

授業科目名（必修）	自動車工学（新技術工学）	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	35 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 自動車整備士として必要な自動車新技術を学び構造・作動を理解することを目標とする。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) ハイブリッド車 2) 圧縮天然ガス車 3) 筒内噴射式ガソリンエンジン車 4) コモンレール式高圧燃料噴射システム 5) 車両安定制御装置（VDC） 6) エアバッグ及びプリテンション・シートベルト装置</p>				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を80%で評価する。 2) 各単元毎に小テストを行い、この成績を10%で評価する。 3) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p>				
キーワード				
教科書	「1級自動車整備士 自動車新技術」（日本自動車整備振興会連合会）			
参考書	「1級自動車整備士 1級小型筆記 問題と解説」（公論出版）			
関連科目	エンジン／シャシ構造及び電装品構造			
連絡事項	定期試験として、前期に中間及び期末試験を実施（計2回）する。 試験時間は50分とする。（計算機の持込可） 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。			試

授業科目名 (必修)	自動車工学(エンジン電子制御工学)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	20 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 電気・電子回路の測定技術について理解する</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 電気回路の概要 2) 電気回路と電子回路の基本 3) 電気回路の故障 4) サーキットテスタ、オシロスコープ、外部診断器を活用した測定技術</p>				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期考査による成績を80%で評価する 2) 各単元毎に小テストを行いこの成績を10%で評価する 3) 出席状況や授業態度を10%で評価する</p>				
キーワード				
教科書	1級自動車整備士 エンジン電子制御装置 (日本自動車整備振興会連合会)			
参考書	自動車整備士 1級小型 問題と解説 (公論出版)			
関連科目				
連絡事項	定期試験として、前期に中間試験を実施(1回)する。 試験時間は50分とする。(計算機の持ち込可) 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。			

授業科目名 (必修)	自動車工学(シャン電子制御工学)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	20 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 1級自動車整備士として、機械式及び電気式を理解する</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 電子制御の仕組み</p>				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を90%で評価する。</p> <p>2) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p> <p>3) 前期期末・後期期末は、中間試験と期末試験の平均とする。</p>				
キーワード				
教科書	1級自動車整備士 シャン電子制御装置 (日本自動車整備振興会連合会)			
参考書				
関連科目				
連絡事項	<p>定期試験として、前期に中間試験を実施(1回)する。</p> <p>試験時間は50分とする。(計算機の持ち込可)</p> <p>試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。</p>			

授業科目名（必修）	自動車整備（新技術整備）	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	20 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 自動車整備士として必要な自動車新技術を学び構造・作動を理解する。</p> <p>2) 各項目の点検・整備について理解する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>各項目別の点検整備について</p> <p>1) ハイブリッド車</p> <p>2) 圧縮天然ガス車</p> <p>3) 筒内噴射式ガソリンエンジン車</p> <p>4) コモンレール式高圧燃料噴射システム</p> <p>5) 車両安定制御装置（VDC）</p> <p>6) エアバッグ及びプリテンショナ・シートベルト装置</p>				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を80%で評価する。</p> <p>2) 各単元毎に小テストを行い、この成績を10%で評価する。</p> <p>3) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p>				
キーワード				
教科書	「1級自動車整備士 自動車新技術」（日本自動車整備振興会連合会）			
参考書	「1級自動車整備士 1級小型筆記 問題と解説」（公論出版）			
関連科目	エンジン／シャシ構造及び電装品構造			
連絡事項	定期試験として、後期に中間及び期末試験を実施（計2回）する。試験時間は50分とする。（計算機の持込可）試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。 試			

授業科目名 (必修)	自動車整備(エンジン電子制御整備)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	74 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) エンジンを取巻くセンサ、アクチュエータ、コントロール・ユニットの回路構成について理解する 2) エンジンに関する電気・電子の信号形態, 異常検知及び回路点検について理解する 3) 車載故障診断装置を活用する故障診断方法について理解する 				
<p>< 授業内容 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 電源回路の構成と電源回路の診断技術 2) 各種センサ及びアクチュエータの構造・機能と診断技術 3) CAN通信の基本構成と信号形態及び診断技術 4) ガソリン・エンジン及びディーゼル・エンジン ECU の制御 5) 故障診断の基本、電子制御装置に関する診断の進め方及び故障診断 				
<p>< 評価方法 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 定期考査による成績を80%で評価する 2) 各単元毎に小テストを行いこの成績を10%で評価する 3) 出席状況や授業態度を10%で評価する 				
キーワード				
教科書	1 級自動車整備士 エンジン電子制御(日本自動車整備振興会連合会)			
参考書	自動車整備士 1 級小型 問題と解説 (公論出版)			
関連科目				
連絡事項	<p>定期試験として、前期・後期に中間及び期末試験を実施 (3 回) する。 試験時間は 5 0 分とする。(計算機の持ち込可) 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。</p>			

