

学校整理番号（117）

2021 年度 シラバス

二級自動車整備科 1 年

専門学校千葉県自動車大学校

学科	二級自動車整備科1年	教科名	自動車工学	時間数	30H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車の定義、構造、材料、機械要素、燃料、潤滑剤等の概要を理解していること。 図面の見方がわかること。				
授業計画					
回数	内容				
1	第1章 自動車の概要				
2	第2章 自動車の構造1 自動車の構成 ~2 エンジンの原理				
3	3 ガソリンエンジン1)エンジン本体 ~3)冷却装置				
4	4)燃料装置 ~ 6)排出ガス浄化装置				
5	7)電気装置 ~ 4 ジーゼルエンジン				
6	5 動力伝達装置				
7	6 アクスル及びサスペンション ~ 8 ホイール及びタイヤ				
8	9 ホイールアライメント ~ 11 フレーム及びボデー				
9	12 灯火装置 ~ 15 その他の装置				
10	第3章 自動車の材料1 鉄鋼				
11	2 非鉄金属 ~ 4 非金属				
12	第4章 自動車の機械要素1 ねじ ~ 3 ベ어링				
13	4 ギヤ ~ 6 チェーン及びsprocket				
14	第5章 燃料及び潤滑剤1 燃料 ~ 2 潤滑剤				
15	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学				
教材	復習テスト 基礎自動車工学				
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科1年	教科名	自動車力学	時間数	30H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	整数、小数、分数等の計算、自動車に関する単位、記号、法則等に関する計算ができ、三級整備士程度の計算能力を持っていること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入、素養試験				
2	1 単位、自動車に関係する単位、SI単位、換算				
3	2 減速比、求め方、計算				
4	2 減速比、減速比と回転数の関係				
5	2 減速比、減速比とトルクの関係				
6	3 速度 加速度 ピストン平均速度				
7	4 排気量、総排気量				
8	5 圧縮比、燃焼室容積の求め方、排気量との関係				
9	6 仕事量、トルク、求め方、計算				
10	7 円・角度、クランク回転速度、カム・クローキング・アングル				
11	8 ハルフトiming、ハルフトimingダイヤグラムの計算				
12	9 ハルフト機構、比を使ったハルフトリフトの求め方				
13	10 圧力、ピストン頭部圧力、ブレーキ装置				
14	11 工率、動力、出力、求め方、計算				
15	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学				
教材	プリント				
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科1年		教科名	ガソリンエンジン構造		時間数	50H
担当教員	錦織宏昌		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業		
到達目標	ガソリン・エンジンの特徴、原理、構造、機能及びエンジン補機装置等との関連について、4サイクル、2サイクル・エンジン、ロータリー・エンジンについて理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	1-1 内燃機関の概要 ~ 1-2 内燃機関の分類						
2	1-3 4サイクル・ガソリン・エンジン						
3	2-1-1 エンジン本体 概要						
4	2-2-1 シリンダ・ヘッド						
5	2-2-2 シリンダ及びシリンダ・ブロック						
6	2-2-3 ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング						
7	2-2-4 コンロッド、コンロッド・ベアリング						
8	2-2-5 クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング						
9	2-2-6 フライホイール及びリング・ギヤ						
10	2-2-7 バルブ機構						
11	3-1 潤滑装置概要						
12	3-2-1 オイル・ポンプ~3-2-3 オイル・パン						
13	4-1 冷却装置概要						
14	4-2-1 ウォータポンプ ~ 4-2-3 ファン						
15	5-1 燃料装置概要						
16	5-2-1 インジェクタ						
17	6-1 吸排気装置概要						
18	6-2-1 エア・クリーナ~6-2-4 エキゾースト・パイプ及びマフラ						
19	8-1 電子制御装置概要						
20	8-2-1 吸気系統						
21	8-2-2 燃料系統						
22	8-2-3 点火系統						
23	8-2-4 制御系統						
24	9 燃料及び潤滑剤						
25	総まとめ 修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ガソリンエンジン、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ガソリンエンジン構造						
教材	復習テスト 三級自動車ガソリンエンジン						
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年		教科名	シャシ構造		時間数	50H
担当教員	錦織宏昌		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業		
到達目標	シャシ各装置の特徴、原理、構造、機能及び種類について理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	第1章 総論						
2	第5章 ホイール及びタイヤ 3. 整備						
3	第5章 ホイール及びタイヤ 1. 概要 2. 構造・機能 ホイール～ホイールバランス						
4	第2章 動力伝達装置 1. 概要 2. 構造・機能 クラッチ						
5	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能クラッチ						
6	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能 トランスミッション、マニュアルトランスミッション						
7	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能 トランスミッション、マニュアルトランスミッション						
8	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能 トランスミッション、オートマチックトランスミッション						
9	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能 トランスファ						
10	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能 プロペラシャフト、ドライブシャフト、ユニバーサルジョイント						
11	第2章 動力伝達装置 2. 構造・機能 ファイナルギヤ ディファレンシャル						
12	第3章 アクスル及びサスペンション 1. 概要 2. 構造・機能 アクスル及びサスペンション						
13	第3章 アクスル及びサスペンション 2. 構造・機能 シャシスプリング						
14	第3章 アクスル及びサスペンション 2. 構造・機能 ショックアブソーバ						
15	第4章 ステアリング装置 1. 概要 2. 構造・機能 ステアリング操作機構						
16	第4章 ステアリング装置 2. 構造・機能 ステアリングギヤ機構						
17	第4章 ステアリング装置 2. 構造・機能 ステアリングリンク機構						
18	第4章 ステアリング装置 2. 構造・機能 パワーステアリング						
19	第6章 ホイールアライメント 1. 概要 2. 構造・機能 キャンバ・キャスタ						
20	第6章 ホイールアライメント 2. 構造・機能 キングピン傾角～ターニングラジアス						
21	第7章 ブレーキ装置 1. 概要 2. 構造・機能 フートブレーキ 油圧式ブレーキ						
22	第7章 ブレーキ装置 2. 構造・機能 フートブレーキ 安全装置 制動倍力装置						
23	第7章 ブレーキ装置 2. 構造・機能 制動倍力装置						
24	第10章 潤滑及び潤滑剤						
25	総まとめ 修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車シャシ、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 シャシ構造 I・II 全国タイヤ商工協同組合連合会 タイヤ空気充填作業安全必携						
教材	復習テスト 三級自動車シャシ						
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年	教科名	ジーゼルエンジン 構造	時間数	30H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	ジーゼル・エンジンの特徴、原理、構造、機能及び種類について理解していること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導 入 第1章 総論 ・ 内燃機関				
2	第2章 エンジン本体 1. 概要 2. 構造・機能 ・ シリンダ・ピストン				
3	第2章 エンジン本体 2. 構造・機能 ・第8章 燃料と潤滑剤 ・ 軽油の特性				
4	第3章 潤滑装置 ・全流式と併用式 ・第4章 冷却装置				
5	第6章 吸排気装置				
6	第5章 燃料装置 1. 概 要 1)インジェクションポンプ ・ 種類と特長				
7	2. 構造・機能 1)列 型 プランジヤ				
8	2. 構造・機能 1)列 型 ガバナ・タイマ・デリバリバルブ				
9	2. 構造・機能 1)列 型 デリバリバルブ・フューエルフィードポンプ				
10	2)分配型 プランジヤ 構造				
11	2)分配型 ガバナ・タイマ 構造				
12	インジェクションスル 3. 整備				
13	コモンレール式高圧燃料噴射装置 1. 概 要 2. 構造・機能				
14	コモンレール式高圧燃料噴射装置 3. 整備				
15	総まとめ 修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ジーゼルエンジン 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ジーゼルエンジン構造				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科1年	教科名	電装品構造	時間数	50H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	電装品関係の原理、構造、機能及び種類について理解していること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	電気と磁気、1)電気 (1)電子(2)静電気				
2	(3)電流～(6)電源と起電力				
3	(7)電流と交流～ (10)オームの法則				
4	(11)直列接続と並列接続、練習問題				
5	(12)電圧降下～(13)電力及び電力量、練習問題				
6	(14)導体、不導体及び半導体～(15)コンデンサ、練習問題				
7	2)磁気(1)磁極～ (5)コイル				
8	(6)電磁力 (7)電磁誘導				
9	電気装置、I 半導体 1概要～10IC				
10	中間確認試験				
11	II バッテリ 1概要～ 2構造				
12	3機能				
13	4整備				
14	III 始動装置 1概要～ 2構造				
15	3機能 1)回転力の発生				
16	3機能 2)始動装置の作動				
17	IV 充電装置 1概要～2構造				
18	3機能 1)発電の原理 ～ 3)オルタネータの起電力制御の原理				
19	4)充電回路の作動				
20	V 点火装置 1概要 ～ 2構造 1)点火の基礎				
21	2)気筒別独立点火方式 (ダイレクト・イグニッション) (1)イグニッション・コイル				
22	(2)スパークプラグ				
23	VI 予熱装置 1概要 2構造機能 1)インテークエアヒータ式予熱装置				
24	2)グロープラグ式予熱装置				
25	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学、三級自動車ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン構造、シャシ構造				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

<b>学科</b>	二級自動車整備科1年	<b>教科名</b>	ハイブリッド車構造	<b>時間数</b>	10H
<b>担当教員</b>	錦織宏昌	<b>実施時期</b>	後期	<b>実務経験がある職員による授業</b>	
<b>到達目標</b>	ハイブリッド車両の種類や構造について理解し、それらの説明ができること。				
授業計画					
<b>回数</b>	内 容				
1	フューエルセルビークル(FCV トヨタ ミライ)の構造				
2	フューエルセルビークル(FCV トヨタ ミライ)システム作動、トヨタ ハイブリッドシステムの作動				
3	電気自動車(EV 日産リーフ)の構造				
4	電気自動車(EV 日産リーフ)のシステム作動				
5	修了試験				
<b>教科書</b>	プリント				
<b>教材</b>	協力 千葉トヨタ自動車株式会社 千葉日産自動車株式会社				
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、修了試験、期末試験		



