

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
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	間中	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内燃機関の燃焼の仕組みと環境への影響と対策について理解する。		
	②エンジン細部にわたる名称と役割について理解する。		
	③オイル循環の仕組みと構造、各部の役割を理解する。		
授業概要	①エンジン内部品の特徴をつかみ、名称と役割及び仕組みについて理解する。		
	①潤滑装置関連の部品の特徴をつかみ、名称と役割及び仕組みについて理解する。		
	③現時点での熱効率とガソリン・ディーゼル両車の環境に対する影響と対策を把握する。		
	④可変バルブ機構について構造とその利点の理解を深める。		
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	
7～21	第1章 エンジン	二級自動車整備士(総合) P13～24 二級自動車整備士(二輪) P18～26	
	I 総論		
	1 概要		
	2 燃焼方式及びバルブ・タイミング		
	3 ディーゼル・エンジンの燃焼方式及びバルブタイミング		
	4 性能		
	1)熱効率 2)エンジンの諸損失		
	3)体積効率と充填効率 4)空気過剰率		
	5 ガソリン・エンジンの燃焼		
	1)燃焼過程 2)ノッキング		
	6 ディーゼル・エンジンの燃焼		
	1)燃焼過程 2)ディーゼル・ノック		
	7 排出ガス		
	1)排気ガスの発生過程 2)ガソリンエンジンの有害な 大気汚染物質発生との相関関係		
3)4)ガソリン・ディーゼル排気ガス浄化の対応策			
II エンジン本体	二級自動車整備士(総合) P25～41 二級自動車整備士(二輪) P27～38		
1 概要			
2 構造・機能 1)シリンダ・ヘッド 2)シリンダ・ブロック 及びシリンダ 3)ピストン及びピストン・リング			
4)コンロッド及びコンロッド・ベアリング			
5)クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング			
6)バルブ機構			

授業時間	授業内容	教科書ページ
22～27	Ⅲ 潤滑装置	二級自動車整備士(総合) P42～44 二級自動車整備士(二輪) P39～40
	1 概要	
	1)オイルの循環	
	2)油圧の制御	
	3)オイルの冷却	
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)	
	二級自動車整備士(二輪)	

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
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	間中	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シャシの原理と性能を理解する。 ②各部品の特徴をつかみ、名称・構造・役割及び作動を理解する。		
授業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の運動性能・走行性能</li> <li>・自動車の運動性能・走行性能に結びつける動力伝達装置</li> <li>・走行性能を左右するアクスル及びサスペンション</li> </ul>		
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	
1～6	第2章 シャシ	二級自動車整備士(総合)	
	I 総論	P69～78	
	1 自動車の発達	二級自動車整備士(二輪)	
	2 自動車の性能 1)走行抵抗と駆動力 2)走行抵抗 3)駆動力と走行性能 4)走行性能	P9～17	
7～18	II 動力伝達装置	二級自動車整備士(総合)	
	1 概要	P79～123	
	2 構造・機能	二級自動車整備士(二輪)	
	1)クラッチ 2)トランスミッション 3)駆動装置(二輪車)	P59～76	
	4)差動制限型ディファレンシャル		
	5)インタ・アクスル・ディファレンシャル		
	3 整備		
1)保守に係る点検・整備 2)動力伝達装置の不具合現象が発生しているときの着目点			
19～27	III アクスル及びサスペンション	二級自動車整備士(総合)	
	1 概要 1)アクスル 2)サスペンション	P130～147	
	2 構造・機能	二級自動車整備士(二輪)	
	1)サスペンションの機能 2)エア・スプリング型サスペンション 3)サスペンション(二輪車)	P67～76	
	単元試験		
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)		
	二級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
教育科目	自動車工学 自動車の力学数学	教育内容	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	間中	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熱と圧力の変化による物質の状態を理解する。		
	②軸重の計算ができる。		
	③速度・加速度の意味と求め方ができる。		
	④仕事と仕事率の違いが理解できる		
	⑤パスカルの原理が理解できる。		
授業概要	①線膨張係数を使つての計算ができるようにする。		
	②トルクの釣合い及び重心(モーメント)の計算が、軸重計算のもととなることを学ぶ。		
	③単位の変換ができるようにする		
	④ジュール(J)とワット(W)の使い分けができるようにする		
	⑤圧力と応力の意味について学ぶ。		
評価方法	単元試験及び期末試験		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1~3	第3章 基礎的な原理・法則		
	1 熱	三級自動車整備士(総合) P29~30	
	1)熱と物質 2)温度 3)熱膨張		
	4)燃焼	三級自動車整備士(二輪) P21~22	
	(1)燃焼に必要な条件(2)引火点と着火点(発火点) (3)燃焼後の成分		
4~15	2 力	三級自動車整備士(総合) P30~33	
	1)摩擦力…(1)滑り摩擦(2)転がり摩擦		
	2)トルク…(1)トルク(2)軸トルクの発生原理	三級自動車整備士(二輪) P22~25	
	3)力のモーメント…(1)モーメントの釣り合い(2)重心	計算問題を解くノウハウ P12~20、P53~59、P78~79	
	4)速度		
16	3 仕事とエネルギー	三級自動車整備士(総合) P34	
	1)仕事…(1)仕事(2)仕事率	三級自動車整備士(二輪) P26	
	2)エネルギー		
17~18	4 圧力と応力	三級自動車整備士(総合) P35	
	1)圧力		
	(1)圧力とその強さ	三級自動車整備士(二輪) P27	
	(2)パスカルの原理	計算問題を解くノウハウ P21~24	

授業時間	授業内容	教科書ページ
19～24	ギヤ比の問題	計算問題を解くノウハウ P25～33
	2つのギヤの場合、3つのギヤの場合、中間ギヤが2段階の場合	
	プラネタリギヤの変速比	
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)	計算問題を解くノウハウ
	二級自動車整備士(二輪)	

