工業専門課程　自動車整備学科　履修科目一覧表

科目区分	必須・選択の別		授業科目	第１学年	第２学年	授業時数合計	実務経験のある教員等による授業
				年間授業時数	年間授業時数		
専門科目	必修	講義	自動車の構造・性能（総論）	0	30	30	○
			ガソリンエンジン工学	60	0	60	○
			ジーゼルエンジン工学	60	0	60	○
			シャシ工学	60	0	60	○
			電気・電子理論　A　（電装）	60	0	60	○
			電気・電子理論　B　（電装）	0	30	30	○
			自動車の力学・数学　A・B	30	30	60	○
			基礎自動車工学	20	0	20	○
			自動車材料	20	0	20	○
			燃料・潤滑剤	20	0	20	○
			図面	0	20	20	○
			エンジン整備	0	30	30	○
			シャシ整備	0	30	30	○
			電装整備　A　（自動車整備）	60	0	60	○
			電装整備　B　（自動車整備）	0	30	30	○
			故障原因探求	0	60	60	○
			整備作業・測定機器	20	0	20	○
			自動車検査機器	30	0	30	○
			自動車検査	0	30	30	○
			自動車整備に関する法規	0	30	30	○
			自動車の構造・性能　（国試対策）	0	30	30	○
		実習	手仕上げ工作	10	0	10	○
			機械工作	12	0	12	○
			安全作業・溶接作業	24	14	38	○
			基本計測	54	0	54	○
			エンジン整備作業　A・B	180	180	360	○
			シャシ整備作業　A・B	180	180	360	○
			電装整備作業　A・B	180	180	360	○
			故障原因探究　（自動車整備作業）	0	166	166	○
			自動車検査作業	0	60	60	○
一般科目	必修	講義	特別講習Ⅰ（演習）	30	0	30	○
			特別講習Ⅱ	30	0	30	○
			ビジネスマナー	30	0	30	
必修科目授業数				1,170	1,130	2,300	
卒業に必要な総授業数				1,170	1,130	2,300	
実務経験のある教員等による授業科目授業時数合計				1,140	1,130	2,270	

＊年間の授業時数は、前期15週、後期15週とする。

科目名	自動車の構造・性能（総論）	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	２年	30時間／90分×15回

講義目的

工学的観点から自動車の原理、構造、機能を全般にわたり習得する。

講義方法

テキスト、ビデオ教材を中心に講義形式ですすめる。

試験方法・成績評価方法

レポート内容、出席状況も含め総合的に評価する。

授業内容

1　オリエンテーション　自動車工学について
2　自動車用エンジンについて
3　エンジン本体について
4　燃料装置について
5　潤滑装置について
6　冷却装置について
7　吸気・排気装置について
8　動力伝達装置について
9　懸架装置、フレーム、ボディーについて
10　かじ取り装置について
11　制動装置について
12　電気装置及び電装品について
13　自動車の諸元と性能について
14　自動車と社会環境について
15　総論

テキスト

自動車工学入門　（理工学社）
自動車と環境問題　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

科目名	ガソリンエンジン工学	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	60時間／90分×30回

講義目的

ガソリンエンジンの構造・性能について基礎から応用まで学習する。
エンジン本体及び各種付属装置の整備法について学習する。

講義方法

テキストや適宜資料を配布したり、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション　総論
2　内燃機関の分類
3　4サイクルエンジン
4　エンジン本体
5　エンジン本体
6　エンジン本体
7　エンジン本体
8　潤滑装置
9　吸排気装置
10　吸排気装置
11　冷却装置
12　冷却装置　燃料装置
13　燃料装置
14　電子制御
15　まとめ
16　燃料装置及び電子制御装置
17　燃料装置及び電子制御装置
18　燃料噴射制御系統の各種センサ
19　燃料噴射制御系統の各種センサ
20　燃料噴射制御系統の各種センサ
21　燃料噴射制御系統の各種センサ
22　燃料噴射制御系統の各種センサ
23　エンジン総論　性能
24　エンジン総論　性能
25　エンジン総論　性能
26　エンジン本体
27　吸排気装置
28　電子制御ECUの制御と補正　噴射・点火
29　纏め
30　定期試験

テキスト

三級自動車ガソリン・エンジン　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

ガソリン・エンジン構造　（全国自動車整備専門学校協会）
内燃機関、燃料・油脂　（全国自動車整備専門学校協会）

科目名	ジーゼルエンジン工学	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
村上　昭仁 自動車整備士	1年	60時間／90分×30回

講義目的

自動車用ジーゼルエンジンの基本的な作動と構造を習得しガソリンエンジンとの違いを学ぶ。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、定期試験、授業態度を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1	第1章　総論（3級）	16	第2章　エンジン本体（2級）
2	第1章　総論（3級）	17	第2章　エンジン本体（2級）
3	第2章　エンジン本体（3級）	18	第1章　総論（2級）
4	第2章　エンジン本体（3級）	19	第3章　潤滑装置（2級）
5	第2章　エンジン本体（3級）	20	第4章　冷却装置（2級）
6	第2章　エンジン本体（3級）	21	第5章　燃料装置（2級）
7	第3章　潤滑装置（3級）	22	第5章　燃料装置（2級）
8	第4章　冷却装置（3級）	23	第5章　燃料装置（2級）
9	第5章　燃料装置（3級）	24	第5章　燃料装置（2級）
10	第5章　燃料装置（3級）	25	第5章　燃料装置（2級）
11	第5章　燃料装置（3級）	26	第6章　吸排気装置（2級）
12	第6章　吸排気装置（3級）	27	第1章　総論（2級）
13	第7章　電気装置（3級）	28	第1章　総論（2級）
14	第9章　エンジンの点検・整備（3級）	29	第1章　総論（2級）
15	まとめ	30	まとめ

テキスト

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）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

ジーゼル・エンジン構造　（全国自動車整備専門学校協会）

科目名	シャシ工学	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
焼田　健二 自動車整備士	1年	60時間／90分×30回

講義目的

自動車のシャシについての基本的知識、自動車の運動及びその性能を学ぶ。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

