自動車整備科2年シラバス

【1時限:50分】

区分	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員				実務経験	ページ
学科	エンジンⅤ	121121	2年前期	12	石原 敏男	西川 功			有	2
学科	エンジンⅥ	121122	2年前期	17	石原 敏男	西川 功			有	3
学科	エンジンⅦ	122121	2年後期	15	石原 敏男	西川 功			有	4
学科	電装応用Ⅰ・Ⅱ	121133	2年前期	15	小野澤 真史	廣地 凌太	谷原 和博	境 将樹	有	5
学科	電装応用Ⅲ・Ⅳ	121134	2年前期	22	小野澤 真史	廣地 凌太	谷原 和博	境 将樹	有	6
学科	電装応用Ⅴ・Ⅵ	122134	2年後期	17	小野澤 真史	廣地 凌太	谷原 和博	境 将樹		7
学科	シャシ応用Ⅰ・Ⅱ	121135	2年前期	24	太田 賀久	大川 護	峰 翔平	白川 竜也		8
学科	シャシ応用Ⅲ・Ⅳ	121136	2年前期	26	太田 賀久	大川 護	峰 翔平	白川 竜也		9
学科	シャシ応用Ⅴ・Ⅵ	122135	2年後期	33	太田 賀久	大川 護	峰 翔平	白川 竜也		10
学科	自動車法規Ⅰ	121127	2年前期	10	村上 裕也	澁谷 武志			有	11
学科	自動車法規Ⅱ	121132	2年前期	8	村上 裕也	澁谷 武志			有	12
学科	自動車検査Ⅰ	122127	2年後期	8	村上 裕也	澁谷 武志			有	13
学科	自動車工学Ⅰ	121127	2年前期	10	2年担当教員					14
学科	自動車工学Ⅱ	121132	2年前期	22	2年担当教員					15
学科	自動車工学Ⅲ	122127	2年後期	21	2年担当教員					16
学科	トヨタ技術Ⅰ	122133	2年後期	16	2年担当教員					17
学科	総合復習Ⅰ	120101	2年後期	102	2年担当教員					18
実習	エンジンⅤ	121221	2年前期	24	石原 敏男	西川 功			有	19
実習	エンジンⅥ	121222	2年前期	25	石原 敏男	西川 功			有	20
実習	エンジンⅦ	122221	2年後期	24	石原 敏男	西川 功			有	21
実習	電装応用Ⅰ	121229	2年前期	25	小野澤 真史	廣地 凌太				22
実習	電装応用Ⅱ	121230	2年前期	29	谷原 和博	境 将樹			有	23
実習	電装応用Ⅲ	121231	2年前期	29	小野澤 真史	廣地 凌太				24
実習	電装応用Ⅳ	121232	2年前期	32	谷原 和博	境 将樹			有	25
実習	電装応用Ⅴ	122230	2年後期	31	小野澤 真史	廣地 凌太				26
実習	電装応用Ⅵ	122231	2年後期	33	谷原 和博	境 将樹			有	27
実習	シャシ応用Ⅰ	121233	2年前期	19	太田 賀久	大川 護				28
実習	シャシ応用Ⅱ	121234	2年前期	24	峰 翔平	白川 竜也				29
実習	シャシ応用Ⅲ	121235	2年前期	25	太田 賀久	大川 護				30
実習	シャシ応用Ⅳ	121236	2年前期	30	峰 翔平	白川 竜也				31
実習	シャシ応用Ⅴ	122232	2年後期	23	太田 賀久	大川 護				32
実習	シャシ応用Ⅵ	122233	2年後期	21	峰 翔平	白川 竜也				33
実習	総合Ⅴ	121227	2年前期	27	村上 裕也	澁谷 武志			有	34
実習	総合Ⅵ	121228	2年前期	29	村上 裕也	澁谷 武志			有	35
実習	総合Ⅶ	122227	2年後期	30	村上 裕也	澁谷 武志			有	36
実習	トヨタ技術Ⅰ	122229	2年後期	36	2年担当教員					37
教養	社会人入門Ⅲ	121301	2年前期	13	2年担当教員					38
教養	社会人入門Ⅳ	122301	2年後期	13	2年担当教員					39
教養	総合復習Ⅱ	100316	2年後期	112	2年担当教員					40

