科目名	自動車工学 (自動車の構造・性能)		英文名	Automotive engineering (Automobile structure and performance)					e)	1-1
担当者	石部順之		実務経験 の有無	有 選択 必修		必修	科目 区分	専門科目・講		講義
開講期	通年 前期:2時間(回数:16回			後期:2時間(回数:16回) 授業					6	4 時間
教材 教具	一級自動車	車整備士 自動車新技術	(一般社区	団法人 日本	自動	車整備振り	興会連合	余)		
担当者 の実務 経験	一種養成抗	ー種養成施設での教員経験 2年								

【学修内容】科目のねらい(目的)

自動車に関する技術や性能が日々多様化・高度化しており、それに伴った新機構に関する知識を身につ け、将来の職場でその知識を活かし、優れた技術者になるための能力を養うことを目的とする。

1),	17 / 10 / 14 / 14 / 16 / 16 / 16 / 16 / 16 / 16	こりが脱る指がし、 愛和が以内	るため♥ク配刀で食丿ことで目りこりる。	
【挖	受業計画】 コ	マシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)
1	第1章 ハイブリッド	Į.	1	[シャシ]
2	1. 概要		2	第1章 無段変速機 (CVT)
3	(1) ハイブリッドの種	重類	3	1. 概要
4	(2) ハイブリッドの特	寺長	4	(1) 特長
5	2. 構造性能		5	(2) 変速特性
6	(構成・作動)		6	2. 構造性能 (構成部品)
7	前期中間試験		7	後期中間試験
8	(制御)		8	(1) 構成部品の機能
9	(1) 回生ブレーキ		9	(2) 装置の制御
10	(2) その他の制御		10	(3)点検整備
11	11 3. 点検・整備			第2章 車両安定制御装置
12	・システム点検と整備	寺の注意事項	12	(1) ABS の作動
13	事故時の処置要領		13	(2) VSCS の作動
14	4. ハイブリッド車	のまとめ	14	第3章 SRS エアバッグ及びプリテンショナー
15	ハイブリッド車のまる	とめ	15	(1) 構造機能と整備
16	前期期末試験		16	学年末試験
(担	授業方法 受業の進め方)	機構など最新の情報を学生に提	供す	受業の確認と自動車業界のニュース、新型車の新る。 トを実施し、修得度合を確認する。
到達目標 新技術の基礎知識が確実に身に付				、専門科目の中で活用できる。
				出席状況20% ③ 授業態度10%
	方法と基準	以上の3項目を合計し、評価点	を1	00点法で算出し、60点以上を認定とする。
	業時間以外に 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	成し	て提出する。
履	修に当たって			程において一級小型自動車整備士の教育科目で
	の留意点	は自動車工学の標準時間以上を	覆修	することが条件である。

							' '-	T. 3 [H3104 T	- / - / -
科目名	自動車工学 (カ学・数学・図面・燃料・油脂・材料)		英文名		1-2				
	(7) + 3	(十 区面 然村 面加 村村)		(the basics)					
担当者	永岡 淳		実務経験の有無	有	1 12.48		科目 区分	専門科	目・講義
			47. H VVV		名中		四刀		
開講期	隔週	後期:	時間((回数:	□)	授業時数	16 時間		
教材 教具	一級自動車整備士 エンジン電子制御装置(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)								
担当者									
	14. 关 -	在 ** 1 ** 1 ** 1 ** 1 ** 1 ** 1 ** 1 **							
の実務	一種養原	ー種養成施設での実務経験 2年							
経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化に対応するため整備書の各装置の回路の関連性を確 認することと、使用機器の特性について学習し、実測時に的確な判断が出来る技術の修得を目差すと共

		を理解することを目的とする。	さ伊リドマ	作に可能な刊例が日末の技術の修存を日左りこれ		
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)		
1	第1章 電気回路(2)	吸関係の電気装置)	1			
2	I 電気回路の概要		2			
3	Ⅱ電気回路と電子回路	各の基本	3			
4	1 電気回路の構成	丈(2級関係含む)	4			
5	2 電子回路の構成(2級関係含む)	5			
6	前期中間試験		6			
7	3 直列接続と並列接	 続について	7			
8	(1) 分圧回路の料	性	8			
9	(2) 分流回路の料	性	9			
10	Ⅲ 電気回路の故障		10			
11	1 断線と短絡の事象		11 12			
12	(1) 断線 (オープン)					
13	(2) 短絡(ショート	\$)	13			
14	2 電気回路の測定		14			
15	(1)正常回路と異常		15			
16	前期期末試験		16			
	授業方法			確認を行い、当日の授業内容との関連を確認し、本論は		
(授業の進め 方)	60 分程度とし、まとめの 20 分程度で 説明する。本論やまとめの中で参考		部分について確認し、次回の授業内容への関連について 実施する場合もある		
	`			士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得		
	到達目標	ができていること。				
ь	え		各章	終了後、確認テストを随時行う:70%のウエイト		
	法と基準	・出席率:20% 授業態度 10%		D 0 D 0=1/T+ b-7		
		以上の評価として 100 点法で S	• A •	B・し・リ の評価をする。		
	業時間以外	 課題、レポートは期日までに作	成し	て提出する。		
	必要な学修					
	修に当たっ		, ,	程において一級小型自動車整備士の教育科目で		
7	の留意点	は自動車工学の標準時間以上を	復修`	することが条件である。		

科目名		自動車	工学	英文名	Automotive Engineering						
17 17 17	(電気		気・電子理論 I)		(Electrical and electronic theory)						
+□ \V → x	名 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		実務経験	+	選択		科目	古田利	コ 誰 羊		
担当者			の有無	有	必修	必修	区分	守 门件	目・講義		
開講期	隔週	前期:	時間(回数:	回)	後期·	2 時間	(回数:	8 回)	授業時数	16 時間	
1)11 1144-231	門形大型	11231 •	刊的 (四级)	<u> </u>	[久79] •	7 milhi	(四级,	0 1117	[X未刊	10 601	
教材	紅 白 垂	計事數准-	士 エンジン電	フ.生[(空])壮.呉	₽ <i>(</i> , ሰ几寸	大国洲	口卡白	新古數局	生压服人油	۵ <u>۵</u>)	
教具	一双日里	切甲證佣 -	L エンシン电	丁削仰表區	1. (一加文1	江凹	、口平日!	助甲盌》	用灰哭云连	口云)	
担当者											
の実務	一種養原	- 種養成施設での実務経験 2年									
経験			122/1/2/1987 2 - 2/2/2/12/2/ = 1								

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化に対応するため整備書の各装置の回路の関連性を確 認することと、使用機器の特性について学習し、実測時に的確な判断が出来る技術の修得を目差すと共 に実践的な手法を理解することを目的とする。

【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)			
1			1	イ. 正常回路の電圧			
2			2	ロ. 異常回路の電圧			
3			3	(2) 測定要領			
4			4	イ. ヒューズ点検			
5			5	口. 測定治具と測定箇所			
6			6	IV 電気・電子回路の測定技術			
7			7	1. サーキット・テスタの活用			
8			8	後期中間試験			
9			9	(1) テスタの種類と基本測定技術			
10			10	2. オシロスコープの活用			
11			11	(1) 整備に要望される機器の条件			
12			12	(2) オシロスコープで行う点検			
13			13	3. 外部診断機の活用			
14			14	(1) ダイアグノーシス・コードの出力・消去/アクティブ・テスト			
15			15	(2)各センサの良否判断方法			
16			16	学年末試験			
	授業方法	授業の初め 10 分程度は前回の授業内	容の	確認を行い、当日の授業内容との関連を確認し、本論は			
(授業の進め			部分について確認し、次回の授業内容への関連について			
	方)	説明する。本論やまとめの中で参考問題は表表に対する。本論やまとめの中で参考問題は、					
	到達目標	一種養成施設の一級小型日勤単 ができていること。	-	士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得			
			各章	終了後、確認テストを随時行う:70%のウエイト			
	成績評価の ・出度率:20% 授業能度 10%						
).	法と基準	以上の評価として 100 点法で S	• A •	B・C・Dの評価をする。			
授	業時間以外	一种用于 1 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	. د حل	~ HI III. 1-7			
に	必要な学修	課題、レポートは期日までに作	以し	(佐田りる。			
履	修に当たっ	一種養成施設、自動車整備士養	成課	程において一級小型自動車整備士の教育科目で			
7	ての留意点は自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。						

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
科目名		自動車整備	英文名			1-4					
ПНА	(エンジン故障原因探求)	人人口	(Engi	(Engine Electrical Failure quest)						
担当者	石部順之		実務経験	有	選択	必修	科目	専門科	目・講義		
	の有無				必修		区分				
開講期	通年	前期: 2 時間(回数回)	: 16	後期: 2	時間	(回数:	16 回)	授業時数	64	時間	
教材 教具	一級自動	動車整備士 エンジン管	電子制御装	置(一般社	土団法	人 日本自	動車整	備振興会遠	重合会	:)	
担当者											
の実務	一種養原	一種養成施設での実務経験 2年									
経験											
-											

【学修内容】科目のねらい(目的)

自動車整備技術の最高峰としての一級自動車整備士として必要な、エンジン電子制御装置の知識と 仕組みを理解することにより、高難度エンジン整備技術を習得し、あらゆるエンジン故障診断の手順を 組み立て計画的に考慮できる整備士の育成を目的とする。