定期試験の点数を中心に、出席状況も含め評価する。

授業内容

1 オリエンテーション
2 動力伝達装置
3 動力伝達装置
4 動力伝達装置
5 動力伝達装置
6 動力伝達装置
7 動力伝達装置
8 動力伝達装置
9 ブレーキ装置
10 ブレーキ装置
11 ブレーキ装置
12 ブレーキ装置
13 ブレーキ装置
14 ブレーキ装置
15 総括
16 振り返り
17 動力伝達装置
18 動力伝達装置
19 動力伝達装置
20 ホイール及びタイヤ
21 ホイール及びタイヤ
22 ホイール及びタイヤ
23 ホイール及びタイヤ
24 ホイール及びタイヤ
25 ホイール及びタイヤ
26 ホイール及びタイヤ
27 アクスル及びサスペンション
28 アクスル及びサスペンション
29 アクスル及びサスペンション
30 ホイールアライメント

テキスト

三級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

シャシ構造Ⅰ　（全国自動車整備専門学校協会）
シャシ構造Ⅱ　（全国自動車整備専門学校協会）
実力判定問題集

科目名	電気・電子理論A	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
山本　慎治 自動車整備士	1年	60時間／90分×30回

講義目的

近年の自動車技術の進歩は著しく、機能・性能が高度化するとともに電子化などの技術も複雑になっている。
この電気・電子理論Aでは電子化に対応するため、電気・電子の基礎及びエンジン電装品構造について講義する。

講義方法

テキストを中心に進めるが、受講生の理解を深めるため実習場での教材を用いて講義することもある。

試験方法・成績評価方法

前後期試験、出席状況により評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1	オリエンテーション　自動車の電装品について	16	バッテリについて　概要と構造
2	電気の基礎　概要　電流・電圧・抵抗について	17	バッテリについて　充放電反応・特性
3	電気の基礎　オームの法則について	18	バッテリについて　充電方法、保守取り扱い
4	電気の基礎　キルヒホッフの法則	19	始動装置について　概要と出力特性
5	電気の基礎　回路抵抗の求め方につて	20	始動装置について　直結型スタータ構造と作動
6	電気の基礎　回路内の電流・電圧・抵抗の計算	21	始動装置について　R型スタータ構造と作動
7	電気の基礎　コンデンサ、電力及び電力量	22	始動装置について　P型スタータ構造と作動
8	電気の基礎　許容電流と回路保護	23	点火装置について　概要と電気の流れ
9	磁気の基礎　電流と磁界の関係、各法則	24	点火装置について　イグニッションコイルの構造
10	磁気の基礎　電磁誘導作用について	25	点火装置について　点火時期制御の必要性
11	磁気の基礎　自己誘導作用、相互誘導作用	26	点火装置について　マイコン点火装置
12	半導体の基礎　半導体の種類と特質	27	充電装置について　概要と構造
13	半導体の基礎　ダイオード各種、トランジスタなど	28	充電装置について　発生電圧・電流制御
14	半導体の基礎　半導体を使った回路、論理回路	29	充電装置について　IC式レギュレータ回路、作動
15	まとめ	30	まとめ

テキスト

電装品構造　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

三級自動車シャシ　　（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　　（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　　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編　　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	電気・電子理論B	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
村上　昭仁 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車電機装置の内のボデー電装の構造と機能を習得する。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、定期試験、授業態度、を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション
2　計器
3　計器
4　計器
5　灯火装置
6　灯火装置
7　ボディ電装品
8　外部診断機
9　冷暖房装置
10　冷暖房装置
11　冷暖房装置
12　電気装置の配線
13　電気装置の配線
14　安全装置及び付属装置
15　まとめ

テキスト

三級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

電装品構造　（全国自動車整備専門学校協会）
三級自動車ガソリン・エンジン　（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　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
配線図

科目名	自動車の力学・数学A	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	1年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車のトルク、馬力、ギヤ比等の各種計算、電気の基礎知識及び道路運送車両法に基づく重量、軸重計算等について学習する。

講義方法

テキストを中心に進めるが、受講生の理解を深めるため視聴覚教材を用いたり、適宜演習問題を取り入れて講義する。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション　導入確認テスト
2　電気の計算
3　力と摩擦
4　仕事とエネルギ
5　てこの原理　力のモーメント・重心
6　荷重の計算
7　荷重の計算
8　速度と加速度
9　前回までのまとめと練習問題
10　圧力と応力
11　バルブタイミングと点火順序
12　熱力学、温度、線膨張
13　走行性能
14　練習問題
15　纏め

テキスト

計算問題を解くノウハウ　（精文館）
基礎自動車工学　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

三級・二級自動車ガソリン・エンジン　（日本自動車整備振興会連合会）
三級・二級自動車ジーゼル・エンジン　（日本自動車整備振興会連合会）
三級・二級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	自動車の力学・数学B	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

変速比と回転速度・トルク・駆動力・出力について理論的に考える力を付ける。
合わせて、国家試験に出題される計算問題を解くノウハウを身に付ける。

講義方法

テキストを中心に進めるが、受講生の理解を深めるため視聴覚教材を用いたり、適宜演習問題を取り入れて講義する。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション　力数Aの復習
2　ギヤ比(変速比)
3　同上(中間2段ギヤ)　マニュアルミッション
4　練習問題
5　プラネタリギヤ　1
6　プラネタリギヤ　2
7　性能曲線
8　性能曲線
9　走行性能
10　性能トータル(エンジン～タイヤ)
11　性能トータル(エンジン～タイヤ)
12　振動騒音の基礎
13　振動騒音の基礎
14　練習問題
15　纏め

テキスト

計算問題を解くノウハウ　(精文館)
基礎自動車工学　(日本自動車整備振興会連合会)

参考書・その他

三級・二級自動車ガソリン・エンジン　(日本自動車整備振興会連合会)
三級・二級自動車ジーゼル・エンジン　(日本自動車整備振興会連合会)
三級・二級自動車シャシ　(日本自動車整備振興会連合会)

科目名	基礎自動車工学	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	20時間／90分×10回

講義目的

自動車の概要と構造、部品名称を覚える。(第1，2章) 自動車に使用される機械要素について理解する。(第4章) 自動車の諸元について基本となる用語を覚える(第7章)

講義方法

テキストや適宜資料を配布したり、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション　自動車の定義
2　エンジンの原理
3　機械要素　ねじ
4　機械要素　スプリング
5　機械要素　ギヤ
6　自動車の諸元　寸法と質量
7　排気量と、圧縮比
8　確認テスト
9　諸元(駆動力、その他)
10　まとめ

