科目名 整備エンジン2 (講義科目) (専門、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

3 単位 「履修時間数 25 /1時間=90分] 単 位 数

担当者名 教員B (実務経験有)

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事 講義概要 ジーゼル・エンジン本体や各種補器類の構造・作動について学び理解を深める。また、

電子制御システムについて学び、その制御方法や排ガス浄化装置について理解する。

・ジーゼル・エンジン本体について理解する 到達目標

・ジーゼル・エンジンに用いられる各装置について理解する

1-1. 授業計画

回米	形	態	テーマ	th
回数	講義	実習	テーマ	内 容
1	\circ		総論	ジーゼル・エンジンの発達
1)			ジーゼル・エンジンの燃焼方式及びバルブ・タイミング
2	0		総論	熱効率、平均有効圧力
)			図示仕事率と正味仕事率
3	0		総論	エンジンの諸損失
				体積効率と充填効率、空気過剰率
4	0		総論	燃焼過程、ジーゼル・ノック
			2 1 11	排出ガス
5	\circ		エンジン本体	概要、シリンダ・ヘッド、シリンダ・ヘッド・ガスケット
				シリンダ及びシリンダ・ブロック
6	0		エンジン本体	ピストン及びピストン・リング
			エンジン本体	コンロッド及びコンロッド・ベアリング
7	\circ		エンシン本体	
			 エンジン本体	クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング
8	0			
			エンジン本体	バランサ機構
9	0			
10	0		エンジン本体	バルブ機構
10	0			
11	0		潤滑装置	概要、オイルの循環
11)			
12	0		潤滑装置	油圧の制御、オイル・クーラ
13	0		冷却装置	概要、ファン・クラッチ
			LENSING N.L. 100	電動ファン
14	0		燃料装置	概要、サプライ・ポンプ
15	0		燃料装置	コモンレール、インジェクタ

(講義科目) (専門、必須)

1-2. 授業計画

	2. JX	未司	<u> </u>	11-成平月[代4.12]
回数	形	態	テーマ	内容
凸奴	講義	実習	,	k 1 45
16	0		燃料装置	エア・フロ・メータ、ブースト圧センサ
17	0		燃料装置	温度センサ、回転センサ
18	0		燃料装置	アクセル・ポジション・センサ、コモンレール圧力センサ
19	0		燃料装置	ECU
20	0		燃料装置	概要、燃料システム
21	0		燃料装置	ユニット・インジェクタ
22	0		吸排気装置	概要、ターボ・チャージャ
23	0		吸排気装置	インタ・クーラ、排気ガス後処理装置
24	0		燃料及び潤滑装置	軽油の性質、エンジン・オイルの潤滑剤
25	0		科目認定試験	筆記試験

- 2. 教科書、配布物 日本自動車整備振興会連合会発行 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発行 二級ジーゼル自動車 エンジン編
- 3. 教材、教具
- 4. 評価方法 科目認定試験100点、60点以上を合格とする。
- 5. 履修に当たっての留意点等

科 目 名 シャシ構造4 (講義科目) (専門、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

単 位 数 3 単位 [履修時間数 25 /1時間=90分]

担当者名 教員C(実務経験有)

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事 講義概要 自動車の走行に必要なサスペンション、ステアリング装置、タイヤ、ホイール・アライ