	出み立し計画的に考慮できる釜浦工の自成を目的とする。							
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)				
1	授業概要説明一級	整備士試験の内容説明	1	・アクチュエータ				
2	第1章 電気回路	· 概要	2	・構造・機能・点検・プランジャ式ソレノイドバルブ				
3	・電気回路と電子[回路の基本	3	・DCブラシモータ				
4	・電気回路		4	・ボルテージ・ドライブ式インジェクタ				
5	・電気回路の故障		5	・駆動情報と駆動信号電圧の整合確認				
6	・電気、電子回路(の測定技術	6	・リニア駆動アクチュエータの種類				
7	外部診断機器の消	活用	7	・アクチュエータ関係練習問題実施				
8	前期中間試験		8	後期中間試験				
9	第2章 高度整備技	技術・電源回路の構成	9	・リニア DC ブラシモータ				
10	・センサ(論理・リ	ニア・周波数)	10	・通信信号				
11	・論理信号センサ		11	・CAN 通信システム				
12	・リニア信号センサ			・ECU(コンピュータ)の制御				
13	・周波数信号セント	ታ	13	第3章高度故障診断技術・診断の基本				
14	・センサの検出情	報と信号電圧の整合性	14	・外部診断器を使用する故障探求方法				
15	·電子制御装置 ~	センサ関係練習問題実施	15	・故障診断関係練習問題実施				
16	前期期末試験		16	学年末試験				
	授業方法	授業は、講義形式で行い、エン	ジン	電子制御装置に必要な知識の確実な定着を図る。				
(授業の進め	また、故障探求の手順を自ら考え	え、倉	削造できる力を養うことにより、実習とリンクし				
	方)	た効率良い授業とする。						
	到達目標	3年次通年終了時点では、1級	自動耳	車整備士問題の正解率 80%を目指す。				
	戈績評価の	<u> </u>		出席状況20% ③ 授業態度10%				
	方法と基準	以上の3項目を合計し、評価点	を1	00点法で算出し、60点以上を認定とする。				
	業時間以外 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	て提出する。					
履	修に当たっ	一種養成施設、自動車整備士養	程において一級小型自動車整備士の教育科目で					
7	ての留意点	は自動車整備の標準時間以上を	履修	することが条件である。				

							- 1 1-	71 H112 1.	- / - / -
利日夕	科目名 自動車整備 (シャシ故障原因探求) 英文名		苦立夕		1-5				
17 17 17			光 人石		(Chass	sis Fail	ure que	st)	1.5
担当者	内田 修		実務経験	+	選択	必修	科目	市田利	口業学
担ヨ有			の有無	有	必修	业修	区分	守门代 	目・講義
開講期	月 通年 前期: 2 時間(回数:16回)			後期·3 5	時間	(回数・	16 回)	授業時数	88 時間
1511 1144-551	-		. 10 🗇 /	12/91:0:0		\L 200.	10 Ш/	12/2/19	OO MI JAJ
教材 教具	一級自重	動車整備 シャシ電子制	訓御装置(一般社団沒	去人 日	本自動車	重整備振	興会連合会	\(\)
担当者									
の実務	一種養原	一種養成施設での実務経験 2年							
経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、基本的な電子制御の回路については1年次の習得が必須となっており、2年 次の体験実習で実践的な取り組みができる様に高度診断機の取扱も必須となっている。そのため故障探求時

	に診断機器が、どの部分を診ているか知る必要がある。その幅広い基礎知識を理解することを目的とする。						
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)			
1	オートマチック・トラ	ンスミッションの変速不良確認 1	1	オート・エアコンの作動確認について			
2	オートマチック・トラ	ンスミッションの変速不良確認 2	2	オート・エアコンの電気回路の作動について			
3	オートマチック・トラ	ンスミッションの変速不良確認 3	3	オート・エアコンの各センサについて			
4	アンチロック・ブレー	キ装置の作動確認	4	オート・エアコンのアクチュエータの作動について			
5	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ信号確認 1	5	オート・エアコンの CAN 通信について			
6	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ信号確認 2	6	振動・騒音の概要について②			
7	前期中間試験		7	後期中間試験			
8	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ断線信号確認状況 1	8	振動・騒音の概要について			
9	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ短絡信号確認状況 2	9	振動と騒音・エンジンのトルク振動について			
10	アンチロック・ブレー	キ装置のトラブルのまとめ	10	振動と騒音・動力伝達系について			
11	電動パワー・ステアリ	ングの各センサの作動について	11	振動と騒音(トランスミッション)について			
12	電動パワー・ステアリ	ングのモータの駆動の操舵センサについて	12	振動と騒音(プロペラ・シャフト)について			
13	電動パワー・ステアリ	ングの各センサの断線・短絡信号入力時作動について	13	振動と騒音(ドライブ・シャフト)について			
14	電動パワー・ステアリ	ングの各制御について	14	振動と騒音(タイヤ)について			
15	電動パワー・ステアリ	ングの高度故障診断について	15	振動と騒音(車両全体)についてのまとめ			
16	前期期末試験		16	学年末試験			
	授業方法 授業の進め	度とし、まとめの時間として 20) 分和	い当日の授業との関連を確認し、本論は 60 分程 程度で本論の確認と次回の内容との繋がりについ			
	方)	て説明する。本論については参	考問	題で確認する場合もある。			
	到達目標	一級検定試験の合格率について		2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7			
	成績評価の ①年 4 回の考査試験 7 0 % ②出席状況 2 0 % ③ 授業態度 1 0 %						
	法と基準	以上の3項目を合計し、評価点	を1	00点法で算出し、60点以上を認定とする。			
	業時間以外 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	成し	て提出する。			
	修に当たっ			士養成課程のうち一級小型自動車整備士の教育			
7	の留意点	科目(自動車整備)の標準時間以	上を	履修することが条件である。			

								_	- / - / -
科目名		自動車整備	英文名	Automotive Maintenance					
竹日泊	(電	装故障原因探求)	- 英义名	(Electi	cical	equipmen	ıt Failu	ıre quest)) 1-6
担当者	一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		実務経験	有	選択	必修	科目	車肥利	日,譁羊
担当相			の有無	有	必修	北 修	区分	専門科目・講義	
開講期	通年	後期:3.5	時間	(同数:	16 回)	授業時数	88 時間		
1/11 1144 ///	VII 1	前期:2時間(回数:	, то щу	[279] . 0. 0		(11) 35.	10 ш/	12/2/1992	OO NIJIA
教材	级白重	動車整備 シャシ電子制	11年12年(<u>6</u> 0.74 [FI }	L . L 🗆	十白新書	敢供坛	□ △ 油 △ / / / / / / / / / / / / / / / / /	4
教具	加以日第	切中登開 ノヤノ电丁	刊仰	州又个上[3] 行	5八 口	平日期中	空電佣派	央云 生 口 2	ゴ)
担当者									
の実務	一種養原	一種養成施設での実務経験 2年							
経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、基本的な電子制御の回路については1年次の習得が必須となっており、2年 次の体験実習で実践的な取り組みができる様に高度診断機の取扱も必須となっている。そのため故障探求時

				機の取扱も必須となっている。そのため故障探求時 その幅広い基礎知識を理解することを目的とする。			
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)			
1	オートマチック・トラ	ンスミッションの変速不良確認 1	1	オート・エアコンの作動確認について			
2	オートマチック・トラ	ンスミッションの変速不良確認 2	2	オート・エアコンの電気回路の作動について			
3	オートマチック・トラ	ンスミッションの変速不良確認 3	3	オート・エアコンの各センサについて			
4	アンチロック・ブレー	キ装置の作動確認	4	オート・エアコンのアクチュエータの作動について			
5	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ信号確認 1	5	オート・エアコンの CAN 通信について			
6	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ信号確認 2	6	振動・騒音の概要について②			
7	前期中間試験		7	後期中間試験			
8	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ断線信号確認状況 1	8	振動・騒音の概要について			
9	アンチロック・ブレー	キ装置のセンサ短絡信号確認状況 2	9	振動と騒音・エンジンのトルク振動について			
10	アンチロック・ブレー	キ装置のトラブルのまとめ	10	振動と騒音・動力伝達系について			
11	電動パワー・ステアリ	ングの各センサの作動について	11	振動と騒音(トランスミッション)について			
12	電動パワー・ステアリ	ングのモータの駆動の操舵センサについて	12	振動と騒音(プロペラ・シャフト)について			
13	電動パワー・ステアリ	ングの各センサの断線・短絡信号入力時作動について	13	振動と騒音(ドライブ・シャフト)について			
14	電動パワー・ステアリ	ングの各制御について	14	振動と騒音(タイヤ)について			
15	電動パワー・ステアリ	ングの高度故障診断について	15	振動と騒音(車両全体)についてのまとめ			
16	前期期末試験		16	学年末試験			
	授業方法	初めの 10 分程度は前回の確認	を行い	ハ当日の授業との関連を確認し、本論は 60 分程			
(授業の進め			程度で本論の確認と次回の内容との繋がりについ			
	方)	て説明する。本論については参	考問	題で確認する場合もある。			
	到達目標	一級検定試験の合格率について	80%	以上の学力の習得を目指す。			
	え	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	_	出席状況20% ③ 授業態度10%			
	法と基準	以上の3項目を合計し、評価点	を1	00点法で算出し、60点以上を認定とする。			
	業時間以外 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	成し	て提出する。			
	修に当たっ			士養成課程のうち一級小型自動車整備士の教育			
て	ての留意点	科目(自動車整備)の標準時間以	上を	履修することが条件である。			

						70(1)/()/(1 1-	7.41 H112 T6	<i>,</i> , , ,
科目名		自動車整備	英文名		1-7				
17 17 17	(総合診断)		光 人石	(Comprehensive diagnosis)					
+□ \V →		子, 四 、	実務経験	+	選択	N 14	科目	古田公田	二 業
担当者		永岡 淳	の有無	有	必修	必修	区分	守门件 	目・講義
開講期	通年	前期: 2 時間(回数	・ 16 回)	後期:	時間	(回数: [□)	授業時数	32 時間
1711 1117-791	- 地十	削別・2 時间(国数	. 10 四/	[久79] .	11 Lt		<u> </u>	以未时数	97 HJ [H]
教材	一級自	動車整備士 総合診断・	環境保全•	安全管理	(一般社	注団法人	日本自	動車整備振	興会連合
教具	会)								
担当者									
の実務	一種養	一種養成施設の実務経験 2年							
経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、社会的に重要性が増している環境保全、職場環境としての安全管理につ いて、これらの基本、応用知識の修得を始めとして、修得知識を活用できる実践的な手法を理解するこ