学科	二級自動車整備科1年	教科名	自動車整備法	時間数	32H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	通年	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車のエンジン、シャシについての基本的な整備方法について理解していること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	タイヤとホイールの整備				
2	タイヤとホイールの整備				
3	シリンダヘッド ～ ピストンの整備				
4	コンロッド ～ ジャーナルベアリングの整備				
5	フライホイール ～ バルブ機構の整備				
6	オイルポンプ ～ オイルパンの整備 ラジエータ及びサーモスタットの整備				
7	エアクリーナ ～ マフラの整備				
8	電子制御燃料噴射装置の整備				
9	電子制御燃料噴射装置の整備				
10	クラッチの整備				
11	トランスミッションの整備				
12	プロペラシャフト ～ ユニバーサルジョイントの整備、ファイナルギヤ ～ ディファレンシャルの整備				
13	フロントアクスル ～ ステアリングギヤの整備				
14	ホイールアライメントの整備修正				
15	ブレーキ装置の整備				
16	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン構造、シャシ構造 全国タイヤ商工協同組合連合会 タイヤ空気充てん作業安全必携				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科1年		教科名	総合整備法		時間数	80H
担当教員	錦織宏昌			実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車の整備方法について総合的に理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	エンジン本体 構造・機能復習						
2	シリンダヘッド ～ コンロッドの整備						
3	ジャーナルベアリング ～ バルブ機構の整備						
4	オイルポンプ ～ オイルパンの整備						
5	ラジエータ 及び サーマスタットの整備						
6	キャブレータの整備						
7	電子制御燃料噴射装置 吸気系統の整備						
8	電子制御燃料噴射装置 燃料系統、制御系統 の整備						
9	エアクリーナ ～ バッテリーの整備						
10	スパークプラグ ～ 排気ガス浄化装置の点検						
11	クラッチ ～ トランスミッションの 整備						
12	プロペラシャフト ～ ユニバーサルジョイント の整備						
13	ファイナルギヤ ～ ディファレンシャルの 整備						
14	フロントアクスル ～ ショックアブソーバの 整備						
15	ステアリング ～ ステアリングギヤの整備						
16	ステアリングギヤの整備 ～ リンク機構の整備						
17	タイヤとホイールの整備						
18	ホイールアライメントの整備修正						
19	ドラムブレーキの整備						
20	ディスクブレーキ ～ パーキングブレーキの 整備						
21	パーキングブレーキ (ドラム・ディスク)、倍力装置の整備						
22	ジーゼルエンジン整備概要						
23	ジーゼルエンジン本体の整備						
24	燃料装置 インジェクションポンプ脱着 ポンプ単体分解点検要領						
25	燃料装置 プランジャデリバリバルブ 点検						
26	燃料装置 インジェクションポンプ脱着 ポンプ単体組立調整要領						
27	燃料装置 インジェクションスル取り付け 要領及び点検調整						
28	吸排気装置 エアクリーナ、インレットマニホールド エキゾーストマニホールド 点検						
29	予熱装置 グロープラグ、プレヒータクタ点検						
30	電装品整備概要						
31	バッテリー 比重、液量点検 充電法						
32	スタータ 各種性能試験、マグネットスイッチ単体、車上点検						
33	オルタネータ 車上点検、取り付け 取り外し要領						
34	オルタネータ 充電回路、ホルテジレギュレータ点検						
35	イグニッションコイル・イグナイタ コイル抵抗、端子点検 イグナイタ点検						
36	ディストリビュータ キャップ、ポイント、進角装置点検						
37	ディストリビュータ ピックアップコイル、ロータ点検						
38	スパークプラグ・ハイテンションコード プラグキャップ点検、コード抵抗点検						
39	総まとめ						
40	修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ガソリンエンジン、三級自動車ジーゼルエンジン、三級自動車シャシ						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年		教科名	エンジン診断法		時間数	30H
担当教員	錦織宏昌			実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	エンジンについて基本的な故障診断の方法として、現象の確認、原因の推定、再発の防止について理解していること。						
授業計画							
回数	内容						
1	ガソリンエンジン編 シリンダブロック・ヘッド、バルブ機構						
2	ガソリンエンジン編 エンジン本体 ヘッド、バルブ機構						
3	ガソリンエンジン編 潤滑装置 冷却装置						
4	ガソリンエンジン編 燃料装置						
5	ガソリンエンジン編 電子制御燃料噴射装置 吸気系統						
6	ガソリンエンジン編 電子制御燃料噴射装置 燃料系統						
7	ガソリンエンジン編 電子制御燃料噴射装置 点火系統 制御系統						
8	ガソリンエンジン編 エンジンの点検、整備						
9	ディーゼルエンジン編 エンジン本体						
10	ディーゼルエンジン編 潤滑装置 冷却装置						
11	ディーゼルエンジン編 燃料装置 列型インジェクションポンプ						
12	ディーゼルエンジン編 燃料装置 分配型インジェクションポンプ						
13	ディーゼルエンジン編 燃料装置 コモンレール式高圧燃噴射装置						
14	ディーゼルエンジン編 エンジンの点検、整備						
15	修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ガソリンエンジン構造、ディーゼルエンジン構造						
教材	復習テスト 三級自動車ガソリンエンジン						
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年	教科名	シャシ診断法	時間数	30H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	シャシについて基本的な故障診断の方法として、現象の確認、原因の推定、再発の防止について理解していること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入、第1章 総論				
2	第2章 動力伝達装置 クラッチ				
3	第2章 動力伝達装置 トランスミッション				
4	第2章 動力伝達装置 トランスミッション				
5	第2章 動力伝達装置 プロペラシャフト～ユニバーサルジョイント				
6	第2章 動力伝達装置 ファイナルギヤ ディファレンシャル				
7	第3章 アクスル及びサスペンション				
8	第4章 ステアリング装置 ステアリングギヤ機構				
9	第4章 ステアリング装置 パワーステアリング				
10	第6章 ホイールアライメント				
11	第6章 ホイールアライメント				
12	第7章 ブレーキ装置 フートブレーキ～制動倍力装置				
13	第7章 ブレーキ装置 制動倍力装置				
14	第8章 フレーム及びボデー				
15	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車シャシ、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 シャシ構造 I・II				
教材	復習テスト 三級自動車シャシ				
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科1年		教科名	整備作業機器		時間数	40H
担当教員	錦織宏昌			実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車整備用工具、測定具、機械工具等についての構造、機能、正しい取扱い方法、保守管理の方法を理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	導 入 第1章 整備の基礎知識						
2	第1章 整備の基礎知識 第2章 基礎整備作業 I 基本作業 スパナ ～ めがね						
3	I 基本作業 ソケット ～ ハンマ						
4	I 基本作業 プライヤ ～ やすり						
5	I 基本作業 弓のこ ～ ダイス						
6	ガス溶接機器取扱い ドイツ式溶接吹管						
7	ガス溶接機器取扱い フランス式溶接吹管						
8	II 測定作業 スケール ～ ノギス						
9	ガス溶接機器取扱い 切断吹管						
10	ガス溶接機器取扱い 圧力調整器						
11	II 測定作業 マイクロメータ ～ シリンダゲージ						
12	II 測定作業 ダイアルゲージ付きトースカン ～ III エンジン点検作業、コンプレッションゲージ						
13	III エンジン点検作業 タイミングライト ～ 油圧計						
14	IV シャン点検作業 V 充電作業 VI 清掃・清浄作業 VII 給油作業						
15	アーク溶接機器取扱い 手溶接用アーク溶接機						
16	アーク溶接機器取扱い 半自動アーク溶接機						
17	VIII 昇降作業 IX エアコンプレッサ X その他の整備作業						
18	アーク溶接機器取扱い スポット溶接機						
19	アーク溶接機器取扱い プラズマ切断機						
20	修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車整備作業、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 自動車整備工具・機器						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年		教科名	自動車関係法規		時間数	30H
担当教員	錦織宏昌			実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車整備関係法令を理解し、点検整備、検査、運転の実務に密接した知識を持ち、それを実務に活用できること。						
授業計画							
回数	内容						
1	導入 自動車整備士技能検定 制度のあらまし						
2	自動車に対する法規制の概要						
3	道路運送車両法 第1条～第3条						
4	車両法 第4条～第34条						
5	車両法 第40条～第55条						
6	車両法 第58条～第71条						
7	車両法 第77条～第99条						
8	自動車点検基準						
9	道路運送車両の保安基準 第1条～第6条						
10	保安基準 第8条～第17条						
11	保安基準 第18条～第29条						
12	保安基準 第30条～第34条						
13	保安基準 第35条～第42条						
14	保安基準 第43条～第53条						
15	修了試験						
教科書	公論出版 法令教本						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年	教科名	一般教養	時間数	10H
担当教員	錦織宏昌	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	学生として基本的な態及び生活習慣を身に付けていること、整備業界についての基礎的知識を有していること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 第1章 社会人としての心得				
2	第2章 働く上での心得 第3章 整備事業所の仕事				
3	第4章 サービス精神 第5章 整備業界とその関係業界				
4	第7章 自動車とその関係制度第8章 仕事と生きがい				
5	修了試験				
教科書	プリント				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席修了試験、期末試験		

