授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																
分類	授業科目名			授業科目概要	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
								講 義	演 習	実験・実習・実技	校 内	校 外	専 任	兼 任	実 務 経 験 者	
必修	選択必修	自由選択														
	○		PCプラクティス	顧客データの管理、伝票の作成など、多くの仕事にパソコンを利用しており、整備士もパソコンを使いこなす必要がある。表計算ソフト(Excel)の使用法を中心に講義する。	1前	18		○			○			○		
	○		ビジネスマナー	社会人として必要な一般的常識、マナーについて講義する。また、自動車販売会社の人事担当者による講義を実施し、企業が求める人材を把握する。	1後	17		○			○					
		○	日本語1	留学生を対象とし、聴解・読解・会話について、総合的な日本語能力の向上を目的に授業を実施する。	1前	22		○			○			○		
		○	日本語2	継続して日本語教育の必要である留学生を対象とし、日本語能力の向上を目的に授業を行う。	1後	20		○			○			○		
		○	日本語3	継続して日本語教育の必要である留学生を対象とし、日本語能力の向上を目的に授業を行う。	2前	22		○			○			○		
		○	日本語4	継続して日本語教育の必要である留学生を対象とし、日本語能力の向上を目的に授業を行う。	2後	17		○			○			○		
	○		安全科学	自動車整備士が知っておくべき安全の知識を修得する。作業中の安全、災害時の対応、損害を受けた場合の保証の問題等について講義する。	1前	21		○			○			○	○	
	○		図学基礎	自動車の構造、機能等を理解するためには図面を読みとる能力が必要となる。図面に対する約束ごとを講義し、プリントに従って演習を行う。	1前	18		○			○			○	○	
	○		自動車概論	将来自動車関連産業にかかわる者にとって必要な自動車の教養科目であり、自動車産業の成り立ちから、車社会の問題、自動車に係わる環境問題について講義する。	1前	22		○			○			○	○	
	○		燃料と油脂	原油から精製されるガソリンや軽油、LPG等の燃料や、部品の潤滑に使用される潤滑油等、自動車の走行に重要な働きをする燃料・油脂の精製法や特性等を理解する。	1前	22		○			○			○	○	
	○		自動車材料	自動車部品は、要求される性質で、金属、非金属、ゴム、ガラス、プラスチックなどを使い分けている。要求される性質とそれに適合した材料及びその性質について講義する。	2前	17		○			○			○	○	
	○		電気工学	自動車の中で、重要な役目を担う電気装置を理解するために、電気磁気的基础、直流、交流回路の基本的な理論を講義する。	1前	21		○			○			○	○	
	○		自動車工学1	自動車に関する基本的な構造や走行・停止の原理などを理解し、機械工学の基礎的な知識を学ぶ。	1前	21		○			○			○	○	
	○		自動車工学2	計算の基本や単位の換算について、解説と演習による復習を行った後、自動車に関する基本的な機械工学計算について理解する。	1後	20		○			○			○	○	

