学校整理番号（116）

2025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	自動車力学		時間数	30H
担当教員	寺島敏隆		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	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合)						
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	エンジン構造	時間数	50H
担当教員	寺島敏隆	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	導入				
2	第1章 自動車の概要				
3	第2章 自動車の機械要素2 スプリング まで				
4	3 ベアリング まで				
5	第3章 基礎的な原理・減速2 力 まで				
6	4 圧力と応力 まで				
7	第1章～第3章 まとめ				
8	第4章 エンジン I エンジン本体1 エンジンの原理				
9	2 構造・機能・材料・油脂2)シリンダ・ヘッド・ガスケット まで				
10	4)ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング まで				
11	6)クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング まで				
12	8)バルブ機構 まで				
13	I エンジン本体 まとめ				
14	II 潤滑装置				
15	II 潤滑装置 まとめ				
16	III 冷却装置				
17	III 冷却装置 まとめ				
18	IV 吸排気装置				
19	IV 吸排気装置 まとめ				
20	V 燃料装置1 概要				
21	2 構造・機能				
22	VII 電子制御装置「ガソリン・エンジン」1 概要2 構造・機能2)吸気系統まで				
23	4)制御系統 まで				
24	3 整備				
25	修了試験				
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合)				
教材	復習テスト 三級自動車整備士(総合)				
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	40H
担当教員	寺島敏隆		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、材料、油脂、図面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6章 シャシ I 自動車の運動性能						
2	V ホイール及タイヤ1 概要タイヤ空気充填の危険について						
3	2 構造・機能1)ホイール2)タイヤ3)タイヤに起こる異常現象						
4	3. 整備 II 動力伝達装置1. 概要						
5	II 動力伝達装置2. 構造・機能・材料・油脂1)クラッチ2)トランスミッション						
6	2)トランスミッション						
7	3)トランスファ4)プロペラ・シャフト						
8	5)駆動装置(二輪車)6)ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル						
9	III アクスル及びサスペンション1 概要						
10	2 構造・機能・材料・油脂1)アクスル2)サスペンション						
11	3)アクスル及びサスペンション(二輪車)						
12	IV ステアリング装置1 概要2 構造・機能・材料・油脂						
13	VI ホイールアライメント1 概要2 構造・機能2)キャスタ まで						
14	7)左右のホイール切れ角(ターニング・ラジラス)						
15	VII ブレーキ装置1 概要2 構造・機能・材料・油脂マスターシリンダドラムブレーキ						
16	VII ブレーキ装置1 概要2 構造・機能・材料・油脂ディスクブレーキフルエアブレーキ						
17	VIII フレーム及びボディ1 概要						
18	2 構造・機能・材料						
19	IX 安全装置1 概要						
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 三級自動車整備士(総合)、 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 三級自動車整備士(総合)						
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	電装品構造	時間数	50H
担当教員	寺島敏隆	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、電気回路の図面について理解し、それらの説明ができること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入 第3章基礎的な原理法則5電気と磁気1)電気 2)磁気第5章エンジン電気装置 I バッテリ1 概要				
2	2 構造3 機能4 整備				
3	II 始動装置				
4	III 充電装置				
5	IV 点火装置				
6	V 予熱装置				
7	エンジン編 まとめ				
8	第7章 シャン電気装置 I 灯火装置1 概要				
9	2 構造・機能1)ランプの光源2)ヘッドランプ				
10	3)テール・ランプ4)ストップ・ランプ5)バックアップ・ランプ				
11	6)ライセンス・プレート・ランプ7)ターン・シグナル・ランプ8)ハザード・ウォーニング・ランプ				
12	9)ヒューズ及びヒューズブルリンク10)リレー				
13	3 整備1)ヘッドランプ				
14	2)その他の灯火装置				
15	II 計器1 概要1)計器2)警報装置				
16	2 構造・機能1)スピードメータ2)エンジン・タコメータ				
17	3)ゲージ類4)ウォーニング・ランプ				
18	3 整備				
19	III 冷暖房装置1 概要2 構造・機能				
20	3 整備				
21	IV ホーン・ウインドシールド・ワイパ及びウインドシールド・ウォッシャ1 概要				
22	2 構造・機能				
23	3 整備				
24	電気回路図面				
25	修了試験				
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合)				
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	84H
担当教員	寺島敏隆		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	導入				
2	第4章 エンジン I エンジン本体3 整備1)シリンダヘッド				
3	2)シリンダ及びシリンダ・ブロック				
4	3)ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング				
5	4)コンロッド及びコンロッド・ベアリング				
6	5)クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング				
7	6)フライホイール及びリング・ギヤ				
8	7)バルブ機構				
9	II 潤滑装置3 整備1)オイル・ポンプ				
10	2)オイル・フィルタ				
11	3)オイル・パン				
12	III 冷却装置3 整備1)ウォータ・ポンプ				
13	2)ラジエータ及びサーモスタット				
14	IV 吸排気装置3 整備1)エア・クリーナ				
15	2)インテーク・マニホールド及びエキゾースト・マニホールド				
16	3)エキゾースト・パイプ及びマフラ				
17	V 燃料装置3 整備1)整備上の全般的な注意事項				
18	2)取り外し・取り付けの要点				
19	VII 電子制御装置「ガソリン・エンジン」3 整備1)吸気系統				
20	2)燃料系統				
21	3)制御系統				
22	VII 電子制御装置「ジゼル・エンジン」3 整備1)整備上の全般的な注意事項				
23	2)インジェクタ補正登録				
24	第6章 シャン II 動力伝達装置3 整備1)クラッチ				
25	2)プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト及びユニバーサル・ジョイント				