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	エンジンⅤ	121121	2年前期	12時限	石原　敏男	日産販売店
					西川　功	トヨタ販売店

【授業の目的】
ジーゼルエンジンの燃焼方法について理解する
ジーゼルエンジンの燃料装置（インジェクションポンプ、インジェクションノズル）の構造、作動について理解する

【修得目標】
・ ガソリンエンジンとの燃焼方法の違い、ジーゼルノックや白煙・黒煙の発生理由が説明できる
・ インジェクションポンプの噴射量制御の仕組み、ガバナ・タイマの必要性・作動が説明できる
・ インジェクションノズルの種類とその特徴が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	ジーゼルエンジン構造・性能	構成部品、空気過剰率
2	ジーゼルエンジン構造・性能	構成部品、空気過剰率
3	ジーゼルエンジンの燃焼	燃焼過程
4	ジーゼルエンジンの燃焼	ジーゼルノック、燃焼室種類
5	ジーゼルエンジンの燃焼	燃料装置概要
6	燃料装置	燃料圧送の仕組み（プランジャの作動）
7	燃料装置	噴射量の制御（有効ストローク、右巻き左巻き）
8	燃料装置	インジェクションノズルの種類、特徴
9	燃料装置	インジェクションノズルの種類、特徴
10	燃料装置	ガバナ・タイマの必要性・作動
11	燃料装置	フューエルフィードポンプの作動
12	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ジーゼル・エンジン　3級自動車ジーゼル・エンジン　2級ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	エンジンⅥ	121122	2年前期	17時限	石原　敏男	日産販売店
					西川　功	トヨタ販売店

【授業の目的】
予熱装置の必要性、グロープラグ式予熱装置の作動について理解する
電子制御式ジーゼルエンジン（コモンレール式、ユニットインジェクタ式）の制御・作動について理解する

【修得目標】
・ グロープラグ式予熱装置の電気の流れが説明できる
・ コモンレール式燃料噴射装置の構造・作動が説明できる
・ ユニットインジェクタ式燃料噴射装置の構造・作動が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	予熱装置	必要性と種類、グロープラグの種類
2	予熱装置	必要性と種類、グロープラグの種類
3	予熱装置	グロープラグ式の作動
4	予熱装置	グロープラグ式の作動
5	予熱装置	グロープラグの種類
6	予熱装置	グロー、水温センサー回路説明
7	予熱装置	グロー、水温センサー回路説明
8	燃料装置	高圧燃料噴射装置　コモンレール
9	燃料装置	高圧燃料噴射装置　コモンレール
10	燃料装置	高圧燃料噴射装置　コモンレール
11	燃料装置	高圧燃料噴射装置　コモンレール
12	燃料装置	高圧燃料噴射装置　コモンレール
13	燃料装置	高圧燃料噴射装置　コモンレール
14	燃料装置	高圧燃料噴射装置　ユニットインジェクタ
15	燃料装置	高圧燃料噴射装置　ユニットインジェクタ
16	燃料装置	高圧燃料噴射装置　ユニットインジェクタ
17	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ジーゼル・エンジン　3級自動車ジーゼル・エンジン　2級ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	エンジンⅦ	122121	2年後期	15時限	石原　敏男	日産販売店
					西川　功	トヨタ販売店

【授業の目的】
ジーゼルエンジンの様々な工夫（DPF、尿素SCR、可変吸気装置）について理解する
特殊エンジン（過給機、LPG、可変バルブタイミング）の構造、作動について理解する

