

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 通年
教育科目	自動車工学	教育内容	自動車の構造性能/エンジン
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	27
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり			
授業目標	①エンジンの基本的な構造・作動がわかる。 ②潤滑・冷却装置の基本的な構造・作動がわかる。 ③燃料装置の基本的な構造・作動がわかる。		
授業概要	①バルブタイミングの計算問題を実施して理解度を確認する。 ②ガソリンとディーゼルの燃焼方式の違いについて。 ③潤滑装置のリリーフバルブと、バイパスバルブの違いについて。 ④加圧する必要性を説明し、低温時と高温時それぞれの冷却水の流れを示す。 ⑤ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの燃料装置の違いについて。		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	概要、構成、エンジンの原理	基礎工P7～14	
2	エンジン本体(ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン)	基礎工P15～26	
3	ガソリンエンジンの総論、内燃機関の概要・分類	三級ガソリンP7～18	
4	ディーゼルエンジンの総論、内燃機関の概要・分類	三級ディーゼルP7～14	
5	二輪自動車の総論、内燃機関の概要・分類	三級二輪P9～18	
6	単元試験		
7	エンジン本体概要(ガソリン)	三級ガソリンP19～20	
8	ヘッド、シリンダ、ピストンの構造・機能	三級ガソリンP21～25	
9	コンロッド、クランク、バルブの構造機能	三級ガソリンP26～34	
10	エンジン本体概要(ディーゼル)	三級ディーゼルP15～16	
11	ヘッド、シリンダ、ピストンの構造・機能	三級ディーゼルP17～22	
12	コンロッド、クランク、バルブの構造機能	三級ディーゼルP23～30	
13	エンジン本体概要(二輪)	三級二輪P19～20	
14	自動車用エンジンとの構造・機能の違い	三級二輪P21～31	
15	単元試験		
16	オイルポンプ、オイルフィルタ、オイルパンの構造・機能	三級ガP51～55、三ジP47～5	
17	二輪自動車のオイルの流れ、オイルフィルタの位置	三級二輪P32～34	
18	単元試験		
19	ウォーターポンプ、サーモスタット、ラジエータの構造・機能	三級ガP59～65、三ジP55～6	

授業時間	授業内容		教科書ページ
20	二輪自動車の冷却水の流れ		三級二輪P35～40
21	単元試験		
22	概要、インジェクタ、フューエルポンプの構造・機能		三級ガソリンP69～72
23	概要、列型インジェクションポンプの構造・機能		三級ジーゼルP65～73
24	分配型インジェクションポンプの構造・機能		三級ジーゼルP74～84
25	コモンレール式高圧燃料噴射装置の概要、構造・機能		三級ジーゼルP90～97
26	二輪自動車の燃料の流れ、キャブレータの構造・機能		三級二輪P41～46
27	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車工学	三級ガソリンエンジン	
	三級ジーゼルエンジン	三級二輪自動車	

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 通年
教育科目	自動車工学	教育内容	自動車の構造・性能
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	27
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車の基本性能、「走る」、「止まる」、「曲がる」三つの運動性能を知る		
	②動力伝達装置の構造・機能を理解する		
	③アクスル及びサスペンションの役割・作動が分かる		
	④ステアリング装置の構造・機能を理解する		
	⑤ホイール及びタイヤの役割、重要性を知る		
授業概要	自動車整備士を目指すために重要な自動車の基本性能を知る事で、三つの運動性能に関する重要な装置について学び、各々の役割、種類や構造及び構成部品の名称を覚えて、作動仕組みについて理解を深める		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容		教科書ページ
1	動力伝達装置 クラッチ・MT・AT デフ・サスペンション		工学P28～34
2	ステアリング装置 ホイール・タイヤ ブレーキ装置 フレーム		工学P35～40
3	総論 自動車の原理想能 構成 安全装備		三シャシP7～14
4	単元試験		
5	動力伝達装置 クラッチ		三シャシP15～20
6	クラッチ操作機構 トランスミッション		三シャシP21～26
7	MT シンクロメッシュ機構 操作機構		三シャシP27～33
8	AT プラネタリギヤユニット CVT トランスファ		三シャシP34～39
9	プロペラシャフト・ドライブシャフト ファイナルギヤ		三シャシP40～45
10	ディファレンシャル		三シャシP46～49
11	動力伝達装置二輪 クラッチ トランスミッション		3二輪P59～66
12	ベルト式自動無段変速機		3二輪P67～73
13	単元試験		
14	車軸懸架式 アクスル サスペンション		三シャシP61～64
15	エアスプリング		三シャシP65～68
16	独立懸架式 アクスル サスペンション		三シャシP69～72
17	スプリング ショックアブソーバ		三シャシP73～77
18	二輪 アクスル サスペンション		3二輪P74～78
19	単元試験		

授業時間	授業内容	教科書ページ
20	ステアリング装置 ラックピニオン、ボールナット型	三シャシP83～89
21	リンク機構 パワーステアリング	三シャシP90～97
22	二輪 ステアリング装置	3二輪P79～80
23	単元試験	
24	ホイール タイヤ	三シャシP107～112
25	タイヤの種類 ホイールバランス	三シャシP113～117
26	二輪 ホイール タイヤ	3二輪P79～80
27	単元試験	
使用教科書等	基礎自動車工学	三級自動車シャシ
	三級二輪自動車	

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 通年
教育科目	自動車工学	教育内容	自動車の力学・数学
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	24
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車整備士として必要な力学及び数式を覚える		
	②荷重について学び問題を解くことができる		
	③トルクについて理解ができ問題が解ける		
	④電気を学び計算問題が解ける		
授業概要	自動車整備士として必要な力学について学び、数式を覚えることによって計算問題が解けるようになる。荷重・トルク・電気の計算問題を実施(全員が理解でき解けるようになる)		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	熱と物質 熱と温度	工学P67～68	
2	熱の移動 熱膨張	工学P69～70	
3	燃焼	工学P71	
4	力 摩擦力 トルク	工学P71～73	
5	力のモーメント 速度と加速度	工学P74～76	
6	荷重の計算問題	ノウハウP12～15	
7	↓	ノウハウP16～20	
8	トルク関係の計算問題	ノウハウP53～56	
9	トルク関係の計算問題 カムリフト量の計算問題	ノウハウP57～59 P78～79	
10	仕事とエネルギー	工学P76～77	
11	圧力と応力	工学P77～79	
12	圧力の問題	ノウハウP21～24	
13	電気	工学P79～81	
14	電気回路 オームの法則	工学P82～84	
15	電力 磁気	工学P85～88	
16	電気の計算問題実施(オームの法則、合成抵抗、電圧降下)	ノウハウP80～82	
17	↓	ノウハウP83～85	
18	↓	ノウハウP86～88	
19	↓	ノウハウP89～92	