<b>学科</b>	二級自動車整備科1年		<b>教科名</b>	ビジネスマナー		<b>時間数</b>	10H
<b>担当教員</b>	錦織宏昌		<b>実施時期</b>	前期	<b>実務経験がある職員による授業</b>		
<b>到達目標</b>	ビジネス実務遂行に必要な基本的な知識と技能を持っていること。						
授業計画							
<b>回数</b>	内 容						
1	序章 ソーシャル検定で学ぶこと 第二章 新社会人としてのマナー						
2	第三章 新入社員としての基本						
3	第四章 現代社会のルール 第五章 現代社会のマナー・モラル・常識						
4	終章 日頃からの心構えと練習 総まとめ						
5	修了試験						
<b>教科書</b>	全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ソーシャル検定基本テキスト						
<b>教材</b>							
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、修了試験、期末試験				



<b>学科</b>	二級自動車整備科1年		<b>教科名</b>	工作実習		<b>時間数</b>	52H
<b>担当教員</b>	錦織宏昌 他教員		<b>実施時期</b>	前期	<b>実務経験がある職員による授業</b>		
<b>到達目標</b>	手工具、仕上げ工具、機械工具、溶接、切断器具等が正しく使用でき、図面通りの物品が作れること。						
授業計画							
<b>回数</b>	<b>内 容</b>						
1	導入、実習準備						
2	導入、実習準備						
3	アーク溶接、溶断作業、ガス溶接、溶断作業練習						
4	アーク溶接、溶断作業、ガス溶接、溶断作業練習						
5	アーク溶接、溶断作業、ガス溶接、溶断作業練習						
6	アーク溶接、溶断作業、ガス溶接、溶断作業練習						
7	鋼材配布、けがき作業						
8	鋼材配布、けがき作業						
9	けがき作業、切断作業						
10	けがき作業、切断作業						
11	切断作業、組立作業、仮付け溶接						
12	切断作業、組立作業、仮付け溶接						
13	組立作業、溶接						
14	組立作業、溶接						
15	組立作業、溶接						
16	組立作業、溶接						
17	組立作業、溶接						
18	組立作業、溶接						
19	組立作業、溶接、穴あけ、ボルト締め						
20	組立作業、溶接、穴あけ、ボルト締め						
21	仕上げ作業、やすり掛け、溶接完成検査						
22	仕上げ作業、やすり掛け、溶接完成検査						
23	塗装作業、刷毛塗り、乾燥						
24	塗装作業、刷毛塗り、乾燥						
25	片づけ、修了試験						
26	片づけ、修了試験						
<b>教科書</b>	中央労働災害防止協会 ガス溶接・溶断作業の安全、アーク溶接等作業の安全、プリント						
<b>教材</b>	各種溶接機器、工作工具						
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年		教科名	測定実習		時間数	52H
担当教員	錦織宏昌 他教員		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業		
到達目標	測定器具、テスター等を使用して、自動車の各部品及び各装置について、目的に合った正しい測定具が選べ、正しく取扱い、正確に測定ができること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	導入準備						
2	導入準備						
3	ノギス(M型)						
4	ノギス(M型)						
5	マイクロメータ(外測)						
6	マイクロメータ(外測)						
7	サーキット・テスタ						
8	サーキット・テスタ						
9	ダイヤル・ゲージ、キャリパ・ゲージ						
10	ダイヤル・ゲージ、キャリパ・ゲージ						
11	コンロッド・アライナ、ストレートエッジ						
12	コンロッド・アライナ、ストレートエッジ						
13	シリンダ・ゲージ(カルマ型)						
14	シリンダ・ゲージ(カルマ型)						
15	フィーラ・ゲージ、プラスチ・ゲージ、デプス・ゲージ						
16	フィーラ・ゲージ、プラスチ・ゲージ、デプス・ゲージ						
17	シツクネス・ゲージ、ピッチ・ゲージ、スパーク・プラグ・ギャップ・ゲージ、スプリング・テスタ						
18	シツクネス・ゲージ、ピッチ・ゲージ、スパーク・プラグ・ギャップ・ゲージ、スプリング・テスタ						
19	染色浸透探傷法、スパーク・プラグ・クリーナ・テスタ						
20	染色浸透探傷法、スパーク・プラグ・クリーナ・テスタ						
21	バッテリーテスタ、アーマチュア・グローラ・テスタ、クイック・チャージャ、比重計、メガー						
22	バッテリーテスタ、アーマチュア・グローラ・テスタ、クイック・チャージャ、比重計、メガー						
23	ドエル・タコ・テスタ、CO・HC・テスタ、ラジエータ・キャップ・テスタ						
24	ドエル・タコ・テスタ、CO・HC・テスタ、ラジエータ・キャップ・テスタ						
25	修了試験						
26	修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車整備作業、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 自動車整備工具・機器						
教材	各種測定具						
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科1年	教科名	ガソリンエンジン実習	時間数	136H
担当教員	錦織宏昌 他教員	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	ガソリン・エンジンの分解、測定、組立、調整等の基礎的な作業ができること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 実習場準備				
2	導入 実習場準備				
3	エンジン 外観スケッチ				
4	エンジン 外観スケッチ				
5	エンジン 外観名称試験				
6	エンジン 外観名称試験				
7	冷却装置 取り外し				
8	冷却装置 取り外し				
9	シリンダヘッド 取り外し 分解				
10	シリンダヘッド 取り外し 分解				
11	シリンダヘッド 組立				
12	シリンダヘッド 組立				
13	シリンダヘッド 取付				
14	シリンダヘッド 取付				
15	冷却装置 取り付け				
16	冷却装置 取り付け				
17	タイミングベルト 取付				
18	タイミングベルト 取付				
19	タイミングベルト 取付				
20	タイミングベルト 取付				
21	バルブクリアランス 調整				
22	バルブクリアランス 調整				
23	エンジン 始動				
24	エンジン 始動				
25	エンジン各種点検				
26	エンジン各種点検				
27	エンジン各種点検				
28	エンジン各種点検				
29	エンジン各種測定				
30	エンジン各種測定				
31	エンジン各種測定				
32	エンジン各種測定				
33	電子制御システム点検				
34	電子制御システム点検				
35	エンジン 分解準備 燃圧除去				
36	エンジン 分解準備 燃圧除去				
37	ワイヤハーネス 補機類 取り外し				
38	ワイヤハーネス 補機類 取り外し				
39	タイミングチェーン カムシャフト 取り外し				
40	タイミングチェーン カムシャフト 取り外し				

41	シリンダヘッド 取り外し
42	シリンダヘッド 取り外し
43	シリンダブロック 取り外し
44	シリンダブロック 取り外し
45	分解部品 洗浄 測定
46	分解部品 洗浄 測定
47	分解部品 洗浄 測定
48	分解部品 洗浄 測定
49	分解部品 測定
50	分解部品 測定
51	ピストン 分解 洗浄 測定
52	ピストン 分解 洗浄 測定
53	ピストン 組立
54	ピストン 組立
55	エンジン組立 クランクシャフト オイルパン取付
56	エンジン組立 クランクシャフト オイルパン取付
57	シリンダヘッド 取付
58	シリンダヘッド 取付
59	カムシャフト タイミングチェーン取付
60	カムシャフト タイミングチェーン取付
61	補機類 ワイヤハーネス 取付
62	補機類 ワイヤハーネス 取付
63	エンジン 始動点検 燃圧 油圧 測定
64	エンジン 始動点検 燃圧 油圧 測定
65	コンプレッション測定
66	コンプレッション測定
67	修了試験 実習場 片付け
68	修了試験 実習場 片付け
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ガソリンエンジン、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ガソリンエンジン構造、整備解説書
<b>教材</b>	トヨタ2Eベンチエンジン 4A-FEベンチエンジン ホンダD15Bベンチエンジン
<b>履修条件</b>	必須
<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科1年	教科名	シャシ実習	時間数	136H
担当教員	錦織宏昌 他職員	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車シャシ各部の分解、測定、組立、調整等の基礎的な作業ができること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 実習準備				
2	導入 実習準備				
3	マニュアルトランスミッション分解				
4	マニュアルトランスミッション分解				
5	マニュアルトランスミッション分解				
6	マニュアルトランスミッション分解				
7	マニュアルトランスミッション作動確認				
8	マニュアルトランスミッション作動確認				
9	マニュアルトランスミッション作動確認・組立				
10	マニュアルトランスミッション作動確認・組立				
11	マニュアルトランスミッション組立・調整				
12	マニュアルトランスミッション組立・調整				
13	マニュアルトランスミッション組立・調整				
14	マニュアルトランスミッション組立・調整				
15	デファレンシャル分解・作動確認				
16	デファレンシャル分解・作動確認				
17	デファレンシャル組立				
18	デファレンシャル組立				
19	デファレンシャル組立・調整				
20	デファレンシャル組立・調整				
21	デファレンシャル組立・調整				
22	デファレンシャル組立・調整				
23	ステアリングギヤボックス(ラック&ピニオン分解)				
24	ステアリングギヤボックス(ラック&ピニオン分解)				
25	ステアリングギヤボックス(ラック&ピニオン組立・調整)				
26	ステアリングギヤボックス(ラック&ピニオン組立・調整)				
27	ステアリングギヤボックス(ボールナット分解)				
28	ステアリングギヤボックス(ボールナット分解)				
29	ステアリングギヤボックス(ボールナット組立)				
30	ステアリングギヤボックス(ボールナット組立)				
31	ブレーキブースタ分解・作動研究				
32	ブレーキブースタ分解・作動研究				
33	ブレーキブースタ組立				
34	ブレーキブースタ組立				
35	トランスミッション取り外し				
36	トランスミッション取り外し				
37	トランスミッション・クラッチ取り外し				
38	トランスミッション・クラッチ取り外し				
39	クラッチコントロール・ペダル・アキュームレータ・レリーズシリンダ脱着				
40	クラッチコントロール・ペダル・アキュームレータ・レリーズシリンダ脱着				