【修得目標】
・ ジーゼルエンジンの排気ガス浄化の工夫（DPF、尿素SCR）が説明できる
・ 過給機、LPG、可変バルブタイミング機構の構造、作動が説明できる
・ 国家2級ジーゼルのエンジン分野の問題が理解できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	特殊エンジン	過給機
2	特殊エンジン	過給機
3	特殊エンジン	過給機
4	ジーゼルエンジンの吸排気装置	DPF、尿素SCRシステム
5	ジーゼルエンジンの吸排気装置	DPF、尿素SCRシステム
6	ジーゼルエンジン	メタル関係
7	ジーゼルエンジン	トーショナルダンパ、クランクシャフト
8	ジーゼルエンジン	トラブルシュートフローチャート
9	特殊エンジン	LPG
10	特殊エンジン	LPG、可変吸気装置
11	特殊エンジン	可変吸気装置
12	ジーゼルエンジン	可変バルブタイミング
13	ジーゼルエンジン	可変バルブタイミング
14	ジーゼルエンジン	修得確認
15	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ジーゼル・エンジン　3級自動車ジーゼル・エンジン　2級ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅰ・Ⅱ	121133	2年前期	15時限	小野澤　真史、廣地　凌太	
					谷原　和博、境　将樹	トヨタ販売店

【授業の目的】
自動車に使用されている電子回路（発振回路、論理回路）の作動を理解する
電子制御式燃料噴射装置（EFI）の燃料系統および基本噴射の考え方について理解する

【修得目標】
・ 論理回路、発振回路の作動が説明できる
・ インジェクタの構造、制御回路の電気の流れが説明できる
・ 基本噴射時間の決定方法、それに関するセンサーの作動が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
A-1	半導体	論理回路
A-2	半導体	論理回路
A-3	半導体	発振回路
A-4	半導体	LC回路　オームの法則
A-5	半導体	LC回路
A-6	外部診断機	外部診断機概要
A-7	外部診断機	外部診断機概要
A-8	外部診断機	修得確認
B-1	EFI	コンピューター制御の流れ、トヨタのエンジン電子制御、燃料噴射制御
B-2	EFI	燃料噴射量制御、構成部品と役割、電気の流れ
B-3	EFI	インジェクタ構造・作動、インジェクタ回路
B-4	EFI	インジェクタ回路の作動・電位、噴射波形
B-5	EFI	基本噴射（吸入空気量）
B-6	EFI	基本噴射（クランク角度）
15	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・ JAMCAテキスト　：　低圧電気取扱い知識

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅲ・Ⅳ	121134	2年前期	22時限	小野澤　真史、廣地　凌太	
					谷原　和博、境　将樹	トヨタ販売店

【授業の目的】
カーエアコンの原理、冷凍サイクルの構成部品、冷媒の流れについて理解する
電子制御式燃料噴射装置の補正噴射制御、電子進角（ESA）およびアイドル回転数制御（ISC）について理解する

【修得目標】
・ カーエアコンの原理、冷凍サイクルの構成部品や冷媒の状態について説明できる
・ 各走行状態で必要な空燃比とそのための燃料噴射時間の決定方法について説明できる
・ ESAによる点火時期制御の考え方、ISCの回転数制御の考え方について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
A-1	空調装置	冷暖房の原理、冷凍サイクル、冷媒の種類
A-2	空調装置	冷凍サイクルの構成部品
A-3	空調装置	冷凍サイクルの構成部品、冷媒の流れ
A-4	空調装置	内外気切り替え、温度調整
A-5	空調装置	吹き出し口切り替え、風量調整
A-6	空調装置	オームの法則
A-7	空調装置	オームの法則
A-8	空調装置	エアコン　構成部品の役割と作動
A-9	空調装置	エアコン　構成部品の役割と作動
A-10	空調装置	エアコン　復習
A-11	空調装置	オートエアコンの構成部品と役割
A-12	空調装置	オートエアコンの構成部品と役割
B-1	EFI	補正噴射（基本噴射復習）
B-2	EFI	補正噴射（始動時～走行時）
B-3	EFI	補正に用いられるセンサ
B-4	EFI	補正に用いられるセンサ
B-5	異常時制御	異常時の制御（ダイアグ表示、データモニタ、FFD）
B-6	ESA	点火装置復習（構成部品、IGコイル原理）
B-7	ESA	点火時期復習、点火時期制御
B-8	ESA	ノックコントロール、TDIシステム
B-9	ISC	ISC制御
22	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・ JAMCAテキスト　：　低圧電気取扱い知識