授業時間	授業内容	教科書ページ
20	↓	ノウハウP93～96
21	↓	ノウハウP97～99
22	↓	ノウハウP100～101
23	↓	ノウハウP102～103
24	単元試験	
使用教科書等	基礎自動車工学	計算問題を解くノウハウ

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次通年
教育科目	自動車工学	教育内容	電気・電子理論
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	33
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車整備士に必要な電気の基礎知識がわかる		
	②オームの法則を理解し、電気の計算ができる		
	③エンジン関係に使われる各電気装置の役割、名称及び構造・作動がわかる		
	④シャシ関係に使われる各電気装置の役割、名称及び構造・作動がわかる		
授業概要	自動車整備士に必要な電気の基礎を学び、自動車整備士に必要な電気の計算を習得する 自動車に使用されている電気装置について、それぞれの役割、種類や構造及び部品名称 覚え、作動の仕組みを理解する。		
評価方法	・期末試験 ・単元試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	電子・電流・電圧・電流の三作用	基礎P79～P81	
2	電源と起電力・直流と交流・電気抵抗・電気回路	基礎P81～P82	
3	オームの法則・電圧降下	基礎P82～P86	
4	電力及び電力量・導体、半導体及び不導体・磁気①	基礎P86～P89 3ガ81～P85	
5	磁気②	基礎P89～P91	
6	単元試験		
7	バッテリー構造	3ガP86 3ジP110	
8	極板及び極板群	3ガP87	
9	電槽・電解液	3ガP87	
10	放電	3ガP87～P88	
11	充電	3ガP88	
12	容量	3ガP88	
13	自己放電	3ガP88	
14	形式	3ガP89	
15	単元試験		
16	スタータ・モータの概要・種類	3ガP93～P94 3ジP118	
17	構造①内接式	3ガP94～P95	
18	構造②外接式	3ジP118～P119	
19	機能	3ガP96～P97	

授業時間	授業内容	教科書ページ
20	始動装置の作動	3ガP97～P99
21	単元試験	
22	オルタネータの概要・構造	3ガP101～P102 3ジP128
23	機能①発電の原理	3ガP103～P104
24	機能②ダイオードによる整流の原理	3ガP104～P105
25	機能③起電力制御の原理	3ガP105～P106
26	充電回路の作動・異常検出	3ガP106
27	単元試験	
28	点火装置構造・機能	3ガP108
29	電圧の発生の原理・高電圧の発生	3ガP109～P110
30	気筒別独立点火方式	3ガP110
31	イグニッション・コイル、スパーク・プラグ①	3ガP111
32	スパーク・プラグ②	3ガP112
33	単元試験	
使用教科書等	基礎自動車工学	三級自動車ガソリン・エンジン
	三級自動車ジーゼル・エンジン	三級自動車シャシ

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車工学	教育内容	材料
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	12
担当教員	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車の材料について学ぶ		
	②鉄鋼の種類使用されている部位を覚える		
	③非鉄金属の種類使用されている部品を知る		
	④非金属の種類、特徴使用されている部位を覚える		
授業概要	自動車整備士を目指す為に、各パーツがどのような材料から成り立っているか学び、理解を深める。自動車に用いられる材料は、軽くて強く、加工しやすく入手しやすいことが条件と知		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	鉄鋼の分類	P47	
2	鋳鉄及び鋼の種類	P48	
3	鋼板の用途及び鋼管	P49	
4	熱処理の方法及び特徴	P50	
5	非鉄金属及びアルミニウムの種類及び特徴	P50	
6	↓	P51	
7	焼結合金について	P51	
8	非金属の種類及び用途	P52	
9	合成樹脂と複合材の種類及び特徴	P53	
10	↓		
11	塗料の種類	P54	
12	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車工学		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車工学	教育内容	燃料・潤滑剤
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	12
担当教員	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①燃料と潤滑剤の違いがわかる。		
	②オクタン価、セタン価の意味がわかる。		
授業概要	①用途によって使い分けていることを説明する。		
	②燃料、潤滑剤の種類及び特徴。		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	石油の精製	三ガP135、三ジP141	
2	燃料の種類	基礎自動車工学P65	
3	ガソリンの発熱量	三級ガソリンP135	
4	ガソリンの性状、取り扱い	三級ガソリンP136	
5	軽油の発熱量	三級ジーゼルP141	
6	軽油の性状、取り扱い	三級ジーゼルP142	
7	潤滑剤の役割	基礎自動車工学P65	
8	エンジンオイル、ギヤオイル、グリース	基礎自動車工学P66	
9	潤滑材の目的(減摩、冷却、緩衝、防錆、密封、清浄)、粘度	三級シャシP217～218	
10	ATF、CVTF	三級シャシP219	
11	シャングリース	三級シャシP220	
12	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車工学	三級ガソリンエンジン	
	三級ジーゼルエンジン	三級シャシ	

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車工学	教育内容	図面
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	6
担当教員	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①図形の投影方法、使用できる用紙の大きさがわかる		
	②線の種類、図形の表し方がわかる		
	③多く用いられるはめあい方式を理解する		
	④形体精度の重要性を理解する		
授業概要	機械製図を中心に二級整備士として必要な製図の一般知識を身につけ、製図の必要事項形状、寸法の表し方、幾何公差及び表面性状の記入方法などを理解する。		
評価方法	・期末試験 ・単元試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	図面の必要性について	P5	
2	製図の基本①	P6～P8	
3	製図の基本②	P9～P14	
4	形体の精度 1)幾何公差表示法式 2)独立の原則	P14～P22	
5	形体の精度 3)包絡の条件 3)最大実体公差方法(MMF)	P22～P25	
6	単元試験		
使用教科書等	二級講習用 製図編		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 通年
教育科目	自動車整備	教育内容	エンジン
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	21
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①機器の使い方と整備時の注意事項について理解する。		
	②エンジン不調時の基本点検事項を知る。		
授業概要	①点検・整備の意義について。		
	②ガソリンエンジンの点検、修正方法について。		
	③ディーゼルエンジンとガソリンエンジンの点検数値が異なることを説明する。(圧縮圧力等)		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	シリンダヘッド、ブロックの点検・修正	三級ガソリンP35～37	
2	ピストン、コンロッドの点検・修正	三級ガソリンP37～42	
3	クランクシャフト、バルブ、カムシャフトの点検・修正	三級ガソリンP42～50	
4	シリンダライナ、オイルシールの点検・修正	三級ディーゼルP30～41	
5	フライホイール、バルブスプリングの点検・修正	三級ディーゼルP41～46	
6	単元試験		
7	オイルポンプの点検・修正	三級ガソリンP55～57	
8	オイルフィルタの点検・修正	三級ディーゼルP51～53	
9	単元試験		
10	ウォーターポンプの点検・修正	三級ガソリンP66	
11	サーモスタットの点検・修正	三級ガソリンP66～67	
12	ラジエータの点検・修正	三級ディーゼルP62～63	
13	ラジエータキャップの点検・修正	三級ディーゼルP63～64	
14	単元試験		
15	燃料装置の注意事項、取り付け・取り外しの要点	三級ガソリンP73	
16	インジェクションポンプの脱着	三級ディーゼルP84～85	
17	ポンプハウジングの点検	三級ディーゼルP86	
18	インジェクションノズルの点検	三級ディーゼルP87～88	
19	フューエルフィルタの点検	三級ディーゼルP89	