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
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	24
担当教員	間中	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半導体の種類と役割を理解する。		
	②バッテリーの種類と機能及び性能について理解する。		
	③自動車の多重通信の概要について理解する。		
	④①③を活かした主な警報装置の概要を理解する。		
	⑤スキャン・ツールの概要と診断方法について理解する。		
	⑥エンジン始動装置及び充電装置の概要と構造及び機能について理解する。		
授業概要	・各回路の役割を正確に理解し、回路図を読み取れるようになる。		
	・バッテリーの種類、起電力や容量の意味を理解し、性能を読み取れるようになる。		
	・多重通信(CAN通信)の実用例を踏まえ、構造を理解する。		
	・半導体及び多重通信を用いた警報装置の具体例を学ぶ。		
	・スキャン・ツールで診断以外の作動テストやデータ保存も併せて学習する。		
	・スタータ細部部品名及び役割を理解し、性能差と点検方法について学習する。		
	・オルタネータの発電の原理を学び、その発電方法の違いもある事を理解する。		
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	
1～3	第3章 電気装置	二級自動車整備士(総合) P229～235 二級自動車整備士(二輪) P95～101	
	I 半導体		
	1 概要		
	2 整流回路(半波整流 全波整流)		
	3 定電圧回路		
	4 スイッチング増幅回路(スイッチング作用 電波増幅作用)		
5 論理回路(AND OR NOT NAND NOR)			
4～6	II バッテリー	二級自動車整備士(総合) P236～241	
	1 概要(充電制御 アイドリング・ストップ 制御弁)	二級自動車整備士(二輪) P102～107	
	2 機能		
	1)起電力 2)特性曲線 3)容量 4)始動性能		
	5)電解液の比重と温度 6)バッテリーの寿命		
3 整備(バッテリー・テストによる点検)			
7～9	III 電気装置の配線	二級自動車整備士(総合) P242～247	
	1 概要	二級自動車整備士(二輪) P108	
	2 構造・機能(多重通信 配線図の見方)		
10～13	IV 警報装置	二級自動車整備士(総合) P248～250	
	1 概要		
	2 構造・機能(個別警報装置 ウォーニング・ランプ)		
	3 整備		

授業時間	授業内容	教科書ページ
14～17	V スキャン・ツール(外部診断機)	二級自動車整備士(総合) P251
	1 概要	
	2 機能(ECUによる自己診断機能 スキャン・ツール)	
18～20	VI エンジン電気装置	二級自動車整備士(総合) P253～260
	始動装置 1 概要	二級自動車整備士(二輪) P113～119
	2 構造・機能 プラネタリ式スタータ	
	エンジンの始動特性 スタータの特性	
3 整備(分解点検 性能テスト)		
21～24	充電装置	二級自動車整備士(総合) P261～267
	1 概要	二級自動車整備士(二輪) P116～121
	2 機能(励磁式 ボルテージ・レギュレータ 充電制御機能)	
単元試験		
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)	
	二級自動車整備士(二輪)	