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																
分類	授業科目名			授業科目概要	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
								講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	実務経験者	
必修	選択必修	自由選択														
15	○		自動車工学3	二級国家試験を念頭に置き、機械工学の基本を復習し、応用計算の講義と演習を行う。	2前	18		○			○		○			
16	○		自動車工学4	二級国家試験の工学問題について演習と解説を行い、機械工学の知識と応用計算力の向上を目指す。	2後	39		○			○		○			
17	○		エンジン・1	ガソリン・エンジン、ディーゼル・エンジンの基本的な構造・作動について講義する。	1前	21		○			○		○			
18	○		シャシ・ボディ1	自動車の基本運動性能である「走る、曲がる、止まる」の概要について、その機構の基本的な構造作動を講義する。	1前	22		○			○		○			
19	○		カー・エレクトロニクス1	自動車の電気装置のうち、エンジン電装品である、バッテリー、スタータ、オルタネータ等の基本を講義する。	1前	21		○			○		○			
20	○		ガソリン・エンジン2	ガソリン・エンジン内部の各構成部品の構造・役割を理解し、電子制御式燃料噴射装置やキャブレターなどの燃料装置の構造・機能について学ぶ。	1後	20		○			○		○			
21	○		ディーゼル・エンジン2	自動車用ディーゼルエンジンの燃料装置を中心に、ガソリン・エンジンと比較しながら、その構造と作動を理解する。	1後	20		○			○		○			
22	○		シャシ・ボディ2	動力伝達装置のマニュアル・トランスミッション、デファレンシャル、また、制動装置のドラム・ブレーキ、ディスク・ブレーキなどの構造と作動を理解する。	1後	20		○			○		○			
23	○		カー・エレクトロニクス2	始動装置・充電装置・点火装置の基本回路について解説する。また、ライトなどの車体電気装置にも触れ、電気装置に関するトラブル・シューティングの知識についても学ぶ。	1後	20		○			○		○			
24	○		二輪基礎	燃料装置やサスペンション等について、二輪車に特有な装置の構造作動を解説する。	1後	20		○			○		○			
25	○		ガソリン・エンジン3	二級自動車整備士にとって必要となる、最新型エンジンの技術について、その目的や必要性を含めて講義する。	2前	18		○			○		○			
26	○		ディーゼル・エンジン3	二級自動車整備士にとって必要な知識である、近年問題視されているディーゼル・エンジン排気ガス(PM、黒煙等)や新技術(コモンレールエンジン)について講義する。	2前	17		○			○		○			
27	○		シャシ・ボディ3	二級自動車整備士にとって必要な知識である、近年進歩がめざましい電子制御を応用した走行装置について講義する。	2前	18		○			○		○			
28	○		カー・エレクトロニクス3	二級自動車整備士にとって必要な知識である、各電気装置の特性やトラブル・シューティングについて講義する。	2前	17		○			○		○			

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																
分類	授業科目名			授業科目概要	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
								講 義	演 習	実験・実習・実技	校 内	校 外	専 任	兼 任	実 務 経 験 者	
必修	選択必修	自由選択														
29	○		ガソリン・エンジン4	ガソリン・エンジンに関する二級自動車整備士試験問題の演習と解説を通し、エンジンの構造作動に関する理解を深める。	2後	38		○			○		○			
30	○		ディーゼル・エンジン4	ディーゼル・エンジンに関する二級自動車整備士試験問題の演習と解説を通し、エンジンの構造作動に関する理解を深める。	2後	39		○			○		○			
31	○		シャシ・ボディ4	シャシ・ボディに関する二級自動車整備士試験問題の演習と解説を通し、シャシに関する装置の構造作動に関する理解を深める。	2後	38		○			○		○			
32	○		カー・エレクトロニクス4	電気装置に関する二級自動車整備士試験問題の演習と解説を通し、電気装置の回路・作動に関する理解を深める。	2後	38		○			○		○			
33	○		総合整備法	今まで学だ専門科目の総仕上げとして、二級自動車整備士国家試験に100%合格できる実力を身につけることを目的とし、二級問題を中心に講義と演習を行う。	2後半	73			○			○		○		
34	○		車検・法規1	自動車に関係する法律の解説で、道路運送車両法、道路運送車両施行規則、自動車点検基準などを理解する。	2前	18		○			○		○			
35	○		車検・法規2	新規・継続検査の法令、道路運送車両法の保安基準、通達等を理解する。又、検査の実施方法、検査機器の構造、作動及び測定要領、検査実施上の注意事項を理解する。	2後	38		○			○		○			
36	○		エンジン1	小型ガソリン・エンジンのオーバー・ホール	1前	53					○	○		○	○	
37	○		シャシ1	基礎作業、日常点検、動力伝達装置（T/M、クラッチ）	1前	53					○	○		○	○	
38	○		電気装置1	バッテリー、単体車体電装品	1前	53					○	○		○	○	
39	○		基礎作業	ノギス、マイクロメータ測定法、車両日常点検、基礎工作作業	1前	53					○	○		○	○	
40	○		二輪1	4サイクル・エンジンのオーバー・ホール、動力伝達装置	1後上	68					○	○		○	○	
41	○		シャシ2	ブレーキ装置、走行装置（ステアリング、タイヤ、D/F）	1後上	68					○	○		○	○	
42	○		シャシ3	MT車のトランスミッション脱着、トランス・アキスル	1後上	68					○	○		○	○	