授業時間	授業内容	教科書ページ
20	コモンレール式エンジンのインジェクタ補正值登録	三級ジーゼルP97
21	単元試験	
使用教科書等	基礎自動車工学	三級ガソリンエンジン
	三級ジーゼルエンジン	三級二輪自動車

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 通年
教育科目	自動車整備	教育内容	シャシ
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	21
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車の基本性能、「走る」、「止まる」、「曲がる」三つの運動性能を身に付ける		
	②動力伝達装置の分解組み立て、点検・修正が出来る		
	③アクスル及びサスペンションの脱着、分解組み立が出来る		
	④ステアリング装置の点検、分解組み立て、調整が出来る		
	⑤ホイール及びタイヤの脱着、修理、調整が出来る		
授業概要	自動車整備士を目指す為に重要な自動車の基本性能を理解して、三つの運動性能に関わる重要な装置について学んだのち、各々の役割・種類や構造及び構成部品の名称を覚えたうえで、各装置の整備の仕方を正しい手順に沿って学び身に付ける		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容		教科書ページ
1	動力伝達装置 クラッチ点検・修正		P49～50
2	クラッチ分解組み立て		P51～52
3	トランスミッション点検・修正 プロペラシャフト点検・修正		P53～54
4	ドライブシャフト点検・修正		P55～56
5	ディファレンシ分解組み立て、点検、調整		P57～59
6	単元試験		
7	アクスル点検・修正		P77～78
8	ショックアブソーバ点検・修正		P79
9	アクスルシャフト点検・修正		P80
10	リーフスプリング点検・修正		P81
11	エアスプリング点検・修正		P82
12	単元試験		
13	ラックピニオン型分解		P97～98
14	ラックピニオン型組み立て		P99～100
15	ボールナット型分解		P101～102
16	ボールナット型組み立て・調整		P103～104
17	パワーステアリング点検・修正		P105
18	単元試験		
19	ホイール点検・修正 タイヤ脱着		P118～119

授業時間	授業内容	教科書ページ
20	タイヤパンク修理	P120～121
21	単元試験	
使用教科書等	三級自動車シヤシ	

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次通年
教育科目	自動車整備	教育内容	電装
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	24
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車整備士として正しい方法で安全に作業ができる		
	②整備の手順や必要な測定機器、工具がわかり正しく使うことができる		
	③測定時の合否の基準がわかる		
	④部品名称がわかり、役割がわかる		
	⑤簡単な配線図の見方がわかる		
授業概要	自動車整備士として必要な電気装置の基本的な点検方法を身につけるため、各装置の部名称や作動の仕組みを理解する。必要な測定機器の名称を覚え正しく使うことができる。		
評価方法	・期末試験 ・単元試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	バッテリー 使用中の整備① 液量及び比重の調整	3ガP90	
2	使用中の整備② 電解液の比重の測定	3ガP90	
3	充電① 充電の種類・充電方法	3ガP91	
4	充電② 充電中の電圧と比重の変化・充電上の注意	3ガP91～P92	
5	ブースタ・ケーブルの取り扱い・バッテリー交換時の注意	3ガP92	
6	単元試験		
7	スタータの構成部品の確認	3ガP94～P96	
8	スタータの作動の確認	3ガP97～P98	
9	車上的における点検①	3ガP99	
10	車上的における点検②	3ガP99～P100	
11	スタータの取り外し及び取り付け	3ガP100	
12	単元試験		
13	オルタネータの構成部品の確認	3ガP102～P103	
14	オルタネータの作動の確認	3ガP104～P106	
15	車上的における点検①	3ガP107	
16	車上的における点検②	3ガP107	
17	オルタネータの取り外し及び取り付け	3ガP107	
18	単元試験		
19	点火の基礎の確認	3ガP109～P110	

授業時間	授業内容		教科書ページ
20	スパーク・プラグの種類と各部位の名称確認		3ガP111～P112
21	イグニッション・コイルの点検		3ガP113
22	スパーク・プラグの電極部の碍子の焼け具合の点検		3ガP113
23	電極の消耗状態の点検、スパーク・ギャップの点検		3ガP113～P114
24	単元試験		
使用教科書等	三級自動車ガソリン・エンジン	三級自動車ジーゼル・エンジン	
	三級自動車シャシ		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 (前期) ・後期
教育科目	機器の構造・取り扱い	教育内容	整備作業機器
授業の方法	講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習	授業時間	12
担当教員	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①自動車整備作業をするにあたっての、知っておくべき事柄を理解する。		
	②用途を理解し、適切な使い分けができる。		
	③誤った使用法は、怪我や破損の原因となることを理解する。		
授業概要	①各整備機器の名称及び用途について。		
	②各整備機器の使い分け及び使用方法について。		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	整備の基礎知識	基礎自動車整備作業P7～10	
2	基礎整備作業	基礎自動車整備作業P11～25	
3	↓	基礎自動車整備作業P26～38	
4	エンジン点検作業	基礎自動車整備作業P53～59	
5	↓	基礎自動車整備作業P60～66	
6	シャシ点検作業	基礎自動車整備作業P67～70	
7	充電作業、清掃洗浄作業	基礎自動車整備作業P67～70	
8	給油作業、昇降作業	基礎自動車整備作業P77～82	
9	その他の整備作業	基礎自動車整備作業P86	
10	修正用器具	基礎自動車整備作業P89～90	
11	↓	基礎自動車整備作業P91～92	
12	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車整備作業		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 (前期) ・後期
教育科目	機器の構造・取り扱い	教育内容	測定作業機器
授業の方法	講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習	授業時間	12
担当教員	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①測定作業をするにあたっての、知っておくべき事柄を理解する。		
	②用途を理解し、適切な使い分けができる。		
	③誤った使用法は、怪我や破損の原因となることを理解する。		
授業概要	①精密機器のため、取り扱いを誤ると誤差がでるばかりか、機器としての役割を果たせなくなってしまうことの注意を伝える。		
	②各測定機器の目盛りの読み方、測定方法について。		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	スケールの取り扱い、目盛りの読み方、測定	基礎自動車整備作業P39～40	
2	ノギスの取り扱い、目盛りの読み方、測定	基礎自動車整備作業P41～42	
3	マイクロメータの取り扱い、目盛りの読み方、測定	基礎自動車整備作業P43～44	
4	ダイヤルゲージの取り扱い、目盛りの読み方、測定	基礎自動車整備作業P46	
5	シリンダゲージの取り扱い、目盛りの読み方、測定	基礎自動車整備作業P47	
6	ダイヤルゲージゲージ付きトースカンの取り扱い、測定	基礎自動車整備作業P48	
7	シックネスゲージの取り扱い、目盛りの読み方、測定	基礎自動車整備作業P49	
8	スパークプラグギャップゲージの取り扱い、測定	基礎自動車整備作業P50	
9	プラスチックゲージの取り扱い、測定	基礎自動車整備作業P50	
10	定盤、Vブロックの取り扱い	基礎自動車整備作業P51	
11	スコヤ、ストレートエッジの取り扱い	基礎自動車整備作業P52	
12	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車整備作業		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 (前期) ・後期
教育科目	機器の構造・取り扱い	教育内容	検査作業機器
授業の方法	講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習	授業時間	15
担当教員	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①検査作業をするにあたっての、知っておくべき事柄を理解する。		
	②検査機器の用途を理解し、適切な使い分けができる。		
授業概要	①各検査機器の使い方、計測方法、調整方法について。		
	②保安基準を基にした検査数値の読み方及び判断方法について。		
評価方法	単元試験、期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	ブレーキテスタ	基礎自動車整備作業P87	
2	サイドスリップテスタ	基礎自動車整備作業P87	
3	スピードメータテスタ	基礎自動車整備作業P87	
4	音量計	基礎自動車整備作業P87	
5	ヘッドライトテスタ	基礎自動車整備作業P87	
6	4輪アライメントテスタ	基礎自動車整備作業P87	
7	シャシダイナモメータ	基礎自動車整備作業P88	
8	自動車総合診断装置	基礎自動車整備作業P88	
9	排気ガス測定器	整備工具機器P196～198	
10	↓	整備工具機器P198～200	
11	黒煙測定器	整備工具機器P200～201	
12	↓	整備工具機器P201～204	
13	オパシメータ	整備工具機器P204～205	
14	↓	整備工具機器P205～208	
15	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車整備作業	自動車整備工具機器	