41	トランスミッション取り付け		
42	トランスミッション取り付け		
43	トランスミッション取り付け		
44	トランスミッション取り付け		
45	フロントサスペンション・ショックアブソーバ脱着		
46	フロントサスペンション・ショックアブソーバ脱着		
47	リヤサスペンション取り外し		
48	リヤサスペンション取り外し		
49	リヤサスペンション取り付け		
50	リヤサスペンション取り付け		
51	リヤサスペンション取り付け		
52	リヤサスペンション取り付け		
53	車両完成検査		
54	車両完成検査		
55	ブレーキマスタシリンダ分解・組立		
56	ブレーキマスタシリンダ分解・組立		
57	ブレーキマスタシリンダ分解・組立		
58	ブレーキマスタシリンダ分解・組立		
59	Fディスクブレーキ分解・組立		
60	Fディスクブレーキ分解・組立		
61	Fディスクブレーキ分解・組立		
62	Fディスクブレーキ分解・組立		
63	Rドラムブレーキ分解・組立		
64	Rドラムブレーキ分解・組立		
65	Rドラムブレーキ分解・組立		
66	Rドラムブレーキ分解・組立		
67	修了試験 実習場 片付け		
68	修了試験 実習場 片付け		
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車シャシ、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 シャシ構造 I・II、整備解説書		
<b>教材</b>	ホンダフィット 各種単体教材		
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科1年	教科名	ジーゼルエンジン実習	時間数	124H
担当教員	錦織宏昌 他職員	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	ジーゼル・エンジンの分解、測定、組立、調整等の基礎的な作業ができること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導 入 ・ 準 備				
2	導 入 ・ 準 備				
3	エンジン分解 TD27型				
4	エンジン分解 TD27型				
5	エンジン分解 TD27型				
6	エンジン分解 TD27型				
7	エンジン分解 TD27型				
8	エンジン分解 TD27型				
9	エンジン分解 TD27型				
10	エンジン分解 TD27型				
11	分解部品 洗浄・測定				
12	分解部品 洗浄・測定				
13	分解部品 洗浄・測定				
14	分解部品 洗浄・測定				
15	エンジン組立 TD27型				
16	エンジン組立 TD27型				
17	エンジン組立 TD27型				
18	エンジン組立 TD27型				
19	エンジン組立 TD27型				
20	エンジン組立 TD27型				
21	エンジン組立 TD27型				
22	エンジン組立 TD27型				
23	エンジン組立 TD27型				
24	エンジン組立 TD27型				
25	エンジンバルブクリアランス点検調整・コンプレッション測定・グロープラグ点検				
26	エンジンバルブクリアランス点検調整・コンプレッション測定・グロープラグ点検				
27	噴射タイミング調整・燃料エア抜き・エンジン始動				
28	噴射タイミング調整・燃料エア抜き・エンジン始動				
29	油圧測定・アイドル調整				
30	油圧測定・アイドル調整				
31	インジェクションズル分解、点検・スロットル型・ホール型				
32	インジェクションズル分解、点検・スロットル型・ホール型				
33	インジェクションズル分解、点検・スロットル型・ホール型				
34	インジェクションズル分解、点検・スロットル型・ホール型				
35	フューエルフィードポンプ分解				
36	フューエルフィードポンプ分解				
37	フューエルフィードポンプ組立				
38	フューエルフィードポンプ組立				
39	オートマチックタイマ分解				
40	オートマチックタイマ分解				

41	オートマチックタイマ組立
42	オートマチックタイマ組立
43	列型インジェクションポンプ分解
44	列型インジェクションポンプ分解
45	列型インジェクションポンプ分解、組立
46	列型インジェクションポンプ分解、組立
47	列型インジェクションポンプ組立
48	列型インジェクションポンプ組立
49	RQガバナ分解
50	RQガバナ分解
51	RQガバナ組立
52	RQガバナ組立
53	分配型インジェクションポンプ分解
54	分配型インジェクションポンプ分解
55	分配型インジェクションポンプ点検
56	分配型インジェクションポンプ点検
57	分配型インジェクションポンプ組立
58	分配型インジェクションポンプ組立
59	総まとめ ・ 後片付け
60	総まとめ ・ 後片付け
61	修了試験
62	修了試験
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車ジーゼルエンジン 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ジーゼルエンジン構造、整備解説書
<b>教材</b>	日産TD27ベンチエンジン 各種単体教材
<b>履修条件</b>	必須
<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験



学科	二級自動車整備科1年	教科名	電装品実習	時間数	124H
担当教員	錦織宏昌 他職員	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車電装品の分解、測定、組立、調整等の基礎的な作業ができること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 実習準備				
2	導入 実習準備				
3	充電系統 オルタネータ 分解、回路解析				
4	充電系統 オルタネータ 分解、回路解析				
5	充電系統 オルタネータ 点検、測定				
6	充電系統 オルタネータ 点検、測定				
7	充電系統 オルタネータ 組立、作動確認				
8	充電系統 オルタネータ 組立、作動確認				
9	充電系統 IC式ホルターレギュレータ 回路解析 単体機能点検				
10	充電系統 IC式ホルターレギュレータ 回路解析 単体機能点検				
11	バッテリー 基礎知識 機能点検				
12	バッテリー 基礎知識 機能点検				
13	点火系統 ポイント式ディストリビュータ 分解、回路解析、点検、測定				
14	点火系統 ポイント式ディストリビュータ 分解、回路解析、点検、測定				
15	点火系統 ポイント式ディストリビュータ エンジン取り付け、調整				
16	点火系統 ポイント式ディストリビュータ エンジン取り付け、調整				
17	点火系統 無接点式ディストリビュータ 分解、回路解析				
18	点火系統 無接点式ディストリビュータ 分解、回路解析				
19	点火系統 無接点式ディストリビュータ 点検、調整				
20	点火系統 無接点式ディストリビュータ 点検、調整				
21	始動系 ピニオン摺動式スタータ 無負荷性能試験、分解、回路解析				
22	始動系 ピニオン摺動式スタータ 無負荷性能試験、分解、回路解析				
23	始動系 ピニオン摺動式スタータ 点検、測定				
24	始動系 ピニオン摺動式スタータ 点検、測定				
25	始動系 ピニオン摺動式スタータ 組立、無負荷性能試験				
26	始動系 ピニオン摺動式スタータ 組立、無負荷性能試験				
27	始動系 リダクション式スタータ 無負荷性能試験、分解、点検				
28	始動系 リダクション式スタータ 無負荷性能試験、分解、点検				
29	始動系 リダクション式スタータ 組立、無負荷性能試験				
30	始動系 リダクション式スタータ 組立、無負荷性能試験				
31	シャシ配線 電気回路の基礎 電源、ヒューズ リレー				
32	シャシ配線 電気回路の基礎 電源、ヒューズ リレー				
33	シャシ配線 電気回路の基礎 アース、スイッチ 電気記号				
34	シャシ配線 電気回路の基礎 アース、スイッチ 電気記号				
35	シャシ配線 スイッチパターン スモールライト 回路解説				
36	シャシ配線 スイッチパターン スモールライト 回路解説				
37	シャシ配線 ヘッドライト系 回路解析 配線図作成				
38	シャシ配線 ヘッドライト系 回路解析 配線図作成				
39	シャシ配線 ヘッドライト系 結線、作動確認				
40	シャシ配線 ヘッドライト系 結線、作動確認				

