

## 【 授 業 計 画 】

No	授業科目名	授業内容 と 習得目標	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法			場所		教員		企業等との連携	実務経験のある教員による授業
						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任		
1	図面・材料	自動車を取り扱う上で必要な材料の種類、製法、特徴、用途及び図面に関する一般知識について理解習得する	1通	20		○			○		○			○
2	基礎自動車工学	これから学ぶにあたり、基本的な自動車とは何かについて理解する。整備士にかかわる工学的な基本事項を理解する。	1前	16		○			○		○			
3	エンジン構造	原動機及びエンジン系電装品、動力伝達装置の作動原理及び基本構造、名称等を理解習得する。	1前	65		○			○		○			
4	シャシ系構造	車体各部及び車体系電装品、動力伝達装置の作動原理及び基本構造、名称等を理解習得する。	1前	65		○			○		○			
5	自動車総論	自動車に関する物理・数学、環境、内燃機関等基礎概論を理解習得する	1通	25		○			○		○			
6	総合自動車Ⅰ（総合自動車工学）	シャシ・エンジン等に関する自動車工学の復習を行い、総合理解を深める。	1前2通	16		○			○		○			
7	エンジン系整備(二輪車整備も含む)	エンジン及びエンジン系電装品の点検整備、および電子制御燃料噴射装置の基礎を学ぶ。また二輪車固有のエンジンに関する機構・整備を学ぶ	1後	50		○			○		○			
8	シャシ系整備（二輪車整備も含む）	車体、動力伝達、変速装置、走行装置、懸架装置、灯火類などのシャシ系電気装置の点検整備を学ぶ。また二輪車固有のエンジン以外の機構・整備を学ぶ。	1後	51		○			○		○			
9	総合自動車Ⅱ（総合自動車工学）	シャシ・エンジン等に関する自動車整備の復習を行い、総合理解を深める。	1後2通	16		○			○		○			
10	機器の構造取り扱い	整備に必要な機器の動作原理・取り扱い・メンテナンスを学ぶ。基本的な作業の仕方や正しい使用法などを理解する。	1通	34		○			○		○			
11	工作作業	整備に必要な機械加工技術を理解習得するとともに、工作機器の基本的な取り扱いを覚える	1前	23					○	○	○			○
12	測定作業	整備に必要な計測機器の正しい作業方法を理解習得する	1通	45					○	○	○			○
13	実エンジン構造（実二輪構造含む）	(四輪・二輪) エンジン本体・潤滑・冷却・燃料装置・吸排気装置及びエンジン系電装品の分解組立作業等を通じ構造機能と故障整備概要を理解習得する。	1前	129					○	○	○			
14	実シャシ構造（実二輪構造含む）	(四輪・二輪) クラッチ・A T / M T ・サス・ブレーキ・ステアリング・ボディ及びシャシ系電装品の分解組立作業等を通じ構造機能と故障整備概要を理解習得する	1前	129					○	○	○			
15	実エンジン系整備（実二輪構造含む）	前期エンジン系構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する	1後	165					○	○	○			
16	実シャシ系整備（実二輪構造含む）	前期シャシ系構造実習にて得た分解・組立方法を基に作業を行い、整備に必要な点検・調整方法を理解習得する	1後	165					○	○	○			
17	実二輪車整備	通年の二輪車実習にて得た分解・組立方法・点検・調整方法を確実に理解する	1後	8					○	○	○			○
18	総合自動車整備実習	1年：シャシ・エンジン等に関する実習における理解度を確認する。 2年：故障探求や点検方法など実習における理解度を確認する	1通2通	56					○	○	○			