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 前期 (後期)
教育科目	自動車検査	教育内容	
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	9
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・(無し)
授業目標	実務経験の経歴: ① 法律で定められた定期点検整備の方法及び点検基準を理解する。 ② 自動車検査の種類及び内容を理解する。 ③ 保安基準を覚え、その検査方法を理解する。		
授業概要	① 法律で定められた自動車の点検及び整備を理解して、お客様にその必要性を伝えられ ② 道路運送車両の検査を覚え、継続検査については実務を理解する。 ③ 保安基準を覚えると共にその検査方法について理解する。		
評価方法	・単元試験 ・期末試験		
授業時間	授 業 内 容	教 科 書 ペ ー ジ	
1	道路運送車両の保安基準「用語の定義」	P88	
2	保安基準①「自動車の長さ・幅・高さ」等	P89～93	
3	↓		
4	保安基準②「走行装置」等	P94～112	
5	↓		
6	保安基準③「車枠及び車体」「乗車装置」等	P113～135	
7	↓		
8	保安基準④「騒音防止装置」等	P135～143	
9	単元試験		
使用教科書等	法令教材		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備に関する法規	教育内容	
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	9
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・(無し)
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 自動車にかかわる法規制を理解する ② 道路運送車両法を知り、その意味を理解する ③ 道路運送車両法から自動車整備士の仕事に必要な活用方法を知る		
授業概要	道路運送車両法の意義及び目的を知り、自動車の種別、自動車の登録、保安基準、自動車点検及び検査、整備事業を学ぶと共に自動車整備士の仕事に活用できるように理解を深め		
評価方法	・単元試験 ・期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	道路運送車両法の意義及び目的、自動車の種別	P20～23	
2	自動車の登録等	P23～32	
3	↓		
4	道路運送車両の保安基準	P33～35	
5	↓		
6	自動車の点検及び検査	P35～41	
7	↓		
8	↓		
9	単元試験		
使用教科書等	法令教材		

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 (前期) ・後期
教育科目	工作作業	教育内容	手仕上げ工作
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	14
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①ものづくりの楽しさを教える。		
	②作業の計画ができ、効率よく工作物を完成させる。		
	③安全作業に徹することができる。		
	④協調性を大切にし班が一丸となって作業を進められる。		
授業概要	①作業機器の取り扱い。		
	②班ごとに工作物(T型レンチ)を作成する。		
	③精度の高い工作作業の実施。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表 作業概要説明 班分け レポートの指示		
2	共用工具、SSTの説明 安全作業について		
3	工作物発表及び図面提示		
4	作業機器の取り扱い、作業方法、注意事項		
5	全ての作業機器の練習を行う		
6	作業計画、図面に基づいて作業を開始する		
7	鋼材の測定と切断(直定規、ノギス、弓のこ)		
8	↓		
9	ネジ立て(ダイス、バイス、卓上ボール盤、保護めがね)		
10	組立及び仕上げ(平やすり、紙やすり)		
11	↓		
12	工作物の錆止め塗装(塗装スプレー、マスク)		
13	工作物完成検査実施		
14	単元試験		
使用教科書 及び教材	基礎自動車整備作業		

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次(前期)・後期
教育科目	測定作業	教育内容	基本計測
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	18
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①測定機器の取り扱いができる。 ②精度の高い測定作業ができる。		
授業概要	①エンジン各部の測定作業。 ②測定機器の取り扱いの注意点及び使用方法。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表、作業概要説明		
2	ストレートエッジ、シッケネスゲージの使い方		
3	シリンダヘッドひずみの点検		
4	インテークマニホールドひずみの測定		
5	エキゾーストマニホールドひずみの測定		
6	シリンダゲージ、マイクロメータの使い方		
7	シリンダ内径の測定		
8	ピストン外径の測定		
9	ピストンリングとリング溝、合い口隙間の測定		
10	コンロッドベアリング内径の測定		
11	プラスチックゲージの使い方		
12	オイルクリアランスの測定		
13	ダイヤルゲージの使い方		
14	クランクシャフト、フライホイールの振れの測定		
15	バルブガイドとバルブステム隙間の測定		
16	カムリフトの測定		

授業時間	授業内容			備考
17	カムシャフト振れの測定			
18	単元試験			
使用教科書 及び教材	基礎自動車整備作業	三級自動車ガソリン	サービスマニュアル	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次(前期)・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	エンジン/4サイクルエンジン構造作動
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	18
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①エンジンの分解ができ、組み立てを考えた整頓ができる。		
	②エンジンの構造がわかり、教科書の部品名称を覚えさせる。		
	③エンジンの作動がわかり、バルブタイミングまで理解している。		
	④エンジンの組み立ての要点(シリンダヘッド締付手順及び方法等)を理解する。		
授業概要	① 4サイクルエンジンの分解・組み立て。		
	② 4サイクルエンジンの構造確認及び部品名称。		
	③ 4サイクルエンジンの作動確認。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表、作業概要説明		
2	1番圧縮上死点の合わせ方		
3	インテーク・エキゾーストマニホールド取り外し		
4	ヘッドカバー、タイミングチェーンカバー取り外し		
5	バルブ機構名称確認、バルブタイミング説明		
6	タイミングチェーン、シリンダヘッド取り外し		
7	インテーク・エキゾーストバルブ取り外し		
8	オイルパン、ピストン取り外し		
9	クランクシャフト取り外し		
10	クランクシャフト、ピストン組み立て		
11	↓		
12	オイルパン組み付け		
13	インテーク・エキゾーストバルブ組み付け		
14	シリンダヘッド取り付け		
15	タイミングチェーン組み付け		
16	ヘッドカバー組み付け		

