

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	2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	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吸排気装置の装備されている装置の違いが分かる。 ②3つの電子制御について理解する。(燃料噴射量、点火時期、エンジン回転速度) ③エンジンの性能(熱効率、諸損失、体積・充填効率、出力試験)について説明できる。 ④可変バルブ機構、スキッシュエリア、シリンダライナの目的がわかる。 ⑤潤滑装置、冷却装置の構造・機能を説明できる。		
授業概要	① エアクリーナの種類(乾式、ビスカス式)の違いと排ガス後処理装置について。 ② センサとアクチュエータの違い及び作動と役割について。 ③ 熱効率、仕事率及び諸損失の違いについて。 ④ エンジン各部品の特徴、役割及び作動について。 ⑤ 潤滑装置・冷却装置の国家試験頻出箇所を重点的に学習する。		
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	エアクリーナ、スロットル、マニホールド、マフラの構造・機能	三級ガソリンP75～78	
2	ジーゼルエンジンのエアクリーナの構造・機能	三級ジーゼルP99～102	
3	二輪自動車の吸排気装置の構造・機能	三級二輪P47～50	
4	単元試験		
5	センサ、アクチュエータの違い、取り付け箇所の確認	三級ガソリンP115～116	
6	バキュームセンサ、エアフローメータの構造・機能	三級ガソリンP117～118	
7	電子制御スロットル装置の構造・機能	三級ガソリンP119～120	
8	燃料系統、点火系統の構造・機能	三級ガソリンP121～123	
9	回転センサ、O ₂ ・空燃比センサ、温度センサの構造・機能	三級ガソリンP124～127	
10	車載式故障診断装置、外部診断器による故障コードの確認	三級ガソリンP120～129	
11	二輪自動車の電子制御装置の構造・機能	三級二輪P51～55	
12	単元試験		
13	概要、バルブタイミング、熱効率、ノッキング、排出ガスの浄化	二級ガソリンP7～18	
14	概要、熱損失、エンジンの出力試験、燃焼、排出ガスの浄化	二級ジーゼルP7～14	
15	概要、走行・駆動・空気・勾配・加速抵抗、排出ガスの浄化	二級二輪P9～27	
16	単元試験		
17	スキッシュエリア、ピストン、ピストンリングの異常現象	二級ガソリンP19～25	
18	クランクシャフト(バラサ機構)、二次慣性力	二級ガソリンP25～30	
19	バルブクリアランス、可変バルブタイミング、可変バルブリフト	二級ガソリンP30～42	
20	シリンダライナ、ピストン形状、ピストンリング	二級ジーゼルP15～19	

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	クランクシャフト(バランサ機構)、ピストン慣性力	二級ジーゼルP20～24
22	ラッシュアジャスタ、タイミングベルト自動調整式テンション	二級ジーゼルP25～28
23	クランクケース、オフセットピストン	二級二輪P29～38
24	バルブ、バランサ機構	二級二輪P38～42
25	単元試験	
26	リリーフバルブ、オイルクーラの構造・機能	二級ガソリンP43～45
27	レギュレータバルブ、オイルクーラ構造・機能	二級ジーゼルP29～30
28	オイルクーラ(水冷式・空冷式)構造・機能	二級二輪P43～44
29	単元試験	
30	電動ファン、電動ウォーターポンプの構造・機能	二級ガソリンP47～49
31	粘性式ファンクラッチの構造・機能	二級ジーゼルP33～36
32	電動ファンの構造・機能	二級二輪P45～46
33	単元試験	
使用教科書等	二級・三級ガソリンエンジン	二級・三級ジーゼルエンジン
	二級・三級二輪自動車	

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	2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	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フロント及びリヤホイールアライメントが理解できる		
	②ブレーキ装置の種類、構造名称役割を覚える		
	③フレーム及びボデーの構造・機能が分かる		
	④動力伝達装置について詳しく理解できる		
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、三つの運動性能に關 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	ホイールアライメント概要	三シャシP123	
2	キャンバ・キャスタ	三シャシP124～125	
3	キングピン傾角	三シャシP126	
4	トー、スラスト角	三シャシP127～128	
5	キャスタとトレール	3二輪P88～89	
6	単元試験		
7	ブレーキ装置概要 マスタシリンダ ドラムブレーキ	三シャシP135～141	
8	ホイールシリンダ ディスクブレーキ	三シャシP142～148	
9	制動倍力装置	三シャシP149～155	
10	パーキングブレーキ	三シャシP156～160	
11	二輪自動車のブレーキ装置	3二輪P90～98	
12	単元試験		
13	フレーム・ボデー	三シャシP165～169	
14	塗装 二輪フレーム	三シャシ～173二輪P99、100	
15	単元試験		
16	総論 勾配抵抗	二シャシP7～11	
17	駆動力と走行性能	二シャシP12～16	
18	単元試験		
19	動力伝達装置概要 トルクコンバータ	二シャシP17～20	
20	バンドブレーキ機構	二シャシP21～24	

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	変速の仕組み	二シヤシP25～28
22	バルブボデー	二シヤシP29～32
23	レンジの作動	二シヤシP33～36
24	レンジの作動	二シヤシP37～40
25	ロックアップ機構	二シヤシP41～44
26	安全装置	二シヤシP45～48
27	CVT	二シヤシP49～52
28	作動制限型ディファレンシャル	二シヤシP53～55
29	インタアクスルディファレンシャル	二シヤシP56～59
30	自動遠心クラッチ	2二輪P61～63
31	キックダウン機構	2二輪P64～65
32	駆動装置	2二輪P66～68
33	単元試験	
使用教科書等	三級自動車シヤシ	三級二輪自動車
	二級自動車シヤシ	二級二輪自動車