とを	を目的とする	0		
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス (後 期)
1	Ⅱ. 環境保全		1	
2	第1章 地球規模の	環境保全とその必要生	2	
3	地球規模の環境係	R全とその必要生	3	
4	第2章 資源の有効	利用	4	
5	資源の有効利用		5	
6	前期中間試験		6	
7	第3章 産業廃棄物	処理の影響と対応	7	
8	産業廃棄物処理の	り影響と対応	8	
9	第4章 PRTR法		9	
10	PRTR 法		10	
11	第5整備事業場等の	固定施設における環境保全	11	
12	危険物の取り扱い		12	
13	危険物の取り扱い		13	
14	危険物の取り扱い		14	
15	危険物の取り扱い		15	
16	前期期末試	験	16	
1	受業方法	「環境保全」では、その必要性と意義、資源利用	、廃棄	物処理の影響と対応等の知識及び、これらを活用した整備工場における
(-	授業の進め			のあらまし、災害防止とその処置等について、職場での活用が可能とな
	方)	るよう多くの事例と分かり易いイラスト図面を捕		
į	到達目標 一種養成施設の一級小型目動車型 できていること。		栓1佣□	この必要標準時間をクリアし、科目の知識修得が
成	成績評価の ①年4回の考査試験70% ②		②出席	所状況20% ③授業態度10%
力	方法と基準 以上の3項目を合計し、評価点を		t 1 () 0 点法で算出し、6 0 点以上を認定とする。
12.47	授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成		戈して	に提出する。
	修に当たっ の留意点	一種養成施設、自動車整備士養房 自動車整備の標準時間以上を履修		是において一級小型自動車整備士の教育科目では Sことが多供である。
	い笛息点	日期早笠畑の除毕时间以上を履り	<i>9</i> 96	ひことが末年である。

									7.41H1(2/14	- / • -	
科目名		自動車	整備	英文名		Autom	notive Ma	nintenar	nce		1-8
17 17 17	(環	(環境保全・安全管理)			(Envi	ronmental	Conservation	and Safety	y Management)		1 0
担当者		シロ 冷			有	選択	必修	科目	専門科目・静		* 羊
担当有	永岡 淳			の有無	有	必修	火修	区分	守门件	□	事我
開講期	通年	前期:	時間(回数:	同)	後期·	9 時間	(同数・	16 回)	授業時数	32	時間
1)11 1144 231	地十	11291 •	刊的 (四级)	<u> </u>	122,791 •	7 60 HJ	(四级,	10 円/	1久未刊	02	L-11 [1-1
教材	一級自	動車整備	士 総合診断・	環境保全・	安全管理	里(一般	社団法人	日本自	動車整備掂	会興家	連合
教具	会)										
担当者											
の実務	一種養	一種養成施設の実務経験 2年									
経験											

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、社会的に重要性が増している環境保全、職場環境としての安全管理につ いて、これらの基本、応用知識の修得を始めとして、修得知識を活用できる実践的な手法を理解するこ とを目的とする。

_	2日的とする			ー
【坊	受業計画】	コマシラバス(前 期)		コマシラバス(後 期)
1			1	Ⅲ.安全管理
2			2	第1章 安全管理の意義
3			3	2. 安全管理の重要性
4			4	3. 安全管理と作業能率
5			5	危険物の取り扱い
6			6	危険物の取り扱い
7			7	危険物の取り扱い
8			8	後期中間試験
9			9	第2章 火災のあらまし 1.火災発生の仕組み2.ふあん全行動と不安全状態
10			10	3. 災害の起こる要件 4. 災害防止の急所
11			11	第 3 章 火災防止 1. 2. 3.
12			12	案全ルール、整理整とん、作業場の注意事項
13			13	第4章 職場における防火防災 1.2
14			14	防火・防災の知識、危険物の貯蔵と取り扱い
15			15	第5章 救急処置についての心得1.2.3.
16			16	学年末試験
扌	受業方法	「環境保全」では、その必要性と意義、資源利用	、廃棄	物処理の影響と対応等の知識及び、これらを活用した整備工場における
(扌	受業の進め	適正処理を、「安全管理」では、その意義と重要性	、災害	そのあらまし、災害防止とその処置等について、職場での活用が可能とな
	方)	るよう多くの事例と分かり易いイラスト図面を挿	入する	ことによって、理解しその能力を養う。
至	到達目標		≰備Ⅎ	上の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得が
		できていること。	· · · · · ·	
	:績評価の			居状況20% ③授業態度10%
カ	法と基準	以上の3項目を合計し、評価点を	: 1 () 0 点法で算出し、6 0 点以上を認定とする。
	業時間以外	│ │課題、レポートは期日までに作成	えして	「提出する」
にす	必要な学修		, , ,	- ** / ***
履何	多に当たっ	一種養成施設、自動車整備士養成	試課程	星において一級小型自動車整備士の教育科目では
て	の留意点	自動車整備の標準時間以上を履修	ぎする	ることが条件である。

								, ,	T. 1 H100 I	- /•	
科目名		自動車	既論	英文名		Automo	otive In	troduct	ion		1-9
71111711	(材料・注	流体力学・#	引御・技術英語)	人人石	(Material	• Fluid Me	echanics • Co	ntrol • Tec	hnical English	1)	1 0
Τ□ // / .	武内一範			実務経験	+ -	選択	N 16	科目	申門料 日・		** **
担当者				の有無	有	必修	必修	区分			講義
開講期	月 半期 前期: 時間(回数: 回)				後期:	2 時間	(回数:	6 回)	授業時数	1	2 時間
教材 教具	一級自動	動車整備	士 自動車新技	術(一般社	土団法人	日本自動	動車整備	振興会選	重合会)	l	
担当者											
の実務	一種養瓦	战施設で∅	の実務経験 2	年							
経験											

【学修内容】科目のねらい(目的)

環境問題が厳しく指摘されている現代において、自動車に関する技術や性能が日々高度化、多様化し ており、それに伴った新しい知識を身につけること。また、自動車に関する仕事について必要な知識や 消費者の動向について理解することを目的とする。

		フィーと注解することを目的とする	0				
【授業計画	1	コマシラバス(前 期)		コマシラバス (後 期)			
1			1	電気の基礎(2級関係)			
2			2	自動車の構造、性能			
3			3	自動車の各センサーの構造と性能、制御システムについて			
4			4	自動車の点検整備、検査、関係法令			
5			5	ガソリンエンジンの構造、性能			
6			6	ガソリンエンジンの点検、整備の要点			
7			7				
8			8				
9			9				
10			10				
11			11				
12			12				
13			13				
14			14				
15			15				
16			16				
授業方法	<u> </u>	授業開始後の約10分程度で	、前	- 時の確認と本校に係わる自動車業界のニュース、			
(授業の進				生に提供し、本論については60分程度として			
方)		終わりの 20 分程度でまとめをす					
到達目標	Ĭ.	新技術の基礎知識が確実に身に	付き	、専門科目の中で活用できる。			
成績評価	の	①前期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%					
方法と基							
授業時間以	-	│ │課題、レポートは期日までに作	成し	て提出する。			
に必要な学							
-	夏修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目に						
ての留意	点	ついて自動車概論・マネジメン	トの	標準時間以上を履修することが条件である。			

							70.1320710	- 1 1-	T. (1) 141 (2) 16	- / •	- / -
科目名	マネジメント (学科) (経営学・商法・消費者心理・保護)		英文名	(Studios		1-10					
	(性 百子	(柱首于 同位 有具有心生 体设)			(Studies	Commercial	Law Consumer	1 Sychology	and Protection)		
担当者	武内一範			実務経験	有	選択	必修	科目申門科目		■ •	講義
7—— —				の有無		必修	,_ ,_	区分			111.12
開講期	半期	: 回)	後期: 2	時間	(回数:	6 回)	授業時数	1	2 時間		
教材 教具	一級自動	動車整備	上 自動車新技	万術(一般 名	土団法人	日本自!	動車整備	振興会選	重合会)		
担当者											
の実務	- 一種養成施設での実務経験 2年										
	一性食风旭はて切夫伤腔状でと中										
経験											

【学修内容】科目のねらい(目的)

環境問題が厳しく指摘されている現代において、自動車に関する技術や性能が日々高度化、多様化し ており、それに伴った新しい知識を身につけること。また、自動車に関する仕事について必要な知識や 消費者の動向について理解することを目的とする

消費者の動	同(ご)	ついて埋解することを目的とする。					
【授業計画]	コマシラバス (前 期) コマシラバス (後 期)					
1		1 燃料噴射システムの構造、性能					
2		2 燃料噴射システムの各制御の説明					
3		3 動力伝達装置の概要					
4		4 動力伝達装置の作動					
5		5 接客のポイント					
6		6 接客対応の実践(自動車関係の法律)					
7		7					
8		8					
9		9					
10		10					
11		11					
12		12					
13		13					
14		14					
15		15					
16		16					
授業方法	<u> </u>	授業開始後の約10分程度で、前時の確認と本校に係わる自動車業界のニュース、					
(授業の進		新型車の新機構など最新の情報を学生に提供し、本論については60分程度として					
方)		終わりの 20 分程度でまとめをする。					
到達目標	Ę,	新技術の基礎知識が確実に身に付き、専門科目の中で活用できる。					
成績評価		①前期2回の考査試験70% ②出席状況20% ③授業態度10%					
方法と基		以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。					
授業時間以	-	 課題、レポートは期日までに作成して提出する。					
に必要な学							
履修に当た		一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目に					
ての留意	点	ついて自動車概論・マネジメントの標準時間以上を履修することが条件である。					

						74(1)/()/(1 1-	<u> </u>	10 71 - 7 - 5
科目名	機器の構造・取扱 (整備作業機器・測定機器)		英文名	Structure and handling of equipment (Maintenance work equipment and measuring equipment)					1-11
担当者		武内一範	実務経験 の有無	有	選択 必修		科目 区分	専門科	·目·講義
開講期	通年	前期: 2時間(回数	: 10 回)	後期:	時間(回数: 回) 技			授業時数	20 時間
教材 教具	法令教习	本・自動車整備士 問題	[と解説(2	公論出版)					
担当者 の実務 経験	一種養原	一種養成施設での実務経験 2年							

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成課程施設として、必要な教育時 間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を確実に理解し、そして、応用するこ

とか	ぶできる能力を	を養うと同時に国家試験にも対応	でき	る知識を理解することを目的とする。
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)
1	導入*自動車整備機 る	後器取扱と関係法令の概要説明により理解度を上げ	1	
2		なと関係法令の概要説明により理解度を上げる	2	
3	車両法の概要と要点	į	3	
4	車両法の概要と要点	į	4	
5	最近の法改正の概要	į	5	
6	最近の法改正の概要	į	6	
7	最近の法改正の概要	į	7	
8	最近の法改正の概要	į	8	
9	最近の法改正の概要	į	9	
10	最近の法改正の概要		10	
11			11	
12			12	
13			13	
14			14	
15			15	
16			16	
	授業方法			自動車工学科(前年)で授業した内容を基本に、
(授業の進め			こし、自動車関係の法律を完全にマスターする内
	方)			一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。
	ないまり 無			自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ジ
	到達目標	一セルエンシンの伝規を再確認 知識を習得する。	U, c	らに、一級小型整備士の国家試験に合格できる
_	成績評価の ①後期2回の考査試験70%			出席状況 2 0 % ③授業態度 1 0 %
	X顔評価の 7法と基準	<u> </u>		日席状況20% の技業態度10% 00点法で算出し、60点以上を認定とする。
	ガムと <u>ダギー</u> 業時間以外			
	来い同めた 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	成し、	て提出する。
履	修に当たっ	一種養成施設の自動車整備士養	成課	程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車
7	ての留意点	検査・自動車に関する法規の決	めらね	れた標準時間以上を受講することが必須である。