メントの構造や原理を学び、作動方法について理解する。また、近年増加している走行

に必要な電気装置についても理解する。

到 遠 日 標・自動車のシャシに関する知識を身に付ける。

到達目標・シャシにおける電気装置

1-1. 授業計画

	形	態	_	.1. 49
回数	講義	実習	テーマ	内 容
-			アクスル及びサスペンション	概要
1	\circ			サスペンションの性能
2			アクスル及びサスペンション	ボデーの振動及び揺動
Δ	0			
3	\circ		アクスル及びサスペンション	サスペンションから発生する異音
J	O			乗り心地
4	\circ		アクスル及びサスペンション	エア・スプリング式サスペンション
1	O			フロント・サスペンション、リヤ・サスペンション
5	\circ			エア・スプリング、レベリング・バルブ
				エア・コンプレッサ、ドライヤ
6	\circ			プレッシャ・レギュレータ、チェック・バルブ
				プロテクション・バルブ、セーフティ・バルブ
7	\circ		アクスル及びサスペンション	電子制御式サスペンション
8	\bigcirc		アクスル及びサスペンション	
			ステアリング装置	ECUの制御
9	\bigcirc		ヘノナリング 表直	概要 旋回性能
			ステアリング装置	油圧式パワー・ステアリング
10	\circ		ハノノフマノ表色	個圧が、ケーバケーテング
			 ステアリング装置	オイル・ポンプ
11	\circ			
	_		ステアリング装置	電動式パワー・ステアリング
12	\circ			
1.0			ステアリング装置	トルク・センサ
13	\circ			
1.4			ホイール及びタイヤ	概要、ホイール
14	0			
1.			ホイール及びタイヤ	タイヤのたわみ、タイヤの緩衝作用
15	0			タイヤの転がり抵抗

(講義科目) (専門、必須)

1-2. 授業計画

	1 2. 10米計画					
回数	形	態	テーマ	内容		
<u> </u>	講義	実習	,	I J 7H		
16	0		ホイール及びタイヤ	タイヤの発熱、タイヤの振動		
10	Û			タイヤの走行音、タイヤの寿命、タイヤの偏平比		
17	0		ホイール・アライメント	概要、前後輪の総合関係		
				キャンバ、キングピン傾角、トー		
18	\circ		ホイール・アライメント	タイロッド長とトーの関係		
				スラスト角と後輪のトーの関係		
19	0		フレーム及びボデー	概要、フレームの構造		
				ボデーの構造		
20	0		フレーム及びボデー	トラック、バス		
				ボデーの機能、ボデーの安全構造		
21	0		電気装置の配線	概要、多重通信		
				通信方法		
22	0		電気装置の配線	通信規制、バス・ライン上の電圧変化		
				エラーの検知とリカバリ		
23	0		安全装置及び付属装置	概要、SRSエアバック		
24	0		安全装置及び付属装置	シート・ベルト、カー・ナビゲーション		
	_					
25	0		科目認定試験	筆記試験		
	Ú					

- 2. 教科書、配布物 日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車シャシ
- 3. 教材、教具
- 4. 評価方法 科目認定試験100点、60点以上を合格とする。
- 5. 履修に当たっての留意点等

科 目 名 保安基準2 (講義科目) (専門、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

単 位 数 2 単位 [履修時間数 18 /1時間=90分]

担当者名 教員D (実務経験有)

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事 講義 概要 道路運送車両法の保安基準と自動車の検査方法を理解し、お客様のカーライフをサポー

道路運送車両法の保安基準と自動車の検査方法を理解し、お客様のカーライフをサポートできるエンジニアを育成する。さらに不正改造の防止、安全性の確保と公害防止を積

極的にアピールし、信頼されるエンジニアを目指す。

到達目標 ・自動車点検作業に必要な保安基準について理解する

1-1. 授業計画

口米	形	態	テーマ	н ф
回数	講義	実習	ケ ー マ	内 容
1	0		道路運送車両の保安基準	車枠、車体の基準、巻き込み防止装置、突入防止装置
2	0		道路運送車両の保安基準	乗車装置、ドアミラー
3	0		道路運送車両の保安基準	座席、座席ベルト、座席ベルト装備義務適用座席
4	0		道路運送車両の保安基準	頭部後傾抑止装置、年少者用補助乗車装置
5	0		道路運送車両の保安基準	乗降口、非常口、物品積載装置、窓ガラス
6	0		道路運送車両の保安基準	安全ガラス、可視光線透過率、騒音防止装置、
7	0		道路運送車両の保安基準	定常走行騒音と近接排気騒音 ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置
8	0		道路運送車両の保安基準	車枠~有害なガス等の発散防止装置練習問題
9	0		道路運送車両の保安基準	前照灯(走行用、すれ違い用)、測定値の判定
10	0		道路運送車両の保安基準	前部霧灯、車幅灯、側方灯及び側方反射器
11	0		道路運送車両の保安基準	番号灯、尾灯の基準、制動灯、補助制動灯、後退灯
12	0		道路運送車両の保安基準	方向指示器、非常点滅表示灯 その他の灯火等の制限
13	0		道路運送車両の保安基準	後部反射器、大型後部反射器
14	0		道路運送車両の保安基準	警音器、非常信号用具、盗難発生警報装置、後写鏡
15	0		道路運送車両の保安基準	窓ふき器、速度計、消火器、運行記録計、速度表示装置