26	3)ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル				
27	III アクスル及びサスペンション3 整備1)アクスル				
28	2)サスペンション				
29	3)スプリング				
30	4)ショック・アブソーバ				
31	IV ステアリング装置3 整備1)ステアリング操作機構				
32	2)ステアリング・リンク機構				
33	3)パワー・ステアリング				
34	VI ホイール・アライメント3 整備1)点検時の注意事項				
35	2)点検・修正				
36	VII ブレーキ装置3 整備1)フット・ブレーキ				
37	2)パーキング・ブレーキ				
38	VI フレーム及びボデー3 整備1)亀裂				
39	2)リベットの緩み				
40	低圧の電気に対する基礎知識				

41	サーキットテストの活用		
42	修了試験		
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合)		
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	自動車診断法	時間数	40H
担当教員	寺島敏隆	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	導入診断についての考え方				
2	動力伝達装置の故障と診断法				
3	動力伝達装置の故障と診断法				
4	ステアリング装置の故障と診断法				
5	ステアリング装置の故障と診断法				
6	ホイールアライメントの故障と診断法				
7	ホイールアライメントの故障と診断法				
8	ブレーキ装置の故障と診断法				
9	ブレーキ装置の故障と診断法				
10	電気装置の故障と診断法				
11	電気装置の故障と診断法				
12	ガソリンエンジン電子制御式燃料噴射装置の故障と診断法				
13	ガソリンエンジン電子制御式燃料噴射装置の故障と診断法				
14	ガソリンエンジン電子制御式燃料噴射装置の故障と診断法				
15	ガソリンエンジン電子制御式燃料噴射装置の故障と診断法				
16	ディーゼルエンジン燃料装置の故障と診断法				
17	ディーゼルエンジン燃料装置の故障と診断法				
18	エンジンの点検・整備				
19	エンジンの点検・整備				
20	修了試験				
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合)				
教材	復習テスト 三級自動車整備士(総合)				
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	整備機器取扱法	時間数	50H
担当教員	寺島敏隆	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、溶接用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	導入ガス溶接とは				
2	ガス溶接機器取扱いドイツ式溶接吹管				
3	ガス溶接機器取扱いドイツ式溶接吹管				
4	ガス溶接機器取扱いフランス式溶接吹管				
5	ガス溶接機器取扱いフランス式溶接吹管				
6	ガス溶接機器取扱い切断吹管				
7	ガス溶接機器取扱い圧力調整器				
8	アーク溶接とは				
9	アーク溶接機器取扱い 手溶接用アーク溶接機				
10	アーク溶接機器取扱い 手溶接用アーク溶接機				
11	アーク溶接機器取扱い 半自動アーク溶接機				
12	アーク溶接機器取扱い 半自動アーク溶接機				
13	アーク溶接機器取扱い スポット溶接機				
14	アーク溶接機器取扱い スポット溶接機				
15	アーク溶接機器取扱い プラズマ切断機				
16	研削作業とは				
17	自由研削と石のと石交換について				
18	と石の交換時の注意事項				
19	基礎自動車整備作業第1章 整備の基礎地知識				
20	第2章 基礎整備作業Ⅰ基本作業				
21	Ⅱ測定作業				
22	Ⅲエンジン点検作業				
23	Ⅳシャシ点検作業Ⅴ充電作業Ⅵ清掃・戦場作業				
24	Ⅶ昇降作業Ⅷエア・コンプレッサⅩその他整備作業				
25	修了試験				
教科書	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				
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	36H
担当教員	寺島敏隆		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						
2	自動車整備士技能検定 制度のあらまし						
3	自動車に対する法規制の概要						
4	道路運送車両法 第1条～第3条						
5	車両法 第4条～第34条						
6	車両法 第40条～第55条						
7	車両法 第58条～第71条						
8	車両法 第77条～第99条						
9	自動車点検基準						
10	道路運送車両法 まとめ						
11	道路運送車両の保安基準 第1条～第6条						
12	保安基準 第8条～第17条						
13	保安基準 第18条～第29条						
14	保安基準 第30条～第34条						
15	保安基準 第35条～第42条						
16	保安基準 第43条～第53条						
17	保安基準 まとめ						
18	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	廣瀬浩明		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				

学科	二級自動車整備科1年	教科名	ビジネスマナー	時間数	40H
担当教員	寺島敏隆	実施時期	前期	実務経験がある職員による授業	
到達目標	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。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	導入CSとは				
2	新社会人におけるCS				
3	セルフコーチングとは				
4	セルフコーチングの重要性				
5	ソーシャル検定テキスト序章 ソーシャル検定で学ぶこと				
6	第2章 新社会人としてのマナー(接客方法)				
7	第3章 新入社員としての基本立場と序列 人間関係 まで				
8	敬語の使い方 まで				
9	ビジネス文章・FAX・メール まで				
10	話の聞き方 まで				
11	訪問と接客 まで				
12	社内マナーと心構え まで				
13	整備用の作業着を着た時に注意するマナー まで				
14	第4章 現代社会のルール				
15	第5章 現代社会のマナー・モラル・常識				
16	終章 日頃からの心構えと練習				
17	まとめ				
18	練習問題 検定対策				
19	ソーシャル検定				
20	修了試験				
教科書	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				
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	測定・修正実習	時間数	108H
担当教員	寺島敏隆 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	部品、機械要素等について、ガス・アーク溶接機器、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	導入				
2	導入				
3	ガス溶接器具取り扱い保護具取り扱い				
4	ガス溶接器具取り扱い保護具取り扱い				
5	ガス溶接作業ガス溶断作業				
6	ガス溶接作業ガス溶断作業				
7	ガス溶接作業ガス溶断作業				
8	ガス溶接作業ガス溶断作業				
9	アーク溶接器具取り扱い保護具取り扱い				
10	アーク溶接器具取り扱い保護具取り扱い				
11	アーク溶接作業プラズマ溶断作業				
12	アーク溶接作業プラズマ溶断作業				
13	アーク溶接作業プラズマ溶断作業				
14	アーク溶接作業プラズマ溶断作業				
15	アーク溶接作業プラズマ溶断作業				
16	アーク溶接作業プラズマ溶断作業				