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	2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ギヤ比の求め方がわかる		
	③性能曲線の見方が分かる		
	④走行性能について理解できる		
	⑤排気量・圧縮比を求めることができる		
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。ギヤ比、排気量・圧縮比の計算練習問題を繰り返し実施する。		
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	ギヤ比の問題 3つのギヤの場合	P25～26	
2	中間ギヤが2段の場合	P27～28	
3	駆動輪の回転速度	P29～30	
4	プラネタリギヤの変速比	P31～32	
5	プラネタリギヤの計算問題	P33	
6	単元試験		
7	走行性能曲線	P34～36	
8	車速と駆動力	P37～38	
9	トルクコンバータの性能曲線	P39～40	
10	性能曲線の計算問題	P41～42	
11	トルクコンバータの性能曲線計算問題	P43～44	
12	単元試験		
13	自動車に働く抵抗	工学P96～98	
14	空気抵抗	P45～46	
15	登坂抵抗	P47～48	
16	勾配抵抗	P49～50	
17	勾配抵抗計算問題	P51～52	
18	単元試験		
19	排気量・圧縮比	工学P94～95	
20	排気量の計算問題	P60～61	

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	↓	P62
22	圧縮比の計算問題	P63
23	↓	P64
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

令和6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	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		
	③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		
	④二級用教科書では、三級で学んだことを活かし、電気装置についてさらに高度な内容について理解し、役割や作動が説明できる		
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を覚え、作動の仕組みを理解する。 二級用教科書では、三級で学んだことを活かし、電気装置についてさらに高度な内容について理解し、役割や作動を説明できるようになり、二級整備士の国家試験に合格できる知識をつける		
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	予熱装置 概要、構造・機能①	3ジP135～P137	
2	予熱装置 構造・機能②	3ジP138～P139	
3	単元試験		
4	灯火装置 概要、構造・機能①	3シP187～P191	
5	灯火装置 構造・機能②	3シP192～P195	
6	単元試験		
7	計器 概要、構造・機能①	3シP198～P200	
8	計器 構造・機能②	3シP200～P202	
9	単元試験		
10	ホーン・ワイパ及びウォッシャ 概要・構造・機能	3シP204～P208	
11	単元試験		
12	冷暖房装置 概要・構造・機能	3シP210～P212	
13	単元試験		
14	電気装置の配線	3シP214～P215	
15	単元試験		
16	半導体① 整流回路・定電圧回路・スイッチング回路	2ガP65～P68	
17	半導体② 発振回路・論理回路	2ガP69～P73	
18	単元試験		
19	バッテリー① 概要・機能	2ガP74～P76	
20	バッテリー② 機能	2ガP76～P78	

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	単元試験	
22	始動装置 構造・機能①内接式リダクション・スタータ	2ガP79
23	始動装置 構造・機能②減速機構	2ガP80
24	始動装置 構造・機能③緩衝装置、マグネット・スイッチ	2ガP80～P82
25	始動装置 構造・機能④エンジン始動特性	2ガP82～P83
26	始動装置 構造・機能⑤スタータの特性	2ガP83
27	単元試験	
28	充電装置 概要、機能①励磁式オルタネータ 交流の発生	2ガP87
29	充電装置 機能②三相交流・整流	2ガP88～P89
30	充電装置 機能③中性点ダイオード付きオルタネータ	2ガP90～P91
31	充電装置 機能④ボルテージ・レギュレータ	2ガP91～P93
32	充電装置 機能⑤充電制御機能	2ガP93～P94
33	単元試験	
使用教科書等	三級自動車シャシ	三級自動車ジーゼル・エンジン
	二級自動車ガソリン・エンジン	二級自動車ジーゼル・エンジン

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	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	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自動車の機械要素 ねじの種類と呼びを覚える		
	③スプリングの種類、材質について理解する		
	④ベアリングの種類、用途を覚える		
	⑤ギヤの種類、使用し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	ねじの構造とネジの呼び及び材質	P55	
2	ボルトとナットの種類と特徴	P56	
3	小ねじ及びワッシャの種類	P57	
4	スプリングの種類と特徴及び材質	P58	
5	ベアリングの種類と特徴及び材質	P59	
6	ギヤの役割	P60	
7	ギヤの種類と特徴及び材質	P61	
8	ベルトの種類と特徴及び材質	P62	
9	プーリの種類	P63	
10	チェーン及びsprocketの役割	P64	
11	まとめ		
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6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	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ガソリン、LPG、軽油それぞれの性質・用語を的確に区別できるようにする。		
	②添加剤の役割りを覚える。		
	③潤滑の目的、分類がわかる。		
授業概要	①燃料に求められる性について。		
	②潤滑油に求められる性能について。		
	③三級の内容についても復習する。		
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	エンジンオイルのSAE粘度分類	三級ガソリンP136～137	
2	エンジンオイルの性能及び用途による分類	三級ガソリンP138～139	
3	オイルの交換時期	三級ガソリンP140	
4	粘度指数	三級ジーゼルP142～143	
5	ディーゼルエンジンオイルの種類	三級ジーゼルP144～145	
6	エンジンオイルの必要な性状	三級ジーゼルP146	
7	ガソリンの性質、オクタン価、LPG・CNGの性状	二級ガソリンP137～140	
8	軽油の性質、セタン価、低温始動性、低温流動性、硫黄分	二級ジーゼルP101～104	
9	ガソリンの基材、添加剤	二級二輪P137～142	
10	ギヤオイルの油性、ギヤオイルの添加剤	二級シャシP223～224	
11	ATF、CVTF、PSFIに必要な性状	二級シャシP224～226	
12	単元試験		
使用教科書等	二級・三級ガソリンエンジン	二級・三級ジーゼルエンジン	
	二級二輪	二級シャシ	