授業時間	授業内容			備考
17	インテーク・エキゾーストマニホールド組み付け、作動確認			
18	単元試験			
使用教科書 及び教材	基礎自動車整備作業	三級自動車ガソリン	サービスマニュアル	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 (前期) ・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	エンジン/冷却・潤滑装置
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	36
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	有り ・ 無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 冷却装置を構成する部品の名称・役割及び作動がわかる		
	② 潤滑装置を構成する部品の名称・役割及び作動がわかる		
	③ 冷却装置の基本整備ができる		
	④ 潤滑装置で基本整備ができる		
授業概要	① 冷却装置の構造作動		
	② 潤滑装置の構造作動		
	③ 冷却装置の整備		
	④ 潤滑装置の整備		
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・期末試験 ・単元試験 ・レポート 		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表 作業概要説明		
2	ベンチエンジン5基準備、実車両準備及び状態確認作業		
3	冷却装置の構成部品の名称・役割 冷却水の流れの確認		
4	↓		
5	実車から冷却系統部品の取り外し		
6	ラジエータ、キャップ、ホース、サーモスタットの取り外し		
7	↓		
8	↓		
9	サーモスタット、ラジエータキャップの作動確認		
10	ラジエータキャップの点検、構造確認		
11	ラジエータキャップテストを使用した点検		
12	実車から取り外した部品を組み立てる 要領の説明		
13	サーモスタットの取り付け向きの確認		
14	↓		
15	↓		
16	冷却水のエア抜き作業 要領と作業注意点の説明		

授業時間	授業内容			備考
17	↓			
18	ラジエータキャップテストを使用して冷却水の漏れの点検			
19	完成検査			
20	潤滑装置の構成部品の名称・役割・オイルの流れの確認			
21	↓			
22	オイルポンプのクリアランス点検			
23	ボデークリアランス、チップクリアランス、サイドクリアランス			
24	↓			
25	↓			
26	リリーフバルブの損傷、リリーフバルブスプリングの衰損の点検			
27	オイルフィルタの内部構造確認			
28	(使用済みオイルフィルタを切断して役割と構造の確認)			
29	オイルフィルタの交換方法及び交換作業			
30	ベンチエンジンの組み立て			
31	復習させながら組み立て・・・タイミングチェーンの組み方			
32	↓			
33	↓			
34	⑩完成検査			
35	単元試験(冷却装置)			
36	単元試験(潤滑装置)			
使用教科書 及び教材	基礎自動車整備作業	三級ガソリンエンジン	サービスマニュアル	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	エンジン/燃料・電子制御装置
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	36
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①電子制御式燃料噴射装置の構成部品の名称、役割、取付け位置を説明できる。		
	②電子制御式燃料噴射装置の各系統の空気、燃料の流れを説明できる。		
	③電子制御式燃料噴射装置の制御系統のセンサ及びアクチュエータ機能を理解する。		
	④外部診断機及び自己診断機能の使用方法がわかる。		
	⑤各センサ、アクチュエータの点検(外部診断機使用及び使用しない方法)ができる。		
授業概要	①電子制御式燃料噴射装置の各系統ごとの構成部品確認。		
	②電子制御式燃料噴射装置の各系統ごとの空気、燃料の流れ。		
	③電子制御式燃料噴射装置の制御系統のセンサ及びアクチュエータの機能。		
	④外部診断機を使用した点検、外部診断機を使用しない点検。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容		備 考
1	実習目標発表 作業概要説明		
2	構成部品の名称及び役割の確認		
3	吸気系統の空気の流れを実物で確認		
4	燃料系統の燃料の流れを実物で確認		
5	フューエルポンプの取り外し		
6	インジェクタの取り外し		
7	デリバリパイプ、プレッシャレギュレータの取り外し		
8	エアクリーナ、エアフロメータの取り外し		
9	スロットルボデーの取り外し		
10	サージタンク、インテークマニホールドの取り外し		
11	取り外した部品の名称、役割の確認、スケッチ		
12	↓		
13	クランク角センサ、O2センサの取り外し		
14	カム角センサ、スロットルポジションセンサの取り外し		
15	水温センサ、吸気温センサの取り外し		
16	取り外した部品の名称、役割の確認、スケッチ		

授業時間	授業内容		備考
17	↓		
18	各センサ類の組付け		
19	↓		
20	サージタンク、インテークマニホールドの組付け		
21	スロットルボデーの組付け		
22	エアクリーナ、エアフロメータの組付け		
23	デリバリパイプ、プレッシャレギュレータの組付け		
24	インジェクタの組付け		
25	フューエルポンプの組付け		
26	作動確認、完成検査		
27	3要素(良い圧縮、良い火花、良い混合気)の点検		
28	自己診断機能による点検		
29	↓		
30	外部診断器を使用しない点検		
31	↓		
32	外部診断器を使用した点検		
33	↓		
34	↓		
35	完成検査		
36	単元試験		
使用教科書 及び教材	三級ガソリンエンジン	サービスマニュアル	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	エンジン/二輪車構造整備
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	37
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①空気、燃料の流れ方を説明する事ができる。		
	②キャブレータの構造・作動について説明する事ができる。		
授業概要	①燃料の流れを実車を使って確認する。		
	②4気筒エンジンのキャブレータを分解・組付けする。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表、作業概要説明		
2	シート、外装の取り外し		
3	燃料タンクの取り外し		
4	エアクリーナの取り外し		
5	4連キャブレータの取り外し		
6	↓		
7	空気、燃料の流れ確認		
8	キャブレータの分解		
9	↓		
10	フロートシステムの分解		
11	↓		
12	スローシステムの分解		
13	↓		
14	メインシステムの分解		
15	↓		
16	分解した部品のスケッチ		

授業時間	授業内容			備考
17	↓			
18	メインシステムの組付け			
19	↓			
20	スローシステムの組付け			
21	↓			
22	フロート系統システムの組付け			
23	↓			
24	キャブレータの連結			
25	↓			
26	インジェクタの取り外し			
27	↓			
28	インジェクタのスケッチ			
29	インジェクタの取り付け			
30	↓			
31	エアクリーナの組付け			
32	↓			
33	燃料タンクの組付け			
34	↓			
35	シート、外装の組付け			
36	作動確認、完成検査			
37	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級二輪自動車			