科 目 名 保安基準2

1-2. 授業計画

(講義科目) (専門、必須)

作成年月[R4.12]

回数	形態		テーマ	内容
凹剱	講義	実習) — 4	P1
16	0		道路運送車両の保安基準	乗車定員及び最大積載量
17	0		道路運送車両の保安基準	総合練習問題
18	0		科目認定試験	筆記試験

2. 教科書、配布物 日本自動車整備振興会連合会 法令教材

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

3. 教材、教具

4. 評価方法 科目認定試験100点、60点以上を合格とする。

5. 履修に当たっての留意点等

科目名 (専門、必須) 整備総合実習 (実習科目)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

単 位 数 5 単位 [履修時間数 96 /1時間=90分]

担当者名 教員E(実務経験有)/教員D(実務経験1

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事

これまでの実習を通して得た技術を更に高める為、新機構や特殊機構についての知識及 講義概要 び整備技術を習得する。また、実作業において重要である定期点検及び整備多頻度作業についても確実に実施できる技術を身につけることを目的とする。

到達目標 ・2年間の学習で得た知識や技術を活かし、新機構や特殊機構に対応できる

・定期点検や整備多頻度作業においては、就職してから自信を持って作業ができる

1-1. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内容
凹剱	講義	実習	テーマ	27] 谷
1		\circ	電装総合	バッテリについて
1		0		バッテリの取扱、他車からの救援
2		\circ	電装総合	点火装置について
2)		点火装置の点検
3		\bigcirc	電装総合	充電装置について
3)		充電装置の点検
4		\supset	電装総合	始動装置について
_ T		0		始動装置の点検
5		\circ	多頻度作業	ブレーキ・キャリパの分解、組立、エア抜き
)		
6		\circ	多頻度作業	ホイール・シリンダの分解、組立、エア抜き
		0		
7		0	多頻度作業	ワイパー・ブレード・ゴムの交換、作動点検
8		\circ	多頻度作業	警告灯について
			At the SA first MARIE TO THE	処理方法確認 (大学) (大学) (大学) (大学) (大学) (大学) (大学) (大学)
9		0	外部診断機器取扱	故障診断機器の概要(種類、機能)
			AL +n=A Not 146 HT TC LT	
10		\circ	外部診断機器取扱	信号電圧確認(吸入空気量、回転信号)
			A 力(≥人)医+按 B1 III +IX	与日帝广 孙 郑(表明 瓜 仁 明)
11		\circ	外部診断機器取扱	信号電圧確認(水温、吸気温)
			外部診断機器取扱	信号電圧確認(点火、ISCV)
12		\circ		
-				ベンチ・エンジン及び現車による信号電圧確認
13		\circ	N T BE BY CT DW HH CV 1/2	
				 自己診断及びフリーズ・フレーム・データの活用
14		0		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
				 自己診断及びフリーズ・フレーム・データの活用
15		\circ		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

(実習科目) (専門、必須)

作成年月[R4.12]