17	研削と石器具確認				
18	研削と石器具確認				
19	研削作業と石交換作業				
20	研削作業と石交換作業				
21	タイヤ交換器具確認				
22	タイヤ交換器具確認				
23	タイヤレバーによる交換作業				
24	タイヤレバーによる交換作業				
25	タイヤチェンジャーによる交換作業				
26	タイヤチェンジャーによる交換作業				
27	ホイールバランスによる調整作業				
28	ホイールバランスによる調整作業				
29	車両ジャッキアップ作業				
30	車両ジャッキアップ作業				
31	タイヤ脱着作業タイヤローテーション				
32	タイヤ脱着作業タイヤローテーション				
33	日常点検				
34	日常点検				
35	ねじ修正作業				
36	ねじ修正作業				
37	ねじ修正作業				
38	ねじ修正作業				
39	ノギス測定作業プレス取り扱い				
40	ノギス測定作業プレス取り扱い				

41	マイクロメータ測定作業
42	マイクロメータ測定作業
43	マイクロメータ測定作業ダイヤルゲージ測定作業
44	ダイヤルゲージ測定作業マイクロメータ測定作業
45	ダイヤルゲージ測定作業
46	ダイヤルゲージ測定作業
47	シリンダゲージ測定作業
48	シリンダゲージ測定作業
49	シリンダゲージ測定作業
50	シリンダゲージ測定作業
51	まとめ
52	まとめ
53	修了試験
54	修了試験
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 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 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、グラインダ安全必携
教材	各種溶接機器、各種測定具、工作工具、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

学科	二級自動車整備科1年	教科名	エンジン実習	時間数	136H
担当教員	寺島敏隆 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、ディーゼル・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				
2	導入				
3	ガソリンエンジンエンジン 外観スケッチ				
4	ガソリンエンジンエンジン 外観スケッチ				
5	冷却装置 取り外し				
6	冷却装置 取り外し				
7	シリンダヘッド 取り外し 分解				
8	シリンダヘッド 取り外し 分解				
9	シリンダヘッド 組立				
10	シリンダヘッド 組立				
11	シリンダヘッド 取付				
12	シリンダヘッド 取付				
13	冷却装置 取り付け				
14	冷却装置 取り付け				
15	タイミングベルト 取付				
16	タイミングベルト 取付				
17	バルブクリアランス 調整				
18	バルブクリアランス 調整				
19	エンジン 始動				
20	エンジン 始動				
21	エンジン各種点検				
22	エンジン各種点検				
23	電子制御システム点検				
24	電子制御システム点検				
25	エンジン 分解準備 燃圧除去				
26	エンジン 分解準備 燃圧除去				
27	ワイヤハーネス 補機類 取り外し				
28	ワイヤハーネス 補機類 取り外し				
29	タイミングチェーン カムシャフト 取り外し				
30	タイミングチェーン カムシャフト 取り外し				
31	シリンダヘッド 取り外し				
32	シリンダヘッド 取り外し				
33	シリンダブロック 取り外し				
34	シリンダブロック 取り外し				
35	分解部品 洗浄 測定				
36	分解部品 洗浄 測定				
37	ピストン 分解 洗浄 測定				
38	ピストン 分解 洗浄 測定				
39	ピストン 組立				
40	ピストン 組立				

41	エンジン組立 クランクシャフト オイルパン取付
42	エンジン組立 クランクシャフト オイルパン取付
43	シリンダヘッド 取付
44	シリンダヘッド 取付
45	カムシャフト タイミングチェーン取付
46	カムシャフト タイミングチェーン取付
47	補機類 ワイヤハーネス 取付
48	補機類 ワイヤハーネス 取付
49	エンジン 始動点検 燃圧・油圧測定
50	エンジン 始動点検 燃圧・油圧測定
51	コンプレッション測定
52	コンプレッション測定
53	ジーゼルエンジンエンジン分解 TD26型
54	ジーゼルエンジンエンジン分解 TD27型
55	エンジン分解 TD27型
56	エンジン分解 TD27型
57	分解部品 洗浄・測定
58	分解部品 洗浄・測定
59	エンジン組立 TD27型
60	エンジン組立 TD27型
61	エンジン組立 TD27型
62	エンジン組立 TD27型
63	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
64	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
65	噴射タイミング調整 燃料エア抜き エンジン始動
66	噴射タイミング調整 燃料エア抜き エンジン始動
67	修了試験
68	修了試験
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 各種整備解説書
教材	トヨタ1SZ-FEベンチエンジン ホンダD15Bベンチエンジン ニッサン 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

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	寺島敏隆 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				
2	導入				
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・組立				
32	ブレーキブースタ分解・作動研究・組立				
33	大型自動車ホイール脱着				
34	大型自動車ホイール脱着				
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	ブレーキマスタシリンダ分解・組立
52	ブレーキマスタシリンダ分解・組立
53	ブレーキマスタシリンダ分解・組立
54	ブレーキマスタシリンダ分解・組立
55	Fディスクブレーキ分解・組立
56	Fディスクブレーキ分解・組立
57	エアサスペンション作動確認
58	エアサスペンション作動確認
59	Rドラムブレーキ分解・組立
60	Rドラムブレーキ分解・組立
61	Rドラムブレーキ分解・組立
62	Rドラムブレーキ分解・組立
63	車両完成検査
64	車両完成検査
65	まとめ
66	まとめ
67	修了試験
68	修了試験
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 各種整備解説書
教材	ホンダフィット 各社大型車両 各種単体教材
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	大型自動車実習	時間数	72H
担当教員	寺島敏隆 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	大型車両の部品の分解、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				
2	導入				
3	インジェクションノズル分解、点検・スロツトル型・ホール型				
4	インジェクションノズル分解、点検・スロツトル型・ホール型				
5	インジェクションノズル分解、点検・スロツトル型・ホール型				
6	インジェクションノズル分解、点検・スロツトル型・ホール型				
7	フューエルフィードポンプ分解				
8	フューエルフィードポンプ分解				
9	フューエルフィードポンプ組立				
10	フューエルフィードポンプ組立				
11	オートマチックタイム分解				
12	オートマチックタイム分解				
13	オートマチックタイム組立				
14	オートマチックタイム組立				
15	列型インジェクションポンプ分解				
16	列型インジェクションポンプ分解				
17	列型インジェクションポンプ分解、組立				
