

【 授 業 計 画 】

(工業専門課程国際サービス・エンジニア整備科) 令和4年度															
No	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	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	内シラバス添付	授業時間数
					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任				
1	ガソリンエンジン構造①	ガソリンエンジンの原理と性能、各装置の構造、作動、点検、整備について知識を習得する	1通	25	○			○		○			○		
2	シャシ構造①	総論、制動装置、動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、ステアリング装置	1通	25	○			○		○			○		
3	ディーゼルエンジン構造①	ディーゼルエンジンの種類・各装置の構造・作動・点検・整備を習得する	1通	25	○			○		○			○	☆	25
4	電磁気①	電圧、電流と磁界、抵抗、各法則、半導体、回路計算	1①②	20	○			○		○			○		
5	自動車工学①	自動車の概要、機械要素、基礎的な原理、力学的な計算方法を習得する	1通	27	○			○		○			○	☆	27
6	電装品構造①	電気装置、バッテリー、始動装置、充電装置、点火装置	1通	25	○			○		○			○		
7	機器取扱い①	計測概論、一般測定器、作業用機器、エンジン点検・調整機器	1①	12	○			○		○			○		
8	ガソリンエンジン構造②	電子制御装置、吸排気装置・燃料装置	2通	25	○			○		○			○		
9	ディーゼルエンジン構造②	冷却装置、燃料装置	2通	25	○			○		○			○		
10	シャシ構造②	ホイール及びタイヤ、アライメント、シャシの点検・整備	2通	25	○			○		○			○		
11	電装品構造②	半導体、ヘッドランプ、ホーン、ワイパー、暖冷房装置、電気装置の配線	2通	25	○			○		○			○		
12	電磁気②	ダイオード、トランジスタ、論理回路、磁気抵抗素子	2①	15	○			○		○			○		

【 授 業 計 画 】

(工業専門課程国際サービス・エンジニア整備科) 令和4年度															
No	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	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	内シラバス添付	授業時間数
					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任				
13	自動車工学②	自動車に関連する各種計算方法を習得する	2通	26	○			○		○			○		
14	材料	鉄鋼材料、非金属材料、軽量化構造の材料	2通	25	○			○		○			○		
15	図面①	製図の規格、投影法、断面図、線及び図面の省略	2通	20	○			○		○			○		
16	機器取扱い②	電気装置検査・調整機器、車両点検・調整機器	2通	12	○			○		○			○		
17	法令	自動車の種類、登録制度、保安基準、点検制度	2通	24	○			○					○		
18	自動車工学③	自動車に関連する各種計算方法を習得する	3通	27	○			○		○			○		
19	燃料・潤滑	内燃機関の熱力学、燃焼、性能と諸元、燃料と潤滑、作動油	3通	32	○			○		○			○		
20	図面②	CAD製図、寸法記入方法、寸法公差	3 ② ③	30	○			○		○			○		
21	G/E整備法	エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置、電子制御装置	3通	25	○			○		○			○		
22	シャシ整備法	動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、ステアリング装置、ホイール及びタイヤ、ブレーキ、フレーム及びボデー	3通	25	○			○		○			○	☆	25
23	電装整備法	バッテリー、始動装置、充電装置、点火装置、電気装置	3通	25	○			○		○			○		
24	D/E整備法	ディーゼルエンジンの燃焼、コモンレール式高圧燃料噴射装置、ターボ・チャージャー、排ガス後処理装置	3通	25	○			○		○			○		

【 授 業 計 画 】

(工業専門課程国際サービス・エンジニア整備科) 令和4年度															
No	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	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	内シラバス添付	授業時間数
					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任				
25	故障探求	各故障現象とその原因探求	3 ② ③	118	○			○		○			○		
26	機器③	整備機器及び検査機器の種類使用方法の習得	3 ① ②	12	○			○		○			○		
27	自動車検査	道路運送車両法、保安基準及び検査基準の習得	3 通	24	○			○		○			○		
28	エンジン本体・電気装置	エンジン各部名称、役目、工具使用方法、用途、電気装置の役目、工具チェック、レポート記入方法	1 ①	12				○	○	○			○		
29	駆動・制動・走行・車両取扱	車両の基本的な取り扱い、駆動装置FR/FF、ジャッキアップ・ダウン、タイヤローテーション、エアチェック	1 ①	12				○	○	○			○		
30	C・T/M	T/M・T/A構造、作動、シンクロメッシュ機構	1 ①	33				○	○	○			○	☆	33
31	D/E	エンジン本体とインジェクションノズルの構造・取扱い	1 ①	36				○	○	○			○		
32	手仕上げ	工作作業（切断、穴あけ、タップ、ダイス）、電工ペンチ（ガス取り扱い）、文鎮製作	1 ①	36				○	○	○			○		
33	サスペンション	サスペンションの種類、名称、構造、作動 1 サスペンションの脱着作業	1 ① ②	38				○	○	○			○		
34	エンジン	4サイクル・エンジン構造、燃料(ガソリン、軽油)、バルタイ、分解・組み付け、工具の使用法	1 ①	33				○	○	○			○	☆	33
35	電気基礎	サーキットテスト作成、電装パネル、電気の基礎、オームの法則、バッテリー基礎、取り扱い、充電方法	1 ① ②	31				○	○	○			○		
36	ブレーキ	ブレーキ構造、作動、分解・組み付け、ブレーキ調整、エア抜き、フルード取り扱い	1 ②	36				○	○	○			○		