1-2. 授業計画

画数 形態 講義 実習 テーマ 内 容 16 〇 外部診断機器取扱 科目認定試験① 17 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 18 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 20 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却	一 2.				
講義 実習 16 ○ 外部診断機器取扱 科目認定試験① 17 ○ 定期点検 1年点検整備(乗用) 18 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 19 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 20 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
16 ○ 定期点検 1年点検整備(乗用) 18 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 19 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 20 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
17 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 19 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 20 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
18 〇 定期点検 2年点検整備(乗用) 20 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
19 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
20 ○ 定期点検 2年点検整備(乗用) 21 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
21 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 23 ○ 定期点検 か付ブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 フレーキのエア抜き、インバータの冷却					
22 ○ 定期点検 故障診断器を使用した診断 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 ご期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
23 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ○ 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
24 ○ 定期点検 ハイブリッド車の点検整備 25 ご期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
25 ○					
26 定期点検 ブレーキのエア抜き、インバータの冷却					
	水の交換方法				
27 ○ 定期点検 1年、2年定期点検総合					
28					
29					
30 定期点検 1年、2年定期点検総合					
31 ○ 定期点検 1年、2年定期点検総合					
32					
33					
34 ○ ASV 衝突被害軽減ブレーキ					
35 O ASV ACC, ESC					

(実習科目) (専門、必須)

1-3. 授業計画

	0. 及未可固			F C C C C C C C C C
回数	形	態	テーマ	内
11 3X	講義	実習		1 J 211
36		0	ASV	車線逸脱防止支援システム
37		0	ASV	駐車支援機能
38		0	ASV	ドライバー異常時対応システム
39		0	ASV	エーミング作業
40		0	ASV	エーミング作業
41		0	接客応対	接客応対業務の必要性
42		0	接客応対	問診について
43		0	接客応対	定期点検記録簿の作成
44		0	接客応対	受付ロールプレイング演習
45		0	接客応対	納車、引渡し時ロールプレイング演習
46		0	接客応対	受付、納車、引渡し時ロールプレイング確認演習
47		0	接客応対	受付、納車、引渡し時ロールプレイング確認演習
48		0	科目認定試験	科目認定試験③

2. 教科書、配布物 本校作成の資料を配付する。

日本自動車整備振興会連合会発行 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発行 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発行 三級自動車シャシ 日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車ガソリン エンジン編 日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車ジーゼル エンジン編 日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車シャシ 日本自動車整備振興会連合会発行 自動車シャシ 日本自動車整備振興会連合会発行 自動車定期点検整備の手引き 本校作成資料

3. 教材・教具 教材車両、エンジン単体、単体部品、外部診断器、自動車検査機器 サーキット・テスタ、オシロスコープ、

4. 評価方法 科目認定試験90点、レポート点10点の合計100点とし、 60点以上を合格とする。

5. 履修に当たっての留意点等

外部診断器の取り扱い 自動車検査機器の取り扱い サーキット・テスタの取り扱い オシロスコープの取り扱い 科 目 名 ビジネスマナー2 (講義科目) (一般、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

単 位 数 1 単位 [履修時間数 10 /1時間=90分]

担当者名 教員E (実務経験なし)

実務経験内容 ___

講義概要整備業務の受入、納車業務における演習を通じて接客応対の技術を身につける。

到達目標・マナーの重要性を理解したうえで基本的な接客ができる

・受け入れ、納車業務における演習を通じて接客応対ができる

1. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内 容
凹刻	講義	実習	<i>Y</i>	ry 台
1	\bigcirc		来客応対	受付け、挨拶、名刺交換、席順について
1				出迎えや見送りのポイント
2	\supset		名刺交換と紹介	名刺交換の仕方と人を紹介する方法、演習
2	0			
3	\circ		電話対応	電話での会話の特性
3	0			電話のかけ方、受け方のポイント、演習
4	\bigcirc		入庫促進業務	電話による入庫促進・DM発送
7	0			整備の必要性説明(定期点検及び整備の必要性)
5	\bigcirc		受付業務	来店時のお迎え・車両の外観チェックと貴重品の確認
0)			受付時の接客と問診方法
6	\circ		受付業務	ロールプレイング演習
U)			整備後説明(整備前と整備後の比較)
7	\bigcirc		納車業務	整備後説明(部品の必要性、交換時期について)
L'	0			クレーム処理について
8	\supset		総合演習	問診、整備説明演習1
U)			
9	\supset		総合演習	問診、整備説明演習2
,)			
10	\bigcirc		科目認定試験	筆記試験
10)			