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 (前期) ・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/動力伝達装置
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	36
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①クラッチの名称及び構造がわかる。		
	②マニュアルトランスミッションの名称及び構造作動を覚える。		
	③実物でマニュアルトランスミッションの変速比を算出できる。		
	④ドライブシャフトの種類、特徴、構造がわかる。		
	⑤ドライブシャフトの交換作業ができる。		
授業概要	①クラッチの構造作動		
	②マニュアルトランスミッションの構造作動、分解組立		
	③マニュアルトランスミッションの変速比		
	④ドライブシャフトの種類、構造、脱着		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表 作業概要説明 班分け レポートの指示		
2	共用工具、SSTの説明 安全作業について		
3	実習車準備、洗車 ベンチエンジン、単体MTの準備		
4	単体MTの分解作業		
5	↓		
6	↓		
7	分解後、MTの名称、構造の確認とスケッチ(教科書使用)		
8	↓		
9	各班ごとベンチエンジンにてクラッチの取り付け、作動確認		
10	↓		
11			
12	MTの動力伝達及び作動確認		
13	※各速での動力伝達、シンクロ機構の作動確認		
14	↓		
15	MTの各機構の確認①インタロック機構②ギヤ抜け防止装置		
16	↓		

授業時間	授業内容	備考
17	実物を使用して各速の変速比を求めさせる	
18	↓	
19	単体MTの組み立て(組み立ての手順を確認)	
20	↓	
21	↓	
22	単体MTの完成検査実施	
23	ベンチエンジンにてクラッチの取り付け位置、作動確認	
24	↓	
25	↓	
26	単体クラッチ使用、名称、構造、作動確認 スケッチ	
27	↓	
28	単体ドライブシャフト使用、種類及び特徴の確認 スケッチ	
29	↓	
30	実習車を使いドライブシャフトの交換作業(リフト使用安全作	
31	※全員に交換手順を理解させ、各自1回の交換作業実施	
32	車種を入れ替えての交換作業も実施する	
33	※作業をしていない学生に対しては名称、構造作動の再確認	
34	↓	
35	実習車完成検査実施	
36	単元試験	
使用教科書 及び教材	三級自動車シャシ	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/サスペンション
授業の方法	講義・演習・実験・ 実習	授業時間	22
担当教員①	遠山	実務経験の有無	有り ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	有り ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	① サスペンションの種類と特徴がわかる。		
	② サスペンションの構造作動がわかる。		
	③ サスペンションの脱着方法がわかる。		
授業概要	①サスペンションの構造作動。		
	②サスペンションの種類別に構造確認。		
	③サスペンションの脱着。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表 作業概要説明 班分け レポートの指示		
2	共用工具、SSTの説明 安全作業について		
3	実習車準備、洗車 単体サスペンションの準備		
4	単体サスペンションの分解作業		
5	分解前の状態の確認(位置決め合いマークを付ける)		
6	スプリング取り外し		
7	※SSTの使い方の説明、安全作業ができる		
8	スプリングの種類を確認する		
9	スプリング組み付け(合いマーク、上下の確認)		
10	↓		
11	単体サスペンションの完成検査実施		
12	実習車を使いサスペンションの交換作業(リフト使用安全作		
13	車両からサスペンションを取り外す		
14	↓		
15	外観からオイル漏れ及び損傷の有無の確認		
16	車両にサスペンションを取り付ける		

授業時間	授業内容			備考
17	※全員に交換手順を理解させ、各自1回の交換作業実施			
18	車種を入れ替えての交換作業も実施する			
19	※作業をしていない学生に対しては名称、構造作動の再確認			
20	↓			
21	実習車完成検査実施			
22	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級自動車シャシ			

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/ブレーキ構造作動
授業の方法	講義・演習・実験・ 実習	授業時間	32
担当教員①	遠山	実務経験の有無	有り ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 油圧式ブレーキの各装置の部品名称及び構造を覚える		
	② 油圧式ブレーキの各装置の分解組み立てができる		
	③ ブレーキフルードの取り扱いがわかる		
	④ 自動調整装置の作動がわかり、必要な調整ができる		
授業概要	① 乗用車のフット・パーキングブレーキの構造		
	② 油圧式ブレーキの油圧伝達		
	③ ディスク・ドラムブレーキの構造作動及び分解組み立て		
	④ 油圧装置の構造作動及び分解組み立て		
	⑤ 自動調整装置の構造作動		
評価方法	・期末試験 ・単元試験 ・レポート		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表、作業概要説明		
2	実車を使用してブレーキ油圧経路の構造確認、作動確認		
3	↓		
4	↓		
5	フット及びパーキングブレーキの構成装置の名称確認		
6	↓		
7	ディスクブレーキ、ドラムブレーキの構成部品名称確認		
8	↓		
9	ブレーキマスターシリンダの分解・組み立て練習		
10	↓		
11	↓		
12	キャリパ、ホイールシリンダの分解・組み立て練習		
13	↓		
14	マスターシリンダの構成部品の名称役割確認		
15	↓		
16	キャリパ、ホイールシリンダの構成部品名称の確認		

授業時間	授業内容			備考
17	↓			
18	ディスクブレーキ、ドラムブレーキの分解・組み立て練習			
19	↓			
20	↓			
21	↓			
22	ブレーキフルードのエア抜きの説明及び作業			
23	↓			
24	↓			
25	↓			
26	ブレーキ自動調整装置について説明			
27	↓			
28	パーキングブレーキの引き代調整説明及び調整作業			
29	↓			
30	各車両の完成検査			
31	↓			
32	単元試験			
使用教科書 及び教材	基礎自動車整備作業	三級自動車シャン		

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/デフ及びプロペラシャフト
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	37
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	① ディファレンシャルの部品名称及び構造作動がわかる。		
	② ディファレンシャルの脱着、分解組立方法がわかる。		
	③ ディファレンシャルの必要な測定ができ、調整方法がわかる。		
	④ ディファレンシャルオイルの交換ができる。		
授業概要	①ディファレンシャルの構造作動。		
	②ディファレンシャルの脱着、分解組立。		
	③ディファレンシャルの測定調整。		
	④ディファレンシャルの整備。		
評価方法	単元試験、レポート、期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表 作業概要説明 班分け レポートの指示		
2	共用工具、SSTの説明 安全作業について		
3	実習車準備、洗車 単体ディファレンシャルの準備		
4	実習車にてディファレンシャルの位置を確認		
5	実習車からディファレンシャルの取り外し(手順説明後)		
6	↓		
7	↓		
8	↓		
9	プロペラシャフトの構造作動及び部品名称の確認		
10	↓		
11	取り外したディファレンシャルの測定(測定方法説明後)		
12	↓		
13	↓		
14	ディファレンシャルを実習車に取り付ける		
15	↓		
16	↓		