テキスト

基礎自動車工学　　(日本自動車整備振興会連合会)

参考書・その他

三級・二級自動車ガソリン・エンジン　(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　(日本自動車整備振興会連合会)
三級自動車シャシ　(日本自動車整備振興会連合会)
ガソリン・エンジン構造　(全国自動車整備専門学校協会)

科目名	自動車材料	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	20時間／90分×10回

講義目的

自動車に使用されている材料について、それぞれの特徴と長所短所を理解するとともに　部品として利用されている理由を把握応用できるようにする。又、国家試験の出題傾向に対応できるようにする。

講義方法

テキストを中心に進めるが、受講生の理解を深めるため実習場での教材を用いて講義することもある。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション　材料とは
2　鉄鋼材料　鋳鉄
3　鋼
4　熱処理
5　熱処理
6　2. 非鉄金属
7　4. 非金属　ゴム　ガラス
8　4. 非金属　合成樹脂
9　5. 塗料
10　確認テスト

テキスト

自動車材料　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

基礎自動車工学　　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	燃料・潤滑剤	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	20時間／90分×10回

講義目的

自動車に使用される燃料、潤滑剤について学ぶ。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション　SI単位の概要
2　ガソリンとは
3　ガソリン添加剤、軽油
4　潤滑とは
5　潤滑剤、エンジンオイル
6　ギヤオイル、添加剤
7　グリースなど
8　その他作動油
9　ブレーキフルードとクーラント
10　確認テスト

テキスト

内燃機関、燃料・油脂　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

三級・二級自動車ガソリン・エンジン　（日本自動車整備振興会連合会）
三級・二級自動車ジーゼル・エンジン　（日本自動車整備振興会連合会）
三級・二級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
基礎自動車工学　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	図面	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
村上　昭仁 自動車整備士	2年	20時間／90分×10回

講義目的

図面は自分の考えた物体の形状、機能および材料などを間違いなく他人に伝える手段である。
そのためには形状や材質を表現する共通のルールが必要となる。
ここでは、共通のルールを学ぶとともに機械製図の基礎から、自動車電気配線等について学習する。

講義方法

テキスト、練習ノートを中心に進める。
学生の理解を深めるため教材を用いて講義することもある。

試験方法・成績評価方法

学習態度、練習ノート、出席状況により評価する。レポートを求めることもある。

授業内容

1　オリエンテーション
2　図面の名称
3　図面の大きさ及び様式
4　製図に用いる線
5　図形の表し方
6　図形の表し方
7　面の肌の図示方法
8　図面の見方
9　電気製図
10　まとめ

テキスト

二級講習用　製図編　　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

練習ノート

科目名	自動車の構造・性能（国試対策）	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

日々進歩する自動車について、構造の変化や向上した性能がもたらす社会、環境への影響等について学ぶ。同時に登録試験合格に向け、苦手科目の把握・克服及びレベルアップを図る。

講義方法

テキストや新型車解説書などから資料を配布し、レポートの作成、グループワークなどにより行う。

試験方法・成績評価方法

レポート内容、出席状況、模擬試験の結果等を含め総合的に評価する。

授業内容

1　実力確認、自己評価
2　損害保険の知識
3　損害保険の知識
4　損害保険の知識
5　自動車の新技術（エンジン関係）
6　自動車の新技術（シャシ関係）
7　基礎及び電気（計算問題）
8　エンジン練習問題（ガソリン）
9　エンジン練習問題（ジーゼル）
10　シャシ練習問題
11　2級ガソリン模擬テスト
12　2級ガソリン模擬テスト
13　2級ジーゼル模擬テスト
14　2級ジーゼル模擬テスト
15　国家試験受験に向けて　纏め

テキスト

二級ガソリン自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーセル自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

FAINES　（日本自動車整備振興会連合会　HP）

科目名	電装整備A	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
山本　慎治　自動車整備士	1年	60時間／90分×30回
岩田　敏裕　自動車整備士		

講義目的

自動車の各部位を構成する装置及び部品又車両全体を総合的に、点検・整備する方法、技術的ポイント及びその必要性を講義を通じて学び、整備士として個々の車両に適切な整備を行う知識を養う。

講義方法

テキストや適宜資料を配布したり、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

授業態度及び出席状況、レポートの提出など総合的に評価する。

授業内容

1	オリエンテーション
2	自動車の構造と電気の関係①　ガソリン車
3	自動車の構造と電気の関係②　ディーゼル車
4	自動車の構造と電気の関係③　電気、ハイブリッド車
5	電気装置取り扱い時の注意点①
6	電気装置取り扱い時の注意点②
7	電気装置取り扱い時の注意点③
8	電気装置取り扱い時の注意点④
9	電気・電子部品の修理方法①　電工ペンチ使い方
10	電気・電子部品の修理方法②　半田付け
11	電気・電子部品の修理方法③　圧着端子
12	電気・電子部品の修理方法④　被覆作業
13	各種電装品の取り付け①
14	各種電装品の取り付け②
15	まとめ
16	電装整備の注意点
17	回路図、配線図のきまり
18	エンジン電装品の整備
19	エンジン電装品の整備 ガソリンエンジン
20	エンジン電装品の整備 ジーゼルエンジン
21	HV,EV取り扱い時の注意点
22	動力伝達装置
23	シャシ電装品の整備
24	シャシ電装品の整備
25	ボデー電装
26	取り外し、取り付けの要点、注意点
27	OBD,外部診断器、CAN
28	FAINESについて
29	最新の装備品について
30	まとめ

テキスト

二級ガソリン自動車　エンジン編	（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーゼル自動車　エンジン編	（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編	（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

三級自動車ガソリン・エンジン	（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	（日本自動車整備振興会連合会）
三級自動車シャシ	（日本自動車整備振興会連合会）
FAINES	（日本自動車整備振興会連合会　HP）

科目名	電装整備B	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車の各部位を構成する装置及び部品又車両全体を総合的に、点検・整備する方法、技術的ポイント及びその必要性を講義を通じて学び、整備士として個々の車両に適切な整備を行う知識を養う。