- 2. 教科書、配布物 講義の都度、必要な資料を配付する。
- 3. 教材、教具
- 4. 評価方法 科目認定試験を100点満点とし、60点以上を合格とする。
- 5. 履修に当たっての留意点等

科 目 名 環境経営システム (講義科目) (一般、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 通年

単 位 数 1 単位 [履修時間数 10 /1時間=90分]

担当者名 教員E (実務経験なし)

実務経験内容 ___

講義概要地球環境と車社会の関係を考えながら、将来の整備工場の姿を考えていく。

到達目標 ・自動車産業と環境問題の協調について理解する

1. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内容
凹剱	講義	実習) — 4	PJ 合
1	\bigcirc		地球規模の環境保全	環境保全の現況、必要性、環境保全への取り組み
1			資源の有効利用	資源の有効利用による社会的貢献
2	\supset		資源の有効利用	再利用部品の活用、リビルト部品、中古部品
2)			産業廃棄物とマニフェスト制度
3	0		産業廃棄物処理の影響と対応	エアバック、バッテリ、タイヤ、冷却水(LLC)
3)			環境への影響、規制の内容、適正処理方法
4	\supset		産業廃棄物処理の影響と対応	カーエアコン用特定フロン
4)			環境への影響、規制の内容、適正処理方法
5	\supset		PRTR法	PRTR
0				
6	\circ		整備事業場等の固定施設に	整備工場の固定施設における環境対応
O)		おける環境保全	整備事業場に関連する廃棄物の処理対応
7	0		経営戦略	経営計画と経営管理
,				企業戦略、成長戦略、競争戦略
8	\circ		組織論	経営組織の形態と構造
O)			経営組織の運用
9	\bigcirc		経営管理	雇用管理、賃金管理、労働条件管理、目標管理制度
<i>J</i>)			
10	\bigcirc		科目認定試験	筆記試験
10)			

- 2. 教科書、配布物 本校作成資料
- 3. 教材、教具
- 4. 評価方法 科目認定試験100点、60点以上を合格とする。
- 5. 履修に当たっての留意点等

科 目 名 インターンシップ (実習科目) (一般、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

単 位 数 1 単位 [履修時間数 20 /1時間=90分]

担当者名 教員E (実務経験有)

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事 講義概要 整備工場において整備作業を体験し、仕事の本質を考え、学校で学ぶ理論と実際の違い

を認識する。また、現場での緊張感ある実作業を通じて、様々な作業を体得、習得する

ことにより応用力を養うことを目的とする。

到達目標 ・点検整備作業について理解する

1. 授業計画

作成年月[R4.12]

回数	形態		テーマ	内容
凹刻	講義	実習) — 4	Pi 合
1		\bigcirc	自動車の点検整備	日常点検 1
1		0		タイヤローテーション、エア調整、エンジン・オイル交換
2.		\circ	自動車の点検整備	日常点検 2
2)		タイヤローテーション、エア調整、エンジン・オイル交換
3		\bigcirc	自動車の点検整備	日常点検 3
J)		タイヤローテーション、エア調整、エンジン・オイル交換
4		\bigcirc	自動車の点検整備	法定定期点検および整備記録簿の記入 1
4)		各種オイル、エレメント交換、ブレーキ・エア抜き、調整
5		\bigcirc	自動車の点検整備	法定定期点検および整備記録簿の記入 2
)		各種オイル、エレメント交換、ブレーキ・エア抜き、調整
6		\supset	自動車の点検整備	一般整備 1
0)		パッド、ドライブ・シャフト・ブーツ、クラッチ交換など
7		自動車の点検整備 一般整備 2	一般整備 2	
1)		パッド、ドライブ・シャフト・ブーツ、クラッチ交換など
8			自動車の点検整備整備主任者、	整備主任者、検査員業務の把握 1
0)		指導者に付いての整備作業のサポート業務
9		\bigcirc	自動車の点検整備	整備主任者、検査員業務の把握 2
Э)		指導者に付いての整備作業のサポート業務
10		\bigcirc	自動車の点検整備	多頻度故障の認識と故障診断の手法
10				指導者に付いての整備作業のサポート業務