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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	間中	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燃料と潤滑剤の種類を学ぶ。		
	②製法・性状の違いを理解し、特徴をつかむ。		
	③ガソリン車・ディーゼル車で潤滑剤に要求される性能の違いを理解する。		
	④シャシ、ボデー及び動力伝達系統でそれぞれ性状・特徴が異なることを理解する。		
授業概要	・ガソリンの種類とその成分及び役割		
	・軽油の種類とその成分及び性能の違い		
	・LPG・CNGの成分の違いと特徴		
	・潤滑状態についての理解と潤滑剤の種類とそれぞれの特徴		
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	
1～6	第4章 燃料及び潤滑剤	二級自動車整備士(総合) P341～344 二級自動車整備士(二輪) P143～144	
	I 燃料		
	1 ガソリン(基材・性質)		
	2 軽油の性質		
7～12	3 LPG・CNGの性状	二級自動車整備士(総合) P345～350 二級自動車整備士(二輪) P145～148	
	II 潤滑剤		
	1 摩擦力と潤滑		
	2 潤滑状態(流体・境界・極圧・固体潤滑)		
	3 潤滑剤(エンジン・オイル ギヤ・オイル グリース ATF CVTF PSF シリコン・オイル)		
使用教科書等	三級自動車整備士(総合)		
	三級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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	間中	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	JISの機械製図を中心に、寸法の読み方を知ること、エンジンのオーバーホール時などに使用する摩耗限界値や使用限度値の読み方ができるようになる。		
授業概要	製図の基本 機械要素部品の製図 図面の作成		
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	
1～3	第9章 製図	二級自動車整備士(総合) P379～380	
	1 概要		
	2 図面	二級自動車整備士(二輪) P181～182	
4～6	1)図面の名称 2)図面の大きさ及び様式		
	3 製図に用いる線	二級自動車整備士(総合) P380～382	
	1)線の継続形式による種類		
	2)線の種類による用法	二級自動車整備士(二輪) P182～184	
使用教科書等	単元試験		
	二級自動車整備士(総合)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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	間中	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鉄鋼の種類を、それぞれの特徴を理解しながら覚えていく。 ②鉄以外の金属を使用する理由を理解し、その特徴と用途を知る。 ③非金属材料でも種類と用途による分類が多種に渡っていることを理解する。 ④ボルト、ナット、ベアリング、ギヤ、ベルト等の機械要素について学び、それぞれの種類と用途、長所と短所について理解する。		
授業概要	自動車の材料 自動車の機械要素		
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	
1～3	第3章 自動車の材料	P47～50	
	1 鉄鋼 鋳鉄、鋼、熱処理		
3～5	2 非鉄金属 銅及びその合金、アルミニウム及びその合金	P50～51	
	亜鉛及びその合金、錫及びその合金、鉛及びその合金		
6	3 焼結合金	P51	
7～9	4 非鉄金属 ゴム、セラミックス、合成樹脂と複合材、塗料	P51～54	
10～11	第4章 自動車の機械要素	P55～57	
	1 ねじ ボルト、ナット、小ねじ、タッピングねじ、ワッシャ		
12	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車工学		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
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	18
担当教員	間中	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エンジン関連部品の点検・整備方法の注意点について学習する。		
	②エンジン関連部品の各部各箇所の名称・役割・仕組みを学習する。		
授業概要	①エンジン冷却装置の各部名称・役割・仕組みを学習する。		
	②エンジン冷却装置の点検・整備方法の注意点について学習する。		
	③燃料装置の各部名称・役割・仕組みを学習する。		
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	
1～6	IV 冷却装置	二級自動車整備士(総合) P45～49 二級自動車整備士(二輪) P41～42	
	1 概要 ファン・クラッチ		
	2 構造・機能 1)電動ファン 2)電動ウォーター・ポンプ		
	3 整備 ファン・クラッチの点検		
7～18	V 燃料装置	二級自動車整備士(総合) P50～59 二級自動車整備士(二輪) P47～58	
	1 概要		
	2 構造・機能 フェューエル・ポンプ(ガソリン・エンジン)		
	コモンレール式高圧燃料噴射装置(ディーゼル・エンジン)		
	単元試験		
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)		
	二級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
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	18
担当教員	間中	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シャシの原理と性能を理解する。		
	②各部品の特徴をつかみ、名称・構造・役割及び作動を理解する。		
	③シャシ関連部品の点検・整備の注意点について学習し、理解する。		
	④点検・整備方法を学んだ上で、測定値によって良否判定をすることを理解する。		
授業概要	・アクスル及びサスペンションの点検整備方法		
	・ステアリング装置の種類・名称・構造・役割		
	・ステアリング装置の点検整備方法・メンテナンス方法		
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	
1～3	第2章 シャシ	二級自動車整備士(総合) P148～150 二級自動車整備士(二輪) P75	
	Ⅲ アクスル及びサスペンション 整備		
	1)エア・サスペンションの点検		
	2)電子制御式エア・スプリングの点検		
	3)足回りの点検		
4～12	4)二輪車のサスペンションの点検	二級自動車整備士(総合) P151～166 二級自動車整備士(二輪) P77～81	
	Ⅳ ステアリング装置		
	1 概要		
	2 構造・性能 (旋回性能 パワー・ステアリング)		
13～18	3 整備 保守に係る点検・整備	二級自動車整備士(総合) P167～173 二級自動車整備士(二輪) P82～86	
	Ⅴ ホイール及びタイヤ		
	1 概要		
	2 構造・機能 (ホイール タイヤ)		
使用教科書等	単元試験		
	二級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
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	18
担当教員	間中	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充電装置の点検・整備方法を学び、正常な状態の基準値を学習する。		
	②現在主流の点火装置の細部を学び、種類によって性能の違いがある事を理解する。		
	③ジーゼル・エンジンの予熱装置の必要性和概要を学習する。		
授業概要	・オルタネータの分解、点検方法及び基準値を学習する。		
	・イグニッション・コイルの構造と仕組みを理解する。		
	・スパーク・プラグの構造と種類及びその違いによる性能差を学習する。		
	・グロー・プラグとエア・ヒータの用途と構造について理解する。		
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	
1～6	第3章 電気装置	二級自動車整備士(総合)	
	VI エンジン電気装置	P268～270	
	充電装置 整備	二級自動車整備士(二輪)	
	1)分解点検 2)性能試験 3)電波波形の点検	P120～121	
7～15	点火装置 1 概要(点火時期制御の必要性)	二級自動車整備士(総合)	
	2 構造・機能	P272～277	
	1)ダイレクト・イグニッションの点火装置	二級自動車整備士(二輪)	
	2)イグニッション・コイル	P122～134	
	3)スパーク・プラグ		
16～18	予熱装置 1 概要	二級自動車整備士(総合)	
	2 構造・機能	P278～280	
	1)電熱式インテーク・エア・ヒータ		
	2)グロー・プラグ		
	単元試験		
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)		
	二級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課程	2級課程 国際自動車整備士科	年次	2年次 (前期・後期)
教育科目	自動車整備	教育内容	故障原因探求
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	12
担当教員	間中	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保安基準の必要性を理解する。 ②保安基準検査、日常点検及び定期点検整備の目的と必要性を理解する。 ③各検査・各点検の目的と実施方法及び合否基準を理解する。 ④故障診断実施にあたり必要な実施事項を把握する。		
授業概要	・保安基準検査項目と合否基準を学習する。 ・ならびに保安基準検査に必要な工具及び機器の概要を学習する。 ・保安基準検査に必要な工具及び機器の取り扱い方法について理解する。 ・故障診断の流れと例題を学習する。		
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	
1～6	第5章 保安基準適合性確保の点検 概要	二級自動車整備士(総合) P351～360 二級自動車整備士(二輪) P149～158	
	2 点検の目的		
	1)性能の確認		
	2)保安上又は公害防止その他環境保全上の確認		
	3)作業精度の向上		
	3 点検作業の流れ		
	1)受入点検 2)分解点検 3)中間点検 4)完成点検		
	4 各部の点検		
	1)原動機 2)かじ取り装置 3)制動装置 4)走行装置		
	5)緩衝装置 6)動力伝達 7)電気装置 8)その他・走行試験		
5 検査用機器	二級自動車整備士(総合) P361～364 二級自動車整備士(二輪) P159～180		
1)サイド・スリップ・テスト 2)ブレーキ・テスト			
3)ヘッドライト・テスト 4)音量計(騒音計)			
5)スピードメータ・テスト 6)OBD検査用スキャン・ツール			
第6章 故障原因探求 概要			
2 効率的な診断			
3 診断の基本			
1)問診 2)現象の確認 3)原因の推定 4)再発の防止			
4 故障診断の進め方			
5 不具合現象とその原因の探求			
1)エンジン 2)シャシ			
単元試験			
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)		
	二級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 (前期・後期)
教育科目	自動車整備	教育内容	電子制御装置
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業時間	12
担当教員	間中	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ハイブリッド車の種類とその構造及び違いを理解する。		
	②増えつつある電気自動車の仕組みを理解する。		
	③高電圧を動力化するための装備とその構造を理解する。		
	④駆動用バッテリーの種類と構造の違いを理解する。		
授業概要	・ハイブリッド車の種類(シリーズ/パラレル/スプリット)の構造の違い		
	・電気自動車とハイブリッド車の違い		
	・コンバータ/インバータの役割と構造		
	・高電圧を動力化する配線と停電方法、駆動用バッテリーの種類とそれぞれの特徴		
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	
1～3	第7章 ハイブリッド自動車及び電気自動車		二級自動車整備士(総合) P365～367
	1 概要		
	2 電気自動車等の仕組みと種類		
	1)ハイブリッド自動車 2)電気自動車		
4～6	3 コンバータ及びインバータ		二級自動車整備士(総合) P367～369
	1)コンバータ 2)インバータ		
7～9	4 配線		二級自動車整備士(総合) P369
	1)高電圧ケーブル 2)高電圧回路の停電方法		
10～12	5 駆動用バッテリー及び充電器		二級自動車整備士(総合) P370～371
	1)駆動用バッテリー 2)充電器		
	単元試験		
使用教科書等	二級自動車整備士(総合)		
	二級自動車整備士(二輪)		

学科シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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	自動車整備に関する法規
授業の方法	(講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習	授業回数	12
担当教員	間中	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道路運送車両の保安基準に関する用語の定義を理解する。		
	②自動車の各項目における保安基準を学習する。		
授業概要	・道路運送車両の保安基準の細目		
	・自動車の保安基準(寸法・走行性能・重量)		
	・走行装置(原動機・制動装置・緩衝装置他)についての保安基準		
	・自動車の装備に関する保安基準		
	・排気ガスに関する保安基準とその目的の理解		
評価方法	単元試験・期末試験		
授業回数	授業内容	教科書ページ	
1～3	VI 道路運送車両の保安基準(抜粋)		P93～101
	第1章 総則		
	第2章 自動車の保安基準		
	長さ、幅及び高さ 最低地上高 車両総重量		
	軸重等 安定性 最小回転半径		
4～6	原動機及び動力伝達装置 走行装置等		P101～123
	操縦装置 かじ取装置 施錠装置等 制動装置		
	緩衝装置 燃料装置 高圧ガス燃料装置		
	電気装置		
7～9	車枠及び車体 巻込防止装置等 乗車装置		P123～145
	運転者席 座席 座席ベルト等		
	頭部後傾抑止装置等 年少者補助乗車装置等		
	乗降口 非常口 物品積載装置 窓ガラス		
10～12	騒音防止装置 ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等		P145～153
	発散防止装置		
	単元試験		
使用教科書等	法令教材		