講義方法

テキストや適宜資料を配布したり、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション
2　電装整備の注意点、配線図・修理書の見方（これまでの復習）
3　電子制御装置の整備
4　電子制御装置の整備
5　電子制御装置の整備
6　電子制御装置の整備
7　電子制御装置の整備
8　電子制御装置の整備
9　電子制御装置の整備
10　自動車整備に必要な心構えと先輩としてのアドバイス
11　自動車整備に必要な心構えと先輩としてのアドバイス
12　ガソリンエンジン車の整備（エンジン）まとめ
13　ジーゼルエンジン車の整備（エンジン）まとめ
14　シャシ、ボデーの整備まとめ
15　関係法令等について

テキスト

二級ガソリン自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

三級自動車ガソリン・エンジン　（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　（日本自動車整備振興会連合会）
三級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
FAINES　（日本自動車整備振興会連合会　HP）

科目名	故障原因探求	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
山本　慎治 自動車整備士	2年	60時間／90分×30回

講義目的

自動車の機能・性能が高度化するとともに、故障原因も単純な不具合だけでなく、いくつかの要因が重なり合い故障にいたる、複雑化・高難度化している。ここでは故障現象とその探求方法を幅広く学び、第一線で活用出来る知識を身につける。

講義方法

テキストや適宜資料を配布し、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

定期試験、レポート、出席状況など総合的に評価する。

授業内容

1	故障原因探究についての概要	16	ジーゼルエンジンの故障と探求　特有な点検
2	ガソリンエンジンの故障と探求　三要素について	17	ジーゼルエンジンの故障と探求　始動困難
3	ガソリンエンジンの故障と探求　始動困難について	18	ジーゼルエンジンの故障と探求　アイドリング不調
4	ガソリンエンジンの故障と探求　アイドリング不調	19	ジーゼルエンジンの故障と探求　出力不足
5	ガソリンエンジンの故障と探求　出力不足、加速不良	20	ジーゼルエンジンの故障と探求　黒煙、白煙排出
6	ガソリンエンジンの故障と探求　エンジンより異音	21	ジーゼルエンジンの故障と探求　ジーゼルノック
7	ガソリンエンジンの故障と探求　オイル消費、燃費	22	電装品の故障と探求　電気回路の点検方法
8	電子制御エンジンの故障と探求　基本的な考え方	23	電装品の故障と探求　始動装置の不具合現象
9	電子制御エンジンの故障と探求　自己診断機能	24	電装品の故障と探求　バッテリ、充電装置不具合
10	電子制御エンジンの故障と探求　特有の点検	25	シャシの故障と探求　トランスミッションの不具合①
11	電子制御エンジンの故障と探求　始動困難	26	シャシの故障と探求　トランスミッションの不具合②
12	電子制御エンジンの故障と探求　アイドリング不調	27	シャシの故障と探求　ブレーキの不具合
13	電子制御エンジンの故障と探求　エンジンエンスト	28	シャシの故障と探求　その他足回り等の不具合
14	電子制御エンジンの故障と探求　その他不具合	29	振動・騒音の故障と探求　振動周波数の計算など
15	まとめ	30	まとめ

テキスト

自動車の故障と探求　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

二、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）
二、三級ジーゼル自動車エンジン編　　（日本自動車整備振興会連合会）
二、三級シャシ編　　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	エンジン整備	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車の各部位を構成する装置及び部品又車両全体を総合的に、点検・整備する方法、技術的ポイント及びその必要性を講義を通じて学び、整備士として個々の車両に適切な整備を行う知識を養う。

講義方法

テキストや適宜資料を配布したり、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　総論
2　冷却装置、吸排気装置
3　エンジン本体
4　エンジン性能と排ガス対策
5　分解整備記録簿
6　法定点検作業の心構え
7　電子制御燃料噴射装置
8　電子制御燃料噴射装置
9　電子制御燃料噴射装置
10　電子制御燃料噴射装置
11　電子制御燃料噴射装置
12　電子制御燃料噴射装置
13　エンジン始動困難への対応
14　自動車整備に必要な心構えと先輩としてのアドバイス
15　自動車整備に必要な心構えと先輩としてのアドバイス・試験対策

テキスト

二級ガソリン自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

三級自動車ガソリン・エンジン　（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　（日本自動車整備振興会連合会）
FAINES　（日本自動車整備振興会連合会　HP）

科目名	シャシ整備	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
焼田　健二 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車の各部位を構成する装置及び部品又車両全体を総合的に、点検・整備する方法、技術的ポイント及びその必要性を講義を通じて学び、整備士として個々の車両に適切な整備を行う知識を養う。

講義方法

テキストや適宜資料を配布したり、視聴覚教材等を使用し講義をする。

試験方法・成績評価方法

定期試験、レポート、出席状況など総合的に評価する。

授業内容

1　オリエンテーション
2　動力伝達装置
3　動力伝達装置
4　動力伝達装置
5　動力伝達装置
6　アクスル及びサスペンション
7　アクスル及びサスペンション
8　アクスル及びサスペンション
9　ブレーキ装置
10　ブレーキ装置
11　ブレーキ装置
12　ブレーキ装置
13　ブレーキ装置
14　フレーム・ボデー
15　総括

テキスト

二級シャシ編　　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

シャシ構造Ⅰ　　（全国自動車整備専門学校協会）
シャシ構造Ⅱ　　（全国自動車整備専門学校協会）
実力判定問題集

科目名	整備作業・測定機器	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	1年	20時間／90分×10回

講義目的

自動車整備作業測定・機器の基本的な使用方法と測定方法を習得する。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、定期試験、授業態度、を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション
2　計測概論
3　整備工具
4　整備作業用機器
5　一般測定器
6　エンジン点検・調整機器
7　電気装置点検・調整機器
8　車両点検・調整機器
9　車体整備用機器
10　まとめ

テキスト

自動車整備工具・機器　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

安全衛生

科目名	自動車検査機器	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車用検査機器の基本的な使用方法と測定方法を習得する。