- 2. 教科書、配布物 本校作成資料
- 3. 教材、教具
- 4. 評価方法 企業評価(インターンシップ評価):50点 報告書の内容及び巡回指導時状況:50点 合計100点満点で評価し、60点以上を合格とする
- 5. 履修に当たっての留意点等

エンジンやホイールなど、回転物への巻き込み

科 目 名 課題研究 (実習科目) (一般、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 後期

単 位 数 5 単位[履修時間数 90 /1時間=90分]

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事

講義概要 3年間で学んだ整備技術・知識で故障探究、定期点検を再確認、更にボデーの修復、ペ

イントを学び実践で必要となる人材を育成する。

到達目標 ・板金塗装の説明ができ基本となる整備作業ができる。

1-1. 授業計画

	形	態		
回数	講義	実習	テーマ	内 容
1		0	パテ整形作業	パテの盛り付け (板金パテ、中間パテ、ポリパテ)
2		0	パテ整形作業 仕上げ作業	パテ研磨、粗研ぎ、面出し、ひずみ取り 防錆、シーリング
3		0	パテ整形作業	教材車両にて、パテの盛り付け〜研磨〜面出しを行う
4		0	パテ整形作業	教材車両にて、パテの盛り付け〜研磨〜面出しを行う
5		0	塗装作業の概要	塗装ガン (種類と構造、清掃方法) 塗装方法 (調色、塗装、クリア塗装)
6		0	塗料の基礎	塗料の概要(色の働き、色相、明度、彩度) 塗装の種類と調色
7		0	塗装作業の概要	塗装ガン (種類と構造、清掃方法) 塗装方法 (調色、塗装、クリア塗装)
8		0	塗料の基礎	塗料の概要(色の働き、色相、明度、彩度) 塗装の種類と調色
9		0	塗装作業の概要	塗装ガン (種類と構造、清掃方法) 塗装方法 (調色、塗装、クリア塗装)
10		0	塗装作業	塗装ガンの使い方 準備から清掃まで
11		0	塗装作業	ソリッドカラーの塗装①
12		0	塗装作業	ソリッドカラーの塗装②
13		0	塗装作業	メタリックカラーの塗装① 調色
14		0	塗装作業	メタリックカラーの塗装②
15		0	作品制作	作品評価

1-2. 授業計画

三米	形	態	= -	т
回数	講義	実習	テーマ	内 容
16		0	研削といしの取替え等の業務	自由研削用研削盤、自由研削用といし、
10		0		取付け具等に関する知識
1.7			研削といしの取替え等の業務	自由研削用といしの取寸け方法及び
17		0		試運転の方法に関する知識
10			研削といしの取替え等の業務	関係法令
18		0		
1.0			研削といしの取替え等の業務	自由研削用といしの取付け方法及び試運転の方法について
19		0		
			コモンレール式	概要、構成部品の確認
20		0	高圧燃料噴射装置	
0.1			コモンレール式	サプライ・ポンプ構造確認、
21		0	高圧燃料噴射装置	
00			コモンレール式	インジェクタ構造確認
22		0	高圧燃料噴射装置	コモンレール構造確認
0.0			コモンレール式	インジェクタ構造確認
23		0	高圧燃料噴射装置	ユニット・インジェクタ式燃料噴射装置
0.4			コモンレール式	トヨタ 1 N D
24		0	高圧燃料噴射装置	インジェクタ噴射波形確認
0.5		0	コモンレール式	日産ZD30DDT i
25			高圧燃料噴射装置	インジェクタ噴射波形確認
0.0			外部診断機器取扱	ベンチ・エンジン及び現車による信号電圧確認
26		0		
0.7			外部診断機器取扱	ベンチ・エンジン及び現車による信号電圧確認
27		0		
0.0			外部診断機器取扱	自己診断及びフリーズ・フレーム・データの活用
28		0		
00)	外部診断機器取扱	自己診断及びフリーズ・フレーム・データの活用
29		0		
0.0			総合確認	科目認定試験①
30		0		
0.1			定期点検	1年点検整備(乗用)
31		0		
2.2			定期点検	2年点検整備(乗用)
32		0		
0.0			定期点検	2年点検整備(乗用)
33		0		
			定期点検	2年点検整備(乗用)
34		0		
			定期点検	2年点検整備(乗用)
35		0	 1	*