授業時間	授業内容	備考
17	ディファレンシャルのオイル交換作業	
18	↓	
19	単体ディファレンシャルの分解	
20	↓	
21	↓	
22	↓	
23	部品名称及び構造の確認、スケッチ	
24	↓	
25	↓	
26	ファイナルギヤとしての作動確認	
27	ディファレンシャルとしての作動確認	
28	↓	
29	↓	
30	単体ディファレンシャルの組み立て	
31	※各調整の仕方を説明し、お手本を見せる。	
32	↓	
33	↓	
34	かみ合い深さ調整	
35	歯当たりの調整	
36	実習車完成検査実施	
37	単元試験	
使用教科書 及び教材	三級自動車シャシ	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 (前期) ・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装/基礎電装
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	36
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り) ・ 無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	有り ・ 無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 半田付けの方法を理解する		
	② 基本電気回路を実際の測定を基に理解する		
	③ 電装ボードを利用し、電気回路の理解度を深める		
	④ 簡単な故障探求を理解する		
授業概要	① 半田付けの作業が確実にできる		
	② 電気回路、電気図記号を理解する		
	③ サーキットテスタの使い方		
	④ 電気回路の電気の流れや電圧降下について		
	⑤ 電気回路の故障探求		
評価方法	・期末試験 ・単元試験 ・レポート		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表、作業概要説明、安全作業について		
2	サーキットテスタの必要性、電気回路の理解について		
3	↓		
4	半田付け作業手順、練習		
5	↓		
6	↓		
7	↓		
8	電装品工作		
9	※導線、電球、乾電池等を使用した電気工作		
10	↓		
11	↓		
12	↓		
13	↓		
14	↓		
15	↓		
16	サーキットテスタの使い方		

授業時間	授業内容			備考
17	直流電圧の測定			
18	交流電圧の測定			
19	抵抗の測定			
20	↓			
21	電装ボードを使用して、オームの法則を理解する			
22	↓			
23	↓			
24	↓			
25	↓			
26	電装ボードを使って故障探求(基本)			
27	↓			
28	↓			
29	↓			
30	↓			
31	電装ボードを使って故障探求(応用)			
32	↓			
33	↓			
34	↓			
35	↓			
36	単元試験			
使用教科書 及び教材	基礎自動車工学	三級ガソリンエンジン		

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 (前期)・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装/点火装置
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	18
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①点火系統の電流経路を理解する		
	②点火系統の整備ができる		
授業概要	点火装置の制御方法の違いによる種類を知る		
	スパークプラグの点検・整備を学ぶ		
評価方法	単元試験及びレポート		
	期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表、作業概要説明		
2	班分け、安全作業について		
3	実車にて点火経路の確認		
4	↓		
5	↓		
6	単体点検		
7	イグニッションコイル(イグナイタ別体式)		
8	↓		
9	イグニッションコイル(イグナイタ内蔵式)		
10	↓		
11	スパークプラグの点検・整備		
12	標準プラグとイリジウムプラグの違い		
13	↓		
14	↓		
15	イグナイタの構造		
16	↓		

授業時間	授業内容			備考
17	↓			
18	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級自動車ガソリン			

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装/始動装置
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	36
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①実物からバッテリー形式が分かり、点検整備及び充電、救済方法がわかる		
	②スタータの脱着作業ができる		
	③スタータの分解組立方法がわかり、構造作動が理解できる		
	④スタータの点検整備ができる		
授業概要	1、バッテリーの形式、点検整備。		
	2、スタータの脱着、分解組立。		
	3、スタータの構造作動、点検整備。		
評価方法	単元試験及びレポート		
	期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表 作業概要説明 班分け・レポートの指示		
2	共有工具・SSTの説明 安全作業について		
3	実車洗車、単体オルタネータ10個準備		
4	バッテリーの構造等復習 (全体説明)		
5	↓		
6	※教科書でバッテリーの構造、機能を復習		
7	実物のバッテリー形式から意味の確認		
8	↓		
9	↓		
10	↓		
11	点検整備		
12	実車使用、比重計、テスト、充電器の取扱説明後作業		
13	充電器を使用し正しい充電作業		
14	バッテリー上がりの車両を救済する作業		
15	実車でのスタータの交換作業		
16	↓		

授業時間	授業内容			備考
17	↓			
18	↓			
19	↓			
20	車上的における点検			
21	↓			
22	↓			
23	単体スタータの分解作業			
24	分解したスタータの名称、構造確認			
25	↓			
26	↓			
27	作動中の電気の流れ及び作動確認			
28	↓			
29	↓			
30	単体スタータの組立て作業			
31	↓			
32	↓			
33	完成検査（車両及び単体スタータ）			
34	↓			
35	↓			
36	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級自動車ガソリン			

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装/充電装置
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	37
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①オルタネータを構成する部品名称、役割を覚える		
	②発電電圧、電流の測定作業ができる		
	③オルタネータの脱着作業ができる		
授業概要	オルタネータ脱着作業時の注意点を学ぶ		
	オルタネータの分解、構造及び部品名称確認		
	オルタネータの点検方法		
	取付後の作動確認		
評価方法	単元試験及びレポート		
	期末試験		
授業時間	授業内容		備 考
1	実習目標発表、作業概要説明		
2	班分け、安全作業について		
3	実車洗車、オルタネータ単体準備		
4	オルタネータの取付け位置、配線接続及び電気の流れ確認		
5	単体部品を分解、名称 役割調べる		
6	↓		
7	↓		
8	↓		
9	↓		
10	単体部品の組み立て		
11	↓		
12	↓		
13	↓		
14	↓		
15	実習車の発電電圧、電流を測定		
16	↓		

授業時間	授業内容			備考
17	↓			
18	↓			
19	↓			
20	↓			
21	オルタネータ取り外し作業			
22	↓			
23	↓			
24	↓			
25	オルタネータ取り付け作業			
26	↓			
27	↓			
28	取り付け後の電圧、電流測定			
29	↓			
30	↓			
31	↓			
32	暗電流測定 50mA程度か確認する。 0.05A			
33	↓			
34	↓			
35	完成検査（車両及び単体オルタネータ）。			
36	↓			
37	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級自動車ガソリン			

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次 前期 (後期)
教育科目	自動車検査作業	教育内容	
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	22
担当教員①	遠山	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
担当教員②	大越	実務経験の有無	(有り)・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車販売会社サービス課に勤務経験あり		
授業目標	①保安基準に適合しているかどうかの判定ができる		
授業概要	二輪車及び四輪車を使用して、自動車の保安基準に関わる箇所についての点検および分解整備検査を実施する		
評価方法	単元試験及びレポート 期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
1	実習目標発表. 作業概要説明. 班分け. レポートの指示。		
2	共有工具. SSTの説明. 安全作業について。		
3	作業機器の取り扱いと作業方法や注意事項。		
4	原動機及び動力伝達装置について		
5	↓		
6	車輪及び車軸について		
7	↓		
8	操縦装置について		
9	制動装置について		
10	↓		
11	↓		
12	緩衝装置について		
13	車枠及び車体について		
14	乗車装置及びガラス・窓ふき器について		
15	消音器及び有害ガス発散防止装置について		
16	↓		