学科シラバス

令和7年度

課程	2級課程 国際自動車整備士科	年次	2年次 前期 (後期)
教育科目	自動車検査	教育内容	自動車検査
授業の方法	(講義)・演習・実験・実習	授業回数	12
担当教員	間中	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の各項目における保安基準を学習する。</li> <li>・自動車NOx・PM法について学習する。</li> </ul>		
授業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の保安基準(灯火類・計器類・必要装備)</li> <li>・自動車NOx・PM法の制定の背景・概要・適用地域・基準について学習する。</li> </ul>		
評価方法	単元試験・期末試験		
授業回数	授業内容	教科書ページ	
1～6	第2章 自動車の保安基準	P154～194	
	前照灯等 前部霧灯 車幅灯 昼間走行灯		
	側方等及び側方反射器 番号灯 尾灯 後部反射器		
	大型後部反射器 制動灯 補助制動灯 後退灯		
	方向指示器 非常点滅表示灯 その他の灯火の制限		
7～9	計器・装備類の保安基準	P194～213	
	警音器 非常信号用具 車線逸脱警報装置		
	車両接近通報装置 側方衝突警報装置		
	車両後退通報装置 後写鏡等		
	後退時車両直後確認装置 窓ふき器等 速度計等		
	事故情報計測・記録装置 消火器 自動運行装置		
	運行記録計 乗車定員及び最大積載量		
10～12	VII 自動車Nox・PM法	P214～220	
	1)制定の背景		
	2)自動車Nox・PM法の概要		
	3)適用地域		
	4)車種規制		
単元試験			
使用教科書等	法令教材		

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 <b>前期</b> ・後期
教育科目	自動車整備作業エンジン / 故障原因探求	教育内容	基本④実習 エンジン
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	26 + 20
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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フューエルタンクからの燃料の流れ及び各部名称が分かる ②インジェクションポンプの内部構造を理解する ③機械式インジェクションポンプとコモンレール式燃料装置の構造の違いがわかる		
授業概要	①タイミングベルトの脱着を含むインジェクションポンプ本体の脱着作業 ②分配型インジェクションポンプの分解整備 ③ベンチエンジンでの分配型インジェクションポンプとコモンレール燃料装置を使用して構造を理解する		
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	授業目標および作業内容についての説明		
2	実習車両搬入及び注意事項確認		
3	タイミングベルトの取り外し(1番シリンダ圧縮上死点の合わせ方)		
4	↓		
5	↓		
6	インジェクションポンプ本体の取り外し		
7	↓		
8	↓		
9	分配型インジェクションポンプ本体の分解		
10	(プランジャ等精密仕上げ部品の取り扱いについての説明)		
11	↓		
12	内部構造及び構成部品の確認		
13	名称及び役割についてグループごとに確認作業		
14	↓		
15	↓		
16	分配型インジェクションポンプ本体の組立て		
17	↓		

授業時間	授業内容	備考
18	↓	
19	↓	
20	インジェクションポンプ本体の取り付け	
21	↓	
22	↓	
23	↓	
24	↓	
25	タイミングベルトの取り付け(1番シリンダ圧縮上死点の合わせ方)	
26	↓	
27	↓	
28	↓	
29	↓	
30	完成確認	
31	↓	
32	ベンチエンジンでの燃料の流れを確認	
33	コモンレール式燃料装置(実車確認)	
34	↓	
35	↓	
36	↓	
37	機械式インジェクションとコモンレール式燃料装置の違いの確認	
38	↓	
39	↓	
40	フューエルフィルタ及びプライミングポンプの役割・作動について	
41	↓	
42	↓	
43	予熱装置の確認	
44	↓	
45	↓	
46	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	三級自動車整備士(総合)	
	二級自動車整備士(総合)	

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 <b>前期</b> ・後期
教育科目	自動車整備作業エンジン/検査作業	教育内容	応用①実習
授業の方法	講義・演習・実験 <b>実習</b>	授業時間	30 + 16
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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	①24ヶ月点検作業が正確に個人作業で時間内にできる。		
	②車両の走行距離や年数を考慮し、点検結果から交換等の有無を判断できる。		
	③お客様の車両として、取り扱うことができる。		
	④24ヶ月点検にかかる費用等、お客様に説明できる知識をもっている。		
	⑤検査機器が取り扱える。		
授業概要	1・実習車をお客様の車両に見立て、正しい24ヶ月点検の実施と必要な整備の判断をし、点検結果の報告となぜ整備が必要なのか説明できる知識を身につける。		
	2・点検整備の反復練習		
	3・ヘッドライト光軸の点検・測定・調整(電装実習)		
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	導入 実習目標。作業概要説明。安全作業について。		
2	24ヶ月点検項目の復習。(別表6)法令教材使用		
3	24ヶ月点検記録簿の作成。(記録簿コピー・車検証コピー)		
4	サークルチェック(工場搬入前のキズ等のチェック)		
5	車両情報との同一性の確認		
6	リフトアップからの作業開始		
7	24ヶ月点検作業(受け入れ点検、分解点検)	1ローテーション目	
8	↓	受け入れ点検、分解点検実施者と中間点検、完成点検実施者は別の者が実施する	
9	↓		
10	↓		
11	↓		
12	24ヶ月点検作業(中間点検、完成点検)		
13	↓		
14	↓		
15	↓		
16	↓		
17	24ヶ月点検作業(受け入れ点検、分解点検)	2ローテーション目	

授業時間	授業内容	備考
18	↓	受け入れ点検、分解点検実施者と中間点検、完成点検実施者は別の者が実施する
19	↓	
20	↓	
21	↓	
22	24ヶ月点検作業(中間点検、完成点検)	
23	↓	
24	↓	
25	↓	
26	↓	
27	検査ラインにて、測定・検査	検査の順番は以下の通り
28	各機器の取り扱い説明	①サイドスリップテスタ
29	↓	②スピードメータテスタ
30	↓	③ブレーキテスタ
31	↓	④ヘッドライトテスタ
32	↓	⑤CO/HCテスタ
33	↓	⑥騒音計
34	↓	
35	ヘッドライトテスタを使用して、光軸調整作業	
36	↓	
37	↓	
38	↓	
39	↓	
40	↓	
41	↓	
42	↓	
43	車両完成検査	
44	↓	
45	↓	
46	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	三級自動車整備士(総合)	法令教材
	二級自動車整備士(総合)	定期点検整備の手引き