41	シャシ配線 ターンシグナルランプ 回路解析、配線図作成
42	シャシ配線 ターンシグナルランプ 回路解析、配線図作成
43	シャシ配線 ターンシグナルランプ 結線、作動確認、点検
44	シャシ配線 ターンシグナルランプ 結線、作動確認、点検
45	ワイパーモータ トヨタ車用モータ分解 回路解析 配線図作成
46	ワイパーモータ トヨタ車用モータ分解 回路解析 配線図作成
47	ワイパーモータ ニッサン車用モータ分解 回路解析 配線図作成
48	ワイパーモータ ニッサン車用モータ分解 回路解析 配線図作成
49	ワイパーモータ 点検、測定 調整、組み立て
50	ワイパーモータ 点検、測定 調整、組み立て
51	ワイパーモータ 結線、作動確認、点検
52	ワイパーモータ 結線、作動確認、点検
53	フューエルゲージ 回路解析、結線 作動確認
54	フューエルゲージ 回路解析、結線 作動確認
55	ホーン 回路解析、結線、調整
56	ホーン 回路解析、結線、調整
57	シャシ配線総合 回路図確認、配線練習
58	シャシ配線総合 回路図確認、配線練習
59	まとめ、実習場片付け
60	まとめ、実習場片付け
61	修了試験
62	修了試験
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学、三級自動車ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン構造、シャシ構造、整備解説書
<b>教材</b>	トヨタ1SZ-FEベンチエンジン 各種単体教材
<b>履修条件</b>	必須
<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科1年	教科名	点検実習	時間数	80H
担当教員	錦織宏昌 他職員	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	自動車電装品の分解、測定、組立、調整等の基礎的な作業ができること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 実習場準備				
2	導入 実習場準備				
3	検査機器使用法及び判定法				
4	検査機器使用法及び判定法				
5	2年点検の説明及び作業実施 ステアリング装置				
6	2年点検の説明及び作業実施 ステアリング装置				
7	2年点検の説明及び作業実施 ブレーキ装置				
8	2年点検の説明及び作業実施 ブレーキ装置				
9	2年点検の説明及び作業実施 ブレーキ装置、走行装置				
10	2年点検の説明及び作業実施 ブレーキ装置、走行装置				
11	2年点検の説明及び作業実施 サスペンション				
12	2年点検の説明及び作業実施 サスペンション				
13	2年点検の説明及び作業実施 動力伝達装置				
14	2年点検の説明及び作業実施 動力伝達装置				
15	2年点検の説明及び作業実施 電気装置、エンジン				
16	2年点検の説明及び作業実施 電気装置、エンジン				
17	2年点検の説明及び作業実施 エンジン、ばい煙				
18	2年点検の説明及び作業実施 エンジン、ばい煙				
19	2年点検の説明及び作業実施 ばい煙、附属装置				
20	2年点検の説明及び作業実施 ばい煙、附属装置				
21	2年点検の通し作業実施				
22	2年点検の通し作業実施				
23	2年点検の通し作業実施				
24	2年点検の通し作業実施				
25	2年点検の通し作業実施				
26	2年点検の通し作業実施				
27	検査機器を使用しての検査				
28	検査機器を使用しての検査				
29	検査機器を使用しての検査				
30	検査機器を使用しての検査				
31	不具合部分(仮設)の診断				
32	不具合部分(仮設)の診断				
33	不具合部分(仮設)の診断				
34	不具合部分(仮設)の診断				
35	故障原因探求				
36	故障原因探求				
37	故障原因探求				
38	故障原因探求				
39	修了試験				
40	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 自動車定期点検整備の手引き、整備解説書				
教材	トヨタ86 ホンダフィット				
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科1年		教科名	機械修正実習		時間数	52H
担当教員	錦織宏昌 他職員			実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	エンジン、シャシの部品、機械要素等について、修正器具等を使用し、許容範囲内に修正することができること。						
授業計画							
回数	内容						
1	実習導入 タイヤの空気充填関係法令						
2	実習導入 タイヤの空気充填関係法令						
3	日常点検 タイヤの点検・測定						
4	日常点検 タイヤの点検・測定						
5	ジャッキ、ローテーション、タイヤチェーン						
6	ジャッキ、ローテーション、タイヤチェーン						
7	タイヤチェンジャー						
8	タイヤチェンジャー						
9	タイヤバルancer オフザカー						
10	タイヤバルancer オフザカー						
11	パンク修理						
12	パンク修理						
13	大型車タイヤ分解、組立、小型車タイヤ分解、組立						
14	大型車タイヤ分解、組立、小型車タイヤ分解、組立						
15	タップ、ダイス、ヘリサート						
16	タップ、ダイス、ヘリサート						
17	油圧プレス						
18	油圧プレス						
19	スクリューエクストラクタ						
20	スクリューエクストラクタ						
21	バルブシートカッタ、バルブシートグラインダ						
22	バルブシートカッタ、バルブシートグラインダ						
23	バルブリフェーサ、パッキン作成						
24	バルブリフェーサ、パッキン作成						
25	総まとめ、修了試験						
26	総まとめ、修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車整備作業、 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 自動車整備工具・機器 全国タイヤ商工共同組合連合会 タイヤの空気充填特別教育、整備解説書						
教材	トヨタ86 ホンダフィット 各種機械工具						
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験				

学校整理番号（117）

2021 年度 シラバス

二級自動車整備科 2 年

専門学校千葉県自動車大学校

学科	二級自動車整備科2年	教科名	自動車力学	時間数	30H
担当教員	藤井俊彦	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	速度、抵抗、出力、荷重、電気等自動車に関する応用計算ができ、二級整備士程度の計算能力をもっていること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 1年次復習について トルク 差動装置 燃料消費 ブレーキ圧 について				
2	走行抵抗 駆動トルク 馬力について				
3	勾配抵抗 車速 加速度について				
4	スピードメータ誤差 制動距離 プラネタリギヤの変速 について				
5	電気回路 抵抗 電圧 電流 について 走行抵抗について				
6	エンジン回転数と車速の関係について				
7	荷重配分 軸重計算の基礎について				
8	荷重配分 軸重計算の基礎について				
9	荷重配分 軸重計算の基礎について				
10	軸重計算 積載時の前軸荷重と後軸荷重の関係について				
11	軸重計算 前軸後軸における最大荷重について、レッカー車等積載時の荷重変化について				
12	軸重計算 自動車諸元表について 重心距離について				
13	軸重計算 トラニオン等合成荷重 について				
14	エンジン性能曲線図 について 走行性能曲線図について				
15	まとめ 修了試験				
教科書	プリント				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科2年		教科名	電子工学		時間数	50H
担当教員	藤井俊彦			実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	ダイオード、トランジスタ等の電子部品の特性について理解しており、回路の解析ができ、かつその応用例(電装品の原理、構造、機能等)について、理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	導入 電気の基礎復習 (オームの法則など)						
2	磁気の基本復習 (右ねじの法則など)						
3	半導体 (真性半導体、不純物半導体など)						
4	半導体素子 ダイオード						
5	半導体素子 トランジスタ						
6	半導体素子 サイリスタ サーミスタ 光導電セル(CdS)						
7	発振 LC発振、CR発振 インダクタンス						
8	マイクロコンピュータ制御 論理回路						
9	警報装置						
10	半導体中間試験						
11	始動装置 性能曲線図の読みとり						
12	始動装置 リダクション式スタータ回路 性能テスト						
13	充電装置 ICレギュレータ式オルタネータ						
14	充電装置 中性点ダイオード付きオルタネータ						
15	点火装置 イグニッションコイル						
16	点火装置 イグナイタの制御回路 総合制御						
17	点火装置 スパークプラグの種類、特性、性能など						
18	予熱装置 インテーク・エア・ヒータの性能 回路作動						
19	予熱装置 グロープラグの種類、特性、性能など 回路作動						
20	バッテリー バッテリーの性能						
21	バッテリー バッテリーの特性						
22	計器 CAN通信						
23	安全装置及び付属装置						
24	総まとめ						
25	修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 2級ガソリン自動車、ジーゼル自動車、シャシ編 日本自動車整備商工組合連合会 自動車エレクトロニクスPART-I						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科2年		教科名	ガソリンエンジン構造		時間数	50H
担当教員	藤井俊彦		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	◎	
到達目標	ガソリン・エンジンの本体及び補機装置の構造、機能について充分理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	第1章 総論 1.2.3. 概要、バルブタイミング、性能						
2	第1章 総論 4. ガソリンエンジンの燃焼 燃焼過程						
3	第1章 総論 4. ガソリンエンジンの燃焼 ノッキング						
4	第2章 エンジン本体 1)概要						
5	第2章 エンジン本体 2)構造機能 レシプロエンジン ヘッド、ガスケット						
6	第2章 エンジン本体 2)構造機能 レシプロエンジン ピストン						
7	第2章 エンジン本体 2)構造機能 レシプロエンジン コンロッド						
8	第2章 エンジン本体 2)構造機能 レシプロエンジン クランクシャフト						
9	第3章 潤滑装置 第4章 冷却装置 1. 概要						
10	第4章 冷却装置 1. 概要 2. 構造機能						
11	第5章 燃料装置 1. 概要 2. 構造機能 ポンプ						
12	第5章 燃料装置 1. 概要 2. 構造機能 LPG						
13	第6章 吸排気装置 1. 概要 2. 構造機能 過給機 可変吸気装置						
14	中間まとめ						
15	第8章 電子制御装置 1. 概要 システム						
16	第8章 電子制御装置 2. 構造機能 センサ アクチュエータ 吸入空気量計測						
17	第8章 電子制御装置 2. 構造機能 センサ アクチュエータ スロットル開度検出						
18	第8章 電子制御装置 2. 構造機能 センサ アクチュエータ 空燃比検出						
19	第8章 電子制御装置 2. 構造機能 制御 エンジン回転基準位置検出						
20	第8章 電子制御装置 2. 構造機能 制御 温度検出						
21	第8章 電子制御装置 2. 構造機能 制御 その他の検出						
22	第9章 燃料及び潤滑剤 1. 燃料 2. 潤滑剤						
23	第10章 エンジンの点検整備						
24	第11章 故障原因探究						
25	まとめ 修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ガソリンエンジン構造						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				