18	列型インジェクションポンプ分解、組立				
19	列型インジェクションポンプ組立				
20	列型インジェクションポンプ組立				
21	RQガバナ分解・組立				
22	RQガバナ分解・組立				
23	コモンレール式サプライポンプ脱着インジェクタ補正登録システム確認				
24	コモンレール式サプライポンプ脱着インジェクタ補正登録システム確認				
25	分配型インジェクションポンプ分解				
26	分配型インジェクションポンプ分解				
27	分配型インジェクションポンプ点検				
28	分配型インジェクションポンプ点検				
29	分配型インジェクションポンプ組立				
30	分配型インジェクションポンプ組立				
31	インジェクションポンプ総合作動試験				
32	インジェクションポンプ総合作動試験				
33	サプライポンプ取り外し、取り付け				
34	サプライポンプ取り外し、取り付け				
35	修了試験				
36	修了試験				
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 各種整備解説書				
教材	日野 プロフィア 各種単体教材				
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	電装品実習	時間数	112H
担当教員	寺島敏隆 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	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				
2	導入				
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式ホルテジレギュレータ 回路解析 単体機能点検				
10	充電系統 IC式ホルテジレギュレータ 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 スパークプラグ				
14	点火系統 スパークプラグ				
15	点火系統 無接点式ディストリビュータ 分解、回路解析				
16	点火系統 無接点式ディストリビュータ 分解、回路解析				
17	点火系統 無接点式ディストリビュータ 点検、調整				
18	点火系統 無接点式ディストリビュータ 点検、調整				
19	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				
20	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				
21	始動系 ピニオン摺動式スタータ 点検、測定				
22	始動系 ピニオン摺動式スタータ 点検、測定				
23	始動系 ピニオン摺動式スタータ 組立、無負荷性能試験				
24	始動系 ピニオン摺動式スタータ 組立、無負荷性能試験				
25	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				
26	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				
27	始動系 リダクション式スタータ 組立、無負荷性能試験				
28	始動系 リダクション式スタータ 組立、無負荷性能試験				
29	シャシ配線 電気回路の基礎 電源、ヒューズ リレー				
30	シャシ配線 電気回路の基礎 電源、ヒューズ リレー				
31	シャシ配線 電気回路の基礎 アース、スイッチ 電気記号				
32	シャシ配線 電気回路の基礎 アース、スイッチ 電気記号				
33	シャシ配線 スイッチパターン スマールライト 回路解説				
34	シャシ配線 スイッチパターン スマールライト 回路解説				
35	シャシ配線 ヘッドライト系 回路解析 配線図作成				
36	シャシ配線 ヘッドライト系 回路解析 配線図作成				
37	シャシ配線 ヘッドライト系 結線、作動確認				
38	シャシ配線 ヘッドライト系 結線、作動確認				
39	シャシ配線 ターンシグナルランプ 回路解析、配線図作成				
40	シャシ配線 ターンシグナルランプ 回路解析、配線図作成				

41	シャシ配線 ターンシグナルランプ 結線、作動確認、点検		
42	シャシ配線 ターンシグナルランプ 結線、作動確認、点検		
43	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		
44	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		
45	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		
46	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		
47	ワイパーモータ 点検、測定 調整、組み立て		
48	ワイパーモータ 点検、測定 調整、組み立て		
49	ワイパーモータ 結線、作動確認、点検		
50	ワイパーモータ 結線、作動確認、点検		
51	フューエルゲージ 回路解析、結線 作動確認		
52	フューエルゲージ 回路解析、結線 作動確認		
53	ホーン 回路解析、結線、調整		
54	ホーン 回路解析、結線、調整		
55	修了試験		
56	修了試験		
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 各種整備解説書		
教材	シャシ配電盤、各種単体教材		
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	点検実習	時間数	120H
担当教員	寺島敏隆 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	定期点検整備ができること。				
授業計画					
回数	内容				
1	導入				
2	導入				
3	電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式)電源系統				
4	電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式)電源系統				
5	電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式)点火系統				
6	電子制御式燃料噴射装置の点検(トヨタ方式)点火系統				
7	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				
8	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				
9	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				
10	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				
11	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				
12	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				
13	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				
14	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				
15	2, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)電源系統				
16	2, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)電源系統				
17	3, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)点火系統				
18	3, 電子制御式燃料噴射装置の点検(ホンダ方式)点火系統				
19	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				
20	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				