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅴ・Ⅵ	122134	２年後期	17時限	小野澤　真史、廣地　凌太	
					谷原　和博、境　将樹	トヨタ販売店

【授業の目的】
安全や快適性に関する自動車の電気装置（ナビゲーション、エアバッグ、TSS）の機能について理解する
電子制御式燃料噴射装置の異常時の制御（ダイアグノーシス制御やフェイルセーフ制御）について理解する

【修得目標】
・ ナビゲーションやエアバッグ、TSSの機能、作動について説明できる
・ 電子制御式噴射量装置のダイアグノーシスの原理、異常検出方法について説明できる
・ センサーやアクチュエータ回路不具合時の電位の変化について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
A-1	ナビゲーション	ナビゲーションの自車位置検出方法
A-2	エアバッグ	エアバックの構成部品、作動
A-3	エアバッグ	シートベルトの構成部品、作動
A-4	始動装置	スタータ復習
A-5	始動装置	スタータ復習
A-6	新技術	TSSの概要
A-7	充電装置	オルタネータ復習
A-8	充電装置	オルタネータ復習
B-1	復習	TCCS復習・まとめ
B-2	EFIの異常時制御	ダイアグノーシス機能確認、不具合時の電位
B-3	復習	TCCS復習・まとめ
B-4	EFIの異常時制御	ダイアグノーシス機能確認、不具合時の電位
B-5	復習	TCCS復習・まとめ
B-6	EFIの異常時制御	ダイアグノーシス機能確認、不具合時の電位
B-7	復習	TCCS復習・まとめ
B-8	EFIの異常時制御	ダイアグノーシス機能確認、不具合時の電位
17	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　２級自動車ガソリン・エンジン　３級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第１、２、３ステップ、導入教育編
・ JAMCAテキスト　：　低圧電気取扱い知識

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅰ・Ⅱ	121135	2年前期	24時限	太田　賀久、大川　護	
					峰　翔平、白川　竜也	

【授業の目的】
オートマチックトランスミッション（トルクコンバータ、プラネタリギヤユニット）の構造、作動について理解する
大型車両のブレーキ装置（エア・油圧式、フルエア、エキゾーストブレーキなど）の構造、作動について理解する

【修得目標】
・トルクコンバータの動力伝達の原理、トルクアップや伝達ロス低減の工夫について説明できる
・プラネタリギヤユニットの構造、共線図の見方について説明できる
・大型車両に用いられているブレーキ装置の構造、作動について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
A-1	AT	プラネタリーギヤユニット
A-2	AT	A/T概要、トルクコンバーター
A-3	AT	A/T概要、トルクコンバーター
A-4	AT	トルクコンバーター
A-5	AT	トルクコンバーター
A-6	AT	修得確認
A-7	AT	プラネタリーギヤ
A-8	AT	プラネタリーギヤ
A-9	AT	プラネタリーギヤユニット
A-10	AT	プラネタリーギヤユニット
A-11	AT	プラネタリーギヤユニット
B-1	ブレーキ復習	ブレーキ復習（一体型ブースタ）・概要
B-2	ブレーキ復習	ブレーキ復習（一体型ブースタ）・概要
B-3	大型シャシ	分離型ブースタ
B-4	大型シャシ	ホイール取付方法、支持方式
B-5	大型シャシ	圧縮空気を作る部品
B-6	大型シャシ	エア・油圧式ブレーキ
B-7	大型シャシ	エア・油圧式ブレーキ
B-8	大型シャシ	エキゾーストブレーキ・エディカレントリターダ
B-9	大型シャシ	フルエア式ブレーキ
B-10	大型シャシ	フルエア式ブレーキ
B-11	大型シャシ	フレーム及びボデー
B-12	大型シャシ	修得確認
24	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・修得試験　83.3%
・平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅲ・Ⅳ	121136	2年前期	26時限	太田　賀久、大川　護	
					峰　翔平、白川　竜也	