学科	二級自動車整備科2年	教科名	シャシ構造	時間数	50H
担当教員	藤井俊彦	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	シャシ関係装置の構造、機能について分理解していること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 第1章 総論 第10章 潤滑及び潤滑剤				
2	第2章 動力伝達装置 1概要 2構造・機能 1)MTのクラッチ				
3	2)AT (イ)トルコンパータ ~ (ロ)変速機構				
4	(ハ)電子制御装置				
5	(ホ)変速点 各レンジの作動				
6	各レンジの作動~ (チ)安全装置				
7	(2)無段変速式(CVT)				
8	3)差動制限型ディファレンシャル				
9	4)インタクスルディファレンシャル				
10	第3章 アクスル及びサスペンション 1概要 2構造・機能 1)サスペンションの性能				
11	2)エア・スプリング型サスペンション				
12	3)電子制御式サスペンション				
13	第4章 ステアリング装置 1概要 2構造・機能 1)旋回性能				
14	2)パワー・ステアリング (1)油圧式パワー・ステアリング				
15	(ホ)オイル・ポンプ				
16	(2)電動式パワー・ステアリング				
17	第5章 ホイール及びタイヤ 1概要 2構造・機能 1)ホイール				
18	2)タイヤ 3整備				
19	第6章 ホイールアライメント 1概要 2構造・機能				
20	第7章 ブレーキ装置 1概要 2構造・機能 (1)エア・油圧式ブレーキ (1)ブレーキ・バルブ				
21	(2)フル・エア式ブレーキ				
22	2)電子制御 (1)アンチロック・ブレーキ・システム(ABS)				
23	(2)トラクション・コントロール・システム(TCS) (3)電子制御式ブレーキ・システム(EBS)				
24	3)補助ブレーキ 第10章 フレーム及びボディ				
25	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車、二級ジーゼル自動車、シャシ編 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 シャシ構造 I II				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科2年	教科名	ジーゼルエンジン構造	時間数	30H
担当教員	藤井俊彦	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	大型、中型、小型ジーゼル・エンジンの本体及び補機装置の構造、機能について充分理解していること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 第1章 総論 p7～9				
2	第1章 総論 p9～14				
3	第2章 エンジン本体 p15～22				
4	第2章 エンジン本体 p22～28				
5	第3章 潤滑装置 p29～32				
6	第4章 冷却装置 p33～37				
7	第5章 燃料装置 p39～43 コモンレール				
8	第5章 燃料装置 p44～52				
9	第5章 燃料装置 p53～60 ユニットインジェクタ				
10	第6章 吸排気装置 p61～66				
11	第7章 電気装置 p97～99 予熱装置				
12	第8章 燃料および潤滑剤				
13	第9章 エンジンの点検整備				
14	第10章 故障原因探究				
15	総まとめ 修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ジーゼル自動車 全国自動車大学校・整備専門学校協会編 ジーゼルエンジン構造				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科2年		教科名	エンジン故障原因探求		時間数	30H
担当教員	藤井俊彦			実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	各エンジン及び電装品の装置ごとの故障の内容と、その徴候、原因発見方法を理解しており、かつ発生し得るであろう故障原因とその徴候について考察できること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	導 入 第1章 故障と探究 第2章 ガソリンエンジンの故障原因と探究 2-1 基本的な考え方 2-2 基本的な点検						
2	2-2 基本的な点検 2-3 主な故障現象 2-4故障原因探究の進め方 2-4-1 始動困難						
3	2-4-2 アイドリング不調 2-4-11 オイルの消費量が多い 2-4-12 燃料消費量が多い						
4	2-4-3 出力不足・高速不調 2-4-4 加速不良 2-4-5 バックファイヤ						
5	2-4-6 アフタファイヤ 2-4-7 ノッキング 2-4-8 ランオン 2-4-9 機械的な異音						
6	第3章 電子制御式燃料噴射装置の故障原因と探究 3-1 基本的な考え方 3-2 特有の点検						
7	3-2 特有の点検 3-3 主な故障現象 3-4故障原因探究の進め方						
8	第4章 ジーゼルエンジンの故障原因と探究 4-1 基本的な考え方						
9	4-2 圧縮圧力の点検						
10	4-3 高圧燃料系の点検						
11	4-3 高圧燃料系の点検						
12	4-4 有害排出ガス防止装置の点検						
13	4-4 有害排出ガス防止装置の点検						
14	4-5 故障原因探究の進め方						
15	修了試験						
教科書	全国自動車大学校・整備専門学校協会編 自動車の故障と探究 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車 二級ディーゼル自動車						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

学科	二級自動車整備科2年	教科名	シャーン故障原因探求	時間数	30H
担当教員	藤井俊彦	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	シャーン各部及び電装品の装置ごとの故障の内容と、その徴候、原因発見方法を理解しており、かつ発生し得るであろう故障原因とその徴候について考察できること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 断線, ショート及び漏電の見つけ方				
2	電装品故障探求 メータ、ゲージ、ランプ類				
3	電装品故障探求 エア・コンディショナ				
4	動力伝達装置故障探求 クラッチ				
5	動力伝達装置故障探求 マニュアルトランスミッション				
6	動力伝達装置故障探求 オートマチックトランスミッション				
7	動力伝達装置故障探求 オートマチックトランスミッション				
8	動力伝達装置故障探求 ファイナルギヤ, ディファレンシャル, プロペラシャフト				
9	緩衝装置故障探求 アクスル及びサスペンション				
10	かじ取り装置故障原因探求 マニュアルステアリング				
11	かじ取り装置故障原因探求 パワーステアリング(電動・油圧)				
12	制動装置故障探求 フートブレーキ 制動倍力装置				
13	制動装置故障探求 ABS				
14	タイヤ、ホイールに発生する故障現象				
15	修了試験				
教科書	全国自動車大学校・整備専門学校協会編 自動車の故障と探究 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車、二級ジーゼル、自動車シャーン編				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

<b>学科</b>	二級自動車整備科2年	<b>教科名</b>	ハイブリッド車整備法	<b>時間数</b>	20H
<b>担当教員</b>	藤井俊彦	<b>実施時期</b>	後期	<b>実務経験がある職員による授業</b>	◎
<b>到達目標</b>	ハイブリッド車両の基本的な整備方法について理解していること。				
授業計画					
<b>回数</b>	内 容				
1	第1章 電気の基礎知識 ～ 3)感電したときの危険度				
2	3 絶縁用保護具 ～ 安全衛生特別教育規程				
3	第3章 ハイブリッド車の概要 ～ 7)アクセルレータ・ペダル・センサ				
4	8)シフト・レバー・ポジション・センサ ～ 6 THS-IIの作動				
5	5 ホンダ・ハイブリッド・システム				
6	実車(プリウス)にて構造確認				
7	車両取り扱い上の注意事項 点検・整備について				
8	実車(ミライ)にて構造確認				
9	実車(リーフ)にて構造確認				
10	修了試験				
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 低圧電気取り扱い業務				
<b>教材</b>					
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科2年	教科名	自動車検査	時間数	30H
担当教員	藤井俊彦	実施時期	通年	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	自動車の検査機器の構造、操作方法を理解しているとともに、点検、検査についての内容および、法的根拠を理解していること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 検査・点検・整備について(法的義務等)				
2	国の行う検査と整備上の検査				
3	検査基準と検査機器 (サイド・スリップ・テスト)				
4	検査基準と検査機器 (スピード・メータ・テスト)				
5	検査基準と検査機器 (ブレーキ・テスト)				
6	検査基準と検査機器 (ヘッドライト・テスト)				
7	検査基準と検査機器 (CO・HCテスト)				
8	検査基準と検査機器 (ジーゼル・スモーク・テスト)				
9	検査基準と検査機器 (騒音計)				
10	記録簿の記入法(定期点検整備記録簿、分解整備記録簿)				
11	記録簿の記入法(指定整備記録簿)				
12	検査手続きと必要書類の記入方法(新規検査)				
13	検査手続きと必要書類の記入方法(継続検査)				
14	各登録書類の記入方法				
15	修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 法令教材、二級シャシ編 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 自動車定期点検整備の手引き				
教材					
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科2年		教科名	CS		時間数	10H
担当教員	藤井俊彦		実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	◎	
到達目標	基本的な接客法と顧客満足度を高める方法を理解していること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	1. C・S向上にむけて 1-1 C・Sとは 1-2 C・Sの定義						
2	1-3 重要性 1-4 グッドマン理論						
3	2. 接遇について 3. 接遇の原則 3-1 心構え 3-2 アプローチの方法						
4	3-3 お客様に満足される仕事をする 3-4 苦情を商売に生かす						
5	修了試験						
教科書	プリント						
教材							
履修条件	必須	成績評価	出席、修了試験、期末試験				

<b>学科</b>	二級自動車整備科2年		<b>教科名</b>	経営学		<b>時間数</b>	10H
<b>担当教員</b>	藤井俊彦		<b>実施時期</b>	後期	<b>実務経験がある職員による授業</b>		◎
<b>到達目標</b>	経営の基本的要素を理解し、経営の現状を知り、将来における企業経営のあり方について認識できること。						
授業計画							
<b>回数</b>	<b>内容</b>						
1	経営とは ・経営者に求められる資質 ・経営計画とは何か ・計画意味及び利点等						
2	経営計画の考え方 ・計画に必要な要件等 ・計画、策定の留意点等 ・財務管理 ・貸借対照表の構成,作成 ・損益計算,工賃原価の考え方						
3	経営組織 ・経営者と社員の役割 ・管理職の役割 ・組織の原理原則						
4	経営理念・生産管理 ・工場レイアウト ・工場運営ルール ・効率的な仕事の進め方						
5	お客様第一主義 修了試験						
<b>教科書</b>	プリント						
<b>教材</b>							
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、修了試験、期末試験				



学科	二級自動車整備科2年	教科名	ガソリンエンジン実習	時間数	120H
担当教員	藤井俊彦 他教員		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業 ◎
到達目標	各種ガソリン・エンジン(ロー刈エンジン含む)の分解、測定、組立、調整ができるとともに構造、機能を充分理解していること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 準備 ノート作成				
2	導入 準備 ノート作成				
3	ECCS使用エンジン 各部品確認				
4	ECCS使用エンジン 各部品確認				
5	電子制御部品エアフローメータ点検				
6	電子制御部品エアフローメータ点検				
7	エンジン部品 エアレギュレータ点検				
8	エンジン部品 エアレギュレータ点検				
9	スロットルチャンバ スロットルバルブスイッチ点検				
10	スロットルチャンバ スロットルバルブスイッチ点検				
11	フューエルポンプ フレッシュレギュレータ点検				
12	フューエルポンプ フレッシュレギュレータ点検				
13	フューエルインジェクタ 水温センサ 吸気温センサ点検				
14	フューエルインジェクタ 水温センサ 吸気温センサ点検				
15	点火時期点検 アイドリング調整				
16	点火時期点検 アイドリング調整				
17	ファーストアイドル点検 フューエルカット点検				
18	ファーストアイドル点検 フューエルカット点検				
19	電子制御部品総合点検 故障探求				
20	電子制御部品総合点検 故障探求				
21	電子制御部品総合点検 故障探求				
22	電子制御部品総合点検 故障探求				
23	電子制御部品総合点検 故障探求				
24	電子制御部品総合点検 故障探求				
25	エンジン各部品確認				
26	エンジン各部品確認				
27	燃料噴射制御 フューエルポンプ作動点検				
28	燃料噴射制御 フューエルポンプ作動点検				
29	点火時期点検・調整				
30	点火時期点検・調整				
31	コンプレッション点検				
32	コンプレッション点検				
33	電子制御部品 バキュームセンサ点検				
34	電子制御部品 バキュームセンサ点検				
35	電子制御部品 回転信号系統点検				
36	電子制御部品 回転信号系統点検				
37	電子制御部品 スロットルポジションセンサ点検				
38	電子制御部品 スロットルポジションセンサ点検				
39	電子制御部品 点火信号系統点検				
40	電子制御部品 点火信号系統点検				