21	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				
22	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				
23	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				
24	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				
25	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				
26	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				
27	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
28	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
29	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
30	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
31	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)				
32	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)				
33	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				
34	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				
35	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				
36	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				
37	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				
38	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				
39	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				
40	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				

41	定期点検整備1年点検		
42	定期点検整備1年点検		
43	定期点検整備1年点検		
44	定期点検整備1年点検		
45	定期点検整備1年点検		
46	定期点検整備1年点検		
47	定期点検整備2年点検(エンジン編)		
48	定期点検整備2年点検(エンジン編)		
49	定期点検整備2年点検(エンジン編)		
50	定期点検整備2年点検(エンジン編)		
51	定期点検整備2年点検(シャシ編)		
52	定期点検整備2年点検(シャシ編)		
53	定期点検整備2年点検(シャシ編)		
54	定期点検整備2年点検(シャシ編)		
55	定期点検整備2年点検(まとめ)		
56	定期点検整備2年点検(まとめ)		
57	定期点検整備2年点検(まとめ)		
58	定期点検整備2年点検(まとめ)		
59	修了試験		
60	修了試験		
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 社団法人日本自動車整備振興会連合会 定期点検整備の手引き 各種整備解説書		
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	二輪自動車実習		時間数	52H
担当教員	寺島敏隆 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	二輪自動車の部品の点検、分解、測定、組立、調整等ができること。						
授業計画							
回数	内容						
1	導入						
2	導入						
3	エンジン確認4輪との違い						
4	エンジン確認4輪との違い						
5	冷却方式の違い						
6	冷却方式の違い						
7	構造確認フューエルタンクフューエルコックスタンドセンサバンク角センサ						
8	構造確認フューエルタンクフューエルコックスタンドセンサバンク角センサ						
9	構造確認レバー式クラッチドグ式トランスミッション						
10	構造確認レバー式クラッチドグ式トランスミッション						
11	タイヤの脱着ブレーキ脱着チェーンの張り調整						
12	タイヤの脱着ブレーキ脱着チェーンの張り調整						
13	1年点検の確認・実施						
14	1年点検の確認・実施						
15	1年点検の確認・実施						
16	1年点検の確認・実施						
17	2年点検の確認・実施						
18	2年点検の確認・実施						
19	2年点検の確認・実施						
20	2年点検の確認・実施						
21	2年点検の確認・実施						
22	2年点検の確認・実施						
23	まとめ						
24	まとめ						
25	修了試験						
26	修了試験						
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 各種整備解説書						
教材	スズキ ジクサー250						
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	EV・HV実習	時間数	56H
担当教員	寺島敏隆 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	EV、HV、PHEV、FCVの部品の分解、測定、組立、調整等ができること。(駆動用モータを含む)				
授業計画					
回数	内容				
1	導入				
2	導入				
3	ガソリンエンジン車、HV車とEV車の違い確認				
4	ガソリンエンジン車、HV車とEV車の違い確認				
5	トヨタHVシステム				
6	トヨタHVシステム				
7	ニッサンHVシステム				
8	ニッサンHVシステム				
9	HVバッテリー取り外し				
10	HVバッテリー取り外し				
11	HVバッテリー取り外し分解及び構造確認				
12	HVバッテリー取り外し分解及び構造確認				
13	HVバッテリー取り付け				
14	HVバッテリー取り付け				
15	HVバッテリー取り付け				
16	HVバッテリー取り付け				
17	HVインバータ取り外し				
18	HVインバータ取り外し				
19	HVインバータ取り付け確認冷却水充てん・量確認				
20	HVインバータ取り付け確認冷却水充てん・量確認				
21	モータ端子点検				
22	モータ端子点検				
23	ブレーキ制御禁止モード整備モード				
24	ブレーキ制御禁止モード整備モード				
25	まとめ				
26	まとめ				
27	修了試験				
28	修了試験				
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 三級自動車整備士(総合) 社団法人日本自動車整備振興会連合会 電気自動車等の整備業務における特別教育用テキスト 各種整備解説書				
教材	ニッサンリーフ トヨタプリウス				
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（116）

2025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		実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	電子の基礎的事項を理解しているとともに、電気回路の図面を理解するとともに電氣的計算ができ、かつ応用例について制御装置の構造、機能及びその正しい取扱い方法、測定方法を理解していること。						
授業計画							
回数	内容						
1	導入 電気の基本復習(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	半導体の復習						
4	半導体概要、整流回路						
5	定電圧回路						
6	スチッチング増幅回路						