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	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	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表面性状を理解し、除去加工の指示方法がわかる		
	②ねじの製図を理解し、おねじとめねじの図示方法がわかる		
	③ねじ以外の機械要素部品の用途と略画法がわかる		
	④第三角法を理解し、第三角法を使用し図面が書ける		
授業概要	二級整備士として必要な製図の一般知識を身につけ、整備作業に必要な機械要素部品の製図方法を理解する。学んだことを活かして必要な情報から第三角法による図面の作成ができる		
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	表面性状の図示方法 1)除去加工の指示 2)表面粗さ	P25～P26	
2	機械要素部品の製図 1)ねじの製図 2)転がり軸受の製	P27～P28	
3	機械要素部品の製図 3)歯車の製図 4)ばねの製図	P28～P29	
4	図面の作成 第三角法による図面の作成		
5	↓		
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

令和6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	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	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吸排気装置の点検方法についてわかる。		
	②ガソリンエンジンとディーゼルエンジンそれぞれの点検方法についてわかる。		
	③電子制御装置の点検方法について説明できる。		
	④外部診断器の各機能を覚える。		
授業概要	①基本点検を含む、外部診断器を用いた点検の重要性について。		
	②外部診断器を使った点検と、使わない場合の点検方法について。		
	③ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの点検方法の違いについて。		
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	エアクリーナ、マニホールドの点検・修正	三級ガソリンP78	
2	エキゾーストパイプ、マフラの点検・修正	三級ガソリンP79	
3	ダストインジケータの機能点検	三級ディーゼルP103	
4	エキゾーストブレーキの機能点検	三級ディーゼルP104	
5	単元試験		
6	バキュームセンサ、エアフローメータの点検方法	三級ガソリンP129	
7	フューエルポンプ、燃圧の点検方法	三級ガソリンP130	
8	スロットルポジションセンサの点検方法	三級ガソリンP131	
9	温度センサの点検方法	三級ガソリンP132	
10	O ₂ ・空燃比センサ、クランク角・カム角センサの点検方法	三級ガソリンP133	
11	単元試験		
12	エンジンオイル、冷却水、ベルト、エアクリーナの点検	三級ガソリンP141～142	
13	スパークプラグ、燃料ポンプ、点火時期アイドル回転の点検	三級ガソリンP142～146	
14	排気、始動、低速・加速、充電、排気ガス還元装置の点検	三級ガソリンP146～147	
15	燃料装置、予熱装置、噴射時期の点検	三級ディーゼルP147～156	
16	サーモスタット、バルブクリアランス、圧縮圧力の点検	三級二輪P56～57	
17	二輪自動車の燃料・潤滑・冷却・点火・電気装置の点検	三級二輪P139～143	
18	単元試験		
19	オイルクーラの点検・修正	二級ディーゼルP32	
20	単元試験		

授業時間	授業内容		教科書ページ
21	電動ファンの点検		二級ガソリンP50
22	ファンクラッチの点検		二級ジーゼルP36～37
23	電動ファンの回路点検		二級二輪P46
24	単元試験		
使用教科書等	二級・三級ガソリンエンジン	二級・三級ジーゼルエンジン	
	二級二輪自動車	二級自動車シャシ	

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	2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	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ホイールアライメントの測定・調整が出来る		
	②ブレーキ装置の点検、分解組み立て、作業ができる		
	③フレーム・ボデーの点検・修理手順が分かる		
	④動力伝達装置の分解組み立てが正しい手順で作業できる		
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理解して、三つの運動性能に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て、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	点検時の注意事項	三シャシP128～129	
2	キャンバの測定	三シャシP130	
3	キャストの測定	三シャシP131	
4	サイドスリップの測定	三シャシP132	
5	4輪アライメントテスト	三シャシP133	
6	単元試験		
7	ドラムブレーキ分解	三シャシP160	
8	ドラムブレーキ組み立て	三シャシP161	
9	ディスクブレーキ分解組み立て	三シャシP162	
10	マスタシリンダ分解組み立て	三シャシP163	
11	パーキングブレーキ点検・修正	三シャシP164	
12	単元試験		
13	フレームの亀裂、点検・修正	三シャシP174	
14	単元試験		
15	クラッチの点検	三シャシP221～224	
16	ショックアブソーバの点検	三シャシP225～228	
17	ハブの点検	三シャシP229～232	
18	ブレーキの点検	三シャシP233～234	
19	クラッチの点検	3二輪P101、102 P144～146	
20	シャシ関係の点検・整備	3二輪P147～150	

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	単元試験	
22	ATFの点検	二シヤシP59～62
23	AT・CVTの点検・整備 自動遠心クラッチの点検・修正	二シヤシP63、64 二二輪P68
24	単元試験	
使用教科書等	三級自動車シヤシ	三級二輪自動車
	二級自動車シヤシ	二級二輪自動車