【授業の目的】
オートマチックトランスミッションの変速制御（油圧制御装置、CVT）の考え方について理解する
大型車両に用いられているサスペンション、ステアリング、ディファレンシャルの構造、作動を理解する

【修得目標】
・ オートマチックトランスミッションの変速制御（油圧制御式、電子制御式）について説明できる
・ CVTの変速制御の考え方、構造・作動について説明できる
・ 大型車両に用いられているサスペンション、ステアリング、ディファレンシャルの構造、作動について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
A-1	AT	AT前期Ⅰ復習
A-2	AT	AT機能点検
A-3	AT	油圧制御装置
A-4	AT	油圧制御装置
A-5	AT	油圧制御装置
A-6	AT	電子制御式AT（油圧式との違い）
A-7	AT	電子制御式AT（油圧式との違い）
A-8	AT	電子制御式AT（油圧式との違い）
A-9	AT	変速線図
A-10	AT	日産AT 構造・作動
A-11	AT	日産AT 構造・作動
A-12	CVT	CVT　構造・作動
A-13	CVT	CVT　構造・作動
A-14	CVT	CVT　構造・作動
A-15	CVT	CVT　構造・作動
A-16	AT	日産AT 構造・作動　平常試験
B-1	大型シャシ	ボデー振動及び揺動
B-2	大型シャシ	サスペンションの性能
B-3	大型シャシ	エアサスペンション
B-4	大型シャシ	ステアリング装置（R＆B）
B-5	大型シャシ	車軸の構造
B-6	大型シャシ	インタアクスルディファレンシャル
B-7	大型シャシ	前輪二軸車・LSD
B-8	大型シャシ	修得確認
B-9	大型シャシ	修得確認
26	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅴ・Ⅵ	122135	2年後期	33時限	太田　賀久、大川　護	
					峰　翔平、白川　竜也	

【授業の目的】
パワーステアリング装置（油圧式、電動式）の構成、構造・作動について理解する
ホイールアライメント各要素の必要性、点検・調整方法について理解する

【修得目標】
・ パワーステアリング装置（油圧式、電動式）の構成、構造・作動について説明できる
・ ホイールアライメント各要素の必要性、不具合時の影響が説明できる
・ ABS、トラクションコントロール、4WS機構の必要性、機能が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
A-1	PS	ステアリング復習、PS必要性、概要
A-2	PS	PSの分類
A-3	PS	オイルポンプ 構造・作動
A-4-6	PS	コントロールバルブ 構造、作動
A-7	PS	E/G回転数感応型P/S
A-8	PS	油圧反力制御式 役割、しくみ
A-9	PS	油圧反力制御式 構造・作動
A-10	PS	電動PS　概要・種類
A-11	PS	電動PS　トルクセンサー
A-12	AT・PS復習	修得確認
A-13	AT・PS復習	修得確認
A-14	AT・PS復習	修得確認
A-15	AT・PS復習	修得確認
B-1	アライメント	アライメント概要
B-2	アライメント	キャンバ
B-3	アライメント	キャスタ
B-4	アライメント	キングピンアングル
B-5	アライメント	ターニングラジアス
B-6	アライメント	トラの巻説明
B-7	アライメント	トー
B-8	アライメント	4輪アライメント
B-9	アライメント	アライメント点検・調整
B-10	アライメント	トラの巻説明
B-11-12	ABS	ABS概要・構造・作動
B-13-14	TRC	トラクションコントロール
B-15	ABS	タイヤ異常摩耗
B-16	4WS	4WS構造・作動（同位相、逆位相）
B-17	ABS	トラの巻説明
33	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	自動車法規Ⅰ	121127	2年前期	10時限	村上　裕也	
					澁谷　武志	トヨタ販売店