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																	
	分類			授業科目名	授業科目概要	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
	必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	実務経験者	
43	○			エンジン2	ジーゼルエンジンのオーバー・ホール、測定作業、列型ポンプ	1後上	68				○	○		○		○	
44	○			電気装置2	始動装置、充電装置	1後下	30				○	○		○		○	○
45	○			電気装置3	エンジン電装品、オシロスコープの取り扱い	1後下	30				○	○		○		○	
46	○			エンジン3	電子制御燃料噴射装置その1	1後下	30				○	○		○		○	
47	○			シャシ4	実車ブレーキのオーバー・ホール、LSD	1後下	30				○	○		○		○	
48	○			エンジン4	実車エンジンの脱着、過給機	2前	76				○	○		○		○	
49	○			エンジン5	電子制御式燃料噴射装置その2、トラブルシュート	2前	76				○	○		○		○	
50	○			シャシ5	ATの構造作動、エア・ブレーキ、パワーステアリング	2前	76				○	○		○		○	○
51	○			シャシ6	車検・定期点検、4輪ホイール・アライメント	2前	76				○	○	○	○		○	
52	○			二輪2	4気筒用キャブレタの脱着、点検、調整。フロントフォークのオーバー・ホール	2後上	53				○	○		○		○	○
53	○			電気装置4	電装品の回路と作動、トラブルシュート、エアコン	2後上	53				○	○		○		○	
54	○			エンジン6	コモンレール、インジェクション・ポンプ、電子制御装置	2後上	53				○	○		○		○	
55	○			エンジン7	台上エンジン・オーバーホール、V6エンジン、水平対向エンジン、ロータリエンジン	2後上	53				○	○		○		○	
56	○			G総合実習	電子制御式燃料噴射装置その3	2後下	15				○	○		○		○	

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																		
分類	必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	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	
									講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	実務経験者		
57	○			C総合実習	A T の総合点検	2後下	15				○	○		○				
58	○			E総合実習	トラブルシューティング	2後下	15				○	○		○				○
59	○			E総合実習2	バッテリー、スタータ、オルタネータの総合点検	2後下	15				○	○		○				○
60	○			ボディ工学	車のフレームの種類、構造について解説する。	3後	14			○		○	○	○				○
61	○			車両運動力学	車の動的特性(走る、曲がる、とまる)について、路面状況の違い、駆動形式の違いなどいろいろな観点から解説する。	3前	22			○		○	○	○				○
62	○			車両運動力学演習1	一級自動車整備士試験に出題されるシャシ分野のうち、音、振動、車両安定性の部分を理解する。	4前後	28			○			○	○				○
63	○			電気・電子回路	デジタル回路の基礎をサーキットボードで確認し、論理回路の簡素化、車への応用例などを解説する。	3前	14			○		○		○				○
64	○			CAD	CADによる機械製図を作成することにより、自動車の設計におけるCADの基礎を理解する。	3前	28			○			○				○	
65	○			エンジン電子制御1	一級自動車整備士試験に出題されるエンジン分野のうち、電子制御回路の基本、デジタルサーキットテスタや外部診断機の特徴、各センサ回路の作動を理解する。	3前	28			○		○		○				○
66	○			エンジン電子制御2	一級自動車整備士試験に出題されるエンジン分野のうち、各アクチュエータの制御回路の異常診断、CANの通信方式とその回路等を学び、高度故障診断の理論を理解する。	3後	28			○		○		○				○
67	○			エンジン電子制御3	エンジン電子制御に関して総合的な内容を理解し演習も実施する。	4前	14			○		○		○				○
68	○			シャシ電子制御1	一級自動車整備士試験に出題されるシャシ分野のうち、EAT、電子制御PS、オートエアコンの電子制御回路の作動と高度故障診断について理解する。	3前	28			○		○		○				○
69	○			シャシ電子制御2	一級自動車整備士試験に出題されるシャシ分野のうち、振動・騒音の発生原理と、具体的な騒音振動に関する原因と故障診断法について学ぶ。	3後	28			○		○		○				○
70	○			シャシ電子制御3	シャシ電子制御に関して総合的な内容を理解し演習も実施する。	4前	14			○		○		○				○