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	2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	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。 二級整備士の国家試験に合格できる知識を身につける。		
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	予熱装置 構造・機能復習	3ジP137～P138	
2	グロー・プラグの点検、配線及び端子の点検	3ジP139	
3	単元試験		
4	灯火装置 構造・機能復習	3シP189～P192	
5	ライト・コントロールスイッチ及びディマ・スイッチの点検	3シP195	
6	光軸の点検	3シP196	
7	光軸の調整	3シP197	
8	その他灯火装置の点検	3シP197	
9	単元試験		
10	計器 構造・機能復習	3シP198	
11	各計器・ゲージ類の点検	3シP203	
12	単元試験		
13	ホーンの点検	3シP208～P209	
14	ワイパ、ウォッシャの点検	3シP209	
15	単元試験		
16	バッテリー 機能復習	2ガP74～P77	
17	バッテリー・テストによる点検	2ガP78	
18	単元試験		
19	分解点検①マグネット・スイッチの点検	2ガP84	
20	分解点検②スタータ本体の点検、性能テスト	2ガP85～P86	

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	単元試験	
22	分解点検①ロータ、ステータの点検	2ガP94～P95
23	分解点検②ダイオード、ブラシの点検	2ガP95～P96
24	性能試験①無負荷試験	2ガP96
25	性能試験②負荷試験	2ガP96
26	オシロスコープによる点検	2ガP97
27	単元試験	
使用教科書等	三級自動車シャシ	三級自動車ジーゼル・エンジン
	二級自動車ガソリン・エンジン	二級自動車ジーゼル・エンジン

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	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	
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、自動車の点検及び検査、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	道路運送車両の検査等	P42～52	
2	新規検査・予備検査・継続検査・臨時検査・構造等変更検査		
3	自動車検査証等		
4	↓		
5	自動車の整備事業	P53～62	
6	自動車分解整備事業の種類		
7	優良自動車整備事業者		
8	指定自動車整備事業者		
9	単元試験		
使用教科書等	法令教材		

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	2 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
	実務経験の経歴:		
授業目標	① 保安基準を覚え、その検査方法を理解する。		
	② 1年次の保安基準を含めたそのすべてを説明できる。		
授業概要	① 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。		
	② 1年時の保安基準を復習する。		
	③ 練習問題を反復して、保安基準を覚える。		
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	保安基準⑤「灯火装置」	P143～184	
2	↓		
3	保安基準⑥「警音器」「非常信号用具」	P185～186	
4	保安基準⑦「車両逸脱警報装置」「車両接近通報装置」	P187～188	
5	保安基準⑧「後写鏡」「窓ふき器」「速度計」「消火器」	P188～195	
6	保安基準⑨「運行記録計」「定員及び最大積載量」「Nox・PM	P195～207	
7	保安基準復習(練習問題実施)		
8	↓		
9	単元試験		
使用教科書等	法令教材		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期 後期
教育科目	工作作業	教育内容	手仕上げ工作/機械工作
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		
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(部品皿)を作成する。		
	③精度の高い工作作業の実施。		
	④アーク溶接機の取り扱い。		
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、仕上げ(直定規、ノギス、弓のこ、平やすり)		
8	↓		
9	鋼材の組み立て(アーク溶接機取扱説明後作業)		
10	コンパネの測定と切断、仕上げ(メジャー、ノコギリ、平やすり)		
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

令和6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	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		
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噴射ノズルの噴射圧力測定。		
	②噴射ノズルの噴射圧力調整。		
	③エンジンオイルの油圧測定。		
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	噴射ノズル取り外し		
3	↓		
4	ノズルテストの使い方説明		
5	噴射開始圧力の測定		
6	↓		
7	噴射開始圧力の調整		
8	↓		
9	噴射ノズル取り付け		
10	↓		
11	燃圧計の使い方説明		
12	燃料圧力の測定		
13	↓		
14	油圧計の使い方説明		
15	エンジンオイル油圧の測定		
16	↓		
17	作動確認、完成検査		
18	単元試験		
使用教科書 及び教材	三級ジーゼルエンジン	基礎自動車整備作業	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2 年次 (前期) ・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装(灯火装置・12ヶ月点検)
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	46
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		
授業目標	①別表6を使用し、12か月点検の実施方法が正確にわかる。		
	②点検から、その自動車の状況に合わせた良否判定ができる。		
	③各種灯火装置のバルブ交換作業ができる。		
	④別表6の項目を覚えている。		
	⑤目標の時間で作業ができる。		
授業概要	①12か月点検の実施方法		
	②12か月点検の結果、良否判定方法		
	③各灯火装置の交換方法		
	④定期点検記録簿の記入		
評価方法	・期末試験 ・単元試験 ・レポート		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	実習目標発表・作業概要説明 法定点検と車検の違い		
2	別表6 点検項目を覚える		
3	↓		
4	作業手順の説明		
5	灯火装置の点検方法		
6	各バルブの交換作業		
7	↓		
8	↓		
9	↓		
10	別表6 エンジンルーム点検方法説明と記録簿の書き方		
11	作業と質疑応答		
12	↓		
13	別表6 室内点検方法説明と記録簿の書き方		
14	作業と質疑応答		
15	↓		
16	別表6 足回り点検方法と記録簿の書き方		
17	作業と質疑応答		
18	↓		
19	別表6 下回り点検方法と記録簿の書き方		
20	作業と質疑応答		