【授業の目的】
道路運送車両法の登録制度、点検整備制度、検査制度について理解する

【修得目標】
・ 道路運送車両法上の自動車の種類について説明できる
・ 道路運送車両法の登録制度、点検整備制度、検査制度について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	道路運送車両法	法令概要、自動車の種類
2	道路運送車両法	登録制度
3	道路運送車両法	登録制度
4	道路運送車両法	保安基準、確認試験
5	道路運送車両法	点検整備制度
6	道路運送車両法	点検整備制度
7	道路運送車両法	検査制度
8	道路運送車両法	検査制度
9	道路運送車両法	点検整備制度・検査制度確認
10	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　法令教本
・トヨタ技術テキスト　：　導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	自動車法規Ⅱ	121132	2年前期	8時限	村上　裕也	
					澁谷　武志	トヨタ販売店

【授業の目的】
道路運送車両法の認証制度、指定制度について理解する
道路運送車両の保安基準（原動機およびシャシ関係）について理解する

【修得目標】
・ 道路運送車両法の認証制度、指定制度について説明できる
・ 道路運送車両の保安基準（原動機およびシャシ関係）に関する各基準値を説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	道路運送車両法	認証制度
2	道路運送車両法	指定制度
3	道路運送車両法	指定制度
4	道路運送車両法	その他、確認試験
5	道路運送車両の保安基準	自動車の構造、装置（原動機及びシャシ関係）
6	道路運送車両の保安基準	自動車の構造、装置（原動機及びシャシ関係）
7	道路運送車両の保安基準	自動車の構造、装置（原動機及びシャシ関係）
8	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　法令教本
・ トヨタ技術テキスト　：　導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	自動車検査Ⅰ	122127	2年後期	8時限	村上　裕也	
					澁谷　武志	トヨタ販売店

【授業の目的】
道路運送車両の保安基準（車体、公害防止、灯火、運転操作関係）について理解する

【修得目標】
・ 道路運送車両の保安基準（車体、公害防止、灯火、運転操作関係）に関する各基準値を説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（車体関係）
2	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（車体関係）
3	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（車体関係）（公害防止関係）
4	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（公害防止関係）、確認試験
5	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（灯火関係）
6	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（灯火関係）
7	道路運送車両法の保安基準	自動車の装置（運転操作）
8	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　法令教本
・ トヨタ技術テキスト　：　導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	自動車工学Ⅰ	121127	2年前期	10時限	2年担当教員	

【授業の目的】
自動車の原理原則に関する基礎的な工学の考え方を理解する
自動車に関係する各種計算問題の解き方を理解する

【修得目標】
・ エンジン、電装、シャシに関する基礎的な工学の考え方を説明できる
・ 排気量、圧縮比、ピストンスピード、軸重の計算問題が解ける

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	自動車工学	1年次工学総復習
2	自動車工学	1年次工学総復習
3	自動車工学	1年次工学総復習
4	自動車工学	シャシ　工学問題
5	自動車工学	シャシ　工学問題
6	自動車工学	電気装置　工学問題
7	自動車工学	排気量・圧縮比・ピストンスピード
8	自動車工学	軸重（乗用車重心、トラック荷物）
9	自動車工学	軸重（乗用車重心、トラック荷物）①
10	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 授業配布プリント
・
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	自動車工学Ⅱ	121132	2年前期	22時限	2年担当教員	