41	電子制御部品 空燃比フィードバック補正点検		
42	電子制御部品 空燃比フィードバック補正点検		
43	タイミングベルト交換 ハルブクリアランス調整		
44	タイミングベルト交換 ハルブクリアランス調整		
45	タイミングベルト交換 ハルブクリアランス調整		
46	タイミングベルト交換 ハルブクリアランス調整		
47	自己診断機能点検 故障探求		
48	自己診断機能点検 故障探求		
49	自己診断機能点検 故障探求		
50	自己診断機能点検 故障探求		
51	エンジン装置総合故障探求		
52	エンジン装置総合故障探求		
53	エンジン装置総合故障探求		
54	エンジン装置総合故障探求		
55	各種装置 総合点検		
56	各種装置 総合点検		
57	総合点検 修了試験		
58	総合点検 修了試験		
59	修了試験		
60	修了試験		
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車、整備解説書		
<b>教材</b>	日産SR16VEベンチエンジン、トヨタ4A-FEベンチエンジン、トヨタ1SZ-FEベンチエンジン		
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科2年	教科名	シャシ実習	時間数	120H
担当教員	藤井俊彦 他教員	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	自動車シャシ各部の分解、測定、組立、調整ができるとともに構造、機能を充分理解していること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 準備				
2	導入 準備				
3	A/T RL4R01A型 分解				
4	A/T RL4R01A型 分解				
5	A/T RL4R01A型 分解				
6	A/T RL4R01A型 分解				
7	A/T RL4R01A型 分解				
8	A/T RL4R01A型 分解				
9	A/T RL4R01A型 点検、調整				
10	A/T RL4R01A型 点検、調整				
11	A/T RL4R01A型 点検、調整				
12	A/T RL4R01A型 点検、調整				
13	A/T RL4R01A型 組立				
14	A/T RL4R01A型 組立				
15	A/T RL4R01A型 組立				
16	A/T RL4R01A型 組立				
17	A/T RL4R01A型 組立				
18	A/T RL4R01A型 組立				
19	実車 A/T取り外し				
20	実車 A/T取り外し				
21	実車 A/T取り外し				
22	実車 A/T取り外し				
23	実車 A/T取り外し				
24	実車 A/T取り外し				
25	実車 A/T取り付け				
26	実車 A/T取り付け				
27	実車 A/T取り付け				
28	実車 A/T取り付け				
29	実車 A/T取り付け				
30	実車 A/T取り付け				
31	A/T フルード交換、調整 ストールテスト				
32	A/T フルード交換、調整 ストールテスト				
33	実車P/S ラック・ピニオン型 取り外し				
34	実車P/S ラック・ピニオン型 取り外し				
35	実車P/S ラック・ピニオン型 取り付け				
36	実車P/S ラック・ピニオン型 取り付け				
37	実車P/S ストラット 取り付け、取り外し				
38	実車P/S ストラット 取り付け、取り外し				
39	ドラム・ブレーキ 分解、組立				
40	ドラム・ブレーキ 分解、組立				

41	単体 シム調整式D/F 分解、組立、調整
42	単体 シム調整式D/F 分解、組立、調整
43	単体 LSD 分解
44	単体 LSD 分解
45	単体 LSD 組立
46	単体 LSD 組立
47	単体 駐車ブレーキ内蔵型キャリパ 分解、組立
48	単体 駐車ブレーキ内蔵型キャリパ 分解、組立
49	単体 固定式キャリパ分解、組立
50	単体 固定式キャリパ分解、組立
51	単体 ドライブ・シャフト分解 組立
52	単体 ドライブ・シャフト分解 組立
53	単体 P/Sラック・ピニオン式 分解、組立
54	単体 P/Sラック・ピニオン式 分解、組立
55	単体 P/Sポンプ 分解、組立
56	単体 P/Sポンプ 分解、組立
57	実習片付け 修了試験準備
58	実習片付け 修了試験準備
59	修了試験 片付け
60	修了試験 片付け
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車 二級ジーゼル自動車 自動車シャシ、整備解説書
<b>教材</b>	車両 トヨタ86 単体 電子制御油圧AT、ヘリカルLSD、ドライブシャフト、ブレーキキャリパ ラックピニオン型ステアリングギヤボックス、オイルポンプ
<b>履修条件</b>	必須
<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科2年	教科名	ジーゼルエンジン実習	時間数	100H
担当教員	藤井俊彦 他教員		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業 ◎
到達目標	ジーゼル・エンジンをはじめ、インジェクションポンプの分解、測定、組立、調整等ができるとともに、構造、機能を充分理解していること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 実習場準備				
2	導入 実習場準備				
3	車両 ・足廻り分解 ブレーキ系統				
4	車両 ・足廻り分解 ブレーキ系統				
5	車両 ・足廻り分解 フロントアクスル				
6	車両 ・足廻り分解 フロントアクスル				
7	車両 ・足廻り組み付け フロントアクスル				
8	車両 ・足廻り組み付け フロントアクスル				
9	車両 ・足廻り分解 リヤアクスル				
10	車両 ・足廻り分解 リヤアクスル				
11	車両 ・足廻り組み付け リヤアクスル				
12	車両 ・足廻り組み付け リヤアクスル				
13	車両 ・足廻り組み付け ブレーキ系統				
14	車両 ・足廻り組み付け ブレーキ系統				
15	車両 ・足廻り組み付け ・ブレーキ調整 ・ブレーキエア抜き				
16	車両 ・足廻り組み付け ・ブレーキ調整 ・ブレーキエア抜き				
17	車両 ・センタブレーキ分解・組み付け				
18	車両 ・センタブレーキ分解・組み付け				
19	車両 ・二段リーフs/p脱着				
20	車両 ・二段リーフs/p脱着				
21	車両 ・エンジン始動 ・エンジン調整				
22	車両 ・エンジン始動 ・エンジン調整				
23	ブレーキバルブ ・分解・点検				
24	ブレーキバルブ ・分解・点検				
25	エアマスタ ・作動確認				
26	エアマスタ ・作動確認				
27	エアドライヤ 作動・点検				
28	エアドライヤ 作動・点検				
29	DSメータ・オパシメータ				
30	DSメータ・オパシメータ				
31	排気ガス発生原理				
32	排気ガス発生原理				
33	排気ガス発生原理				
34	排気ガス発生原理				
35	ディーゼルエンジン故障現象確認				
36	ディーゼルエンジン故障現象確認				
37	ディーゼルエンジン故障現象確認				
38	ディーゼルエンジン故障現象確認				
39	ディーゼルエンジン故障原因探求				
40	ディーゼルエンジン故障原因探求				

41	ディーゼルエンジン故障原因探求		
42	ディーゼルエンジン故障原因探求		
43	ディーゼルエンジン故障原因探求		
44	ディーゼルエンジン故障原因探求		
45	ディーゼルエンジンエンジン調整		
46	ディーゼルエンジンエンジン調整		
47	総まとめ		
48	総まとめ		
49	修了試験		
50	修了試験		
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ディーゼル自動車、整備解説書		
<b>教材</b>	車両 ミツビシファイターミニオン 単体 日産TD27ベンチエンジン、ブレーキエアマスター、ブレーキバルブ		
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科2年	教科名	電装品実習	時間数	100H
担当教員	藤井俊彦 他教員		実施時期	前期	実務経験がある職員による授業 ◎
到達目標	自動車電装品(エアコン含む)の分解、測定、組立、調整等ができるとともに構造、機能を充分理解していること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 準備 ノート作成				
2	導入 準備 ノート作成				
3	始動装置 ・リダクション式 ・分解、点検 ・マグネットスイッチ点検				
4	始動装置 ・リダクション式 ・分解、点検 ・マグネットスイッチ点検				
5	始動装置 ・リダクション式 ・組立、点検 ・故障探求				
6	始動装置 ・リダクション式 ・組立、点検 ・故障探求				
7	充電装置 ・IC式レギュレータ付 ・分解、点検				
8	充電装置 ・IC式レギュレータ付 ・分解、点検				
9	充電装置 ・IC式レギュレータ付 ・組立、点検、完成検査 ・故障探求				
10	充電装置 ・IC式レギュレータ付 ・組立、点検、完成検査 ・故障探求				
11	点火装置 ・フルトランジスタ式 ・分解、組立、点検				
12	点火装置 ・フルトランジスタ式 ・分解、組立、点検				
13	オシロスコープ ・使用方法、用途				
14	オシロスコープ ・使用方法、用途				
15	オシロスコープ ・点火波形 ・充電波形				
16	オシロスコープ ・点火波形 ・充電波形				
17	オシロスコープ ・インジェクタ波形 ・故障探求				
18	オシロスコープ ・インジェクタ波形 ・故障探求				
19	エアコンディショナ ・ガス回収 ・部品を車輛より取り外し				
20	エアコンディショナ ・ガス回収 ・部品を車輛より取り外し				
21	エアコンディショナ ・部品を車輛へ取り付け				
22	エアコンディショナ ・部品を車輛へ取り付け				
23	エアコンディショナ ・ガス封入・点検・測定 ・故障探求				
24	エアコンディショナ ・ガス封入・点検・測定 ・故障探求				
25	半導体回路 ・ダイオード・トランジスタ				
26	半導体回路 ・ダイオード・トランジスタ				
27	半導体回路 ・ダイオード・トランジスタ				
28	半導体回路 ・ダイオード・トランジスタ				
29	半導体回路 ・ダイオード・トランジスタ ・コンデンサ				
30	半導体回路 ・ダイオード・トランジスタ ・コンデンサ				
31	半導体回路 ・タイマー回路				
32	半導体回路 ・タイマー回路				
33	半導体回路 ・発振回路				
34	半導体回路 ・発振回路				
35	半導体回路 ・発振回路				
36	半導体回路 ・発振回路				
37	半導体回路 ・残光式ルームランプ回路				
38	半導体回路 ・残光式ルームランプ回路				
39	半導体回路 ・オートライトコントロール回路				
40	半導体回路 ・オートライトコントロール回路				