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 <b>前期</b> ・後期
教育科目	自動車整備作業エンジン / 電子制御装置	教育内容	応用②実習
授業の方法	講義・演習・実験 <b>実習</b>	授業時間	23 + 23
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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外部診断器の種類、取扱いを理解する。 ②外部診断器を使用して故障診断ができる。 ③オシロスコープの取扱いができる。 ④エンジンの故障診断ができる。		
授業概要	1.車載故障診断装置と外部診断器の違いがわかり、両方とも使い方がわかる。 2.外部診断器の種類がわかり、使用方法がわかる。 3.外部診断器を用いて故障診断ができる。 4.オシロスコープの取扱いがわかり、基本的な波形が出力できる。 5.オシロスコープからの波形を読み取り、正常か否か判断できる。		
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	導入 実習目標 作業概要説明 共有工具説明 安全作業説明		
2	自己診断システム説明及び故障探究時のフローチャートについて		
3	OBD 2000及び3000操作説明、整備要領書の使い方		
4	データモニタでの点検・・・正常時の状態を確認		
5	↓		
6	↓		
7	点火時期、冷却水温、吸入空気量、吸入空気温度の点検		
8	アクセルポジションセンサ、スロットルポジションセンサ、O <sub>2</sub> センサの点検		
9	↓		
10	↓		
11	アクセル操作、電気負荷、車速、水温の変化を経過観測		
12	↓		
13	↓		
14	整備要領書を使用して各アクチュエータ、センサの場所を確認		
15	整備要領書に出ているダイアグノーシストラブルコード*(以下DTC)を出してみる		
16	↓		
17	↓		

授業時間	授業内容	備考
18	↓	
19	↓	
20	各コネクタを外した状態(断線)でのエンジンの作動状況を確認する	
21	↓	
22	↓	
23	↓	
24	エンジン始動不可、エンジン不調、フェイルセーフの状態について区別をつける	
25	注意)DTCは復帰改善後、その都度消去をしておく	
26	↓	
27	↓	
28	↓	
29	↓	
30	OBD及びオシロスコープを使用して、制御波形の観測	
31	アイドル回転数と点火時期	
32	↓	
33	↓	
34	インジェクタ制御波形	
35	↓	
36	↓	
37	クランク角センサとカム角センサを2チャンネル表示 読取り 読取り時間から回転数算出	
38	↓	
39	↓	
40	クランク角センサとイグナイタを2チャンネル表示 読取り 読取り時間から回転数算出	
41	↓	
42	↓	
43	O <sub>2</sub> センサ出力波形(正常時と失火時の違いを確認)	
44	↓	
45	↓	
46	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	二級自動車整備士(総合)	

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 <b>前期</b> ・後期
教育科目	自動車整備作業シャシ / 故障原因探求	教育内容	基本④実習
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	26 + 20
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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キャンバ、キャスト、キングピン傾角、トー、左右の切れ角の必要性を理解する。		
	②測定機器の名前、使い方を覚える。		
	③測定機器を使い、正しい数値を計測できる。		
授業概要	・ホイールアライメントの要素と役割を覚える。		
	・自動車整備工具・機器を使い、測定機器の名称及び使用方法を理解する。		
	・ホイールアライメントの計測ができるようになる。		
	・サイドスリップテストを使い保安基準を学び、適合基準値に調整できる。		
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 班分け レポート		
2	Frホイールアライメントの5要素の説明。また実車を見て確認		
3	↓		
4	↓		
5	Rrホイールアライメントの2要素の説明。また実車を見て確認。		
6	↓		
7	調整、可否の車両の違い		
8	SST、測定前点検の説明		
9	測定前点検(各部の増し締め確認、タイヤ空気圧)		
10	(CCK、ターニングラジアスゲージ)		
11	↓		
12	↓		
13	↓		
14	↓		
15	↓		
16	(トーインゲージ)		
17	↓		

授業時間	授業内容	備考
18	↓	
19	↓	
20	↓	
21	↓	
22	測定結果をもとにアライメント基準値と比較。その結果を考察。	
23	アライメントに不具合があった場合、どうなるかを考える。	
24	↓	
25	タイロッドエンドの脱着とサイドスリップの説明、テストの使い方	
26	↓	
27	トーインゲージで測定、調整。	
28	↓	
29	試運転	
30	↓	
31	調整	
32	↓	
33	試運転	
34	↓	
35	↓	
36	サイドスリップテストで測定	
37	↓	
38	↓	
39	試運転	
40	↓	
41	↓	
42	タイロッドが前方についていた場合、トラックの場合どのように調整するか考える。	
43	タイヤの磨耗具合から、不具合のある部分の推測	
44	↓	
45	↓	
46	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	二級自動車整備士(総合)	基礎自動車整備作業
	三級自動車整備士(総合)	

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・ <b>後期</b>
教育科目	自動車整備作業シヤシ	教育内容	応用①実習
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	30
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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正確かつスピーディな作業ができる		
	②適正な調整がスピーディにできる		
	③ブレーキフルードの取り扱いができる		
	④確実にシール交換作業ができる		
	⑤ブレーキフルードのエア抜き作業が確実にできる		
授業概要	1. FrブレーキキャリパO/H、Rrドラムブレーキカップ交換、組み付け		
	2. サイドブレーキの調整が早く、正確にできるようになる。		
	3. ブレーキフルードのエア噛みの判断とブレーキフルード交換を確実にできるようになる。		
	4. 点検基準に基づき点検でき、良否判定ができる。		
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	導入 班分け・安全作業・レポート内容		
2	ブレーキテストの使い方と測定 法令の教科書		
3	点検基準に基づき点検する 定期点検整備の手引き		
4	ディスク・ドラムブレーキの交換作業説明		
5	↓		
6	ディスクブレーキ作業		
7	↓		
8	↓		
9	↓		
10	パット清掃・給油		
11	スライドピン清掃・給油		
12	↓		
13	↓		
14	時間内にできるか、確認の小テスト		
15	ブレーキフルード取り扱いの説明		
16	ドラムブレーキ作業		
17	↓		

授業時間	授業内容	備考
18	シューの取り付け	
19	アジャスタ清掃・給油	
20	↓	
21	時間内にできるか、確認の小テスト	
22	キャリパーシールキット交換(O/H)	
23	↓	
24	↓	
25	ホイールシリンダカップキット交換(O/H)	
26	↓	
27	↓	
28	車両完成検査	
29	↓	
30	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	二級自動車整備士(総合)	基礎自動車整備作業
	三級自動車整備士(総合)	

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・ <b>後期</b>
教育科目	自動車検査作業	教育内容	応用①実習
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	16
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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別表6の24ヶ月点検項目を理解し確実な作業が出来る。 ②点検記録簿の記入および、その状態から適切な良否判定が出来る。 ③サスペンション脱着が出来る。 ④目標時間内に作業が出来る。 ⑤灯火装置の点検・交換作業が出来る。		
授業概要	・別表6の点検項目を理解し覚える。 ・24ヶ月点検要領書に基づき確実な点検方法を修得する。 ・日常点検項目を修得し、実施できる。 ・サスペンションの確実な脱着ができる。 ・目標の時間内に作業が出来る。		
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	導入・実習目標。作業概要説明。安全作業について。	法令教材(別表1)	
2	日常点検項目を覚える	記録簿コピー	
3	日常点検方法・要領の説明。良否判定説明。	日常点検要領書	
4	日常点検作業(目標10分)		
5	↓		
6	24ヶ月点検項目を覚える。	法令教材(別表6)	
7	↓		
8	24ヶ月点検記録簿の記入。	記録簿・車検証コピー	
9	↓		
10	室内関連・24ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施	点検マニュアル	
11	↓		
12	エンジンルーム関連・24ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施	ウェス	
13	↓		
14	足回り関連・24ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施	グリス・ノギス・サンドペーパー	
15	↓		
16	確認テスト		
使用教科書	法令教材	点検記録簿コピー	