授業時間	授業内容			教科書ページ
21	↓			
22	別表6 日常点検方法と記録簿の書き方			
23	作業と質疑応答			
24	↓			
25	シビアコンディションの説明			
26	12ヶ月定期点検の実施(目標時間40分)			
27	↓			
28	↓			
29	↓			
30	↓			
31	↓			
32	↓			
33	↓			
34	↓			
35	記録簿の追加項目の書き方説明			
36	車両不具合を設定して12ヶ月定期点検を実施			
37	例) ブレーキパッド磨耗、バッテリーターミナル緩み等			
38	↓			
39	↓			
40	↓			
41	↓			
42	↓			
43	↓			
44	↓			
45	完成検査			
46	単元試験			
使用教科書 及び教材	自動車法令	定期点検の手引き	定期点検記録簿	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2 年次 (前期) ・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/ステアリング・タイヤ
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	23
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		
授業目標	①ラックピニオン型ステアリングを車両から脱着できる		
	②パワーステアリングフルードのエア抜き作業		
	③ラックピニオン型ステアリングの構造、作動、名称		
	④タイヤチェンジャーの使い方		
授業概要	① 実習車を使って、車両よりステアリングリンケージの取り外し		
	② 実習車のパワーステアリングフルードエア抜き作業		
	③ 単体のリンケージ分解		
	④ タイヤチェンジャーを使ったタイヤ交換		
評価方法	・期末試験 ・単元試験 ・レポート		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	実習目標発表. 作業概要説明. レポートの指示		
2	車両からステアリング装置を取り外す		
3	↓		
4	↓		
5	車両にステアリング装置を取り付け		
6	↓		
7	↓		
8	完成検査		
9	油圧式パワーステアリングのエア抜き作業		
10	↓		
11	単体部品を使用してランク・ピニオン型の分解・組み付け		
12	スケッチ 名称 作動 構造の確認		
13	↓		
14	タイヤチェンジャーを使ったタイヤ交換		
15	↓		
16	エアバルブ交換方法		
17	↓		
18	タイヤバルancerによるバランス調整		
19	↓		
20	パンク修理作業		

授業時間	授業内容			教科書ページ
21	↓			
22	完成検査			
23	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級自動車シャシ	二級自動車シャシ		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/ホイールアライメント測定診断
授業の方法	講義・演習・実験・ 実習	授業時間	23
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		
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。		
	④測定結果が異常時の不具合現象が分かる。		
	⑤ホイールアライメントの調整の仕方が分かる。		
授業概要	①2級シャシの教科書を使い、ホイールアライメントの要素と役割を覚える。		
	②自動車整備工具・機器を使い測定機器の名称、使い方を理解する。		
	③3級シャシの教科書を使い、ホイールアライメントの計測ができるようになる。		
	④2級シャシの教科書を使い、タイヤの摩耗状態で不具合を推測できる。		
	⑤サイドスリップテストを使い保安基準を覚え、調整できる。		
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 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	フロントホイールアライメント5要素の説明(実習車で確認)		
4	↓		
5	リヤホイールアライメント2要素の説明(実習車で確認)		
6	↓		
7	SSTの取り扱い、測定前点検の説明		
8	測定前点検の実施		
9	CCK、ターニングラジアスゲージ使用で測定		
10	↓		
11	トーインゲージ使用で測定		
12	↓		
13	測定結果をもとに基準値と比較 結果を考察		
14	アライメントに不具合があった場合の現象及び対処方法		
15	タイロッドエンドの脱着		
16	サイドスリップの説明、テストの使い方を覚える		
17	4輪アライメントテストを使用して測定、調整		
18	↓		
19	トーインの測定、調整が終了した班から、サイドスリップ測定、		
20	調整		

授業時間	授業内容			備考
21	タイロッドが前についていた場合の調整の仕方			
22	タイヤの摩耗具合から、不具合箇所の推測			
23	単元試験			
使用教科書 及び教材	二級自動車シャシ	三級自動車シャシ		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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/ジーゼルエンジン・燃料装置
授業の方法	講義 ・ 演習 ・ 実験 ・ (実習)	授業時間	28
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		
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、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列型インジェクションポンプ分解		
3	↓		
4	↓		
5	燃料の流れ方、部品名称、役割の確認、スケッチ		
6	列型インジェクションポンプの組み上げ		
7	↓		
8	↓		
9	実習車両搬入及び注意事項確認		
10	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)		
11	↓		
12	↓		
13	インジェクションポンプ本体の取り外し		
14	↓		
15	↓		
16	②分配型インジェクションポンプの分解		
17	↓		
18	燃料の流れ方、部品名称、役割の確認、スケッチ		
19	分配型インジェクションポンプの組み上げ		
20	↓		

授業時間	授業内容			備考
21	インジェクションポンプ本体の取り付け			
22	↓			
23	↓			
24	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)			
25	↓			
26	完成確認			
27	③コモンレール式ベンチエンジンを使用して、構造、名称の確			
28	単元試験			
使用教科書 及び教材	三級ジーゼルエンジン	サービスマニュアル		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次(前期)・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装/空調装置
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	46
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		
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	①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。		
	②ゲージマニホールドの見方、使い方が分かる。		
	③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	冷凍サイクルの確認、ゲージの使い方、見方と注意事項)		
3	↓		
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	↓		
15	エバポレータ取り外し スケッチと役割		
16	↓		
17	↓		
18	冷凍サイクルの再確認		
19	取り外した部品取り付け		
20	↓		