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度															
分類	授業科目名			授業科目概要	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
								講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
必修	選択必修	自由選択													
71	○		新技術	一級自動車整備士試験に出題される新技術分野のうち、ハイブリッド、CNGエンジン、筒内噴射エンジン、コモンレール・ディーゼルエンジンの構造作動を解説する。	3後	14		○			○		○		
72	○		新技術演習	一級自動車整備士試験に出題される新技術分野のうち、CVT、車両安定制御装置、SRSエアバッグ等を説明し、新技術に関する演習と解説を行う。	4後	14			○		○		○		
73	○		総合実務	自動車整備業界に従事するために必要な応酬話法、CS、問診方法などについて解説と演習を行う。	4後	14			○		○		○		
74	○		環境安全	自動車整備業界を取り巻く、産業廃棄物、リサイクル、安全管理などについて解説する。	3後	14		○			○		○		
75	○		環境安全演習	一級自動車整備士試験に出題される環境安全分野の問題演習と解説を行う。	4後	14			○		○		○		
76	○		教育実習	3年生の実習を1日間担当する。授業の計画と実践を通し、技術指導の基本を習得する。なお、本実習は3年次の「職業訓練指導員資格」取得を前提としている。	4前	14		○			○		○		
77	○		自動車法令	一級自動車整備士試験に出題される法令分野のうち、道路運送車両法について解説する。	3後	14		○			○		○		
78	○		基礎実習	2級課程の復習、車両及び工具、テスト等の取り扱い	3前	23				○	○		○		○
79	○		実車T/M、デフ	FF、FR、4WDのトランスミッション脱着、ドライブシャフト、デフの脱着分解	3前	61				○	○		○		○
80	○		ボディ艤装	ボディ内外装部品の脱着、交換、調整、アタッチメントの取付	3前	30				○	○		○		○
81	○		エンジン新技術	CNG、コモンレールディーゼル、直噴ガソリンエンジンの構造	3前	46				○	○		○		○
82	○		商用車整備	貨物車特有の整備(駆動系及びエンジンを含む一般整備)	3前	15				○	○		○		○
83	○		車体電装	車体電装品の構造、オートエアコンの作動	3前	30				○	○		○		○
84	○		実車エンジンOH	実車からのエンジン脱着、エンジン分解、測定組立作業	3前	61				○	○		○		○