講義方法

テキストを中心に進めるが、受講生の理解を深めるため実習場での教材を用いて講義することもある。

試験方法・成績評価方法

定期試験、出席状況、意欲、態度等により総合的に評価する。またレポートを求める事もある。

授業内容

1　オリエンテーション
2　ホイールアライメント
3　ホイルアライメント、タイヤ
4　キャンバーキャスタキングピンゲージ
5　ホイルアライメントテスタ、シャシダイナモ
6　検査機器の概要
7　サイドスリップテスタ
8　ブレーキテスタ
9　スピードメータテスタ
10　ヘッドライトテスタ
11　排ガステスタ
12　黒煙測定器、オパシメータ
13　音量計
14　纏め
15　定期試験

テキスト

自動車整備工具・機器　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

二級自動車シャシ　　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	自動車検査	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

保安基準適合性確保の点検、整備を学ぶ。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

定期試験の点数を中心に、出席状況も含め総合的に評価する。

授業内容

1　オリエンテーション
2　道路運送車両法（保安基準・点検整備制度）　日常点検整備
3　道路運送車両法（点検整備制度）　定期点検整備
4　道路運送車両法（点検整備制度）　点検整備記録簿　・特定整備の定義
5　道路運送車両法（検査制度）
6　道路運送車両法（検査制度）
7　道路運送車両法、2～6回の内容について確認テスト
8　保安基準について（査定士関連抜粋）
9　保安基準について（査定士関連抜粋）
10　定期点検・点検要領・記録簿他書類記入作成要領
11　定期点検・点検要領・記録簿他書類記入作成要領　グループワーク
12　定期点検・点検要領・記録簿他書類記入作成要領　グループワーク
13　定期点検・点検要領・記録簿他書類記入作成要領　グループワーク
14　メンテナンスアドバイス
15　総括

テキスト

法令教本　（自動車公論社）
自動車定期点検整備の手引き　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

分解整備記録簿

科目名	自動車法規	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	2年	30時間／90分×15回

講義目的

自動車法規の車両法と保安基準を習得する。

講義方法

テキストを中心に講義形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、定期試験、授業態度、を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1　道路運送車両法（自動車の種類・登録制度）
2　道路運送車両法（認証・指定制度・その他）
3　道路運送車両法について、確認テスト
4　保安基準について（自動車の構造）
5　保安基準について（自動車の装置・原動機及びシャシ）
6　保安基準について（自動車の装置・車体）
7　保安基準について（自動車の構造・公害防止）
8　保安基準について（自動車の構造・灯火装置①）
9　保安基準について（自動車の構造・灯火装置②）
10　保安基準について（自動車の構造・運転装置）
11　保安基準について確認テスト
12　保安基準について確認テスト
13　保安基準について確認テスト
14　まとめテスト
15　まとめテスト

テキスト

法令教本　　（自動車公論社）

参考書・その他

自動車と環境問題　　（全国自動車整備専門学校協会）
特定整備記録簿
自動車定期点検整備の手引き　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	手仕上げ工作	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	1年	10時間／90分×5回

講義目的

手仕上げ工具の正しい使用方法を習得する。

講義方法

手仕上げ工具を使用して実習形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、授業態度、提出課題を総合的に評価する。尚レポートを求めることもある。

授業内容

1　電気装置点検、調整機器　サーキット・テスターの使い方、注意点、電装品計測
2　車両点検、調整機器　タイヤチェンジャー、バランサ取り扱い、注意点
3　その他の機器　温水洗浄機、電動ポリッシャー取り扱い、注意点
4　エンジン点検・調整機器　回転計等取り扱い、注意点
5　まとめ

テキスト

自動車整備工具・機器　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

安全衛生　　（雇用問題研究会）

科目名	機械工作	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	1年	12時間／90分×6回

講義目的

手仕上げ工具の正しい使用方法を習得する。

講義方法

手仕上げ工具を使用して実習形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、授業態度、提出課題を総合的に評価する。尚レポートを求めることもある。

授業内容

1　オリエンテーション
2　作業用機器　タイヤ交換方法、ジャッキアップ、リフトアップのやり方
3　電気装置点検、調整機器　サーキット・テスター作成　半田ごての使い方、注意点
4　車体整備用機器　ガス溶接機　使い方、注意点
5　一般測定器　名称、取り扱い、注意点
6　まとめ

テキスト

自動車整備工具・機器　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

安全衛生　　（雇用問題研究会）

科目名	安全作業・溶接作業	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕　自動車整備士	1年	24時間／90分×12回
山本　慎治　自動車整備士	2年	14時間／90分×　7回

講義目的

各溶接作業の安全な使い方を習得する。

講義方法

溶接機械を使用して実習形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、授業態度、提出課題を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1年	2年
1　オリエンテーション	1　アーク溶接の安全作業について
2　溶接安全講習	2　アーク溶接作業　ビート作業
3　溶接安全講習	3　アーク溶接作業　付け合わせ溶接作業
4　溶接安全講習	4　アーク溶接作業　箱型容器制作作業
5　溶接安全講習	5　アーク溶接作業　箱型容器制作作業
6　溶接安全講習	6　アーク溶接作業　箱型容器制作作業
7　溶接安全講習	7　アーク溶接作業　制作課題検査作業
8　溶接安全講習	
9　溶接安全講習	
10　溶接安全講習	
11　溶接安全講習	
12　溶接安全講習	

テキスト

自動車整備工具・機器　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

安全衛生　　（雇用問題研究会）

科目名	基本計測	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	1年	54時間／90分×27回

講義目的

計測機器の正しい使い方を習得する。

講義方法

計測機器を使用して実習形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、授業態度、提出課題を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1	工具　手工具の名称、使い方、注意点
2	工具　ボルトの強度、締め方、緩め方
3～4	作業用機器　タイヤ交換方法、 ジャッキアップ、リフトアップのやり方
5～8	電気装置点検・調整機器 サーキット・テスター作成 半田ごての使い方、注意点
9～14	車体整備用機器 ガス溶接機　使い方、注意点
15～16	一般測定器　名称、取り扱い、注意点
17～19	車両点検・調整機器 タイヤチェンジャー タイヤバランサ取り扱い、注意点
20～22	その他の機器 温水洗浄機 電動ポリッシャー取り扱い、注意点
23～25	エンジン点検・調整機器 回転計等取り扱い、注意点
26～27	まとめ

テキスト

自動車整備工具・機器　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

安全衛生　　（雇用問題研究会）

科目名	エンジン整備作業A	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
村上　昭仁 自動車整備士	1年	180時間／90分×90回