授業時間	授業内容			備考
17	灯火装置について			
18	↓			
19	↓			
20	警音器及び警報装置について			
21	速度計、走行距離計について			
22	単元試験			
使用教科書 及び教材	法令教材	定期点検整備の手引き		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 通年
教育科目	ビジネスマナー	教育内容	
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	12
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 日本で生活するためのルール・マナーを理解して、規律ある学生生活を送る。 ② 日本で就労するために必要な条件や知識を理解して、将来のビジョンを描く。 ③ 自動車業界における企業の種類、仕事内容、待遇を知り、就職活動に活かす。 ④ パソコンで文書作成及びメールの基本を学び、初歩的な操作ができる。		
授業概要	① 日本で生活する際に必要なルール・マナーを理解すると共に自動車に係る法律について学び、自動車に携わる者として自覚を養う。 ② 就労ビザ取得に必要な条件や自動車業界について学び、就職活動に活かす。 ③ パソコンの基礎をエクセル、ワード、メールを使用して習得する。		
評価方法	・レポート提出		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	日本のルール・マナー及び日本の法律		
2	アルバイトの注意点及び在留カードについて		
3	日本の自動車運転免許制度及び法律		
4	日本で就労するための方法及び条件について		
5	↓		
6	↓		
7	日本の自動車業界について		
8	労働条件(求人票の見方)		
9	就職目標設定		
10	パソコンの基本操作方法		
11	エクセルによる表計算		
12	ワードを使用した文書作成		
使用教科書等	外国人在留マニュアル		

学科シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1年次通年
教育科目	外国語	教育内容	日本語
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	36
担当教員	遠山	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	①日常的な場面で使われる日本語を理解することができる		
	②正しく漢字の読み取りができ、意味がわかる		
	③文章の中で使用される文型がわかり、その文型を使った文章を作ることができる		
	④短文を読み、全体の内容が理解できる		
	⑤日常的な会話を聞いて話しの内容が理解できる		
授業概要	7月・12月に行われる日本語能力試験でN2に合格できる知識を身につける。		
	すでにN2を取得している学生においては、理解を深め、N1受験に向けた知識の定着を図る。		
評価方法	・単元試験 ・確認テスト		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	文字・語彙 漢字①～③	P9～P14	
2	文の文法1 ①②	P135～P142	
3	読解 指示代名詞 基本	P182～P183	
4	文字・語彙 漢字④～⑤	P15～P18	
5	文の文法1 ③	P143～P146	
6	読解 指示代名詞 応用	P185～P186	
7	文字・語彙 表記①～③	P19～P24	
8	文の文法1 ④	P147～P150	
9	読解 理由 基本	P187～P188	
10	文字・語彙 表記④～⑤	P25～P28	
11	文の文法1 ⑤	P151～P154	
12	読解 理由 応用	P189～190	
13	文字・語彙 語形成①～③	P29～P34	
14	文の文法1 ⑥	P155～P158	
15	読解 内容一致 基本	P191～P192	
16	文字・語彙 文脈規定(動詞・名詞)	P35～P38	
17	文の文法1 ⑦	P159～P162	
18	読解 内容一致 応用	P193～P194	
19	文字・語彙 文脈規定(イ形容詞・ナ形容詞)	P39～P42	

授業時間	授業内容	教科書ページ
20	文の文法2 ①	P163～P166
21	読解 筆者の考え 基本	P195
22	文字・語彙 文脈規定(副詞・その他)	P43～P46
23	文の文法2 ②	P167～P170
24	読解 筆者の考え 応用	P196～P197
25	文字・語彙 言い換え類義	P47～P50
26	文の文法2 ③	P171～P174
27	読解 統合理解 基本	P200～P201
28	文字・語彙 用法(動詞・名詞)	P51～P54
29	文章の文法3 ①	P175～P176
30	読解 統合理解 応用	P202～P203
31	文字・語彙 用法(イ形容詞・ナ形容詞・副詞)	P55～P58
32	文章の文法3 ②	P177～P178
33	読解 情報検索 基本・応用	P206～P209
34	文章の文法3 ③	P179～P180
35	聴解	P60～ CDを使用
36	まとめ 確認テスト	
使用教科書等	パターン別徹底ドリル	
	日本語能力試験公式問題集	

実習シラバス

【2020年度】

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	1 年次 通年
教育科目	総合実習	教育内容	総合実習
授業の方法	講義・演習・実験 実習	授業時間	58
担当教員①	遠山	実務経験の有無	有り・ 無し
	実務経験の経歴:		
担当教員②	大越	実務経験の有無	有り・ 無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	①モータースポーツをつうじて教科書には無いことを経験する		
	②車体整備士科以外の学生でも簡単な钣金・塗装を経験する		
	③模型を使って、サスペンションの作動を学び、またその時の車両の挙動を知る		
	④上記の各コースごとにいろいろな経験値を積んでいく		
授業概要	1、レーシングカート(練習用カート)を使用		
	2、ヘルメットやバンパなど単品部品を使って塗装を試みる		
	3、ラジコンを使用		
評価方法			
授業時間	授業内容	備 考	
1	各コースの概要説明		
2	実習目標発表. 作業概要説明. 班分け.		
3	レーシングカート整備・運転コース		
4	試運転		
5	改良・改善作業		
6	走行後整備		
7	钣金・塗装コース		
8	下地処理		
9	塗装・乾燥		
10	磨き、仕上げ		
11	ラジコンコース		
12	各部の点検		
13	試運転		
14	セッティング変更		
15	実習目標発表. 作業概要説明. 班分け.		
16	レーシングカート整備・運転コース		
17	試運転		

授業時間	授業内容	備考
18	改良・改善作業	
19	走行後整備	
20	钣金・塗装コース	
21	下地処理	
22	塗装・乾燥	
23	磨き、仕上げ	
24	ラジコンコース	
25	各部の点検	
26	試運転	
27	セッティング変更	
28	実習目標発表. 作業概要説明. 班分け.	
29	レーシングカート整備・運転コース	
30	走行前点検整備	
31	試運転	
32	改良・改善作業	
33	走行後整備	
34	钣金・塗装コース	
35	下地処理	
36	下地処理	
37	塗装・乾燥	
38	磨き、仕上げ	
39	ラジコンコース	
40	各部の点検	
41	試運転	
42	セッティング変更	
43	試運転	
44	実習目標発表. 作業概要説明. 班分け.	
45	レーシングカート整備・運転コース	
46	走行前点検整備	
47	試運転	
48	改良・改善作業	
49	走行後整備	
50	钣金・塗装コース	
51	下地処理	
52	下地処理	
53	塗装・乾燥	
54	磨き、仕上げ	
55	ラジコンコース	
56	各部の点検	
57	試運転	
58	セッティング変更	

授業時間	授業内容			備考
使用教科書 及び教材				