

授業科目名 (必修)	自動車工学 (ガソリン構造)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	66 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機能・構造・作動及び役割について理解する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 総論 (内燃機関の概要、内燃機関の分類、4サイクルガソリンエンジン)</p> <p>2) エンジン本体 (概要、構造・機能、整備)</p> <p>3) 潤滑装置 (概要、構造・機能、整備)</p> <p>4) 冷却装置 (概要、構造・機能、整備)</p> <p>5) 燃料装置 (概要、構造・機能整備)</p> <p>6) 吸排気装置 (概要、構造・機能整備)</p> <p>7) 電気装置 (概要、構造・機能整備)</p>				
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) 定期試験による成績を90%評価する。</p> <p>2) 出席状況や授業態度を10%評価する。</p> <p>3) 前期末試験・後期末試験は、中間試験と期末試験の平均とする。</p>				
キーワード				
教科書	三級ガソリン自動車エンジン編 (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、各期に中間及び期末試験を実施 (計4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)	自動車工学 (ジーゼル構造)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	66 時間	
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) ジーゼルエンジンの構造を理解する。 2) ジーゼルエンジンの作動を理解する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 総論 : 内燃機関の概要、内燃機関の分類、ジーゼルエンジン 2) エンジン本体 : 構造機能、作動内容、各部品名称 3) 潤滑装置 : 構造機能、作動内容、各部品名称 4) 冷却装置 : 構造機能、作動内容、各部品名称 5) 燃料装置 : 機械式燃料噴射装置、コモンレール式高圧燃料噴射装置、作動内容、各部品名称 6) 吸排気装置 : 構造機能、各部品名称 7) 予熱装置 : 構造機能、各部品名称・種類、電気回路 8) 潤滑剤 : 潤滑の必要性、潤滑剤の種類・作用・分類・性能</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 2) 出席状況や授業態度を10%で評価する</p>				
キーワード	自己着火			
教科書	三級自動車ジーゼル・エンジン (日本自動車整備振興会連合会)			
参考書	自動車整備用語辞典			
関連科目				
連絡事項	教科書以外の資料については都度配布連絡。 定期試験を各期に中間及び期末試験を実施する。			

授業科目名 (必修)	自動車工学 (シャシ構造)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	80 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機能・構造・整備を理解する</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 総論 (原理と性能・構成・安全装置)</p> <p>2) 動力伝達装置 (概要・構造・機能・整備)</p> <p>3) アクスル及びサスペンション (概要・構造・機能・整備)</p> <p>4) ステアリング装置 (概要・構造・機能・整備)</p> <p>5) ホイール及びタイヤ (概要・構造・機能・整備)</p> <p>6) ホイール・アライメント (概要・構造・機能・整備)</p> <p>7) ブレーキ装置 (概要・構造・機能・整備)</p> <p>8) フレーム及びボディ (概要・構造・機能・整備)</p> <p>9) シャシの点検・整備 (概要・構造・機能・整備)</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	三級自動車シャシ (日本自動車整備振興会連合会)			
参考書				
関連科目				
備考	<p>定期試験として、各期に中間及び期末試験を実施 (計4回) する。</p> <p>試験時間は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>			

授業科目名 (必修)	自動車工学 (電気)		担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	45 時間	
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 基本的な電気回路、電気・電子の知識を習得する。</p> <p>2) 自動車の電気装置の基本的な構造、作動について習得する。</p>					
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 半導体</p> <p>2) バッテリ</p> <p>3) 始動装置</p> <p>4) 充電装置</p> <p>5) 点火装置</p> <p>6) 灯火装置</p> <p>7) 計器</p> <p>8) ホーン、ウインドシールド・ワイパ</p> <p>9) 冷暖房装置</p> <p>10) 電気の配線</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>					
キーワード	電気				
教科書	三級ガソリン自動車エンジン編、三級ジーゼル自動車エンジン編、 三級自動車シャシ (日本自動車整備振興会連合会)				
参考書	自動車整備士用語辞典 (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 (計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。				