授業科目名 (必修)	自動車整備(シャシ電子制御整備)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	75 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 1級自動車整備士として、電気系統及び診断について理解する</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 電子制御式オートマテック・トランスミッション (高度整備技術・高度故障診断技術)</p> <p>2) 電動式パワー・ステアリング (高度整備技術・高度故障診断技術)</p> <p>3) アンチロック・ブレーキ・システム (高度整備技術・高度故障診断技術)</p> <p>4) オート・エア・コンディション (高度整備技術・高度故障診断技術)</p> <p>5) 振動・騒音 (高度整備技術・高度故障診断技術)</p>				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を90%で評価する。</p> <p>2) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p> <p>3) 前期期末・後期期末は、中間試験と期末試験の平均とする。</p>				
キーワード				
教科書	1級自動車整備士 シャシ電子制御装置 (日本自動車整備振興会連合会)			
参考書				
関連科目				
連絡事項	定期試験として、前期期末及び幸紀中間・期末試験を実施 (3回) する。 試験時間は50分とする。(計算機の持ち込可) 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。			

授業科目名（必修）	自動車整備（環境安全）	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	12 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 自動車整備士として必要な環境保全・安全管理を学び理解する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 環境保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 産業廃棄物処理 ・ 職場環境保全 <p>2) 安全管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安全作業 ・ 災害防止 				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を80%で評価する。</p> <p>2) 各単元毎に小テストを行い、この成績を10%で評価する。</p> <p>3) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p>				
キーワード				
教科書	「1級自動車整備士 総合診断・環境保全・安全管理」（日本自動車整備振興会連合会）			
参考書	「1級自動車整備士 1級小型筆記 問題と解説」（公論出版）			
関連科目				
連絡事項	定期試験として、各期に中間及び期末試験を実施（3回）する。 試験時間は50分とする。（計算機の持込可） 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。			試

授業科目名（必修）	機器の構造・取り扱い（一級機器）		担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科	1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	11 時間	
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 自動車整備士として必要な測定機器・検査機器を学び理解する。</p>					
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 測定機器・検査機器の操作取り扱いについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種外部診断器 ・騒音/振動分析器 ・オシロスコープ等 ・スピード/ブレーキテスト ・CO/HCテスト ・オパシメータ ・ヘッド・ライトテスト サイド・スリップテスト等 					
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を80%で評価する。</p> <p>2) 各単元毎に小テストを行い、この成績を10%で評価する。</p> <p>3) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p>					
キーワード					
教科書	「1級自動車整備士 自動車新技術」（日本自動車整備振興会連合会）				
参考書	「1級自動車整備士 1級小型筆記 問題と解説」（公論出版）				
関連科目					
連絡事項	<p>定期試験として、後期に期末試験を実施する。</p> <p>時間は50分とする。（計算機の持込可）</p> <p>試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。</p>				試験

授業科目名（必修）	自動車検査（一級検査）	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	6 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 自動車整備士として必要な道路運送車両の保安基準について理解する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 道路運送車両の保安基準の細目を学び理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原動機／シャシ装置 ・ 車体装置 ・ 騒音装置 ・ 灯火装置 				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を80%で評価する。</p> <p>2) 各単元毎に小テストを行い、この成績を10%で評価する。</p> <p>3) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p>				
キーワード				
教科書	「法令教材」（公論出版）			
参考書	「法令教本 問題と解説」（公論出版）			
関連科目				
連絡事項	<p>定期試験として、後期に期末試験を実施する。</p> <p>時間は50分とする。（計算機の持込可）</p> <p>試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。</p>			試験

授業科目名（必修）	自動車整備に関する法規（一級法規）	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	12 時間
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 自動車整備士として必要な関係法令を学び理解する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 道路運送車両法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車の種類 ・ 登録制度 ・ 点検整備制度 ・ 認証/指定制度 <p>2) 道路運送車両の保安基準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車の構造 ・ 自動車の各装置 				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を80%で評価する。</p> <p>2) 各単元毎に小テストを行い、この成績を10%で評価する。</p> <p>3) 出席状況や授業態度を10%で評価する。</p>				
キーワード				
教科書	「法令教材」（公論出版）			
参考書	「法令教本 問題と解説」（公論出版）			
関連科目				
連絡事項	<p>定期試験として、後期に中間試験を実施する。</p> <p>時間は50分とする。（計算機の持込可）</p> <p>試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。</p>			試験

授業科目名 (必修)	実習 (工作・測定・整備及び検査作業)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	1級自動車工学科 1年	開講時期	前期	後期 通年
授業形態	講義	実習	授業時間数(50分)	750 時間
<p><授業の達成目標></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 自動車整備業務を行う上で基本的なマナーと心構えを修得する。 2) 基本となる作業要領を実体験し、安全で確実な作業要領について理解する。 3) 定型作業や点検整備を体験し、メンテナンスの重要性やアドバイスの必要性について理解する。 4) 故障診断技術を習得する。 				
<p><授業内容></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基本マナーと業務マナー 2) 安全・基本作業 3) 多頻度定型作業整備、点検整備作業 4) サーキット・テスト、オシロスコープ及び外部診断器を活用した故障診断作業 				
<p><評価方法></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 定期考査による成績を80%で評価する 2) 各単元毎に小テストを行いこの成績を10%で評価する 3) 出席状況や授業態度を10%で評価する 				
キーワード				
教科書	1級自動車整備士 エンジン電子制御、シャシ電子制御、自動車新技術 (日本自動車整備振興会連合会)			
参考書	自動車整備士 1級小型 問題と解説 (公論出版)			
関連科目				
連絡事項	<p>定期試験として、前期・後期に中間及び期末試験を実施 (4回) する。 試験時間は50分とする。(計算機の持ち込可) 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。</p>			