講義目的

エンジンの構造と各部の機能を学び、分解、点検、整備の技術を習得させる。
主体的に考える姿勢を育て、技術を習得しつつ、出来た喜びを体験させる。

講義方法

単体部品、エンジン、実車を使用して、構造、機能を確認する。

試験方法・成績評価方法

実技試験、出席状況、態度、意欲、技術等総合的に評価する。
必要に応じレポートを提出させることもある。

授業内容

【ガソリンエンジン使用】

1～4	オリエンテーション、部品名称、役割
5～8	工具の使用方法、エンジン構造機能
9～12	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
13～16	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
17～20	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
21～24	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
25～28	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
29～32	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
33～36	エンジン計測
37～40	エンジン計測
41～44	エンジン計測
45～48	冷却装置作動点検、調整、分解、組付け
49～52	冷却装置作動点検、調整、分解、組付け
53～56	冷却装置作動点検、調整、分解、組付け
57～60	まとめ

【ジーゼルエンジン使用】

61～62	オリエンテーション
63～64	ジーゼルエンジン部品名称、役割
65～66	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
67～68	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
69～70	エンジン本体作動点検、調整、分解、組付け
71～72	補器部品作動点検、調整、分解、組付け
73～74	補器部品作動点検、調整、分解、組付け
75～76	補器部品作動点検、調整、分解、組付け
77～78	補器部品作動点検、調整、分解、組付け
79～80	補器部品作動点検、調整、分解、組付け
81～82	エンジン計測
83～84	エンジン計測
85～86	エンジン計測
87～88	エンジン計測
89～90	まとめ

テキスト

三級自動車ガソリン・エンジン	（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	（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編	（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーセル自動車　エンジン編	（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

ガソリンエンジン構造	（全国自動車整備専門学校協会）
ジーゼルエンジン構造	（全国自動車整備専門学校協会）

科目名	エンジン整備作業B	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	2年	180時間／90分×90回

講義目的

ガソリンエンジンをオーバーホールしながら、これまでに学習した内容の理解を深める。点検計測については、他に説明することにより、自身でも再確認する。また、同時進行で、電子制御式燃料噴射装置の部品を確認、作動原理構造基本点検要領を習得する。点検作業の効率を考え、不具合の対応についても習得する。

講義方法

実習・グループワークにて、単体部品・エンジン・実車を使用して、構造、機能を確認しながら効率の良い作業・チームで協力して進める。

試験方法・成績評価方法

実技試験、出席状況、態度、意欲、技術等総合的に評価する。
必要に応じレポートを提出させることもある。

授業内容

1～4	オリエンテーション　タイミングベルト脱着	61～62	オリエンテーション
5～8	バルブクリアランス測定	63～64	日常点検
9～12	電子制御装置の基本点検	65～66	日常点検と、オイル消費への対応
13～16	電子制御装置の基本点検	67～68	日常点検と、オイル消費への対応
17～20	電子制御装置の基本点検	69～70	ヒューエルポンプの脱着及びゲージの点検
21～24	電子制御装置の基本点検	71～72	ヒューエルポンプの脱着及びゲージの点検
25～28	エンジンO／H及び点検・計測作業	73～74	法定点検入庫車の不具合対応
29～32	エンジンO／H及び点検・計測作業	75～76	法定点検入庫車の不具合対応
33～36	エンジンO／H及び点検・計測作業	77～78	法定点検入庫車の不具合対応
37～40	エンジンO／H及び点検・計測作業	79～80	法定点検入庫車の不具合対応
41～44	エンジンO／H及び点検・計測作業	81～82	12か月点検整備及び記録簿作成（まとめ）
45～48	エンジンO／H及び点検・計測作業	83～84	12か月点検整備及び記録簿作成（まとめ）
49～52	エンジン換装作業とエンジン回りの軽作業	85～86	24か月点検整備及び記録簿作成（まとめ）
53～56	エンジン換装作業とエンジン回りの軽作業	87～88	24か月点検整備及び記録簿作成（まとめ）
57～60	エンジン換装作業とエンジン回りの軽作業	89～90	2年間のまとめ

テキスト

三級自動車ガソリン・エンジン	（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	（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編	（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーセル自動車　エンジン編	（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

ガソリンエンジン構造	（全国自動車整備専門学校協会）
ジーゼルエンジン構造	（全国自動車整備専門学校協会）
二級自動車シャシ	（日本自動車整備振興会連合会）
FAINES	（日本自動車整備振興会連合会　HP）

科目名	シャシ整備作業A	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
焼田　健二 自動車整備士	1年	180時間／90分×90回

講義目的

自動車シャシについて構造、作動を通じて整備を学ぶ。

講義方法

分解、組み付け、点検を中心とした実習を行う。

試験方法・成績評価方法

定期試験（実技試験）の点数を中心に、出席状況も含め総合的に評価する。

授業内容

1～2　オリエンテーション
3～4　動力伝達装置
5～6　動力伝達装置
7～8　動力伝達装置
9～10　動力伝達装置
11～12　動力伝達装置
13～14　ブレーキ装置
15～16　ブレーキ装置
17～18　ブレーキ装置
19～20　ブレーキ装置
21～22　ブレーキ装置
23～24　ブレーキ装置
25～26　ブレーキ装置
27～28　ブレーキ装置
29～30　総括
31～34　振り返り
35～38　動力伝達装置
39～42　動力伝達装置
43～46　動力伝達装置
47～50　アクスル及びサスペンション
51～54　アクスル及びサスペンション
55～58　アクスル及びサスペンション
59～62　タイヤ交換
63～66　アクスル及びサスペンション
67～70　アクスル及びサスペンション
71～74　アクスル及びサスペンション
75～78　ホイールアライメント
79～82　ホイールアライメント
83～86　ステアリング装置
87～90　総括

テキスト

三級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

修理書

科目名	シャシ整備作業B	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
焼田　健二 自動車整備士	2年	180時間／90分×90回

