科 39 時間 実習 101 時間	授業時間数	学科 33 時間 実習 73 時間	授業時間数	学科 27 時間 実習 66 時間
	自動車整備											
	機器の構造・取扱い											
自動車検査	実習計 1220 (1200)		電気装置	1 年後期	電気の基礎(オームの法則・電気回路)理解 電気装置の構造、作動理解 サーキットテスタ取扱い修得		半導体・電子回路の基礎理解 電気装置の回路理解と配線図集修得 電気装置のトラブルシュート修得		電子回路の作動理解 エアコンの構成部品と冷凍サイクル理解 燃料噴射制御理解とトラブルシュート修得		オートエアコンの構成と制御理解 エアバッグ・カーナビゲーションの構成・作動理解 トヨタ検定3級(電装)	
	工作作業				内容	オームの法則、電気回路 サーキットテスタ作成、測定 灯火装置、ワイパー、バッテリー 始動装置、充電装置の作動	内容	半導体概要、回路の電位 サーキットテスタ活用 ワイパーモーター、計器 始動装置、充電装置の制御	内容	半導体回路 マニュアルエアコン EFI制御	内容	オートエアコン、CAN通信 エアバッグ、カーナビゲーション TCCS制御
	測定作業				授業時間数	学科 38 時間 実習 87 時間	授業時間数	学科 25 時間 実習 120 時間	授業時間数	学科 20 時間 実習 84 時間	授業時間数	学科 6 時間 実習 90 時間
	自動車整備に 関する法規											
	自動車整備に関する法規											
その他の教育	550 (0)		シャシ	2 年前期	シャシ基本装置の構造・作動理解 多頻度分解組付け作業修得 シャシ整備機器の取扱い修得		動力伝達装置の構造・作動の理解 乗り心地を良くする工夫の理解 ディファレンシャル分解組付け調整作業修得		大型シャシの構成部品と構造・作動理解 オートマチックトランスミッション理解 大型シャシ部品の分解組付け作業修得		シャシ電子制御装置理解 アライメント測定機器の取扱い修得 トヨタ検定3級(シャシ)	
	教養				内容	タイヤ・ホイール ステアリング装置 制動装置の基本構成 マニュアルトランスミッション	内容	タイヤ交換、バランス調整 ホイールアライメント概要 クラッチ、プロペラシャフト、ディファレンシャル ドラムブレーキ(ブレーキ)分解組付け	内容	大型車のブレーキ エアサスペンション トルクコンバーター オートマチックトランスミッション	内容	電子制御AT パワーステアリング ホイールアライメント ABS、トラクションコントロール
	自動車整備作業				授業時間数	学科 47 時間 実習 72 時間	授業時間数	学科 47 時間 実習 89 時間	授業時間数	学科 41 時間 実習 71 時間	授業時間数	学科 36 時間 実習 70 時間
	自動車検査作業											
	自動車検査作業											
その他の教育	550 (0)		工学(法令) 多頻度作業	2 年後期	基礎計算、工学の基礎計算理解 一般工具・工作機器取扱い修得		基礎工学、燃料・油脂・材料等の基礎理解 基本的な点検作業修得		自動車工学計算 道路運送車両法理解 定期点検作業修得		自動車工学計算 車両保安基準理解 定期点検作業、検査機器取扱い修得	
	教養				内容	単位換算、トルク、圧力 速度、ギヤ比	内容	加速度、軸重計算 燃料・油脂・材料、製図	内容	車速・駆動力・レッカー車軸重計算 道路運送車両法 無料点検、プロケア10点検 日常点検、12か月定期点検	内容	車両出力計算・性能曲線図 道路運送車両の保安基準 12か月定期点検 検査機器取扱い HV車点検・ブレーキレール交換作業
	自動車整備作業				授業時間数	学科 28 時間	授業時間数	学科 38 時間	授業時間数	学科 67 時間 実習 44 時間	授業時間数	学科 33 時間 実習 42 時間
	自動車検査作業											
	自動車検査作業											
その他の教育	550 (0)		新技術	2 年後期	ハイブリッド車を扱うための安全衛生教育 ハイブリッド車の構造・作動理解 ハイブリッド車特有の作業修得		外部診断器(スキャンツール)の取扱い修得 ハイブリッド車の高電圧部品取扱い修得		外部診断器(スキャンツール)の取扱い修得 ハイブリッド車の高電圧部品取扱い修得		外部診断機(スキャンツール)による総合診断修得 エンジン総合制御理解とトラブルシュート修得	
	教養				内容	低圧電気取扱い安全衛生教育 ハイブリッド車基礎知識 サービスプラグ脱着 HV車バッテリー上がりレスキュー	内容	スキャンツール取扱い プリウスのインバータ点検	内容	スキャンツール総合診断 エンジン電子制御トラブルシュート	内容	顧客対応ロープレ・システム取扱い エンジニアのキャリアステップ・労働法
	自動車整備作業				授業時間数	学科 9 時間 実習 15 時間	授業時間数	学科 7 時間 実習 13 時間	授業時間数	学科 6 時間 実習 23 時間	授業時間数	学科 6 時間 実習 23 時間
	自動車検査作業											
	自動車検査作業											
その他の教育	550 (0)		一般教養 及び 各作業	2 年後期	トヨタのサービス理念の理解 就職支援教育		自動車産業の理解 就職支援教育		コミュニケーション力の向上 サービス業務の流れの理解 インターンシップ(職場体験実習)		お客様満足を意識したビジネスマナーの修得 エンジニアのキャリアステップ、労働法の基礎理解	
	教養				内容	トヨタサービスの考え方 販売店の体制と現状(商品知識含む)	内容	自動車産業概要、販売店の営業活動 自動車の環境対策 体育	内容	コミュニケーション演習 サービス工場での業務の流れ 職場体験実習 体育	内容	顧客対応ロープレ・システム取扱い エンジニアのキャリアステップ・労働法
	自動車整備作業				授業時間数	教養 4 時間	授業時間数	教養 36 時間	授業時間数	50 時間	授業時間数	11 時間
	自動車検査作業											
	自動車検査作業											
その他の教育	550 (0)		一般教養 及び 各作業	2 年後期	選択授業・総復習		選択授業・総復習		選択授業・総復習		総復習	
	教養				内容	無料点検、プロケア10、工作、多 頻度、重整備等、ボランティア活動 等	内容	無料点検、プロケア10、工作、多 頻度、重整備等、ボランティア活動 等	内容	無料点検、プロケア10、工作、多 頻度、重整備等、ボランティア活動 等	内容	総復習・国家試験対策
	自動車整備作業				授業時間数	学科 21 時間 実習 74 時間	授業時間数	学科 21 時間 実習 74 時間	授業時間数	50 時間	授業時間数	214 時間
	自動車検査作業											
	自動車検査作業											