								_	10 /1 0 / 0	
科目名	機	器の構造・取扱	英文名	Structu	re and	handling	g of equ	ipment	1-12	
71 11 711		(検査機器)	人人们	(Inspection Equipment)					1 12	
TH 717 -14		→h _L _	実務経験	<i>-</i>	選択	N 14	科目	去四个	D =#:	
担当者		武内一範	の有無	有	必修	必修	区分	- 専門科	・目・講義	
開講期	通年	前期: 2 時間(回数	: 10 回)	後期: 時間(回数: 回)		回)	授業時数	20 時間		
教材 教具	法令教习	本・自動車整備士 問題	夏と解説(2	公論出版)					·	
担当者										
の実務	一種養用	成施設での実務経験 2								
経験										

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成課程施設として、必要な教育時 間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を確実に理解し、そして、応用するこ

とか	ぶできる能力を	を養うと同時に国家試験にも対応	でき	る知識を理解することを目的とする。
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)
1	導入*自動車整備機 る	後器取扱と関係法令の概要説明により理解度を上げ	1	
2		なと関係法令の概要説明により理解度を上げる	2	
3	車両法の概要と要点	į	3	
4	車両法の概要と要点	į	4	
5	最近の法改正の概要	į	5	
6	最近の法改正の概要	į	6	
7	最近の法改正の概要	į	7	
8	最近の法改正の概要	į	8	
9	最近の法改正の概要	į	9	
10	最近の法改正の概要		10	
11			11	
12			12	
13			13	
14			14	
15			15	
16			16	
	授業方法			自動車工学科(前年)で授業した内容を基本に、
(授業の進め			こし、自動車関係の法律を完全にマスターする内
	方)			一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。
	ないまり 無			自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ジ
	到達目標	一セルエンシンの伝規を再確認 知識を習得する。	U, c	らに、一級小型整備士の国家試験に合格できる
_	成績評価の ①後期2回の考査試験70%			出席状況 2 0 % ③授業態度 1 0 %
	X顔評価の 7法と基準	<u> </u>		日席状況20% の技業態度10% 00点法で算出し、60点以上を認定とする。
	ガムと <u>ダギー</u> 業時間以外			
	来い同めた 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	成し、	て提出する。
履	修に当たっ	一種養成施設の自動車整備士養	成課	程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車
7	ての留意点	検査・自動車に関する法規の決	めらね	れた標準時間以上を受講することが必須である。

科目名 自動車検査 英文名 Automotive Inspections 1-13 担当者 武内一範 実務経験 の有無 有 選択 必修 必修 区分 専門科目・講義 開講期 通年 前期: 2 時間(回数: 4 回)後期:時間(回数: 回)授業時数 8 時間 教材 教具 法令教本・自動車整備士問題と解説(公論出版) 担当者の実務経験 2年経験										
担当者 武内一範 の有無 有 必修 必修 区分 専門科目・講義 開講期 通年 前期: 2 時間(回数: 4 回)後期: 時間(回数: 回)授業時数 8 時間 教材 教具 法令教本・自動車整備士 問題と解説(公論出版) 担当者 の実務 一種養成施設での実務経験2年	科目名	自動車検査 英文名		Automotive Inspections					1-13	
教材 教具 法令教本・自動車整備士 問題と解説 (公論出版) 担当者 の実務 一種養成施設での実務経験 2年	担当者	武内一範			有	12.412			専門科目	・講義
教具 伝令教本・自動単整偏士 問題と解説 (公論出版) 担当者 の実務 一種養成施設での実務経験 2年	開講期	通年	前期: 2 時間(回数	: 4回)	後期:	時間(回数: 回)		回)	授業時数	8 時間
の実務 一種養成施設での実務経験 2年		法令教本・自動車整備士 問題と解説(公論出版)								
	の実務									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成施設として、必要な教育時間数 をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を1年次で確実に理解し、そして、応用す

	をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を1年次で催美に埋解し、そして、心用することができる能力を養うと同時に国家試験にも対応できる知識を理解することを目的とする。							
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)				
1	道路運送車両法 1.	自動車の種類	1					
2	登録制度		2					
3	保安基準		3					
4	点検制度		4					
5			5					
6			6					
7			7					
8			8					
9			9					
10			10					
11			11					
12			12					
13			13					
14			14					
15			15					
16			16					
	授業方法	授業は、講義形式中心で行い、	二級	自動車工学科(前年)で授業した内容を基本に、				
(授業の進め			究し、自動車関係の法律を完全にマスターする内				
	方)	· ·		一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。				
	刘泽日捶	1.177.1.227.1		自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ジ さらに、一級小型整備士の国家試験に合格できる				
	到達目標 ーゼルエンジンの法規を再確認 知識を習得する。			さりに、一般小空登開工の国家武駅に合格できる				
-			<u>(2)</u>	出席状況 2 0 % ③授業態度 1 0 %				
	方法と基準 以上の3項目を合計し、評価点を100点法で算出し、60点以上を認定とする。							
	授業時間以外							
に	に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。							
履	修に当たっ	一種養成施設の自動車整備士養	成課	程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動車				
7	ての留意点 検査・自動車に関する法規の決められた標準時間以上を受講することが必須である。							

科目名		自動車法規	声法規 英文名		Automotive Regulations					-14
担当者	一		実務経験 の有無	有	選択 必修	12.412		専門科	目・講	義
開講期	通年	前期: 2 時間(回数	: 6 回)	後期:	時間(回数:		回)	授業時数	12 F	時間
教材 教具	法令教习	法令教本・自動車整備士 問題と解説(公論出版)								
担当者 の実務 経験	一種養成施設での実務経験 2年									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では国家試験の「一級小型自動車整備士」養成課程施設として、必要な教育時 間数をクリアし、自動車の機器取扱と検査及び整備に関する法規を1年次で確実に理解し、そして、応 用することができる能力を養うと同時に国家試験にも対応できる知識を理解することを目的とする。

用 9	1 ることか で	さる能力を養りと同時に国家試験	(1 C D)	対応できる知識を埋解することを目的とする。		
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)		
1	検査制度		1			
2	認証制度		2			
3	指定制度					
4	道路運送車両法の保	R安基準 自動車の構造	4			
5	自動車の装置(原動	物機及びシャシ関係)	5			
6	自動車の装置(車体	、関係)	6			
7			7			
8			8			
9			9			
10			10			
11			11			
12			12			
13			13			
14			14			
15			15			
16			16			
	授業方法 授業の進め 方)	関係法令をもっと詳しく、奥深	く研究	自動車工学科(前年)で授業した内容を基本に、 党し、自動車関係の法律を完全にマスターする内 一級小型自動車整備士の受験対応授業を行なう。		
	到達目標	1.177.1.227.1		自動車ガソリンエンジン整備士・二級自動車ジさらに、一級小型整備士の国家試験に合格できる		
	战績評価の 5法と基準	①後期2回の考査試験70% 以上の3項目を合計し、評価点	<u> </u>	出席状況20% ③授業態度10% 00点法で算出し、60点以上を認定とする。		
に	授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。					
	履修に当たっ 一種養成施設の自動車整備士養成課程の一級小型自動車整備士の教育科目の自動工 ての留意点 検査・自動車に関する法規の決められた標準時間以上を受講することが必須である					

							' '-	71 H110 10	- / - / -
科目名	工作作業 (手仕上げ工作)		英文名		1-15				
17070			光 人石		(Hand finishing work)				
扣小子	当者 武内一範		実務経験	有	選択	必修	科目	中田利	目・実習
担当有			の有無	有	必修	业修	区分	守门件	コ・天白
開講期	通年 前期:2時間(回数:2回)		後期:	期: 時間(回数: 回)授業		授業時数	4 時間		
数材 教具		□ 動車整備士 エンジン電 会連合会)	子制御装置		動車整	備作業(-	一般社団	団法人 日本	×自動車整
担当者									
の実務	一種養成施設での実務経験 2年								
経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、整備工場で実践しているボルト・ナットの修正技術を習得

【授業計画】 コマシラバス (前 期) 1 ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法 2 ヤスリ・グラインダ・電気ドリル等による修正方法	コマシラバス (後 期) 1					
9 ヤフリ・ガラインガ・乗与ドリル等による修正古法						
3	3					
4	4					
5	5					
6	6					
7	7					
8	8					
9	9					
10	10					
11	11					
12	12					
13	13					
14						
15	15					
16	16					
授業方法 (授業の進め 方) 二級課程で学んだ内容 練習を行う。	容を確認しながらより実践的な方法を習得できるように反復					
到達目標 一種養成施設の一級小ができていること。	型自動車整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得					
成績評価の	・中間(工作作業)・前期期末考査(測定作業)により、確認テストを随時行なう:70% のウエイト・ 授業態度 30% 以上の評価として 100 点法で評価し、出席率は 100%とする。					
授業時間以外 課題、レポートは期日 課題、レポートは期日 に必要な学修	課題、レポートは期日までに作成して提出する。					
	一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目で は自動車工学の標準時間以上を履修することが条件である。					

						70.354514	. – 1 1-	7.01 H110 T6	- / •	. , .
科目名	工作作業 英文名 (機械工作)				rk assigr chanical				1-16	
担当者		武内一範	実務経験 の有無	有	選択 必修	必修	科目 区分	専門科目	· ;	実習
開講期	通年 前期:2時間(回数:4回)			後期:	時間	(回数:	回)	授業時数	8	3 時間
教材 教具		一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・基礎自動車整備作業(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)								
担当者 の実務 経験	一種養成施設での実務経験 2年									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、整備工場で実践しているボルト・ナットの修正技術を習得