授業時間	授業内容		備考
21	↓		
22	↓		
23	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		
24	真空引き 冷媒ガス封入		
25	↓		
26	吹き出し口温度の測定		
27	完成検査		
28	ガス漏れ点検		
29	↓		
30	↓		
31	↓		
32	↓		
33	完成検査		
34	故障診断 冷え不良(ガス漏れ)		
35	↓		
36	↓		
37	↓		
38	故障診断 冷え不良(コンプレッサリレー故障)		
39	↓		
40	↓		
41	納車準備 洗車、ミラー位置、シート位置等確認		
42	↓		
43	お客様説明 コンプレッサ故障で交換		
44	↓		
45	↓		
46	確認テスト		
使用教科書 及び教材	二級シャシ	基礎自動車整備作業	
	三級シャシ		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・後期
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/ブレーキ整備調整試走
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	33
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		
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	実習車を使用し、フロントブレーキキャリパO/H、リヤドラムブレーキカップ交換、組み付け		
	サイドブレーキの調整が早く、正確にできるようになる。また、ブレーキフルードのエア混入		
	判断でき、確実なブレーキフルード交換ができるようになる。 点検基準に基づき点検ができ、良否判定ができる。		
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 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		
4	↓		
5	ブレーキテスタの使い方と測定 計算 法令教材		
6	↓		
7	点検基準に基づき点検をする		
8	↓		
9	ブレーキフルードの取り扱いの説明		
10	ディスク・ドラムブレーキの交換作業の説明		
11	ディスクブレーキ整備作業		
12	ディスクパッド清掃・給油 スライドピン清掃・給油		
13	↓		
14	ドラムブレーキ整備作業		
15	ブレーキシューの取り付け アジャスタ清掃・給油		
16	↓		
17	ディスクキャリパO/H		
18	シールキット交換		
19	↓		
20	ホイールシリンダO/H		

授業時間	授業内容			備考
21	カップキット交換			
22	↓			
23	ドラムブレーキ、サイドブレーキ調整			
24	↓			
25	下廻りスチーム			
26	↓			
27	ブレーキテストで制動力測定			
28	↓			
29	教員が完成検査を行う			
30	↓			
31	教習所コースにて走行テスト			
32	↓			
33	単元試験			
使用教科書 及び教材	二級自動車シャシ	三級自動車シャシ	法令教材	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2 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/外部診断器・オシロ)
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	47
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		
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方法及び波形から正常と異常を読み取る		
	⑤ エンジンが掛からない状態の車両の故障診断ができる。		
評価方法	・期末試験 ・単元試験 ・レポート		
授業時間	授業内容	教科書ページ	
1	実習目標 作業概要説明 共有工具説明		
2	自己診断システム及び故障診断フローチャートについて		
3	外部診断機の使い方		
4	データモニターでの点検…正常時の状態を確認		
5	点火時期、冷却水温、吸入空気量、吸入空気温度の点検		
6	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点検		
7	↓		
8	O2センサの点検		
9	↓		
10	アクセル操作、電気負荷、水温の変化を経過観測		
11	↓		
12	各アクチュエータ、センサの場所を確認		
13	↓		
14	各コネクタを外した状態でのエンジン作動状態を確認する		
15	↓		
16	OBD及びオシロスコープを使用して、制御波形の観測		
17	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		
18	↓		
19	↓		
20	DTCは復帰改善後、その都度消去をしていく		

授業時間	授業内容		教科書ページ
21	OBD及びオシロスコープを使用して、制御波形の観測		
22	↓		
23	アイドル回転数と点火時期		
24	↓		
25	↓		
26	インジェクタ制御波形		
27	↓		
28	↓		
29	クランク角センサとカム角センサを2チャンネル表示		
30	読取り時間から回転数算出		
31	クランク角センサとイグナイタを2チャンネル表示		
32	↓		
33	↓		
34	O2センサ出力波形(正常時と失火時の違いを確認)		
35	↓		
36	↓		
37	アクティブテスト機能で各アクチュエータを強制駆動させる		
38	↓		
39	↓		
40	実践…エンジン始動不良 トラブルシュート(故障探究)		
41	↓		
42	↓		
43	実践…エンジン不調 トラブルシュート(故障探究)		
44	↓		
45	↓		
46	单元テスト		
47	完成検査		
使用教科書 及び教材	二級ガソリンエンジン	二級自動車シャシ	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	電装/24ヶ月点検整備
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	24
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		
授業目標	①認証工場及び指定工場を理解する		
	②作業員、整備主任者及び自動車検査員の役割がわかる		
	③車検に必要な書類がわかる		
	④24ヶ月点検整備が正確かつスピーディに出来る		
授業概要	①工場の種類や整備士の地位がわかる		
	②車検に必要な書類等の説明		
	③24ヶ月点検作業の実施		
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	・認証工場と指定工場の違い		
4	・作業員、整備主任者、検査員の違い		
5	・車検時に必要な書類		
6	記録簿を使用して24ヶ月点検項目の確認		
7	↓		
8	灯火装置の点検方法		
9	各バルブの交換作業		
10	↓		
11	↓		
12	↓		
13	24ヶ月点検作業(受け入れ点検、分解点検)		
14	↓		
15	↓		
16	↓		
17	↓		
18	24ヶ月点検作業(中間点検、完成点検)		
19	↓		
20	↓		

	期末試験		
21	↓		
22	完成検査		
23	↓		
24	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	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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		
授業目標	①検査ラインでの保安基準がわかる		
	②検査ラインを通することができる		
授業概要	①車検時の保安基準を理解する		
	②検査ライン作業を理解する		
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	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	検査ラインでの保安基準確認		
4	・サイドスリップ、速度計		
5	・ブレーキ		
6	・ヘッドライト、排気ガス		
7	・灯火装置・ホーン・ワイパー		
8	検査作業(同一性の確認)		
9	↓		
10	検査作業(灯火の色、音量計にてホーンの音量測定)		
11	↓		
12	検査作業(サイドスリップテスト)		
13	↓		
14	検査作業(スピード、ブレーキテスト)		
15	↓		
16	検査作業(ヘッドライトテスト)		
17	↓		
18	検査作業(排気ガス測定、近接排気騒音測定)		
19	↓		
20	検査ライン通し作業		