授業時間	授業内容		備考
及び教材	定期点検整備の手引き		車検証コピー

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・ <b>後期</b>
教育科目	自動車整備作業シヤシ	教育内容	応用②実習
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	36
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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	①4速ATの構造を理解する		
	②CVTの構造を理解する		
	③トルクコンバーターの構造・作動を理解する		
授業概要	・トランスアクスルの分解・組立て作業を実施		
	・実車にてATFまたはCVTFの交換作業(フルード交換作業)及び試運転を 含む油量確認方法を学ぶ		
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	授業目標および作業内容についての説明		
2	トルクコンバータのカットモデルを使用して構造確認		
3	↓		
4	4速ATの分解		
5	オイルポンプを取り外し、分解して構造確認		
6	↓		
7	ブレーキバンド及び各クラッチの取り外し		
8	プラネタリギヤユニットの取り外し		
9	↓		
10	↓		
11	バルブボデーの取り外し		
12	各部の名称及び役割確認		
13	↓		
14	↓		
15	組立て及び復元作業		
16	↓		
17	↓		

授業時間	授業内容	備考
18	完成検査	
19	CVTの分解	
20	オイルポンプを取り外し、分解して構造確認	
21	↓	
22	↓	
23	プライマリプーリー・セカンダリプーリー及びスチールベルトの取り外し	
24	プラネタリギヤユニットの取り外し	
25	↓	
26	↓	
27	バルブボデーの取り外し	
28	各部の名称及び役割確認	
29	組立て及び復元作業	
30	↓	
31	↓	
32	完成確認	
33	実車でのフルード交換作業	
34	↓	
35	完成検査	
36	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	二級自動車整備士(総合)	基礎自動車整備作業
	三級自動車整備士(総合)	

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 <b>前期</b> ・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	26 + 20
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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別表6の12ヶ月点検項目を理解し確実な作業が出来る。 ②点検記録簿の記入および、その状態から適切な良否判定が出来る。 ③サスペンション脱着が出来る。 ④目標時間内に作業が出来る。 ⑤灯火装置の点検・交換作業が出来る。		
授業概要	・別表6の点検項目を理解し覚える。 ・12ヶ月点検要領書に基づき確実な点検方法を修得する。 ・日常点検項目を修得し、実施できる。 ・サスペンションの確実な脱着ができる。 ・目標の時間内に作業が出来る。		
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	導入・実習目標。作業概要説明。安全作業について。	法令教材(別表1)	
2	日常点検項目を覚える	記録簿コピー	
3	日常点検方法・要領の説明。良否判定説明。	日常点検要領書	
4	日常点検作業(目標10分)		
5	↓		
6	12ヶ月点検項目を覚える。		
7	↓		
8	12ヶ月点検記録簿の記入。	車検証コピー	
9	↓		
10	室内・12ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施する。	定期点検整備の手引き	
11	↓		
12	エンジンルーム・12ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施する。	ウエス	
13	↓		
14	足回り・12ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施する。	グリス・ノギス・サンドペーパー	
15	↓	エアゲージ	
16	↓		
17	下回り・12ヶ月点検方法を覚え、点検作業を実施する。		

授業時間	授業内容	備考
18	↓	
19	↓	
20	12ヶ月点検すべての箇所の点検作業。	
21	↓	
22	↓	
23	12ヶ月点検タイムトライアル	
24	↓	
25	↓	
26	12ヶ月点検タイムトライアル(目標30分)	
27	ストラット分解スプリング脱着(単品部品)	
28	↓	
29	↓	
30	サスペンション脱着(フロントサスペンション)作業説明	ガレージジャッキ
31	サスペンション脱着作業(フロントサスペンション)	
32	サスペンション脱着(リヤサスペンション)作業説明	
33	サスペンション脱着作業(リヤサスペンション)	
34	フロントサスペンション脱着タイムトライアル	
35	↓	
36	↓	
37	リヤサスペンション脱着タイムトライアル	
38	↓	
39	バルブ交換作業注意事項説明。ライト配線点検注意事項。	サーキットテスタ
40	ヘッドライト・テールランプ・ルームランプ点検バルブ交換	
41	↓	
42	12ヶ月点検+フロントサス脱着タイムトライアル(目標50分)	
43	↓	
44	↓	
45	完成検査	
46	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	法令教材	点検記録簿コピー
	定期点検整備の手引き	車検証コピー

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・ <b>後期</b>
教育科目	自動車整備作業 電装 / 電子制御装置	教育内容	応用①実習
授業の方法	講義・演習・実験 <b>実習</b>	授業時間	23 + 29
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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	①12ヶ月点検作業が正確に個人作業で時間内にできる。 ②車両の走行距離や年数を考慮し、点検結果から交換等の有無を判断できる。 ③お客様の車両として、取り扱うことができる。 ④12ヶ月点検にかかる費用等、お客様に説明できる知識をもっている。		
授業概要	実習車をお客様の車両に見立て、正しい12ヶ月点検の実施と必要な整備の判断をし、 点検結果の報告となぜ整備が必要なのか説明できる知識を身につける。 その際の見積もりの提示もできるようになる。		
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	導入		
2	洗車		
3	洗車		
4	別表6 エンジンルーム点検方法説明と記録簿の書き方		
5	作業と質疑応答		
6	別表6 室内点検方法説明と記録簿の書き方		
7	作業と質疑応答		
8	別表6 足回り点検方法と記録簿の書き方		
9	作業と質疑応答		
10	別表6 下回り点検方法と記録簿の書き方		
11	作業と質疑応答		
12	別表6 日常点検方法と記録簿の書き方		
13	作業と質疑応答		
14	12ヶ月点検通し作業の実施(点検方法のレポート作成)		
15	↓		
16	時間を計り12ヶ月点検の実施(目標40分)		
17	↓		