ĵ	し、実践の場で活用できる実践的な手法を理解することを目的とする。								
(ŧ	受業計画】	コマシラバス(前 期)	コマシラバス (後 期)						
1	ヤスリ・グラインダ・電気	ドリル等による修正方法	1						
2	ヤスリ・グラインダ・電気	ドリル等による修正方法	2						
3	ヤスリ・グラインダ・電気	ドリル等による修正方法	3						
4	ヤスリ・グラインダ・電気	ドリル等による修正方法	4						
5			5						
6			6						
7			7						
8			8						
9			9						
10			10						
11									
12			12						
13			13						
14			14						
15			15						
16			16						
	授業の進め 方)	二級課程で学んだ内容を確認 練習を行う。	はしながらより実践的な方法を習得できるように反復						
	到達目標	一種養成施設の一級小型自動車 ができていること。	重整備士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得						
	成績評価の 方法と基準 ・中間(工作作業)・前期期末考査(測定作業)により、確認テストを随時行なう:70 のウエイト・ 授業態度 30% 以上の評価として 100 点法で評価し、出席率は 100%とする。								
	業時間以外 必要な学修								
	修に当たっ ての留意点	一種養成施設、自動車整備士養 は自動車工学の標準時間以上を	を成課程において一級小型自動車整備士の教育科目で ・履修することが条件である。						

						70(1)()	1 1-	7.41 H112 T6	<i>,</i> , , ,
科目名	測定作業 英文名		英文名	Measuring work (Applied Measurement)					
担当者	武内一範		実務経験 の有無	有	選択必修	必修	科目 区分	専門科	目・実習
開講期	通年 前期:2時間(回数:6回)			後期:	時間	(回数:	回)	授業時数	12 時間
教材 教具	一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・基礎自動車整備作業(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)								
担当者 の実務 経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、整備工場で実践している応用計測の技術を修得し、実践の場で活用でき

る第	る実践的な手法を理解することを目的とする。								
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス (後 期)					
1	サーキット・テスタ(デジタル・テスタ)使用による実測の方法	1						
2	オシロスコープの使用	引方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定	2						
3	オシロスコープの使用	方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定	3						
4	4 オシロスコープの使用方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定								
5	オシロスコープの使用	引方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定	5						
6	オシロスコープの使用	方法を学ぶと共に波形測定・電圧・周波数測定	6						
7			7						
8			8						
9			9						
10			10						
11	11								
12	12								
13			13						
14			14						
15			15						
16			16						
	授業方法 授業の進め 方)	二級課程で学んだ内容を確認 練習を行う。	見しな	がらより実践的な方法を習得できるように反復					
	到達目標	ができていること。		士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得					
	対績評価の 可法と基準	・中間(工作作業)・前期期末考 のウエイト・ 授業態度 30% 以上の評価として 100 点法で評		川定作業)により、確認テストを随時行なう:70% 、出席率は100%とする。					
に	業時間以外 必要な学修	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
	修に当たっ			程において一級小型自動車整備士の教育科目で					
7	ての留意点	は自動車工学の標準時間以上を	:腹修	することか条件である。					

科目名	自動車整備作業 英文名		英文名	Maintenance training (Engine)						1-18
担当者	石部順之 実務経 の有無			有	選択 必修	必修	科目区分	専門科目・実		実習
開講期	通年	通年 前期: 8 時間(回数:16 回) 後期:4 時間(回数:16 回) 授業時数 192 時						2 時間		
教材 教具	一級自動車整備士 エンジン電子制御装置(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)・車 両専用整備要領書									
担当者 の実務 経験										

【学修内容】科目のねらい(目的)

自動車整備技術の最高峰としての一級自動車整備士として必要な、エンジン電子制御装置の知識と 仕組みについて実習授業を通して理解し、高難度エンジン整備技術を習得する。また、故障探求の考え

方に	方について作業を通し理解することを目的とする。							
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス (後 期)				
1	オリエンテーション	ン ・概要 ・自動車配線図の見方	1	・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求要領				
2	・燃料系点検要領	(配線図・デジタル・テスタ)	2	・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求				
3	・電源(エンジン本	(体)	3	・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求				
4	4 ・診断機器 (デジタルテスタ・オシロスコープ・診断機)使用方法			・電子制御エンジン アクチュエータ系故障探求				
5	・センサ系正常時	及び不具合時の状況まとめ(デジタル・診断機)	5	・HVインバータ及びHVバッテリ安全作業要領				
6	・センサ系正常時	及び不具合時の状況まとめ(デジタル・診断機)	6	・HVインバータ及びHVバッテリ取外し・分解・取り付け				
7	・センサ系正常時	及び不具合時の状況まとめ(オシロ・診断機)	7	・HVインバータ及びHVバッテリ取外し・分解・取り付け				
8	前期中間試験		8	後期中間試験				
9	・電子制御エンジン	ンセンサ系故障探求要領	9	・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求要領				
10	・電子制御エンジン	ンセンサ系故障探求	10	・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求				
11	11 ・電子制御エンジンセンサ系故障探求			・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求				
12	12 ・燃料系アクチュエータ正常時及び不具合時の状況まとめ			・電子制御エンジン ダイアグノーシス正常 故障探求				
13	・点火系アクチュ	エータ正常時及び不具合時の状況まとめ	13	・電子制御エンジン 故障探求 (不具合設定・修理)				
14	・ I S C V 系正常	時及び不具合時の状況まとめ	14	・電子制御エンジン 故障探求 (不具合設定・修理)				
15	・ I S C V 系正常	時及び不具合時の状況まとめ	15	・電子制御エンジン 故障探求 (不具合設定・修理)				
16	前期期末試験		16	学年末試験				
;	授業方法			アクチュエータなどエンジン電子制御装置の作				
(授業の進め			行うことで理解を含め、グループ内で検討を繰り を図る。また、故障探求の手順をグループ内で作				
	方)	成し、効率良い作業を組み立て		を図る。また、映摩抹水の子順をグループ内で作				
	 到達目標			電子制御装置の理解度80%を目指す。				
	対績評価の	出席・授業態度・考査点により	6.0	上口上で入物を割与する				
	が法と基準	田脪・授耒態及・芍宜点により	00.	点以上で行格を認足 9 る。 				
	業時間以外 必要な学修	課題、レポートは期日までに作	成し	て提出する。				
. ,,,,	修に当たっ この留意点	一種養成施設、自動車整備士養 は整備実習の標準時間以上を履		程において一級小型自動車整備士の教育科目でることが条件である。				
	「の留息点」は発傭夫首の標準時間以上を腹形することが条件である。 							

科目名	名 自動車整備作業 シャシ (点検・分解・組立・調整・検査・故障原因探求) 英文名		Maintenance training (Chassis)					1-19	
担当者	一 武内一箭• 内田 修 一		実務経験 の有無	有	選択 必修	必修 科 区分		専門科目	・実習
開講期	通年	前期: 8 時間(回数	: 16 回)	後期:8.875 時間(回数:16 回) 授業時数					270 時間
教材 教具	一級自動	動車整備士 シャシ電子	制御装置	(一般社団	法人	日本自動	車整備扱	長興会連合会	<u>(</u>
担当者 の実務 経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

自動車整備技術の最高峰としての一級自動車整備士として必要な、シャシ電子制御装置の知識と仕 組みを理解することにより、高難度エンジン整備技術を習得し、あらゆるエンジン故障診断の手順を組 カカで計画的に考慮できる敷備士の呑成を目的レオス

【授業計画】 コマシラバス (前 期) コマシラバス (拡抗・電圧) 1 オート・エアコンの作動についる オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 3 各アクチュエータの動きの確認 4 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 4 オート・エアコンの故障についる オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 5 クーラ・ガスの抜き返方法 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 6 オート・エアコンの故障判定方式 テスト準備 7 オート・エアコンの故障判定方式 フェスト準備	
2 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(抵抗・電圧) 2 各アクチュエータの動きの確認 3 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 3 各アクチュエータの動きの確認 4 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 4 オート・エアコンの故障につい 5 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 5 クーラ・ガスの抜き返方法 6 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 6 オート・エアコンの故障判定方式 7 オート・エアコンの故障判定方式 7 オート・エアコンの故障判定方式	ζ
3 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 3 各アクチュエータの動きの確認 4 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 4 オート・エアコンの故障につい 5 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 5 クーラ・ガスの抜き返方法 6 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 6 オート・エアコンの故障判定方式 7 オート・エアコンの故障判定方式	
4 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 4 オート・エアコンの故障についるサーク・トランスミッションの各センサ確認(故障探求) 5 クーラ・ガスの抜き返方法 6 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 6 オート・エアコンの故障判定方式 7 テスト準備 7 オート・エアコンの故障判定方式	
5 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障探求) 5 クーラ・ガスの抜き返方法 6 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 6 オート・エアコンの故障判定方法 7 アスト準備 7 オート・エアコンの故障判定方法	
6 オートマチック・トランスミッションの各センサ確認(故障確認) 6 オート・エアコンの故障判定方法 テスト準備 7 オート・エアコンの故障判定方法	去
7 テスト準備 7 オート・エアコンの故障判定方法	去
<u> </u>	#
8 前期中間試験 8 後期中間試験	
9 試験内容の確認 9 試験内容の確認	
10 ABS の各センサ確認(抵抗・電圧) 10 振動騒音について(こもり音確認)	()
11 ABS の各センサ確認(抵抗・電圧) 11 振動源の確認方法	
12 ABS の各センサ確認(抵抗・電圧) 12 タイヤ・ホイールの位相合わせ	
13 ABS の各センサ確認(抵抗・電圧) 13 周波数による振動源の確認方法	
14 ABS の各センサ確認(オシロスコープ) 14 周波数による振動源(の確認方法
15 ABS の各センサ確認 15 まとめの試験準備	
16	
授業方法 授業は、実車中心に行い、シャシ電子制御装置に必要な知	畿の確実な定着を図る。ま
(授業の進め た、故障探求の手順を自ら考え、想像できる力を養うこと)	こより、学科とリンクした
方) 効率良い授業とする。	
到達目標 1年次通年終了時点では、1級自動車整備士問題の正解率	80%を目指す。
成績評価の 方法と基準 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定す	る。
授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。	
履修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自 ての留意点 は自動車整備の標準時間以上を履修することが条件である	*****