1-3. 授業計画

作成年月「R4.12]

回数	形	態	テーマ	内 容
凹釵	講義	実習	テーマ	PN 谷
36		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
37		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
38		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
39		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
40		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
41		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
42		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
43		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
44		0	定期点検	2年点検整備(乗用)
45		0	総合確認	科目認定試験②

2. 教科書、配布物 本校作成の資料を配付する。

日本自動車整備振興会連合会発行 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発行 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発行 三級自動車シャシ

日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車ガソリン エンジン編

日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車ジーゼル エンジン編

日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車シャシ

3. 教材・教具 教材車両、エンジン単体、単体部品、外部診断器、自動車検査機器

サーキット・テスタ、オシロスコープ、エーミング作業ツール

4. 評価方法 科目認定試験① \sim ②、作品評価各30点、計90点、レポート10点を

合計100点とし、60点以上を合格とする。

5. 履修に当たっての留意点等 外部診断器の取り扱い

自動車検査機器の取り扱い

サーキット・テスタの取り扱い

オシロスコープの取り扱い

科 目 名 卒業研究 (講義科目) (一般、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 後期

単 位 数 16単位[履修時間数 140/1時間=90分]

担当者名 教員E (実務経験有)

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事

講義概要 3年間で学んだ知識を更に高めるために各自でテーマを持ち研究を行い、研究結果を社

会人としてプレゼンテーションができるように知識レベルを上げる。

到達目標 ・各自が選んだテーマをもとに自動車整備に関する知識を増し加える

1-1. 授業計画

回数	l .	態	テーマ	内容		
	講義	実習				
1	0		卒業研究	卒業研究概要説明		
				グループ編成 研究テーマを考える。		
2	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
3	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
4	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
5	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
6	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
7	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
8	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
9	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
10	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
11	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
12	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
13	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
14	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
15	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク		
		igsquare				

1-2. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内容
凹刻	講義	実習	, , , , , ,	Pi 台
16	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
17	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
18	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
19	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
20	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
21	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
22	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
23	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
24	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
25	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
26	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
27	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
28	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
29	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
30	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
31	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
32	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
33	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
34	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
35	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク

1-3. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内容
凹刻	講義	実習	, , , , , ,	Pi 台
36	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
37	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
38	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
39	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
40	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
41	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
42	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
43	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
44	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
45	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
46	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
47	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
48	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
49	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
50	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
51	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
52	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
53	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
54	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
55	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク

1-4. 授業計画

	形	態		
回数	講義	実習	テーマ	内 容
56	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
57	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
58	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
59	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
60	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
61	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
62	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
63	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
64	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
65	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
66	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
67	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
68	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
69	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
70	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
71	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
72	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
73	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
74	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
75	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク

1-5. 授業計画

<u> </u>	形	態	<u> </u>	4
回数	講義	実習	テーマ	内 容
76	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
77	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
78	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
79	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
80	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
81	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
82	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
83	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
84	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
85	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
86	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
87	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
88	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
89	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
90	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
91	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
92	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
93	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
94	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
95	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク

1-6. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内容
四数	講義	実習	, , , , , , ,	Pi
96	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
97	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
98	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
99	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
100	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
101	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
102	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
103	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
104	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
105	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
106	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
107	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
108	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
109	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
110	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
111	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
112	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
113	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
114	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
115	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク

1-7. 授業計画

				作成年月[代4.12]
回数	形	態	テーマ	内
凹奴	講義	実習	<i>,</i>	Y I 分
116	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
117	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
118	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
119	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
120	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
121	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
122	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
123	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
124	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
125	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
126	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
127	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
128	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
129	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
130	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
131	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
132	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
133	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
134	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
135	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク

(一般、必須)

1-8. 授業計画

作成年月[R4.12]

回数	形態		テーマ	内容
凹奴	講義	実習	, ,	ri 存
136	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
137	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
138	0		卒業研究	研究テーマについてクループ・ワーク
139	0		卒業研究	プレゼンテーション
140	0		卒業研究	プレゼンテーション

2. 教科書、配布物 本校作成の資料を配付する。

日本自動車整備振興会連合会発行 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発行 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発行 三級自動車シャシ

日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車ガソリン エンジン編

日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車ジーゼル エンジン編

日本自動車整備振興会連合会発行 二級自動車シャシ

- 3. 教材·教具
- 4. 評価方法 プレゼンテーションを100点満点とし、60点以上を合格とする。
- 5. 履修に当たっての留意点等

科 目 名 特別学習 (講義科目) (専門、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 通年

単 位 数 3 単位 [履修時間数 30 /1時間=90分]

担当者名 教員E (実務経験なし)

実務経験内容 一

講義 概要 環境問題に関する応用知識の習得及び二級整備士国家試験のための対策授業などを行

う。

到達目標 ・環境問題に関する応用知識を身に付ける

・二級整備士試験合格レベルに到達する

1-1. 授業計画

回数	形	態	テーマ	内容
凹剱	講義	実習	テーマ	内 容
1			環境問題	エコアクション21について
1	0			地球規模の環境問題
2	0		環境問題	自治体の公共事業が原因の環境問題
Δ				企業・家庭生活が原因の環境問題
3	0		環境問題	環境活動目標について
4	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
5	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
6	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
7	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
8	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
9	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
10	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
11	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
12	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
13	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
14	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
15	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
15	O			

(講義科目) (専門、必須)

1-2. 授業計画

作成年月[R4.12]

1 —	[一2. 授業計画]			作成年月[R4.12]
回数	形態			th
	講義	実習	テーマ	内 容
16	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
17	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
18	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
19	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
20	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
21	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
22	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
23	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
24	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
25	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
26	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
27	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
28	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
29	0		二級整備士対策	二級自動車整備士模擬問題および解説
30	0		科目認定試験	筆記試験
				•

2. 教科書、配布物

日本自動車整備振興会連合会発行 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発行 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発行 三級自動車シャシ 日本自動車整備振興会連合会発行 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発行 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発行 三級自動車シャシ
- 3. 教材、教具
- 科目認定試験100点を満点とし、60点以上を合格とする。 4. 評価方法
- 5. 履修に当たっての留意点等

科 目 名 メカニック工学3 (講義科目) (専門、必須)

実施時期 国際オートメカニック科 3学年 前期

単 位 数 1 単位 [履修時間数 10 /1時間=90分]

担当者名 教員E(実務経験有)

実務経験内容 自動車整備士として自動車整備工場で自動車の点検、車検、整備、故障診断等に従事

講義 概要 2年次の復習と、二、三級自動車整備士学科試験過去計算問題の考え方、解き方を重点

に解説を行い、応用問題にも対応できるようにする。

到達目標 整備士試験に出題される計算問題を解答できるようになる

1. 授業計画

回数	形態		テーマ	内 容
	講義	実習) – 4	Y 力
1	0		基礎的な原理・法則	走行性能
2	0		基礎的な原理・法則	車速、駆動輪回転速度 駆動力、出力
3	0		基礎的な原理・法則	油圧
4	0		基礎的な原理・法則	トルクコンバータ特性
5	0		基礎的な原理・法則	プラネタリ・ギヤ
6	0		基礎的な原理・法則	軸重
7	0		基礎的な原理・法則	軸重
8	0		基礎的な原理・法則	速度、加速度、平均速度
9	0		基礎的な原理・法則	勾配
10	0		科目認定試験	筆記試験

- 2. 教科書、配布物 日本自動車整備振興会連合会発行 基礎自動車工学
- 3. 教材、教具
- 4. 評価方法 科目認定試験100点、60点以上を合格とする。
- 5. 履修に当たっての留意点等