授業時間	授業内容	備考
18	↓	
19	↓	
20	一斉に12ヶ月点検を実施し時間を計る	
21	↓	
22	↓	
23	↓	
24	記録簿の追加項目の書き方説明	
25	車両状態を設定し12ヶ月点検をし記録簿に記入をする。	
26	例)ブレーキパット磨耗、左Frタイヤ空気圧低い	
27	例)バッテリーターミナル緩み、排気漏れ	
28	↓	
29	実習車両交換	
30	↓	
31	↓	
32	↓	
33	洗車の仕方(1人で洗う)	
34	↓	
35	点検料金の説明と見積りの説明	
36	12ヶ月点検を実施した際、交換整備が必要な箇所の見積りをつくる。	
37	↓	
38	実習車両を入れ替え見積り作成	
39	↓	
40	単元テスト(実技 12ヶ月点検の実施と記録簿の記入)	
41	↓	
42	ナンバー灯バルブ切れの故障箇所をつくる	
43	↓	
44	↓	
45	車両完成検査	
46	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	法令教材	点検記録簿コピー
	定期点検整備の手引き	車検証コピー

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・ <b>後期</b>
教育科目	自動車整備作業 電装	教育内容	応用②実習
授業の方法	講義・演習・実験 <b>実習</b>	授業時間	43
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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空調装置の構成部品が分かり、空気及び冷媒の流れが分かる。 ②空調装置の構成部品の脱着時の注意事項が分かり、脱着作業ができる。 ③空調装置の構成部品の作動が分かる。 ④空調装置の多頻度整備ができる。 ⑤故障診断で異常個所が推測できる。		
授業概要	実習車、教科書を使い空調装置の作動が分かるようになる。 ゲージマニホールドの見方、使い方が分かる。 整備要領書を使い、故障診断ができるようになる。		
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 レポート内容(空気・冷媒の流れ、冷媒サイクル構成部品と役割)		
2	(空気・冷媒の流れ、冷媒サイクル構成部品と役割)		
3	冷凍サイクルの確認、ゲージの使い方、見方と注意事項)		
4	吹き出し口温度の測定 ガス回収		
5	コンデンサ取り外し スケッチと役割(バンパー外し)		
6	↓		
7	↓		
8	レシーバ分解 スケッチと役割		
9	↓		
10	A/Cコンプレッサ取り外し スケッチと役割		
11	↓		
12	ブロアファン取り外し スケッチと役割		
13	↓		
14	エバポレータ取り外し スケッチと役割		
15	↓		
16	冷凍サイクルの再確認		
17	取り外した部品取り付け		

授業時間	授業内容	備考
18	↓	
19	↓	
20	↓	
21	ゲージの取り扱いの説明 カローラを使いサイトグラス説明	
22	真空引き 冷媒ガス封入	
23	↓	
24	吹き出し口温度の測定	
25	完成検査	
26	ガス漏れ点検	
27	↓	
28	↓	
29	↓	
30	完成検査	
31	故障診断 冷え不良(ガス漏れ)	
32	↓	
33	↓	
34	↓	
35	故障診断 冷え不良(コンプレッサリレー故障)	
36	↓	
37	↓	
38	納車準備 洗車、ミラー位置、シート位置等確認	
39	↓	
40	お客様説明 コンプレッサ故障で交換	
41	↓	
42	完成検査	
43	単元試験及びレポート	
使用教科書 及び教材	二級自動車整備士(総合)	基礎自動車整備作業
	三級自動車整備士(総合)	

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 通年
教育科目	特科	教育内容	総合実習
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	60
担当教員①	田山	実務経験の有無	<b>有り</b> ・無し
	実務経験の経歴:自動車整備士として自動車関連会社サービス部門に勤務経験あり		
担当教員②	間中	実務経験の有無	<b>有り</b> ・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		
18	改良・改善作業		
19	走行後整備		
20	钣金・塗装コース		

授業時間	授業内容	備考
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	セッティング変更	
58	試運転	
59	↓	
60	まとめ	
使用教科書 及び教材		

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程(自動車工学科・車体整備士科・一級自動車整備士科)	年 次	2年次 通年
教育科目	特科	教育内容	ビジネスマナー
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	12
担当教員	間中	実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:		
担当教員②		実務経験の有無	有り・無し
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 社会人として業務遂行に必要な仕事の基本を学び、チームワークを養う。		
	② 自動車業界の一員として、運転マナー及びルールを身につける。		
	③ 就職活動の事前準備を確実にして、第一志望の企業に内定する。		
授業概要	自動車ディーラで実施している新人研修の一部を取り入れ、仕事の基本及びチームワークの大切さを理解する。運転マナーの習得と交通トラブルを対処する基本知識を習得して安全意識向上を図る。就職活動に向けた流れを理解して、事前準備に取り掛かる。		
評価方法	レポート		
授業時間	授業内容	備 考	
1	自動車運転マナーについて		
2	安全運転の基礎知識		
3	事故・故障のトラブル発生時の対処方法		
4	自動車運転マナーについて		
5	安全運転の基礎知識		
6	事故・故障のトラブル発生時の対処方法		
7	履歴書記入「基本ルール」		
8	自己PRについて		
9	志望動機について		
10	就職試験対策「試験の種類」		
11	学科試験・実技試験について		
12	面接試験について		
使用教科書及び教材	整備要員一般教養講習 初級コース		

実習シラバス

令和7年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 通年
教育科目	特 科	教育内容	日本語
授業の方法	講義・演習・実験・ <b>実習</b>	授業時間	65
担当教員①	間中	実務経験の有無	有り・ <b>無し</b>
	実務経験の経歴:		
授業目標	①色々な場面で使われる日本語を理解し、正しく使うことができる		
	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が作れる		
	④短文・長文を読み、全体の内容が理解できる		
	⑤色々な場面での会話や話しを聞いて内容が理解できる		
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・期末試験		
授業時間	授業内容	備 考	
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	↓		
5	文字・語彙 漢字④～⑤	P15～P18	
6	関連する漢字を併せて理解する。		
7	↓		
8	文の文法1 ③	P143～P146	
9	読解 指示代名詞 応用	P185～P186	
10	↓		
11	↓		
12	文字・語彙 表記①～③	P19～P24	
13	↓		
14	日本語ならではの関連する表現を理解する。	P147～P150	
15	↓		
16	文の文法1 ④	P147～P150	
17	読解 理由 基本	P187～P188	
18	文字・語彙 表記④～⑤	P25～P28	
19	文の文法1 ⑤	P151～P154	
20	日本語ならではの関連する表現を理解する。	P147～P150	
21	↓		
22	読解 理由 応用	P189～190	
23	文字・語彙 語形成①～③	P29～P34	
24	文の文法1 ⑥	P155～P158	
25	日本語ならではの関連する表現を理解する。	P147～P150	
26	↓		
27	↓		
28	読解 内容一致 基本	P191～P192	
29	文字・語彙 文脈規定(動詞・名詞)	P35～P38	