科目名	自動車整備作業 電装 (点検・分解・組立・調整・検査・故障原因探求) 英		英文名	Main	Maintenance training (Electrical)					
担当者			実務経験 の有無	有	選択 必修	必修	科目 区分	専門科目	目・実習	
開講期	通年	前期: 4 時間(回数	: 16 回)	後期: 4	時間	(回数:	16 回)	授業時数	128 時間	
教材 教具	一級自動	一級自動車整備士 エンジン電子制御装置(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)								
担当者 の実務 経験	一種養成施設での実務経験 2年									

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化にともない、これらの基本、応用知識の修得を始めと

して	して、修得知識を活用できる実践的な機器の使用方法と手法を理解することを目的とする。								
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)					
1	デジタル・テスタを使	用して電装品の各回路を点検	1	1. 車両の配線図を中心に回路の関連性を見る。					
2	1. 車両の配線図を中	心に回路の関連性を見る。	2	車両の配線図を中心に回路の関連性を見る。					
3	車両の配線図を中心に	回路の関連性を見る。	3	2. 車両から電装部品を取り外し単体作動による確認を行う。					
4	2. 車両から電装部品	を取り外し単体での確認を行う。	4	車両から電装部品を取り外し単体作動による確認を行う。					
5	車両から電装部品を取	り外し単体での確認を行う。	5	3. 各項目に分けて各班で点検確認をする。					
6	前期中間試験		6	各項目に分けて各班で点検確認をする。					
7	3. 各項目に分けて各	班で点検確認をする。	7	4. 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。					
8	各項目に分けて各班で	点検確認をする。	8	後期中間試験					
9	各項目に分けて各班で	点検確認をする。	9	実車を用いて実習					
10	4. 班毎に不具合を設	定し故障探求の実施。	10	1. 様々な機器の使用により回路の診断を行う。					
11	班毎に不具合を設定し	故障探求の実施。	11	様々な機器の使用により回路の診断を行う。					
12	5. 各人ごとに不具合	の手順の確認をする。	12	2. 班毎に不具合を設定し故障探求の実施。					
13	各人ごとに不具合の手	順の確認をする。	13	班毎に不具合を設定し故障探求の実施。					
14	オシロスコープを使用	目して各センサの信号確認をする。	14	3. 車両全体についての故障探求をする。					
15	オシロスコープを使用	して各センサの信号確認をする。	15	車両全体についての故障探求をする。					
16	前期期末試験		16	学年末試験					
	授業方法	初めの 10 分程度は前回の確認	を行い	ハ当日の授業との関連を確認し、本論は 60 分程					
(授業の進め			程度で本論の確認と次回の内容との繋がりについ					
	方)	て説明する。本論については参							
	到達目標		整備	士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得					
Н	 	ができていること。							
	法と基準	出席・授業態度・考査点により	60	点以上で合格を認定する。					
授	業時間以外	課題、レポートは期日までに作	- (: 1	ア 担 山 子 ズ					
	必要な学修								
	修に当たっ			程において一級小型自動車整備士の教育科目で					
て	ての留意点	は整備実習の標準時間以上を履	修す	ることが条件である。					

						74.424714	1 1-	7.41 H112 T6	- / •	_ / •
科目名		ネジメント実習	英文名	Maintenance training						
ТТН	(経営学	・商法・消費者心理・保護)) () (h		(A	general d	iagnosis)			1-21
扣水本		杂	実務経験		選択	選択 必修		古田利日	= . 4	KE 🛨
担当有	担当者 武内一範 0		の有無	有	必修	火修	区分	専門科目・		天白
開講期	通年	前期: 2 時間(回数	: 16 回)	後期: 2	時間	(回数:	16 回)	授業時数	64	4 時間
教材	一級自動	動車整備士 総合診断・	環境保全・	安全管理	(一般	社団法人	日本自	動車整備提	興会	会連合
教具	会)・自	動車整備士一級小型口	述 問題と	解説 (公詞	侖出版))				
担当者										
の実務	一種養成施設での実務経験 2年									
経験										

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では一級自動車整備士を取得することが大きな目標であり、その養成する施設 である。授業内容は自動車の総合診断であり、情報提供として必要な問診、診断、整備計画等整備結果 ┃の内容説明における知識及び、これを活用した広酬話法を修得することを目的とする。

400	7谷説明におり	する知識及び、これを活用した応	酬詁	法を修得することを目的とする。
【授	受業計画】	コマシラバス(前期)		コマシラバス(後 期)
1	I.総合診断		1	(イ)定期点検整備ケース 1
2	第一章 自動車整備に	関する総合診断	2	【総合診断】 受付・問診・診断
3	1. サービス産業の	概要	3	【整備計画】 【引渡し】
4	2. サービス産業と	しての自動車整備事業	4	(ロ) 車検整備ケース
5	3. 自動車整備事業	だに対するサービス役務の基本	5	(ハ) 故障整備ケース等ロールフレインク練習
6	前期中間試験		6	故障整備ケース等ロールフレインク練習
7	4. 顧客満足度「C	S」の概念	7	後期中間試験
8	5. 自動車関係法令	等の適切な運用とその活用	8	実践対応訓練(ロールプレイング)
9	第二章 応酬話法		9	実践対応訓練(ロールプレイング)
10	1. 整備業務全般の	実務	10	実践対応訓練(ロールプレイング)
11	11 2. 整備業務の基本的な応酬話法			実践対応訓練(ロールプレイング)
12	1) 応酬話法の要	点	12	実践対応訓練(ロールプレイング)
13	(1) 応酬話法	の具体的事例	13	実践対応訓練(ロールプレイング)
14	応酬話法の具体的事例	5]	14	国家試験(口述)対応訓練(ロールプレイング)
15	応酬話法の具体的事例	ij	15	国家試験(口述)対応訓練(ロールプレイング)
16	前期期末試験		16	学年末試験
	授業方法 授業の進め 方)	により、受付・問診・診断・整例	前計 画	で授業、そして、実習はペアで総合診断対話訓練 画・品質管理・引渡し・整備後のフォローなどの応酬 口述試験」に対応する訓練を行なう。
	到達目標	総合診断の基礎知識が確実に身 の「口述」試験に対応できる実		き、お客様との応酬話法が十分でき、しかも一級つける。
	対績評価の 可法と基準	① 年間4回の定期考査に確認② 出席率:20%③ 授業態以上の3項目として評価をする。	黛度 1	゚レインクテストを行なう:70%のウエイト 0%
に	業時間以外 必要な学修	課題、レポートは期日までに作		
-	修に当たっ この留意点	一種養成施設、自動車整備士養 ついて整備実習の標準時間以上		程において一級小型自動車整備士の教育科目に 修することが条件である。

科目名	ŀ	自動車検査	作業	英文名	Car inspection training						1-22	
担当者		石部順為	Ż	実務経験 の有無			選択 必修	必修	科目 区分	専門科	∃ •	実習
開講期	半期	前期:	時間(回数	文: 回)	後期:	4	時間	(回数:	16 回)	授業時数	6	4 時間
教材 教具	法令教林 用整備男		定期点検整備	前の手引(-	一般社団	法,	人 日	本自動車	整備振り	具会連合会	·) • <u>ī</u>	車両専
担当者 の実務 経験	一種養成施設での実務経験 2年											

【学修内容】科目のねらい(目的)

当該自動車が安全基準を満たしているか、否かの判定を検査基準や法令に基づいて判定を行うため の授業で、実践力が要求される項目となっているので実際の自動車により分解整備を練習繰り返し行

V١,	自動車の正常	い、自動車の正常な状態を理解することを目的とする。								
【授	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)						
1			1	1. 受入検査の手順と実施要領						
2			2	受入検査の手順と実施要領						
3			3	2. 記録簿の記入とチェックの方法						
4			4	(実車の使用による手順)						
5			5	3. 検査作業の実施						
6			6	(分解整備作業の実施)						
7			7	(分解整備作業の実施)						
8			8	後期中間試験						
9			9	※ 班毎に車両交換により実施						
10			10	※ 班毎に車両交換により実施						
11			11	4. 記録簿の記入方法と完成検査						
12			12	記録簿の記入方法と完成検査						
13			13	※ 繰り返し授業						
14			14	4 繰り返し授業						
15			15	繰り返し授業						
16			16	学年末試験						
,	受業方法	授業開始 10 分程度は前回の	確認と	当日の注意事項について説明し、班毎に分かれ						
(授業の進め			程度は当日のまとめを行い当日の成果の報告						
-	方)	を行う。後半の時間には、実習								
	到達目標	基本的な検査の整備が1人で実 ードについて要求される内容と		きることが基準となる。また、正確な作業やスピ 。						
	試績評価の i法と基準									
	業時間以外 必要な学修	課題 レボートけ期日までに作成して提出する								
	修に当たっ 「の留意点	一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目で は検査実習の標準時間以上を履修することが条件である								

								7.41 H1122 16	7 - 7 -
科目名	体験実習 (点検整備·故障原因探求·総合診断) 英文名		Experience training					2-1	
担当者	武内一範 実務経験 の有無		有	選択 必修		科目 区分	専門科	目・実習	
開講期	半期	前期: 29.5 時間(回	数:8回)	後期:	時間(回数:		回)	授業時数	236 時間
教材 教具	一級 E	自動車整備士 総合診断・	環境保全・	安全管理	(一般社	土団法人	日本自	動車整備振	與会連合
担当者 の実務 経験	つ実務 一種養成施設の実務経験 2年								

【学修内容】科目のねらい(目的)

認証を受けた整備工場に於いて、実践形式で受付業務からお客様への引渡しまでをトータルで学習する。毎日の体験実習レポート提出と体験実習受け入れ企業の指導担当者による評価とアドバイスにより、 就職後は即戦力として活躍できることを目的とする。

り、	就職後は関	叩戦力として活躍できることを目的	」とす	る。	
【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス(後 期)	
1	1. 接客		1		
2	(実際にお客様に対	対応して会話力を身につける)	2		
3	2. 点検作業説明		3		
4	点検作業を実施し	不具合箇所の発見と、お客様に整備の必要性の説明	4		
5	3. 分解整備説明		5		
6	車検整備などを実	践し、お客様に説明をする。	6		
7	体験実習評価		7		
8			8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		
16			16		
	受業方法 受業の進め 方)	認証を受けた整備工場に於いて指 受付業務からお客様への引渡しま		当者の指示の基、実戦形式で整備作業についてトータルで学習する。	
至	削達目標			業全体の流れを習得し、最終はお客様への作業 は即戦力としての企業が求める水準になる。	
, , .	成績評価のの笑顔、積極的な態度について、			本に対して積極的な取り組みと、お客様に対して が求める水準全体について評価をする。 準時間 200H で 1H は 50 分換算とする。)	
	授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する				
	多に当たっ の留意点	一種養成施設、自動車整備士 習の 標準時間以上を履修することが条	-,,,	程の一級小型自動車整備士の教育科目の体験実ある。	