## 【 授 業 計 画 】

No	授業科目名	授業内容 と 習得目標	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法			場所		教員		企業等との連携	実務経験のある教員による授業
						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任		
19	エンジン系応用 (ディーゼル自動車含む)	エンジン総論バルブ機構、可変バルブ開閉機構、ロータリエンジン、燃料装置、LPG、過給機など、エンジンの構造機能(応用編)及び、燃料油脂などについて	2前	63				○	○					
20	シャシ系応用	シャシ性能総論、A T、油圧P S、アライメント要素、クラッチ、トルクコンバータ、サスペンション性能、A B S, T C S等の機能構造作動等について理解習得する	2前	63				○	○					
21	自動車総論Ⅱ	走行性能、フナネタリギヤ、エンジン性能、熱効率と仕事率、電気効率、オシロスコープ波形、軸重計算、制動性能等	2前	30				○	○					
22	故障原因探求エンジン (ディーゼル含む)・シャシ	機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得する。一級資格につながる電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。整備に関する制度等の基本的な事項を理解する	2後	66				○	○					○
23	新技術	自動ブレーキ等の自動運転に関する仕組み・センサー類の整備点検方法を理解する	2後	14				○	○					
24	自動車検査	自動車の点検車検要領・診断機器・大型自動車・検査機器取り扱いなど自動車の検査や各検査機器の活用と関係法令・基準等について理解する	2前	23				○	○					○
25	自動車法規	法規道路運送車両法、道路運送車両の保安基準を学ぶことを通じて、二級自動車整備士としての知識と技術を習得して正しい法規の運用能力を身に付ける。	2後	23				○	○					○
26	実エンジン系応用 (ディーゼル含む)	エンジン・可変バルブ機構、ロータリ、LPG燃料装置、過給機、ラッシュアジャスタなどエンジン新機構・応用機構の構造機能等を分解組立作業等を通じ理解習得する	2前	104				○	○					
27	実シャシ系応用	オートマチックトランスミッション、パワーステアリング、アライメントなどシャシ新機構・応用機構の構造機能等を分解組立作業等を通じ理解習得する	2前	104				○	○					
28	実故障原因探求エンジン (ディーゼル含む)	エンジンにおける機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得実践する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。	2後	97				○	○					
29	実故障原因探求シャシ	シャシにおける機械系の故障診断における診断方法と対応手法を理解習得実践する。電子制御システムの診断手法の基本を理解習得する。	2後	41				○	○					○
30	実践自動車整備	自動車検査業務や点検整備など、社会において実施されている実践的な整備内容などを実践し、その手法等を理解習得する。(企業実習含む)	2前	123				○	○				○	
31	新技術	ホンダセンシングにおけるエーミング等の自動運転に必要な機器の校正方法などを理解する。アトキンソンサイクルの実物の分解組立を通じ構造理解。	2後	25				○	○					
32	実自動車検査	自動車の検査について実習作業を通じ理解習得する。各検査機器の活用と関係法令・基準等について理解する	2前	56				○	○					

## 【 授 業 計 画 】

No	授業科目名	授業内容と習得目標	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法			場所		教員		企業等との連携	実務経験のある教員による授業
						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任		
33	安全運転	安全運転に関する心構えを認識し、今後の運転等の意識改革を図るとともに事故減少に取り組む	1 2 通	32		○		△	○	△	○			
34	接客実務	サービスにおける接客実務の理解の幅を広げ、実践できるようにする (S E 3 級)	1 2 前	36		○			○			○		
35	特別講座 (総合自動車整備)	自動車検査業務や点検整備方法など、実践的な整備内容を知り、その手法等の理解、また、二級整備士として必要な知識の定着を最終仕上げを目指す。	2 後	108		○			○		○			
36	自動車構造・力学	1 級整備士におけるの自動車構造及び自動車の性能等における力学的要素について知識を習得する	3 前	20		○			○		○			
37	自動車電気・電子	1 級整備士レベルでの自動車電気装置 (電子制御回路の基本と応用及び点検診断等) における知識を習得する	3 前	30		○			○		○			○
38	新材料・新技術	自動車の新機構・新材料及びHonda技術等について理解習得する	3 後	30		○			○		○			○
39	総合診断技術	1 級整備士レベルでの自動車電気装置における故障診断の知識や通信信号に関する知識を習得する	3 通	58		○			○		○			
40	応用整備技術	シャシ電子制御装置における回路構成および故障診断の基礎知識を習得する。	3 通	90		○			○		○			
41	環境安全論	1 級自動車整備士が担っていく社会的に重要なテーマとして、「環境保全」の必要性と意義、資源の有効利用、産業廃棄物の影響と対応、整備工場における適正処理等の知識を理解する	3 通	32		○			○		○			
42	整備作業機器取扱	1 級整備士における回路診断等に必要各計測器の特性や適用範囲、測定対象の電気回路の特性、機器の活用方法	3 後	15		○			○		○			
43	自動車検査 (一級)	自動車に関する法令を細かく把握し、1 級整備士として必要な検査要領を理解する	3 前	5		○			○		○			○
44	自動車法規 (一級)	1 級整備士として道路運送車両法や保安基準、合わせて関係諸法令等を理解し、正しい運用能力を身につける	3 前	10		○			○		○			○
45	自動車概論 I	Honda サービスエンジニアに必要な車両の知識を学び、資格取得を目指す。	3 通	30		○			○		○			
46	自動車概論 II	電子制御装置のセンサー技術・アクチュエータ技術・制御技術を学ぶ	4 通	100		○			○		○			
47	機械加工	実践的な物作りを通じて機械加工の基礎技術、各種工具・機器の取扱い方法を習得する。	3 後	10				○	○		○			
48	応用計測	電気の計測機器の測定方法を理解習得し	3 後	10				○	○		○			
49	整備技術	エンジン電子制御装置の知識を学び、一級整備士として必要な応用技術を理解する	3 前	120				○	○		○			
50	故障診断	シャシ電子制御装置の知識を学び、一級整備士として必要な応用技術を理解する。	3 後	110				○	○		○			
51	応用整備実務	車検・点検・一般整備作業、およびHonda サービスエンジニアに必要な知識技術の	3 前	110				○	○		○			○