【 授 業 計 画 】

(工業専門課程国際サービス・エンジニア整備科) 令和4年度															
No	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	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	内シラバス添付	授業時間数
					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任				
37	マスタ・シリンダ	マスタシリンダ構造、作動、エア抜き、ブースタ構造、作動	1 ②	26			○	○		○			○		
38	I/P	列型インジェクションポンプ、ガバナ、タイマの名称・構造・作動	1 ② ③	38			○	○		○			○	☆	38
39	冷却・潤滑	4サイクルエンジンの潤滑・冷却装置	1 ②	40			○	○		○			○		
40	ステアリング	ステアリング装置（ラック・ピニオン、ボールナット）名称・構造・作動、分解・組付	1 ②	31			○	○		○			○		
41	T/M脱着	T/Mの脱着、プロペラ・シャフト、ドライブシャフトブーツ交換	1 ②	31			○	○		○			○		
42	始動装置	始動装置構造、回路確認、点検作業	1 ③	38			○	○		○			○		
43	電子制御式燃料噴射装置①	燃料噴射装置の基礎	1 ③	36			○	○		○			○		
44	定期点検 I	1年点検作業、ワイパー構造作動	1 ③	40			○	○		○			○		
45	二輪	二輪総合整備、各種調整	2 ①	36			○	○		○			○		
46	点火装置	点火装置構造、回路、点検作業	2 ①	31			○	○		○			○		
47	充電装置	オルタネータ発電原理、構造、整流回路、定電圧回路及び点検作業	2 ① ②	31			○	○		○			○		
48	定期点検 II	定期点検作業（多頻度作業）、灯火回路	2 ①	33			○	○		○			○		

【 授 業 計 画 】

(工業専門課程国際サービス・エンジニア整備科) 令和4年度															
No	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時間数	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	内シラバス添付	授業時間数
					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任				
49	デファレンシャル	デファレンシャル及びファイナルギヤの脱着、名称、構造、差動、役割、点検、調整	2 ① ②	36			○	○		○			○		
50	電子制御式燃料噴射装置②	電子制御燃料噴射装置における各系統及び各点検	2 ①	26			○	○		○			○		
51	シリンダヘッド	シリンダヘッド交換作業・各点検、エンジン本体故障探求	2 ② ③	43			○	○		○			○		
52	オシロスコープ	オシロスコープの取扱い、波形の読み取り	2 ②	31			○	○		○			○		
53	パワーステアリング	オイルポンプの名称・構造・作動、P/S脱着・名称・構造・作動、油圧点検、電動P/S構造・作動	2 ② ③	36			○	○		○			○		
54	VEポンプ	分配型I/Pの名称・構造・作動、ガバナ及びタイマの名称・構造・作動	2 ②	40			○	○		○			○		
55	ハイブリッド	低圧電気取扱者講習、ハイブリッドシステム種類・特徴、燃料電池車にもふれる	2 ②	38			○	○		○			○		
56	エア・ブレーキ	複合、フルエアブレーキの名称・構造・作動、大型車の整備作業	2 ②	38			○	○		○			○	☆	38
57	A/T①脱着	A/T概要、構成、A/T脱着作業	2 ③	36			○	○		○			○		
58	車検 I	四輪及び二輪車検整備作業、書類作成・検査要領	2 ③	40			○	○		○			○	☆	40
59	電気装置総合	E/G電装品復習、バッテリー比重計測、トラブルシュート、予熱装置の名称、構造、作動	3 ①	38			○	○		○			○	☆	38
60	大型車	大型車のブレーキ分解・組立、エア・サス、インタ・アクスルD/F	3 ① ②	40			○	○		○			○		

【 授 業 計 画 】

(工業専門課程国際サービス・エンジニア整備科) 令和4年度															
No	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時間数	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	内シラバス添付	授業時間数
					講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任				
61	多頻度作業	内装部品の脱着作業、各種ランプ、バルブの交換作業	3 ①	37			○	○		○			○		
62	A/TⅡ	A/Tの構造・作動、分解・組立、基本点検、故障探求	3 ①	43			○	○		○			○		
63	車検Ⅱ	四輪車の車両検査作業、検査ライン、A/Cの名称・構造・作動	3 ① ②	38			○	○		○			○		
64	D/E故探、コモンレール	D/E故障探求、コモンレール式名称・構造・作動、特徴	3 ②	38			○	○		○			○		
65	ABS・LSD	ABSの必要性、名称、構造、作動、LSDの種類、名称、構造、作動、及び脱着作業、分解・組立	3 ②	36			○	○		○			○		
66	G/E故探	故障探求の基本及びその流れ、故障探求作業	3 ①	43			○	○		○			○		
67	ホイールアライメント	ホイールアライメントの目的、特性、測定・調整	3 ②	31			○	○		○			○		
68	性能	エンジン性能試験、吸排気装置・可変バルブタイミング	3 ②	33			○	○		○			○		

297

修業年限3年 73科目 2411単位時間
実務経験のある教員による授業 68科目2140単位時間
シラバス添付 9科目 297単位時間
必須科目すべて履修完了、すべての試験合格が課程修了の条件。課程修了者に対し進級・卒業認定とする。