7	発振回路						
8	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 インターク・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	社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級自動車整備士(総合)						
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	エンジン構造		時間数	50H
担当教員	藤井俊彦		実施時期		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、ディーゼル・エンジンの本体及び補機装置の構造、機能、駆動用モータの構造、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	1 総論 1. 概要 2. 燃焼方式及びバルブタイミング 3. ディーゼルエンジンの燃焼方式及びバルブタイミング						
2	1 総論 4. 性能 1) 熱効率 2) エンジン諸損失						
3	1 総論 4. 性能 1) 熱効率 2) エンジン諸損失 3) 体積効率と充填効率 4) 空気過剰率						
4	1 総論 5. ガソリンエンジンの燃焼 1) 燃焼課程 2) ノッキング						
5	1 総論 5. ガソリンエンジンの燃焼 1) 燃焼課程 2) ノッキング 6. ディーゼルエンジンの燃焼 1) 燃焼課程 2) ディーゼル・ノック						
6	1 総論 7. 排出ガス						
7	2 エンジン本体 1. 概要 2. 構造・機能 1) シリンダ・ヘッド 2) シリンダ・ブロック及びシリンダ						
8	2 エンジン本体 2. 構造・機能 3) ピストン及びピストンリング 4) コンロッド及びコンロッド・ベアリング						
9	2 エンジン本体 2. 構造・機能 5) バルブ機構						
10	3 潤滑装置 1. 概要 1) オイルの循環 2) 油圧の制御 3) オイルの冷却						
11	4 冷却装置 1. 概要 2. 構造・機能						
12	5 燃料装置 1. 概要 2. 構造・機能 1) フューエル・ポンプ(ガソリン・エンジン) 2) コモンレール式高圧燃料噴射装置(ディーゼル・エンジン)						
13	5 燃料装置 2. 構造・機能 2) コモンレール式高圧燃料噴射装置(ディーゼル・エンジン) 3) ECU						
14	6 吸排気装置 1. 概要 2. 構造・機能 1) 過給機 2) インタークーラ 3) EGR装置						
15	6 吸排気装置 2. 構造・機能 4) 排気ガス後処理装置 5) 排気制御装置 6) 二次空気供給装置						
16	7 電子制御装置 1. 概要 1) OBD規制の概要 2. 構造・機能 1) センサ						
17	7 電子制御装置 2. 構造・機能 1) センサ						
18	7 電子制御装置 2. 構造・機能 1) センサ						
19	7 電子制御装置 2. 構造・機能 2) アクチュエータの駆動及びECUによる制御						
20	7 電子制御装置 2. 構造・機能 2) アクチュエータの駆動及びECUによる制御						
21	7 電子制御装置 2. 構造・機能 2) アクチュエータの駆動及びECUによる制御						
22	8 潤滑剤 1. 摩擦力と潤滑 2. 潤滑状態 3. 潤滑剤						
23	9 スキャンツール(外部診断機) 1. 概要 2. 機能						
24	10 ハイブリッド自動車及び電気自動車						
25	まとめ 修了試験						
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級自動車整備士(総合) 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	40H
担当教員	藤井俊彦		実施時期		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 1 総論 8潤滑及び潤滑剤						
2	2 動力伝達装置 1.概要 2.構造・機能 1)クラッチ						
3	2 動力伝達装置 2.構造・機能 2)トランスミッション (1)オートマチック・トランスミッション 遊星歯車式						
4	2 動力伝達装置 2.構造・機能 2)トランスミッション (1)オートマチック・トランスミッション 遊星歯車式						
5	2 動力伝達装置 2.構造・機能 2)トランスミッション (2)オートマチック・トランスミッション 無段変速式						
6	2 動力伝達装置 2.構造・機能 3)駆動装置(二輪車)						
7	2 動力伝達装置 2.構造・機能 4)差動制限型デフアレンシャル)						
8	3 アクスル及びサスペンション 1.概要 2.構造・機能 1)サスペンションの機能						
9	3 アクスル及びサスペンション 2.構造・機能 2)エア・スプリング型サスペンション						
10	3 アクスル及びサスペンション 2.構造・機能 3)サスペンション(二輪車)						
11	4 ステアリング装置 1.概要 2.構造・機能 1)旋回性能						
12	4 ステアリング装置 2.構造・機能 2)パワー・ステアリング (1)油圧式						
13	4 ステアリング装置 2.構造・機能 2)パワー・ステアリング (1)電動式						
14	5 ホイール及びタイヤ 1.概要 2.構造・機能 1)ホイール 2)タイヤ						
15	6 ホイール・アライメント 1.概要 2.構造・機能						
16	7 ブレーキ装置 1.概要 2.構造・機能 1)ブレーキの方式(1)エア・油圧式ブレーキ						
17	7 ブレーキ装置 2.構造・機能 1)ブレーキの方式(2)フル・エア式ブレーキ						
18	7 ブレーキ装置 2.構造・機能 2)二輪車のブレーキ 3)電子制御装置(1)ABS						
19	7 ブレーキ装置 2.構造・機能 4)補助ブレーキ						
20	修了試験						
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級自動車整備士(総合)						
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	故障原因探求法	時間数	48H
担当教員	藤井俊彦	実施時期		実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	自動車の故障の内容と、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	電装品故障探求 メータ、ゲージ、ランプ類				
12	電装品故障探求 エア・コンディショナ				
13	動力伝達装置故障探求 クラッチ				
14	動力伝達装置故障探求 マニュアルトランスミッション				
15	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				
16	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				
17	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				
18	緩衝装置故障探求 アクスル及びサスペンション				
19	かじ取り装置故障原因探求 マニュアルステアリング				
20	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)				
21	制動装置故障探求 フートブレーキ 制動倍力装置				
22	制動装置故障探求 ABS				
23	タイヤ、ホイールに発生する故障現象				
24	まとめ 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 社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級自動車整備士(総合)				
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	総合診断法	時間数	86H
担当教員	藤井俊彦	実施時期		実務経験がある職員による授業	◎
到達目標	自動車の診断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	導入 エンジン本体 1)シリンダヘッド				