授業時間	授業内容	備考
30	↓	
31	↓	
32	文の文法1 ⑦	P159～P162
33	日本語ならではの関連する表現を理解する。	P147～P150
34	↓	
35	読解 内容一致 応用	P193～P194
36	文字・語彙 文脈規定(イ形容詞・ナ形容詞)	P39～P42
37	↓	
38	文の文法2 ①	P163～P166
39	日本語ならではの関連する表現を理解する。	P147～P150
40	↓	
41	読解 筆者の考え 基本	P195
42	文字・語彙 文脈規定(副詞・その他)	P43～P46
43	文の文法2 ②	P167～P170
44	読解 筆者の考え 応用	P196～P197
45	文字・語彙 言い換え類義	P47～P50
46	↓	
47	↓	
48	文の文法2 ③	P171～P174
49	読解 統合理解 基本	P200～P201
50	文字・語彙 用法(動詞・名詞)	P51～P54
51	文章の文法3 ①	P175～P176
52	読解 統合理解 応用	P202～P203
53	↓	
54	↓	
55	↓	
56	文字・語彙 用法(イ形容詞・ナ形容詞・副詞)	P55～P58
57	文章の文法3 ②	P177～P178
58	↓	
59	読解 情報検索 基本・応用	P206～P209
60	文章の文法3 ③	P179～P180
61	↓	
62	聴解	P60～ CDを使用
63	↓	
64	↓	
65	まとめ 確認テスト	
使用教科書 及び教材	パターン別徹底ドリル	
	日本語能力試験公式問題集	

学科シラバス

令和6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	間中	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整備作業機器の名称および用途を理解する。 ②間違った知識および方法のなかで作業をした場合、怪我や事故につながってしまうことを理解する。 ③用途を理解し、適切な使い分けができる。		
授業概要	整備の基礎知識 基礎整備作業		
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	
	第1章 整備の基礎知識		
1	1 整備作業の目標	P7~8	
	整備の目的、整備技術の重要性、作業精度の向上		
作業能率の向上、整備の種類			
2	2 職場の労働安全	P8~9	
	労働安全の重要性、災害の原因、労働安全の確保		
	労働安全に関する法規		
3	3 安全作業の心得	P9~10	
	正しい作業服装、整理・整頓、作業の標準化、適切な休憩		
	整備工場から発生する公害	P10	
騒音、粉じん、有機溶剤、工場排水			
	第2章 基礎整備作業		
4~6	I 基本作業	P11~38	
	スパナ、モンキ・レンチ、めがねレンチ、ソケット・レンチ		
	ヘキサゴン・レンチ、パイプ・レンチ、トルク・レンチ、ドライバ		
	ハンマ、プライヤ、ギヤ・プーラ、ベアリング・プーラ、スライド・ハンマ		
	たがね、プレス、パイプ、やすり、弓のこ、リーマ、ベンチ・グラインダ		
ドリル、電気ドリル、卓上ボール盤、タップ、ダイス			

授業時間	授業内容	教科書ページ
7~8	V 充電作業	P71~84
	清掃・洗浄作業	
	部品洗浄槽、エア・ガン、洗車機、洗浄機、スパーク・プラグ・クリーナ	
	VII 給油作業	
	グリース・ガン、ルブリケータ	
	VIII 昇降作業	
	ガレージ・ジャッキ、リフト、チェーン・ブロック エア・コンプレッサ	
	X その他の整備作業	
9	点検用機械工具	P85~86
	スプリング・テスト、コンロッド・アライナ、ラジエータ・キャップ・テスト	
	メガー、コイル・コンデンサ・テスト、キャリパ・ゲージ	
10~11	修正用器具	P89~92
	バルブ・シート・グラインダ、バルブ・シート・カッタ、バルブ・リフェーサ	
	バルブ・スプリング・リプレーサ、ブレーキ・ドラム・レース	
	ブレーキ・ディスク・レース、ブレーキ・ライニング・レース	
	ホイール・バラサ、タイヤ・チェンジャ、リベッティング・マシン	
	ボデー・フレーム修正機、ガス溶接機、電気溶接機	
	不活性ガス電気溶接機、特殊工具、オルタネータ・スタータ・テスト 膜厚計、フロン回収装置、振動・騒音分析器	
12	単元試験・期末試験	
使用教科書等	基礎自動車整備作業	

学科シラバス

令和6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	測定機器
授業の方法	(講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習	授業時間	12
担当教員	間中	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測定機器の名称および用途を理解する。 ②精密機器のため取扱い時の注意事項を理解する。 ③用途を理解し、適切な使い分けができる。		
授業概要	基礎整備作業 測定作業 エンジン点検作業 シャン点検作業		
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	
	第2章 基礎整備作業		
1~4	II 測定作業	P39~52	
	スケール、ノギス、マイクロ・メータ、ダイヤル・ゲージ、シリンダ・ゲージ		
	ダイヤル・ゲージ付きトースカン、シックネス・ゲージ		
	スパーク・プラグ・ギャップ・ゲージ、プラスチック・ゲージ、定盤		
	Vブロック、スコヤ、ストレート・エッジ		
5~8	III エンジン点検作業	P53~65	
	コンプレッション・ゲージ、バキュームゲージ、タイミング・ライト		
	タコ・テスト、電圧・電流計、サーキット・テスト、バッテリー・クーラント・テスト		
	バッテリー・テスト、一酸化炭素・炭化水素測定器		
	粒子状物質(PM)測定器、燃圧計、ハンド・バキューム・ポンプ		
	油圧計、カー・クーラ・サービス・キット、オシロスコープ、外部診断器		
9~11	IV シャン点検作業	P67~70	
	トーイン・ゲージ、キャンバ・キャスト・キング・ピン・ゲージ		
	タイヤ・ゲージ、デプス・ゲージ		
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

令和6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	検査機器
授業の方法	(講義) ・ 演習 ・ 実験 ・ 実習	授業時間	15
担当教員	間中	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検査機器の名称および用途を理解する。		
	②精密機器のため取扱い時の注意事項を理解する。		
	③用途を理解し、適切な使い分けができる。		
授業概要	基礎整備作業		
	その他の整備作業		
	検査用機械装置		
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	
	第2章 基礎整備作業		
	X その他の整備作業		
1	検査用機械装置	基礎自動車整備作業 P87	
2～3	ブレーキ・テスト	基礎自動車整備作業 P87	
4～5	サイド・スリップ・テスト	基礎自動車整備作業 P87 三級自動車シャシ P132	
6～7	スピードメータ・テスト	基礎自動車整備作業 P87	
8	音量計	基礎自動車整備作業 P87	
9～10	ヘッドライト・テスト	基礎自動車整備作業 P87 三級自動車シャシ P196～197	
11～12	4輪アライメント・テスト	基礎自動車整備作業 P87 三級自動車シャシ P132～133	
13	シャシ・ダイナモメータ	基礎自動車整備作業 P88	
14	自動車総合診断装置	基礎自動車整備作業 P88	
15	単元試験		
使用教科書等	基礎自動車整備作業		三級自動車シャシ