講義目的

自動車シャシについて構造、作動を通じて整備を学ぶ。

講義方法

分解、組み付け、点検を中心とした実習を行う。

試験方法・成績評価方法

定期試験（実技試験）の点数を中心に、出席状況も含め総合的に評価する。

授業内容

1～2　オリエンテーション
3～4　タイヤ交換
5～6　タイヤ交換
7～8　動力伝達装置
9～10　動力伝達装置
11～12　動力伝達装置
13～14　動力伝達装置
15～16　動力伝達装置
17～18　動力伝達装置
19～20　動力伝達装置
21～22　動力伝達装置
23～24　走行装置
25～26　走行装置
27～28　走行装置
29～30　総括
31～34　オリエンテーション
35～38　動力伝達装置
39～42　動力伝達装置
43～46　動力伝達装置
47～50　動力伝達装置
51～54　動力伝達装置
55～58　動力伝達装置
59～62　動力伝達装置
63～66　動力伝達装置
67～70　動力伝達装置
71～74　動力伝達装置
75～78　課題研究
79～82　課題研究
83～86　課題研究
87～90　総括

テキスト

三級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

修理書

科目名	電装整備作業A	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
山本　慎治 自動車整備士	1年	180時間／90分×90回

講義目的

電気・電子部品、電気回路の基礎・スタータ・バッテリ・充電装置・点火装置の構造作動
及び点検・整備方法を学ぶ。

講義方法

実習車両及び教材を用いて分解・点検を中心に実習を行う。
また必要に応じて電装品エレキパネル等の教材を作成し理解を深める。

試験方法・成績評価方法

定期試験及びレポート、出席状況など総合的に評価する。

授業内容

1～2	オリエンテーション　車両及び配線の取り扱い	31～34	バッテリについて　構造確認
3～4	デジタルテスターの使い方	35～38	バッテリについて　バッテリの点検作業
5～6	電流・電圧・抵抗の測定の仕方	39～42	バッテリについて　車両での点検及び救援法
7～8	スイッチ付き回路について	43～46	始動装置について　直結型の分解・組付け・点検
9～10	リレー付きスイッチ回路について	47～50	始動装置について　R型の分解・組付け・点検
11～12	電気回路の不具合探求について	51～54	始動装置について　P型の分解・組付け・点検
13～14	配線図を使用した車両回路の点検について	55～58	始動装置について　各作動点検・試験方法
15～16	車両ヘッドライト回路の点検、測定	59～62	始動装置について　ベンチテストと性能特性
17～18	車両ヘッドライト回路不具合の点検について	63～66	点火装置について　部品名称、役割について
19～20	車両ヘッドライト回路不具合の点検について	67～70	点火装置について　各種点検、調整作業
21～22	磁気の基礎、電磁誘導・相互誘導について	71～74	点火装置について　点火信号波形確認作業
23～24	半導体の基礎　ダイオード・ツェナダイオードについて	75～78	充電装置について　オルタネータ分解・組付け・点検
25～26	半導体の基礎　トランジスタ・その他半導体について	79～82	充電装置について　オルタネータの車上点検
27～28	半導体の基礎　半導体を使った回路・論理回路	83～86	充電装置について　ベンチテスト、性能試験
29～30	まとめ	87～90	まとめ

テキスト

電装品構造　　（全国自動車整備専門学校協会）

参考書・その他

三級自動車ガソリン・エンジン　　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編　　（日本自動車整備振興会連合会）
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）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　　（日本自動車整備振興会連合会）

科目名	電装整備作業B	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
村上　昭仁 自動車整備士	2年	180時間／90分×90回

講義目的

自動車電機装置の内のボデー電装の構造作動及び整備方法を学ぶ。

講義方法

実際の車、単体部品を使用して実習形式ですすめる。

試験方法・成績評価方法

出席、実技試験、授業態度を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1～2　オリエンテーション
3～4　ボディ電装品とは？
5～6　計器の構造、機能
7～8　計器の構造、機能
9～10　計器の構造、機能
11～12　計器の構造、機能
13～14　灯火装置の構造、機能
15～16　灯火装置の構造、機能
17～18　ボディ電装品の構造、機能
19～20　ボディ電装品の構造、機能
21～22　Ａ／Ｃ装置の構造、機能
23～24　Ａ／Ｃ装置の構造、機能
25～26　Ａ／Ｃ装置の構造、機能
27～28　Ａ／Ｃ装置の構造、機能
29～30　まとめ
31～34　オリエンテーション
35～38　計器の点検、整備
39～42　計器の点検、整備
43～46　計器の点検、整備
47～50　計器の点検、整備
51～54　灯火装置の点検、整備
55～58　灯火装置の点検、整備
59～62　ボディ電装品の点検、整備
63～66　ボディ電装品の点検、整備
67～70　Ａ／Ｃ装置の点検、整備
71～74　Ａ／Ｃ装置の点検、整備
75～78　Ａ／Ｃ装置の点検、整備
79～82　Ａ／Ｃ装置の点検、整備
83～86　Ａ／Ｃ装置の点検、整備
87～90　まとめ

テキスト

三級自動車シャシ　（日本自動車整備振興会連合会）
二級シャシ編　（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

電装品構造　（全国自動車整備専門学校協会）
三級自動車ガソリン・エンジン　（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　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ガソリン自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
二級ジーゼル自動車　エンジン編　（日本自動車整備振興会連合会）
配線図

科目名	故障原因探究	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
山本　慎治 自動車整備士	2年	166時間／90分×83回