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度															
分類	授業科目名			授業科目概要	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
								講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
必修	選択必修	自由選択													
85	○		機械工作	卒業研究に関連した金属加工、溶接作業等	3前	30			○	○		○	○		
86	○		定期点検整備	法定点検、車検・定期点検整備の実務、記録簿、作業報告書の作成	3前	61			○	○		○	○	○	
87	○		エンジントラブルシューティング1	エンジンの機械的不具合の修復、電子制御装置の信号確認とフェイルセーフ	3前	30			○	○		○	○		
88	○		A/Tトラブルシューティング1	A/T内部構造の確認、日産ATの制御、フェイルセーフ	3前	30			○	○		○	○		
89	○		電装品トラブルシューティング1	車体電装品のトラブルシューティング（灯火装置、パワーウィンド、オートエアコン等）	3前	30			○	○		○	○		
90	○		実車ステアリング	油圧（ギヤBOX、ポンプ）の脱着、分解、電動PSの作動確認、アライメント	3後	30			○	○		○	○		
91	○		ハイブリッド・EV	ハイブリッド車の構造（駆動用バッテリー、インバータ・コンバータ、トランスアクスル）EVの構造	3後	61			○	○		○	○		
92	○		シャシ新技術	車両安定装置（ブレーキ）、CVT、エアバッグの構造、作動	3後	46			○	○		○	○		
93	○		トラブルシューティング総合1	各分野トラブルシューティングについての総合実習	3後	46			○	○		○	○		
94	○		自動車検査	保安基準適合性の確保、検査機器の取り扱い、検査帳票の作成	4前	46			○	○	○	○	○		
95	○		板金塗装実務	パネルを使った板金塗装の基本作業と工程学習	3後	46			○	○		○	○		
96	○		実車板金塗装	実習車の全塗装、板金、補修塗装	3後	46			○	○		○	○		
97	○		整備見積実習	標準作業点数表による整備料金の算出、見積書、精算書の作成。中古車販売での車両見積もり	4前	46			○	○		○	○		
98	○		エンジントラブルシューティング2	エンジンの電子制御部品、回路の不具合探求、トラブルシューティングの手順習得	4前後	46			○	○		○	○		

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																
分類	授業科目名			授業科目概要	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
								講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	実務経験者	
必修	選択必修	自由選択														
99	○		A/Tトラブルシュート2	実車ATの分解、組立、不具合探求、現象確認	4前後	46			○	○		○		○		
100	○		電装品トラブルシュート2	車体電装品のトラブルシュート応用（灯火装置、パワーウィンド、オートエアコン等）	4前後	46			○	○		○		○		
101	○		点検整備実務	継続、予備、新規検査等のための整備作業、検査場への持込による検査	4前	91			○	○	○	○		○	○	
102	○		NVH	騒音、振動に関するトラブルシュート、不具合発生源の断定方法の確認	4前	38			○	○	○	○		○		
103	○		体験実習（インターンシップ）	認証・指定整備工場でのインターンシップ	4前	230			○		○	○		○	○	
104	○		高度故障診断エンジン	エンジン分野のトラブルシュート、故障診断機、ボロスコープを活用した不具合解析	4後	30			○	○		○		○		
105	○		高度故障診断シャシ	シャシ分野のトラブルシュート、故障診断機、ボロスコープを活用した不具合解析	4後	30			○	○		○		○		
106	○		高度故障診断電装品	エンジン及びシャシ分野以外のトラブルシュート及び故障修正	4後	30			○	○		○		○		
107	○		トラブルシュート総合2	各分野トラブルシュートについての総合実習	4前後	46			○	○		○		○		
108	○		フロント業務	顧客対応マナー、問診、整備内容の説明などの話法、対応方法	4前後	61			○	○		○		○		
109	○		総合診断	実務に準じた定期点検、トラブルシュート、帳票作成など総合的な整備作業	4後	61			○	○		○		○		
110	○		卒業研究	2年間を通じて車に関する研究、実験等を行い、レポート・プレゼンテーションを作成する	3後4通	106			○	○	○	○		○		
111	○		充電設備設置技術	EV用の充電設備を設置するための技術・知識と資格を取得する。	3後	84			○	○		○	○	○		
合計					111	科目	4137.8			単位（単位時間）						

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級整備学科) 2025年度																
分類			授業科目名	授業科目概要	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
必修	選択必修	自由選択						講 義	演 習	実験・実習・実技	校 内	校 外	専 任	兼 任	実 務 経 験 者	

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
必修科目をすべて修得。1年修了時限定科目1単位以上、2年修了時に学科572h以上、実習1143h以上を修得。3年進級時に二級自動車整備士(総合)の資格を取得すること。卒業時に3600h以上かつ学科880h以上、実習1665h、実務実習750h以上修得のこと <small>※2025年度以前、既に在籍する者に係る進級・卒業基準は従前の例による。</small>	1学年の学期区分	2期
	1学期の授業期間	20週

(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。
- 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。