2	エンジン本体 2)シリンダ及びシリンダ・ブロック				
3	エンジン本体 3)ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング				
4	エンジン本体 4)コンロッド及びコンロッド・ベアリング				
5	エンジン本体 5)クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング				
6	エンジン本体 6)バルブ機構				
7	エンジン本体 6)バルブ機構				
8	潤滑装置				
9	冷却装置				
10	燃料装置				
11	燃料装置				
12	燃料装置				
13	吸排気装置				
14	吸排気装置				
15	動力伝達装置 1)クラッチ				
16	動力伝達装置 2)マニュアルトランスミッション				
17	動力伝達装置 3)オートマチックトランスミッション				
18	動力伝達装置 4)CVT				
19	動力伝達装置 プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト及びユニバーサル・ジョイント				
20	動力伝達装置 ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル				
21	アクスル				
22	サスペンション				
23	スプリング				
24	ショック・アブソーバ				
25	ステアリング装置				
26	ステアリング装置				
27	パワー・ステアリング				
28	パワー・ステアリング				
29	ホイール				
30	タイヤ				
31	ホイール・アライメント				
32	ホイール・アライメント				
33	ブレーキ装置				
34	ABS				
35	補助ブレーキ				
36	フレーム及びボデー				
37	警報装置				
38	始動装置				
39	充電装置				
40	点火装置				
41	スキャンツールの活用				
42	スキャンツールの活用				
43	修了試験				
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 二級自動車整備士(総合)				
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	自動車検査		時間数	26H
担当教員	藤井俊彦		実施時期		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) 国の行う検査と整備上の検査						
2	検査基準と検査機器 (サイド・スリップ・テスト)						
3	検査基準と検査機器 (スピード・メータ・テスト)						
4	検査基準と検査機器 (ブレーキ・テスト)						
5	検査基準と検査機器 (ヘッドライト・テスト)						
6	検査基準と検査機器 (CO・HCテスト)						
7	検査基準と検査機器 (ジーゼル・スモーク・テスト)						
8	検査基準と検査機器 (騒音計)						
9	記録簿の記入法(定期点検整備記録簿、分解整備記録簿)						
10	記録簿の記入法(指定整備記録簿)						
11	検査手続きと必要書類の記入方法(新規検査)						
12	検査手続きと必要書類の記入方法(継続検査)						
13	修了試験						
教科書	社団法人日本自動車整備振興会連合会 法令教材、二級自動車整備士(総合) 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2年		教科名	経営学		時間数	10H
担当教員	廣瀬浩明		実施時期		実務経験がある職員による授業	◎	
到達目標	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							
回数	内 容						
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						
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	エンジン実習	時間数	120H
担当教員	藤井俊彦 他職員		実施時期	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、ディーゼル・エンジンの分解、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 日産ECCS概要				
2	導入 日産ECCS概要				
3	ECCSエンジン 各部品確認				
4	ECCS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、プレッシャレギュレータ点検				
12	フューエルポンプ、プレッシャレギュレータ点検				
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、アイドル調整				
16	点火時期点検、アイドル調整				
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、バルブクリアランス調整		
44	タイミングベルト交換、バルブクリアランス調整		
45	タイミングベルト交換、バルブクリアランス調整		
46	タイミングベルト交換、バ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		
58	総合点検		
59	修了試験		
60	修了試験		
教科書	整備解説書		
教材	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		
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	シャシ実習	時間数	120H
担当教員	藤井俊彦 他職員	実施時期		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 日産A/T RL4R01A型				
2	導入 日産A/T RL4R01A型				
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	実車ストラット 取り外し、分解				
38	実車ストラット 取り外し、分解				
39	実車ストラット 組立、取り付け				
40	実車ストラット 組立、取り付け				

41	ドラム・ブレーキ分解、組立
42	ドラム・ブレーキ分解、組立
43	単体 シム調整式D/F 分解、組立、調整
44	単体 シム調整式D/F 分解、組立、調整
45	単体 LSD 分解
46	単体 LSD 分解
47	単体 LSD 組立
48	単体 LSD 組立
49	単体 駐車ブレーキ内蔵型キャリパ分解、組立
50	単体 駐車ブレーキ内蔵型キャリパ分解、組立
51	単体 固定式キャリパ分解、組立
52	単体 固定式キャリパ分解、組立
53	単体 ドライブ・シャフト分解、組立
54	単体 ドライブ・シャフト分解、組立
55	単体 P/Sラック・ピニオン式分解、組立
56	単体 P/Sラック・ピニオン式分解、組立
57	単体 P/Sポンプ分解、組立
58	単体 P/Sポンプ分解、組立
59	修了試験
60	修了試験
教科書	整備解説書
教材	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
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	大型自動車実習		時間数	72H
担当教員	藤井俊彦 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	大型車両の部品の脱着、分解、測定、組立、調整等ができるとともに構造、機能を理解していること。						
授業計画							
回数	内容						
1	導入 車両 ・足廻り洗浄						
2	導入 車両 ・足廻り洗浄						
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 ・ベローズs/p脱着						
20	車両 ・ベローズ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	修了試験						
36	修了試験						
教科書	整備解説書						