	が区本や1 中国利用は 40 万 C) 3								
利目夕	科目名 評価実習 (エンジン・シャシ点検)		英文名		2-2				
			大人和		(Engine chassis inspection)				
+□ \/\ 	担当者 石部順之		実務経験	+	選択	以校	科目	古田利	
担ヨ有			の有無	有	必修	必修	区分	守门件	目・実習
開講期	通年	前期: 8 時間(回数:	: 10 回)	後期: 8	時間	(回数:	16 回)	授業時数	200 時間
	_ '								. , ,
教材	一級自	動車整備士 エンジン電	子制御装置	置・自動車	定期点	検整備⊄)手引(一般社団法	长人 日本自
教具	動車整	備振興会連合会)							
担当者									
の実務	三務 一種養成施設の実務経験 2年								
経験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

企業での体験実習後の評価実習として、体験実習で経験した内容を繰り返し実施していくことで、より効率よく点検整備を行うことができるようにする。また、エンジン関係の故障探求を系統別に実施し、あらゆるエンジン不具合に対応できる整備士を育成することを目的とする。

N I	X A H E I	- (101)31)				
1	評価実習点検整備	情要領・実施(1年点検)	1	評価実習 HV バッテリ取外し・分解・取付け		
2	点検整備要領・実	医施(1年点検)	2	HV バッテリ取外し・分解・取付け		
3	点検整備要領・実	尾施(2年点検)	3	エンジン、シャシ・点検整備		
4	点検整備要領・実	尾施(2年点検)	4	エンジン、シャシ・点検整備		
5	点検整備要領・実	尾施(日常点検含む)	5	エンジン、シャシ・点検整備		
6	ボディ関係の点検	方法	6	エンジン、シャシ・点検整備		
7	エアコン・サイク	7ル点検・整備	7	エンジン、シャシ・点検整備		
8	ブレーキ関係点検	・整備	8	後期中間試験		
9	ブレーキ関係点検	・整備	9	エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
10	ブレーキ関係点検	・整備	10	エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
11				エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
12			12	エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
13			13	エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
14			14	エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
15			15	エンジン、シャシ・点検整備故障探求		
16	前期期末試験		16	卒業試験		
ł	受業方法	授業は、実践形式で行い、体験実	習で	経験した内容を繰り返し実施することで確実に身		
(]	受業の進め			で養う。また、一級整備士に必要な高難度のエンジ		
	方)	ン点検整備技術を確実に身につけ				
į	到達目標	2 年次通年終 」 時点では、点検性す。	登佣ノ	方式及びエンジン点検整備の理解度90%を目指		
ьt	え続評価の	出席・授業態度・考査点により 6	3 O E	5以上で合格を認定する 5以上で合格を認定する		
	法と基準	出席率は90%以上とする。	0 11			
	業時間以外	課題、レポートは期日までに作成	戈して	て提出する。		
()	に必要な学修					
履何	修に当たっ	一種養成施設、自動車整備士養原	戊課 種	星において一級小型自動車整備士の教育科目では		
て	の留意点	評価実習の標準時間以上を履修す	けるこ	ことが条件である。		

	が 大大 ジェー 上									<u> </u>
科目名	評価実習(エンジン故障探求)		英文名	Evaluation training						2-3
11 11 11	ДΙ	Ⅲ 大 日(△ ✓ ✓ 以降派小)	大人和		(Quest	failure ca	use•Engi	ine)		2 3
+□ /\/ /			実務経験	+	選択	N 16	科目	+m 1 + +7		↔ 22
担当者	旦当者 内田 修・武内一範 700		の有無	有	必修	必修	区分	専門科目・実		美 省
開講期	通年	前期: 14 時間(回数:	: 10 回)	後期:8	時間	(回数:	16 回)	授業時数	3	54 時間
教材	級 🖹	 新	工生 御	畳・ミノおミノ	雪乙生	御法署	(日注 1 日	<u></u>	動宙敕
		一級自動車整備士 エンジン電子制御装置・シャシ電子制御装置(一般社団法人 日本自動車整								到平正
教具	備振興会連合会)									
担当	当									
者の実	一種養成施設の実務経験 2年									
務経験	験									

【学修内容】科目のねらい(目的)

企業での体験実習後の評価実習として、エンジン電子制御装置の故障原因探求を基本から応用までを 繰り返し実施することで、より効率よく行うことができるようにする。併せて、受付から引渡までの お客様応対などトータル的に一級整備士の必要項目を体得することを目的とする。

【授業計画】	コマシラバス(前期)		コマシラバス(後期)					
1 評価実習・電子		1	評価実習・電子制御エンジン・センサ系故障探求					
2 エンジン電子制	1御・センサー系故障探求	2	電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求					
3 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	3	電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求					
4 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	4	電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求					
5 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	5	電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求					
6 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	6	電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求					
7 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	7	電子制御アクチュエータ系・エンジン故障探求					
8 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	8	後期中間試験					
9 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	9	エンジン全般故障探求					
10 エンジン電子制	御・センサー系故障探求	10	エンジン全般故障探求					
11		11	エンジン全般故障探求					
12		12	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
13		13	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
14		14	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
15		15	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
16 前期期末試験	闽	16	卒業試験					
授業方法 (授業の進め 方)			体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施するこ 一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトー					
到達目標	2年次通年終了時点では、シャシ		深求の理解度 80%を目指す。					
成績評価の 方法と基準	出席・授業態度・考査点により6 出席率は90%以上とする。	0点	以上で合格を認定する。					
授業時間以外 に必要な学修	課題、レポートは期日までに作成	して	提出する。					
履修に当たっ ての留意点	一種養成施設、自動車整備士養成 動車整備の標準時間以上を履修す	において一級小型自動車整備士の教育科目では自 とが条件である。						

						/•\1\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	*> 1 -	Tull HIV T	0 /1	
科目名	評価実習(シャシ故障探求)		英文名	Evaluation training						2-4
	, ,				(Quest	failure ca	iuse • Chas	ssis)		
担当者	内田 修・武内一範		実務経験 の有無	有	選択 必修	必修	科目 区分	専門科	目・	実習
開講期	通年	前期: 14 時間(回数	: 10 回)	後期:8	時間	(回数:	16 回)	授業時数		354 時間
教材	一級目	自動車整備士 エンジン電	子制御装置	置・シャシ	電子制	御装置(-	一般社団	団法人 日本	に自重	加車整備
教具	振興会連合会)									
担当者	者									
の実務	一種養成施設の実務経験 2年									
経験										
【学体口	【学修内室】科目のわたい(目的)									

【学修内容】科目のねらい(目的)

企業での体験実習後の評価実習として、シャシ電子制御装置の故障原因探求を基本から応用までを繰り 返し実施することで、より効率よく行うことができるようにする。併せて、受付から引渡までのお客様 応対などトータル的に一級整備士の必要項目を体得することを目的とする。 【授業計画】 コマシラバス(前 期) コマシラバ