授業時間	授業内容		備考
21	↓		
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	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期 (後期)
教育科目	自動車整備作業	教育内容	シャシ/オートマチックトランスミッション
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	46
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		
授業目標	①機械式4速A/Tの分解組立てができる。		
	②4速A/T内部の構成及び名称役割が分かる。		
	③CVTの分解組み立てができる。		
	④CVT内部の構成及び名称役割が分かる。		
	⑤実車のATF交換作業ができる。		
授業概要	①機械式4速A/Tの分解組立て。		
	②4速A/T内部の構成及び名称役割を覚える。		
	③CVTの分解組み立て。		
	④CVT内部の構成及び名称役割を覚える。		
	⑤実車のATF交換作業手順を覚える。		
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 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	FF4速AT 4基準備		
4	トルクコンバータ、コンバータハウジング取り外し		
5	オイルポンプ取り外し、分解 構造、名称役割の説明		
6	↓		
7	オイルパン、バルブボデー取り外し、分解 構造・名称・役割		
8	↓		
9	バンドサーボ取り外し、分解 構造・名称・役割		
10	↓		
11	各クラッチ取り外し、分解 構造・名称・役割		
12	↓		
13	各クラッチ組み付け 正しい手順で作業		
14	バンドサーボ組み付け 正しい手順で作業		
15	バルブボデー組み付け 正しい手順で作業		
16	オイルポンプ組み付け 正しい手順で作業		
17	コンバータハウジング、トルクコンバータ取り付け		
18	※組み付け時にATFを塗布しながら確実に元に戻す		
19	↓		
20	CVT 4基準備		

授業時間	授業内容	備考	
21	トルクコンバータ、コンバータハウジング取り外し		
22	オイルポンプ取り外し、分解 構造、名称役割の説明		
23	↓		
24	オイルパン、バルブボデー取り外し、分解 構造・名称・役割		
25	↓		
26	フォワードクラッチ、リバースブレーキ取り外し 本体構成図		
27	セカンダリプーリ、プライマリプーリ、スチールベルト取り外し		
28	↓		
29	セカンダリプーリ、プライマリプーリ、スチールベルト取り付け		
30	↓		
31	フォワードクラッチ、リバースブレーキ取り付け 本体構成図		
32	バルブボデー組み付け、オイルパン取り付け 正しい手順で		
33	オイルポンプ組み付け 正しい手順で作業 本体構成図参照		
34	トルクコンバータ、コンバータハウジング取り付け		
35	※組み付け時にATFを塗布しながら確実に元に戻す		
36	実習車両準備 移動時接触に注意		
37	↓		
38	ATFの取り扱い、安全作業について説明		
39	ATFチェンジャーの取り扱い、付属部品の名称・役割の説明		
40	ATF交換作業 ATFチェンジャー使用		
41	使用しているオイルの違いを説明		
42	↓		
43	車両完成検査		
44	教習所コースにて走行テスト		
45	↓		
46	単元試験		
使用教科書 及び教材	二級自動車シャシ		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2年次 前期・後期
教育科目	自動車整備作業	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	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		
授業目標	①診断の基本である、問診を取り入れた故障診断ができる。		
	②整備書をもとに外部診断器を用いた高度な故障診断ができる。		
	③外部診断器で故障コードが表示されない場合の故障診断ができる。		
	④始動装置、充電装置、点火装置単体不良時の故障診断ができる。		
授業概要	①始動不良、出力不足、アイドル不安定時の基本点検を覚える。		
	②基本点検をもとに故障部位を整備書、外部診断器、測定器具を用い探求する。		
	③外部診断器で故障コードが表示されない場合の故障箇所を発見する。		
	④1、2年次の復習及び電装部品を車載のまま故障診断を実施する。		
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		
2	故障診断の流れを説明		
3	【始動不良時】の故障探求説明		
4	問診		
5	基本点検の実施		
6	↓		
7	【出力不足時】の故障探求説明		
8	問診		
9	基本点検の実施		
10	↓		
11	【アイドル不安定時】の故障診断説明		
12	問診		
13	基本点検の実施		
14	↓		
15	まとめ		
16	単元試験		
17	↓		
18	単元試験		
使用教科書 及び教材	二級自動車シャシ	基礎自動車整備作業	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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/二輪車整備
授業の方法	講義・演習・実験・ 実習	授業時間	28
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		
授業目標	①エンジン及びトランスミッションの四輪車とのレイアウトの違いがわかる。		
	②四輪車とのエンジンオイルの使い分けができる。		
	③ドライブチェーンの調整ができる。		
授業概要	①クラッチの分解。		
	②足回り部品の整備。		
	③各箇所のオイル交換。		
	④灯火装置の操作確認。		
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	クラッチの取り外し		
3	↓		
4	自動車用クラッチとの違いを確認		
5	クラッチの部品名称、役割を確認		
6	クラッチの組み上げ		
7	↓		
8	リヤタイヤの脱着		
9	↓		
10	チェーンの張り調整		
11	↓		
12	サスペンションの取り外し		
13	↓		
14	サスペンションの取り付け		
15	↓		
16	キャブレータの取り外し		
17	↓		
18	キャブレータの取り付け		
19	↓		
20	電装部品の搭載箇所確認		