41	半導体回路 ・オートライトコントロール回路		
42	半導体回路 ・オートライトコントロール回路		
43	シャシ配電盤 ・灯火装置 ・オートライトコントロール		
44	シャシ配電盤 ・灯火装置 ・オートライトコントロール		
45	シャシ配電盤 ・故障探求		
46	シャシ配電盤 ・故障探求		
47	シャシ配電盤 ・故障探求		
48	シャシ配電盤 ・故障探求		
49	修了試験		
50	修了試験		
<b>教科書</b>	日本自動車整備商工組合連合会 自動車エレクトロニクスPART－ I、整備解説書		
<b>教材</b>	車両 ホンダフィット 単体 日産SR16VEベンチエンジン 各種単体部品		
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験



学科	二級自動車整備科2年	教科名	点検実習	時間数	192H
担当教員	藤井俊彦 他教員	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	定期点検、車検整備及び故障発生とその整備に係る各部の点検ができ、その良否が判定できること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 準備				
2	導入 準備				
3	1, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 点火系統				
4	1, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 点火系統				
5	2, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 電源系統				
6	2, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 電源系統				
7	3, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 点火系統				
8	3, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 点火系統				
9	4, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 点火系統				
10	4, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 点火系統				
11	5, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) センサー系統				
12	5, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) センサー系統				
13	6, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) センサー系統				
14	6, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) センサー系統				
15	7, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) アクチュエータ系統				
16	7, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) アクチュエータ系統				
17	8, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) アクチュエータ系統				
18	8, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) アクチュエータ系統				
19	9, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 信号波形系統				
20	9, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 信号波形系統				
21	10, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 信号波形系統				
22	10, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) 信号波形系統				
23	11, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) ダイアグノーシス				
24	11, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) ダイアグノーシス				
25	12, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) ダイアグノーシス				
26	12, 電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式) ダイアグノーシス				
27	1, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 電源系統				
28	1, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 電源系統				
29	2, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 電源系統				
30	2, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 電源系統				
31	3, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 点火系統				
32	3, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 点火系統				
33	4, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 点火系統				
34	4, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) 点火系統				
35	5, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) センサー系統				
36	5, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) センサー系統				
37	6, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) センサー系統				
38	6, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) センサー系統				
39	7, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) アクチュエータ系統				
40	7, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式) アクチュエータ系統				

41	8, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)アクチュエータ系統
42	8, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)アクチュエータ系統
43	9, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)信号波形系統
44	9, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)信号波形系統
45	10, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)信号波形系統
46	10, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)信号波形系統
47	11, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)自己診断機能
48	11, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)自己診断機能
49	12, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)自己診断機能
50	12, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)自己診断機能
51	シミュレーションテストによる点検作業
52	シミュレーションテストによる点検作業
53	シミュレーションテストによる点検作業
54	シミュレーションテストによる点検作業
55	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業
56	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業
57	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業
58	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業
59	ディーゼルエンジン排ガス点検(噴射時期、噴射量と黒煙の関係)
60	ディーゼルエンジン排ガス点検(噴射時期、噴射量と黒煙の関係)
61	ハイブリッド車点検
62	ハイブリッド車点検
63	ハイブリッド車点検
64	ハイブリッド車点検
65	動力計による性能点検
66	動力計による性能点検
67	動力計による性能点検
68	動力計による性能点検
69	オートマチックトランスミッション油圧測定及び各種点検
70	オートマチックトランスミッション油圧測定及び各種点検
71	オートマチックトランスミッション油圧測定及び各種点検
72	オートマチックトランスミッション油圧測定及び各種点検
73	電子制御式オートマチックトランスミッションの各種点検
74	電子制御式オートマチックトランスミッションの各種点検
75	電子制御式オートマチックトランスミッションの各種点検
76	電子制御式オートマチックトランスミッションの各種点検
77	定期点検整備1年点検
78	定期点検整備1年点検
79	定期点検整備1年点検
80	定期点検整備1年点検
81	定期点検整備1年点検
82	定期点検整備1年点検
83	定期点検整備2年点検(エンジン編)
84	定期点検整備2年点検(エンジン編)
85	定期点検整備2年点検(エンジン編)
86	定期点検整備2年点検(エンジン編)
87	定期点検整備2年点検(シャシ編)
88	定期点検整備2年点検(シャシ編)
89	定期点検整備2年点検(シャシ編)
90	定期点検整備2年点検(シャシ編)

91	定期点検整備2年点検(まとめ)		
92	定期点検整備2年点検(まとめ)		
93	定期点検整備2年点検(まとめ)		
94	定期点検整備2年点検(まとめ)		
95	かたづけ 修了試験		
96	かたづけ 修了試験		
<b>教科書</b>	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 自動車定期点検整備の手引き、整備解説書		
<b>教材</b>	車両 トヨタ86、ホンダフィット、三菱ファイターミニオン、トヨタプリウス 日産TD27ベンチエンジン 各種単体部品		
<b>履修条件</b>	必須	<b>成績評価</b>	出席、レポート、修了試験、期末試験

学科	二級自動車整備科2年	教科名	各種装置実習	時間数	64H
担当教員	藤井俊彦 他教員	実施時期	後期	実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	排出ガス、省燃費対策等特殊機構を含めた各部の点検、調整、作業ができること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 準備				
2	導入 準備				
3	電子制御式燃料噴射装置の 基本点検				
4	電子制御式燃料噴射装置の 基本点検				
5	燃料噴射制御点検 ・電圧制御式インジェクター ・フューエルポンプ回路				
6	燃料噴射制御点検 ・電圧制御式インジェクター ・フューエルポンプ回路				
7	アイドル回転制御装置点検(ISCV)				
8	アイドル回転制御装置点検(ISCV)				
9	空燃比フィードバック補正点検				
10	空燃比フィードバック補正点検				
11	点火時期制御装置点検				
12	点火時期制御装置点検				
13	点火時期制御装置点検				
14	点火時期制御装置点検				
15	EGR装置点検				
16	EGR装置点検				
17	二次空気供給装置点検				
18	二次空気供給装置点検				
19	プロバイガス還元装置点検				
20	プロバイガス還元装置点検				
21	燃料蒸発ガス排出抑止装置点検				
22	燃料蒸発ガス排出抑止装置点検				
23	パワーステアリング 各種油圧測定				
24	パワーステアリング 各種油圧測定				
25	オートマチックトランスミッション 各種油圧測定				
26	オートマチックトランスミッション 各種油圧測定				
27	予熱装置の点検				
28	予熱装置の点検				
29	ターボチャージャ ルーツプロア分解組立				
30	ターボチャージャ ルーツプロア分解組立				
31	総まとめ 修了試験				
32	総まとめ 修了試験				
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級ガソリン自動車、二級ジーゼル、自動車シャシ編 整備解説書				
教材	車両 トヨタ86、クラウン、ホンダフィット 日産SR16VEベンチエンジン、トヨタ4A-FEベンチエンジン 各種単体部品				
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験		

学科	二級自動車整備科2年		教科名	自動車検査実習		時間数	64H
担当教員	藤井俊彦 他教員		実施時期	後期	実務経験がある職員による授業		◎
到達目標	定期点検、車検整備、故障整備に係る部位の測定、検査ができ、良否をはじめ判定ができること。						
授業計画							
回数	内 容						
1	導入 実習準備						
2	導入 実習準備						
3	2年定期点検説明 受け入れ検査説明						
4	2年定期点検説明 受け入れ検査説明						
5	トヨタ86(受け入れ検査) 2年定期点検の実施 ・ステアリング装置 ・ブレーキ装置						
6	トヨタ86(受け入れ検査) 2年定期点検の実施 ・ステアリング装置 ・ブレーキ装置						
7	トヨタ86 ・サスペンション ・動力伝達装置						
8	トヨタ86 ・サスペンション ・動力伝達装置						
9	トヨタ86 ・エンジン点検 ・ボデー取り付け						
10	トヨタ86 ・エンジン点検 ・ボデー取り付け						
11	トヨタ86 ・排ガス装置 ・灯火装置						
12	トヨタ86 ・排ガス装置 ・灯火装置						
13	完成検査 記録簿作成						
14	完成検査 記録簿作成						
15	フィット(受け入れ検査) 2年定期点検の実施 ・ステアリング装置 ・ブレーキ装置						
16	フィット(受け入れ検査) 2年定期点検の実施 ・ステアリング装置 ・ブレーキ装置						
17	フィット ・サスペンション ・動力伝達装置						
18	フィット ・サスペンション ・動力伝達装置						
19	フィット ・エンジン点検 ・ボデー取り付け						
20	フィット ・エンジン点検 ・ボデー取り付け						
21	フィット ・排ガス装置 ・灯火装置						
22	フィット ・排ガス装置 ・灯火装置						
23	完成検査 記録簿作成						
24	完成検査 記録簿作成						
25	納車準備説明及び実施						
26	納車準備説明及び実施						
27	継続検査必要書類作成						
28	継続検査必要書類作成						
29	(ジーゼル車) 完成検査 ジーゼルスモーク測定						
30	(ジーゼル車) 完成検査 ジーゼルスモーク測定						
31	修了試験						
32	修了試験						
教科書	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 自動車定期点検整備の手引き、整備解説書						
教材	車両 トヨタ86、ホンダフィット 日産TD27ベンチエンジン						
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験				