授業科目名 (必修)	自動車工学 (基礎工学)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	58 時間	
<p>< 授業の達成目標 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 自動車の概要、構造、材料機械要素、基礎的な原理・法則、自動車の諸元について習得する。 2) 基礎的な原理・法則及び自動車の諸元の項目にて自動車整備士として必要な計算を習得する。 3) 二級自動車整備士として必要な製図についての一般知識について習得する。 				
<p>< 授業内容 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 自動車の概要 2) 自動車の構造 3) 自動車の材料 4) 自動車の機械要素 5) 基礎的な原理・法則 6) 自動車の諸元 7) 製図の基本、形体の精度、表面性状の図示方法、機械要素部品の製図 				
<p>< 評価方法 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 				
キーワード				
教科書	基礎自動車工学(日本自動車整備振興会連合会)			
参考書	自動車整備士計算の基礎と問題 (公論出版)			
関連科目	エンジン構造、シャシ構造、電装品構造			
連絡事項	<p>定期試験として、各期に中間及び期末試験を実施 (計4回) する。 試験時間は50分とする。 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)	機器の構造・取扱い (機器)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	30 時間	
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 基本作業、測定作業、点検及び検査作業に用いられる主な工具、測定機器、点検用機器、その他作業器具についての基礎知識を習得する。</p>				
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 整備の基礎知識 2) 工具 3) 作業用機器 4) 一般作業機器 5) エンジン点検・調整機器、電気装置点検・調整機器、車両点検・調整機器 6) 自動車検査機器</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	基礎自動車整備作業(日本自動車整備振興会連合会)			
参考書				
関連科目	エンジン構造、シャシ構造、電装品構造			
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(計4回)する。 試験時間は50分とする。 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）	実習（工作作業）		担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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) ネジを締めたり・緩めたりすることで、工具の使い方や適正なトルク感覚を身に付ける。</p> <p>2) おねじやめねじの制作を行い、ネジの呼び、規格について理解する。</p>					
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) 各工具（スパナ、メガネ、ソケット・レンチ等）を使用し、ネジを締めたり・緩めたりする。</p> <p>2) トルクレンチを使い、トルク感覚を身につける。</p> <p>3) 鉄の棒からおねじを作り、鉄板にめねじを作る。</p>					
<p>< 評価方法 ></p> <p>1) ねじの作成状況による成績を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	基礎自動車整備作業（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、各期に中間及び期末試験を実施（計4回）する。</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）	実習（測定作業）		担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	40 時間	
<p>< 授業の達成目標 ></p> <p>1) 測定器具の名称・役目について理解する</p> <p>2) 測定機器を使い、部品の測定方法について理解する</p>					
<p>< 授業内容 ></p> <p>1) ノギスの名称・役目・測定方法の授業</p> <p>2) マイクロ・メータの名称・役目・測定方法の授業</p> <p>3) ダイヤル・ゲージの名称・役目・測定方法の授業</p> <p>4) キャリパー・ゲージの名称・役目・測定方法の授業</p> <p>5) シリンダー・ゲージの名称・役目・測定方法の授業</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	基礎自動車整備作業（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、各期に中間及び期末試験を実施（計4回）する。 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)	実習(整備作業Ⅰ)	担当教員の実務経験	有	無
対象学科・学年	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)	555 時間
<p><授業の達成目標></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) エンジン, シャン, 電装品の単体を分解することで構造・機能について理解する。 2) エンジン, シャン, 電装品の制御の内容を理解して故障している箇所の原因探究ができる。 3) 接客応対をできるようになる。 4) サーキットテスタを作成・電気についての基礎を理解し、電圧測定が出来るようになる。 				
<p><授業内容></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) エンジン単体の分解・構造理解・組み付け 2) スタータ単体の分解・構造理解・組み付け 3) オルタネータ単体の分解・構造理解・組み付け 4) ステアリング装置単体の分解・構造理解・組み付け 5) ブレーキ装置単体の分解・構造理解・組み付け 6) 電気の基礎 7) プロペラシャフト・ドライブシャフト分解・構造理解・組み付け 8) 1灯式のヘッドランプの理解 9) ドア内装の分解・構造理解・組み付け 10) 日常点検 <ol style="list-style-type: none"> 11) 点火装置 12) エンジン3要素 13) 灯火パネル 				
<p><評価方法></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 				
キーワード				
教科書	三級ガソリン・三級ジーゼル・三級自動車シャン 基礎自動車工学(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、各期に中間及び期末試験を実施(計4回)する。 試験範囲や配布資料等については、随時連絡する。			