教材	車両 日野 プロフィア、レンジャー 単体 日産TD27ベンチエンジン、ブレーキエアマスタ、ブレーキバルブ						
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	電装品実習	時間数	92H
担当教員	藤井俊彦 他職員		実施時期	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 始動装置 リダクション式				
2	導入 始動装置 リダクション式				
3	始動装置 マグネットスイッチ点検				
4	始動装置 マグネットスイッチ点検				
5	始動装置 故障探求				
6	始動装置 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	シャシ配電盤 故障探求				
38	シャシ配電盤 故障探求				
39	シャシ配電盤 故障探求				
40	シャシ配電盤 故障探求				

41	シャシ配電盤 故障探求		
42	シャシ配電盤 故障探求		
43	シャシ配電盤 故障探求		
44	シャシ配電盤 故障探求		
45	修了試験		
46	修了試験		
教科書	整備解説書		
教材	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		
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	点検実習	時間数	52H
担当教員	藤井俊彦 他職員		実施時期	実務経験がある職員による授業 ◎	
到達目標	定期点検・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 定期点検整備1年点検				
2	導入 定期点検整備1年点検				
3	定期点検整備1年点検				
4	定期点検整備1年点検				
5	定期点検整備1年点検				
6	定期点検整備1年点検				
7	定期点検整備1年点検				
8	定期点検整備1年点検				
9	定期点検整備2年点検(エンジン編)				
10	定期点検整備2年点検(エンジン編)				
11	定期点検整備2年点検(エンジン編)				
12	定期点検整備2年点検(エンジン編)				
13	定期点検整備2年点検(シャシ編)				
14	定期点検整備2年点検(シャシ編)				
15	定期点検整備2年点検(シャシ編)				
16	定期点検整備2年点検(シャシ編)				
17	定期点検整備2年点検(まとめ)				
18	定期点検整備2年点検(まとめ)				
19	定期点検整備2年点検(まとめ)				
20	定期点検整備2年点検(まとめ)				
21	電子制御装置点検				
22	電子制御装置点検				
23	電子制御装置点検				
24	電子制御装置点検				
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 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、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	総合診断実習	時間数	104H
担当教員	藤井俊彦 他職員		実施時期	実務経験がある職員による授業 ◎	
到達目標	自動車の故障原因探求のための点検、検査、整備作業ができること。				
授業計画					
回数	内 容				
1	導入 電子制御式燃料噴射装置の基本点検				
2	導入 電子制御式燃料噴射装置の基本点検				
3	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				
4	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				
5	アイドル回転制御装置点検(ISCV)				
6	アイドル回転制御装置点検(ISCV)				
7	空燃比フィードバック補正点検				
8	空燃比フィードバック補正点検				
9	点火時期制御装置点検				
10	点火時期制御装置点検				
11	点火時期制御装置点検				
12	点火時期制御装置点検				
13	EGR装置点検				
14	EGR装置点検				
15	二次空気供給装置点検 ブローバガス還元装置点検				
16	二次空気供給装置点検 ブローバガス還元装置点検				
17	燃料蒸発ガス排出抑止装置点検				
18	燃料蒸発ガス排出抑止装置点検				
19	パワーステアリング 各種油圧測定				
20	パワーステアリング 各種油圧測定				
21	オートマチックトランスミッション 各種油圧測定				
22	オートマチックトランスミッション 各種油圧測定				
23	予熱装置の点検				
24	予熱装置の点検				
25	スキャンツールの応用活用				
26	スキャンツールの応用活用				
27	スキャンツールの応用活用				
28	スキャンツールの応用活用				
29	シミュレーションテストによる点検作業				
30	シミュレーションテストによる点検作業				
31	シミュレーションテストによる点検作業				
32	シミュレーションテストによる点検作業				
33	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
34	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
35	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
36	ホイールアライメントテストによる足周りの点検作業				
37	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)				
38	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)				
39	ハイブリッド車点検				
40	ハイブリッド車点検				

41	ハイブリッド車点検		
42	ハイブリッド車点検		
43	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		
44	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		
45	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		
46	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		
47	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		
48	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		
49	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		
50	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		
51	修了試験		
52	修了試験		
教科書	整備解説書		
教材	車両 トヨタ86、ホンダフィット、日野プロフィア、トヨタプリウス 日産TD27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	72H
担当教員	藤井俊彦 他職員	実施時期		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 2年定期点検説明				
2	導入 2年定期点検説明				
3	受け入れ検査説明				
4	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	OBD確認・検査				
24	OBD確認・検査				
25	OBD確認・検査				
26	OBD確認・検査				
27	継続検査必要書類作成				
28	継続検査必要書類作成				
29	納車準備説明及び実施				
30	納車準備説明及び実施				
31	継続検査必要書類作成				
32	継続検査必要書類作成				
33	(ジーゼル車) 完成検査 オパン測定				
34	(ジーゼル車) 完成検査 オパン測定				
35	修了試験				
36	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、日野レンジャー				
履修条件	必須	成績評価	出席、レポート、修了試験、期末試験		