1 評価表習・電子制御・センサ系放障探求・シャン紅 放輝探求 2 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン紅 放輝探求 3 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン紅 放輝探求 4 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン紅 放輝探求 4 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン紅 放輝探求 5 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン紅 放輝探求 6 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン紅 放輝探求 7 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 8 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 9 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 9 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 8 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 9 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 8 エンジン電子制御・センサー系放障探求・シャン 8 放験探求 9 エンジン全般放摩探求・シャン 8 放験探求 8 エンジン全般放摩探求・シャン 8 放験探求 9 エンジン全般放摩探求・シャン電子制御・エンサー系放障探求・シャン 8 放験探求 2 エンジン全般放摩探末・シャン電子制御エフコン放障探求 10 エンジン全般放摩探末・近側・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・近側・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・近側・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・振動・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・振動・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・振動・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・振動・騒音故障探求 エンジン全般放摩探末・振動・騒音故障探求 エンジン全般故障探末・近側・騒音故障探求 エンジン全般故障探末・変動・騒音故障探求 エンジン全般な障深末・変動・騒音故障深す 2 は呼ながなどを表がなながなどを表がなどないを発音なを表がなどを表がなどを表がなどを表がなどを表がなどを表がなどからないを表がなどを表がなどを表がなどを表がなどを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどのないを表がなどを表がなどを表がなどのないを表がなどを表がなどのないを表がなどを表がなどを表がなどのないを表がなどを表がなどを表がなどを表がなどを	【挖	受業計画】	コマシラバス(前 期)		コマシラバス(後 期)					
3 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求 4 電子制御アクチュエーク系・シャンEPS 故障探求 5 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求 6 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシAT 故障探求 7 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 8 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 8 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 9 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 10 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 10 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 11 エンジン全般故障探求・ジャシ電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 11 エンジン全般故障探求・ジャシ電子制御・エンサー系故障探求・シャシBBS 故障探求 11 エンジン全般故障探求・接動・騒音故障探求 11 エンジン全般故障探求・接動・騒音故障探求 11 エンジン全般故障探求・接動・騒音故障探求 11 エンジン全般故障探求・接動・騒音故障探求 11 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 11 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 11 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 12 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 16 医薬試験 15 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 16 医薬試験 17 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 17 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 18 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 18 エンジン全般故障探求・接動・騒音故障探求 18 エンジン全般故障探求・をトータ 18 世界 18 世	1	評価実習・電子	制御シャシ・センサ系故障探求	1	評価実習・電子制御シャシ・センサ系故障探求					
4 エンジン電子制御・センサー系放輝探求・シャシ II 故障探求	2	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ AT 故障探求	2	電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求					
□ エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャン AT 故障探求	3	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ AT 故障探求	3	電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求					
6	4	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ AT 故障探求	4	電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求					
7 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャン ABS 故障探求 8 医期中間医験 2 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャン ABS 故障探求 9 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャン ABS 故障探求 9 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャン ABS 故障探求 9 エンジン全般故障探求・シャン電子制御エアコン故障探求 10 エンジン全般故障探求・シャン電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・シャン電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・ジャン電子制御エアコン故障探求 12 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 13 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 14 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 16 医薬試験 16 医薬試験 16 医薬試験 17 日本 17 日本 18 日本 18 日本 18 日本 18 日本 18 日本 19 日本 18	5	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ AT 故障探求	5	電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求					
8 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求 9 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求 10 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求 10 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・近か・最音故障探求 12 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 13 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 14 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 ロ	6	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ AT 故障探求	6	電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求					
9 エンジン電子制御・センサー系故障探求・シャシABS 故障探求 10 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 12 エンジン全般故障探求・張動・騒音故障探求 12 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 13 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 14 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 16 阿期期末試験 16 阿期期末試験 16 阿里記録 16 阿里記録 17 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 17 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 18 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 18 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・近かり、騒音な障探求 19 エンジン全般な障探求・シャン電子が障深す 19 エンジン全般な障探求・シャン電子制御エアコン故障探求 19 エンジン全般な障探求・近前などので表はで表すな情報で表はで表すなどを表すなどのでは、19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジンを表数障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジン全般な障探求・振動・騒音故障探求 19 エンジンを放りに対すなどを表すなどを表すなどを表すなどを表すなどを表すなどを表すなどを表すなどを表	7	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求	7	電子制御アクチュエータ系・シャシ EPS 故障探求					
10 エンジン電子制御・センサー系放岸探求・シャシ ABS 故障探求 10 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 11 エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 12 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 13 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 14 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 15 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 16 医業試験 16 医業試験 16 医業試験 16 医業試験 16 医業試験 17 医業は、実践形式で行い、一年次及び体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施するこで確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトータ的に実践し、育成する。 到達目標 2 年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。 成績評価の 力法と基準 出席・授業態度・考査点により 6 0 点以上で合格を認定する。 出席・授業態度・考査点により 6 0 点以上で合格を認定する。 世業時間以外に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 「機能ではなりないないないないないないないないないないないないないないないないないないな	8	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求	8	後期中間試験					
11 コンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求 コンジン全般故障探求・接動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・援動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 下で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	9	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求	9	エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求					
12	10	エンジン電子制	御・センサー系故障探求・シャシ ABS 故障探求	10	エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求					
13	11			11	エンジン全般故障探求・シャシ電子制御エアコン故障探求					
14 エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 15 16 前期期末試験 授業方法 授業方法 授業の進め 方) 佐業に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトータ 方) 均達目標 2年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定する。 出席率は90%以上とする。 投業時間以外に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 機修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では	12			12	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
15 16 前期期末試験 16 正文ジン全般故障探求・振動・騒音故障探求 授業方法 授業方法 授業は、実践形式で行い、一年次及び体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施するこで確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトータ的に実践し、育成する。 到達目標 2 年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。 成績評価の 方法と基準 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定する。 出席率は90%以上とする。 授業時間以外に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では	13			13	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
16 阿期期末試験 16 区業試験 授業方法 授業は、実践形式で行い、一年次及び体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施するこで確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトータ的に実践し、育成する。 到達目標 2 年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。 成績評価の 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定する。 出席率は90%以上とする。 授業時間以外に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 「機能に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では	14			14	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
授業方法 (授業の進め 方) 授業は、実践形式で行い、一年次及び体験実習で身に付けた内容を繰り返し実施するこで確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトータ的に実践し、育成する。 到達目標 2年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。 成績評価の 方法と基準 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定する。 出席率は90%以上とする。 授業時間以外に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 履修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では	15			15	エンジン全般故障探求・振動・騒音故障探求					
 (授業の進め 方) で確実に身につけ、応用力を養う。一級整備士に必要なお客様応対と故障探求をトータ 的に実践し、育成する。 到達目標 2年次通年終了時点では、シャシ故障探求の理解度 80%を目指す。 成績評価の 方法と基準 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定する。 出席率は90%以上とする。 授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 履修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では 	16	前期期末試験	p	16	卒業試験					
成績評価の 方法と基準 出席・授業態度・考査点により60点以上で合格を認定する。 出席率は90%以上とする。 授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 履修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では		受業の進め	で確実に身につけ、応用力を養う。							
方法と基準 出席率は90%以上とする。 授業時間以外 に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 履修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では	至	间達目標	2年次通年終了時点では、シャシ		深求の理解度 80%を目指す。					
に必要な学修 課題、レポートは期日までに作成して提出する。 履修に当たっ 一種養成施設、自動車整備士養成課程において一級小型自動車整備士の教育科目では				以上で合格を認定する。						
			課題、レポートは期日までに作成	して	提出する。					

科目名	評価実習 (総合診断)		英文名	Evaluation training (A general diagnosis)						2	-5			
担当者	永岡 淳・武内一範		実務経験 の有無	有		選択必修	必修	科目区分	専門科	目・	実習	N T		
開講期	通年	前期:	4 時間	(回数:	10 回)	後期:	4	時間	(回数:	16 回)	授業時数		104	時間
教材 教具	一級自動車整備 総合診断・環境・安全(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)・車両専 用整備要領書													
担当者 の実務 経験														

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学科では、お客様からの不具合状況を確認することで故障箇所の特定、整備の内容、整備 完成までの時間等について瞬時に判断し、作業担当者への指示、その他に工場全体の仕事の流れについ て調整を行う総合的な能力が要求されます。これら全てをマネジメントすることについて理解すること を目的とする。

【挖	受業計画】	コマシラバス (前 期)		コマシラバス (後 期)
1	体験実習に向けての	注意事項	1	評価実習
2	・点検実習(分解整例	備含)の項目確認と点検の実施	2	1.ATの故障診断 ①
3	1. 定期点検の作業説明			ATの故障診断
4	2. 分解整備の作業説	明	4	2. AT の故障診断 ②
5	3. 接客と作業説明の	実施	5	ATの故障診断
6	1. ブレーキの故障診	断	6	3. AT の故障診断 ③
7	前期中間試験		7	4. 故障診断説明
8	2. ABS の故障診断		8	後期中間試験
9	接客対応		9	1. 振動騒音について
10	応酬話法		10	振動騒音について
11			11	2. 振動周波数確認による故障探求 ①
12			12	振動周波数確認による故障探求
13			13	3. 振動周波数確認による故障探求 ②
14			14	振動周波数確認による故障探求
15			15	振動周波数確認による故障探求
16	前期期末試験		16	卒業試験
	受業方法 受業の進め 方)	**	対前に	後の内容とポイント、安全作業についての注意事項 には本日の授業の問題点を確認し、授業終了前には 5。
, ,	到達目標	1人で基本的な点検整備作業でき 故障探求の方法が習得できている		こと。故障探求については故障箇所の絞り出しと、 : が基準となる。
	試績評価の 「法と基準	出席・授業態度・考査点により 6 出席率は90%以上とする。	6 O A	京以上で合格を認定する。
	業時間以外 必要な学修	課題、レポートは期日までに作成	えして	こ提出する。
	修に当たっ 「の留意点	一種養成施設、自動車整備士養成 備実習の標準時間以上を履修する		品において一級小型自動車整備士の教育科目では整 ☆が条件である。

									71 H110 10	- / - / -	
科目名	自動車工学			英文名		2-6					
作日泊	(電	(電気・電子理論Ⅱ)			(Elec	(Electrical and electronic theory)					
担当者				実務経験	有	選択	必修	科目	由田利	目・講義	
担当相	担当者 武内一範		の有無	有	必修	北修	区分	守门件	口。碑我		
開講期	隔週	前期:	時間(回数:	回)	後期:	2 時間	(回数:	8 回)	授業時数	16 時間	
	11131.	13 3 7 7 3	411.4 (11.3)	,,,	100777	- 410.4	(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	/	32710 7771	41.4	
教材 教具	一級自動車整備士 エンジン電子制御装置(一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会)										
担当者											
の実務	務 一種養成施設での実務経験 2年										
経験											

【学修内容】科目のねらい(目的)

一級自動車工学研究科では、電子制御の高度化に対応するため整備書の各装置の回路の関連性を確 認することと、使用機器の特性について学習し、実測時に的確な判断が出来る技術の修得を目差すと共 に実践的な手法を理解することを目的とする。

—		コマシラバス(前期)	コマシラバス(後 期)						
1	第1章 電気回路	(2級関係の電気装置)	1	イ. 正常回路の電圧					
2	I 電気回路の概要		2 口. 異常回路の電圧						
3	Ⅱ電気回路と電子[回路の基本	3	(2) 測定要領					
4	1 電気回路の構成	成(2級関係含む)	4	イ. ヒューズ点検					
5	2 電子回路の構成	成(2級関係含む)	5	ロ. 測定治具と測定箇所					
6	前期中間試験		6	Ⅳ 電気・電子回路の測定技術					
7	3 直列接続と並	列接続について	7	1. サーキット・テスタの活用					
8	(1) 分圧回路(り特性	8	後期中間試験					
9	(2) 分流回路(の特性	9	(1) テスタの種類と基本測定技術					
10	1 断線と短絡の	事象	10	2. オシロスコープの活用					
11			11	(1) 整備に要望される機器の条件					
12			12	(2) オシロスコープで行う点検					
13			13	3. 外部診断機の活用					
14			14	(1) ダイアグノーシス・コードの出力・消去/アクティブ・テスト					
15			15	(2) 各センサの良否判断方法					
16	前期期末試験		16	学年末試験					
	授業方法			確認を行い、当日の授業内容との関連を確認し、本論は					
(授業の進め			部分について確認し、次回の授業内容への関連について					
	方)	説明する。本論やまとめの中で参考問		・実施する場合もめる。 ・士の必要標準時間をクリアし、科目の知識修得					
到達目標 一種養成施設の一級小型自動単 ができていること。			金加	エの心安保中时间をグッチし、村日の知識修行					
・年間4回の中間・期末老杏と			: 各章終了後、確認テストを随時行う: 70%のウエイト						
成績評価の ・出席率: 20% 授業態度 10%									
以上の評価として 100 点法で S			• A •	B・C・Dの評価をする。					
授業時間以外 課題、レポートは期日までに作			. () 1	ア担山ナス					
に	必要な学修		HX U	Сиецу О。					
履	修に当たっ	一種養成施設、自動車整備士養	成課	程において一級小型自動車整備士の教育科目で					
7	の留意点	は自動車工学の標準時間以上を	履修	することが条件である。					