## 【 授 業 計 画 】

No	授業科目名	授業内容 と 習得目標	配 当 年 次 ・ 学 期	授 業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業 等 と の 連 携	実 務 経 験 の あ る 授 業
						講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技	校 内	校 外	専 任	兼 任		
52	整備作業課題研究	テーマ研究を推進することでテーマ推進のプロセスを理解すると共に、各自の整備技術・知識の向上を目指す	3 後	120			○	○			○			
53	自動車検査 (実習) 一級	自動車に関する法令を細かく把握し、それらに対応した検査・点検・一般作業を習得す	3 前	20			○	○			○			○
54	専門実習	一級整備士としての実践的な整備技術の向上を図ると共により高度な診断スキルを習	4 後	177			○	○			○			
55	応用実習	実践的作業実習 (車検点検・一般整	4 前	164			○	○			○			
56	総合実習	各種作業の技術的なスキルアップ及び整備関連知識の幅を広げると共に課題対応力や、1 級整備士に求められる口述対応力など総合的にスキルアップを図る	4 通	209			○	○			○			
57	体験実習 (企業実習)	授業で学んだ理論と技術を実際の職場で実践、確認することで、自己の弱点を把握し、卒業までの具体的な課題と目標を明	4 前	200			○			○	○		○	○
58	サービスマネージメント I	H o n d a の顧客管理システム 騒音診断・お客様対応を学ぶ	3 通	100			○	○			○			
59	サービスマネージメント II	H o n d a のサービスエンジニアに必要な技術を習得し、実技試験合格を目指す	4 後	50			○	○			○			
60	経営概論	会社における数字の基本を理解や経営に関する基本理念等の理解習得と1級整備士としての対人関係能力向上を図る	3 通 4 前	60		○			○		○			
61	営業実務	顧客対応能力、用品知識などの応用スキルや販売会社における実務としての知識を身に付けると共に、接客実務の能力向上を図	3 4 通	120		○			○		○			
62	情報処理技術	社会人としてのPC操作能力の向上を図ると共に、販売会社で使用しているシステムを学び実践できるようにする	3 4 通	60			○			○	○			

内 実務経験

6 2 科目	4 1 4 6 単位時間	6 5 4 時間
--------	--------------	----------

## 卒業要件及び履修方法

必須科目全ての履修完了、および全ての試験に合格が課程修了の条件必要な課程を修了した者を進級・卒業認定する

## (留意事項)

- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。

(工業専門課程 一級自動車研究開発学科 一級自動車整備士コース)

「実務経験のある教員等による授業科目」一覧表

No	授業科目名	学期	授業時数	担当教員		実務経験のある教員による授業内容
				① 教員 実務経験	② 教員 実務経験	
1	図面・材料	1通	20	小太刀 俊夫 本田技研 サービス	春原 雄一 ホンダ販売店	整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、図面・材料に関する授業を行う。
11	工作作業	1前	23	小太刀 俊夫 本田技研 サービス		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、整備に必要な機械加工技術に関する授業を行う。
12	測定作業	1通	45	春原 雄一 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、整備に必要な計測機器の作業方法に関する授業を行う。
17	実二輪車整備	1後	8	黒木 耕二 むが 2 輪販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、分解・組立方法・点検・調整方法に関する授業を行う。
22	故障原因探求エンジン（ディーゼル含む）・シャシ	2後	66	藤井 宏 本田技研 サービス	成田 光佑 一般整備工場	整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、機械系の故障診断における診断方法に関する授業を行う。
24	自動車検査	2前	23	久保 文雄 本田技術研究所		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、自動車の検査や各検査機器の活用と関係法令・基準等に関する授業を行う。
25	自動車法規	2後	23	田中 満広 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、二級自動車整備士として必要な法規に関する授業を行う。
29	実故障原因探求シャシ	2後	41	河智 是明 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、シャシにおける故障診断に関する授業を行う。
37	自動車電気に電子	3前	30	豊田 剛 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、自動車電気装置における知識に関する授業を行う。
38	新材料・新技術	3後	30	豊田 剛 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、新機構・新材料及びHonda技術等に関する授業を行う。
43	自動車検査Ⅰ(一級)	3前	5	豊田 剛 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、1級整備士として必要な検査要領に関する授業を行う。
44	自動車法規Ⅰ(一級)	3前	10	豊田 剛 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、1級整備士として道路運送車両法や保安基準・関係諸法令等に関する授業を行う。
51	応用整備実務	3前	110	豊田 剛 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、車検・点検・一般整備作業、およびHondaサービスエンジニアに必要な知識技術に関する授業を行う。
53	自動車検査Ⅱ(実習) 一級	3前	20	豊田 剛 ホンダ販売店		整備工場で勤務経験のある教員が、自動車整備士としての実務経験を活かしより実践的な教育を行い、自動車に関する法令を細かく把握し、それらに対応した検査・点検・一般作業に関する授業を行う。
57	体験実習Ⅱ(企業実習)	4前	200	企業でのインターンシップ		企業実習により販売店整備士の指導のもと、実践的な整備体験実習を行う。

合計授業時数 654