講義目的

各装置の点検・整備方法及び不具合現象の確認、トラブルシューティングを行い自動車整備作業に必要な技能を修得する。

講義方法

実車やベンチエンジンを使用しての各装置の点検・整備及び不具合現象の確認、トラブルシューティングを行い修理を実施させる。

試験方法・成績評価方法

実技試験、出席状況等で評価する。またレポートを提出させることもある。

授業内容

1～3	ガソリンエンジン故障探求　基本的な点検作業
4～6	ガソリンエンジン故障探求　特有な診断作業
7～9	ガソリンエンジン故障探求　始動不良診断
10～12	ガソリンエンジン故障探求　エンジン不調診断
13～15	ガソリンエンジン故障探求　エンジン振動診断
16～18	電子制御装置故障探求　自己診断機能
19～21	電子制御装置故障探求　各センサデータ収集①
22～24	電子制御装置故障探求　各センサデータ収集②
25～27	電子制御装置故障探求　各アクチュエータ確認
28～30	電子制御装置故障探求　ECU電源，FP回路
31～33	電子制御装置故障探求　始動不良診断
34～36	電子制御装置故障探求　エンジン不調診断
37～39	電子制御装置故障探求　エンジンエンスト診断
40～42	ガソリンエンジン全体の故障探求診断
43～45	まとめ
46～48	ジーゼルエンジン故障探求　基本点検作業
49～51	ジーゼルエンジン故障探求　特有な診断作業
52～54	ジーゼルエンジン故障探求　機械的な不具合診断
55～57	ジーゼルエンジン故障探求　黒煙・ノッキング・白煙
58～60	ジーゼルエンジン故障探求　予熱装置故障診断
61～63	電子制御ジーゼル故障探求　自己診断機能①
64～66	電子制御ジーゼル故障探求　自己診断機能②
67～69	エンジン電装故障探求　始動・充電装置不具合①
70～71	エンジン電装故障探求　始動・充電装置不具合②
72～73	トランスミッション故障探求　基本点検作業
74～75	トランスミッション故障探求　自己診断機能
76～77	トランスミッション故障探求　変速不良等診断
78～79	制動装置故障探求　制動不良、引きずり診断
80～81	車両振動及び異音故障診断　周波数からの診断
82～83	まとめ

テキスト

自動車の故障と探求	（全国自動車整備専門学校協会）
二、三級自動車ガソリン・エンジン	（日本自動車整備振興会連合会）
二、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）
二、三級自動車シャシ	（日本自動車整備振興会連合会）

参考書・その他

各車両修理書、配線図

科目名	自動車検査作業	実習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
岩田　敏裕 自動車整備士	2年	60時間／90分×30回

講義目的

自動車検査、定期点検の点検方法を習得する。

講義方法

検査装置を使用して実習形式で進める。

試験方法・成績評価方法

出席、実技試験、授業態度、を総合的に評価する。尚レポートを求める事もある。

授業内容

1～2　日常点検
3～4　法定24か月点検　ステアリング装置
5～6　法定24か月点検　ブレーキ装置
7～8　同上　サスペンション
9～10　同上　電気装置
11～12　同上　エンジン
13～14　同上　公害ガス排出防止装置
15～16　付属装置
17～18　検査ライン取り扱い
19～20　検査ライン取り扱い
21～22　検査ライン取り扱い
23～24　点検手順
25～26　点検手順
27～28　点検手順
29～30　点検手順

テキスト

自動車定期点検整備の手引　（日本自動車整備振興会連合会）
分解整備記録簿

参考書・その他

法令教本　（自動車公論社）

科目名	特別講習Ⅰ	演習	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	30時間 ／90分×15回

講義目的

教育課程における技能・技術の向上、業界において必要とされる知識、ならびに職業観を育むに足る新技術・知識の修得を目指した職業実践的な教育の実施

講義方法

企業連携による、職業実践的な演習による講義

試験方法・成績評価方法

各企業演習評価及び、個々の授業出席数、授業態度、による総合評価。

授業内容

1　スズキ技術講習（点検・診断作業・体験試乗）
2　スズキ技術講習（点検・診断作業・体験試乗）
3　マツダ技術講習（ロードスターの歴史、最新技術及び故障診断・体験試乗）
4　マツダ技術講習（ロードスターの歴史、最新技術及び故障診断・体験試乗）
5　フォルクスワーゲン技術講習（欧州車の歴史、実車確認、体験作業）
6　フォルクスワーゲン技術講習（欧州車の歴史、実車確認、体験作業）
7　トヨタ技術講習（水素自動車ミライについて）
8　トヨタ技術講習（水素自動車ミライについて）
9　トヨタ技術講習（トヨタの歴史、トヨタ車を体感する）
10　トヨタ技術講習（トヨタの歴史、トヨタ車を体感する）
11　日産技術講習（EVと先進技術について）
12　日産技術講習（EVと先進技術について）
13　日野技術講習（大型車の構造、定期点検作業）
14　日野技術講習（大型車の構造、定期点検作業）
15　ダイハツ技術講習（診断機を使用した故障探求技術）

※授業内容については前年度実績に基づいて記載、本年度の企業側状況により内容が変更される場合が有ります

テキスト

各演習用配布資料等
全国自動車整備専門学校協会各テキスト
日本自動車整備振興会連合会2級・3級各教科書

その他

授業内容については、各企業と連携し講義目的に適応する内容を協議の上、実施することとし、業界の動向、新技術に対応できるよう調整し、柔軟に対処する。

科目名	特別講習Ⅱ	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	30時間 ／90分×15回

講義目的

自動車業界において業務に必要とされる幅広い知識、ならびに技術・技能の修得を目指した教育の実施

講義方法

内容により、講義・演習・実習により実施

試験方法・成績評価方法

個々の授業出席数、授業態度、課題提出率、による総合評価。

授業内容

1 お客様対応について(仕事の基本)
2 お客様対応について(仕事の基本)
3 自動車保険　アジャスターについて
4 自動車保険　アジャスターについて
5 自動車産業について
6 自動車産業について
7 特殊車両について
8 特殊車両について
9 各自動車メーカ新型車両、新機構・技術について
10 各自動車メーカ新型車両、新機構・技術について
11 各自動車メーカ新型車両、新機構・技術について
12 各自動車メーカ新型車両、新機構・技術について
13 企業研究について
14 企業研究について
15 企業研究について

テキスト

各講義配布資料等

参考書・その他

授業内容については、各企業・団体等と連携し内容を協議の上、実施することとする。

科目名	ビジネスマナー	講義	必修

担当教員名	開講年次	時間数
杉﨑　健朗 自動車整備士	1年	30時間／90分×15回

講義目的

社会人としての基本的なマナーや接客業における基礎、さらに就職活動に向けての知識・対策を習得することを目標とする。

講義方法

本学作成の「内定の手引き」に従って進める。

試験方法・成績評価方法

授業中の態度や課題提出、出席状況により総合的に評価する。

授業内容

1　オリエンテーション　就職活動の流れ
2　履歴書　学歴・職歴
3　履歴書　学歴・職歴
4　自己分析シート
5　自己分析シート
6　自己分析シート
7　自己分析シート
8　自己分析シート
9　自己分析シート
10　履歴書　志望動機
11　履歴書　志望動機
12　履歴書　志望動機
13　就職セミナー
14　面接練習
15　面接練習

テキスト

「内定の手引き」

参考書・その他

授業の中で適時紹介する。