授業時間	授業内容			備考
21	バッテリー、スタータ、オルタネータ、イグニッションコイル			
22	スタータモータの取り外し			
23	↓			
24	スタータモータの取り付け			
25	↓			
26	灯火装置の操作と点灯箇所の整合性確認			
27	各箇所のオイル交換			
28	単元試験			
使用教科書 及び教材	二級二輪自動車	三級二輪自動車		

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2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、シャシ/まとめ
授業の方法	講義・演習・実験・(実習)	授業時間	46
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		
授業目標	①二級自動車整備士として必要な知識を確実なものにする		
授業概要	登録試験(国家試験)に出題頻度が高い箇所について、復習を兼ねて再度、分解・組立を実施して、構造・機能・作動を確認をする		
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	導入 実習目標。作業概要説明。安全作業について。		
2	排出ガス浄化装置		
3	↓		
4	ベンチエンジン分解		
5	↓		
6	ピストン、クランクシャフト関連		
7	↓		
8	潤滑装置		
9	↓		
10	冷却装置		
11	↓		
12	シリンダヘッド関連		
13	↓		
14	タイミングチェーン(タイミングベルト)の自動式テンショナ		
15	↓		
16	ベンチエンジン組立て		
17	↓		
18	↓		
19	↓		
20	↓		

	期末試験		
21	バルブタイミングの合わせ方		
22	↓		
23	↓		
24	FF4速AT 4基準備		
25	4速ATの分解・組立て		
26	↓		
27	↓		
28	↓		
29	↓		
30	↓		
31	↓		
32	CVT 4基準備		
33	CVTの分解・組立て		
34	↓		
35	↓		
36	↓		
37	↓		
38	↓		
39	ステアリング装置分解・組立て(油圧式)		
40	↓		
41	↓		
42	電動パワステの種類確認		
43	↓		
44	トルクコンバーター(カットモデル)の内部構成の確認		
45	↓		
46	単元試験		
使用教科書 及び教材	二級自動車ガソリン	三級自動車ガソリン	
	二級自動車シャシ		

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	2 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 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 企業が留学生に期待している能力を認識して、自己の能力を高める。		
	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	① 自動車ディーラー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。		
	② 履歴書記入のポイント及び注意点を習得する。		
	③ 留学生採用に実績のある企業からセミナーを受講する。		
	④ 就職試験に向けた対策として筆記、面接、実技試験のポイントを理解する。		
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	企業連携授業「フレッシュマンセミナー」		
2	↓		
3	↓		
4	履歴書記入「基本ルール」		
5	自己PRについて		
6	志望動機について		
7	企業連携授業「留学生に求められる能力」		
8	↓		
9	↓		
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		
使用教科書等			

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	2年次通年
教育科目	日本語	教育内容	日本語
授業の方法	講義・演習・実験・実習	授業時間	52
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	色々な場面で必要な日本語力を身につけるため、よく使う漢字や文型の習得及び短文、長文章を読み内容を理解できる力をつける。色々な場面での会話の内容が理解できる力を身につけ、日本語能力試験N2の合格を目指す。		
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	漢字① メールやはがきなど『書く』に関する漢字	日本語総まとめN2 漢字	
2	↓	P59～P138	
3	漢字② 説明文など『使う』に関する漢字		
4	↓		
5	漢字③ 広告・チラシなど『見る』に関する漢字		
6	↓		
7	漢字④ 募集や案内など『読む』に関する漢字		
8	↓		
9	漢字⑤ ニュースや記事など『知る』に関する漢字		
10	↓		
11	漢字単元試験		
12	語彙① 副詞の使い方	日本語総まとめN2 語彙	
13	↓	P59～P106	
14	語彙② 二文字の言葉		
15	↓		
16	語彙③ カタカナで書く言葉		
17	↓		
18	語彙④ 似ている言葉		
19	↓		
20	語彙⑤ 意味がたくさんある言葉		

授業時間	授業内容	教科書ページ
21	↓	
22	語彙単元試験	
23	文法① ニュース等に使われる改まった文型	TRY N2
24	↓	P62~P110
25	文法② 状況を説明するときに使う文型	
26	↓	
27	文法③ 気持ちを説明するときに使う文型	
28	↓	
29	文法④ 決意を述べるときに使う文型	
30	↓	
31	文法⑤ 経緯や状況を説明するときに使う文型	
32	↓	
33	文法単元試験	
34	読解① エッセイや小説を読む	日本語総まとめN2 読解
35	↓	P59~P111
36	読解② 新聞を読む	
37	↓	
38	読解③ 論説文を読む	
39	↓	
40	読解④ 短文練習問題	
41	↓	
42	読解⑤ 長文練習問題	
43	↓	
44	読解単元試験	
45	聴解① 指示や説明を聞く	日本語総まとめN2 聴解
46	聴解② 会話を聞く	P39~P48
47	聴解③ 電話の会話やメッセージを聞く	
48	聴解④ 意見や感想を聞く	
49	聴解⑤ 練習問題	
50	聴解⑥ 練習問題	
51	聴解単元試験	
52	まとめ 確認テスト	日本語能力試験公式問題集
使用教科書等	日本語総まとめ	TRY
	日本語能力試験公式問題集	

実習シラバス

令和6年度

課 程	2級課程 国際自動車整備士科	年 次	2 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	42
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:		
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	
使用教科書 及び教材		