【授業の目的】
自動車の原理原則に関する基礎的な工学の考え方を理解する
自動車に関係する各種計算問題の解き方を理解する

【修得目標】
・ エンジン、電装、シャシに関する基礎的な工学の考え方を説明できる
・ エンジン回転数、プラネタリギヤ、出力（仕事率）、軸重の計算問題が解ける

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	自動車工学	エンジン　工学問題
2	自動車工学	エンジン　工学問題
3	自動車工学	エンジン　工学問題
4	自動車工学	シャシ　工学問題
5	自動車工学	シャシ　工学問題
6	自動車工学	シャシ　工学問題
7	自動車工学	電気装置　工学問題
8	自動車工学	電気装置　工学問題
9	自動車工学	電気装置　工学問題
10	自動車工学	電気装置　工学問題
11	自動車工学	エンジン回転と車速
12	自動車工学	プラネタリギヤ
13	自動車工学	プラネタリギヤ
14	自動車工学	登坂時・自動車出力復習
15	自動車工学	仕事率、登坂問題
16	自動車工学	軸重（レッカー）
17	自動車工学	軸重（レッカー）
18	自動車工学	軸重（乗用車重心、トラック荷物）
19	自動車工学	軸重（乗用車重心、トラック荷物）
20	自動車工学	軸重（乗用車重心、トラック荷物）
21	自動車工学	軸重（乗用車重心、レッカー）
22	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 授業配布プリント
・
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	自動車工学Ⅲ	122127	2年後期	21時限	2年担当教員	

【授業の目的】
自動車の原理原則に関する基礎的な工学の考え方を理解する
自動車に関係する各種計算問題の解き方を理解する

【修得目標】
・ エンジン、電装、シャシに関する基礎的な工学の考え方を説明できる
・ エンジン回転数、バルブタイミング、圧力、軸重、性能曲線の計算問題が解ける

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	自動車工学	エンジン　工学問題
2	自動車工学	エンジン　工学問題
3	自動車工学	エンジン　工学問題
4	自動車工学	エンジン　工学問題
5	自動車工学	シャシ　工学問題
6	自動車工学	シャシ　工学問題
7	自動車工学	シャシ　工学問題
8	自動車工学	シャシ　工学問題
9	自動車工学	シャシ　工学問題
10	自動車工学	電気装置　工学問題
11	自動車工学	電気装置　工学問題
12	自動車工学	電気装置　工学問題
13	自動車工学	電気装置　工学問題
14	自動車工学	電気装置　工学問題
15	自動車工学	排出ガス
16	自動車工学	Ne波形からエンジン回転復習（学祭前）
17	自動車工学	バルブタイミング・圧力・軸重復習（開放節）
18	自動車工学	性能曲線（E/G、走行、ﾄﾙｺﾝ）復習（学祭前）
19	自動車工学	油脂関係
20	自動車工学	ジーゼルの燃焼
21	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 授業配布プリント
・
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	トヨタ技術Ⅰ	122133	2年後期	16時限	2年担当教員	

【授業の目的】
トヨタサービス技術検定3級レベルの自動車技術について理解する

【修得目標】
・トヨタサービス技術検定3級レベルの自動車技術についての知識を確実に身に付け、検定試験に合格する

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	トヨタ技術Ⅰ	エンジン関係
2	トヨタ技術Ⅰ	エンジン関係
3	トヨタ技術Ⅰ	エンジン関係
4	トヨタ技術Ⅰ	電気装置関係
5	トヨタ技術Ⅰ	電気装置関係
6	トヨタ技術Ⅰ	電気装置関係
7	トヨタ技術Ⅰ	シャシ関係
8	トヨタ技術Ⅰ	シャシ関係
9	トヨタ技術Ⅰ	シャシ関係
10	トヨタ技術Ⅰ	工学・材料関係
11	トヨタ技術Ⅰ	工学・材料関係
12	トヨタ技術Ⅰ	工学・材料関係
13	トヨタ技術Ⅰ	法令関係
14	トヨタ技術Ⅰ	法令関係
15	トヨタ技術Ⅰ	法令関係
16	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ、導入教育編、トヨタ定期点検作業要領説明書
・
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

学科	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	総合復習Ⅰ	120101	2年後期	102時限	2年担当教員	

【授業の目的】
国家二級自動車整備士試験で出題される各分野の問題について理解する

【修得目標】
・ 国家二級自動車整備士試験で出題される問題を理解し、国家試験に合格できる実力を身に付ける

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1-20	エンジン	エンジン　総復習
21-40	電気装置	電気装置　総復習
41-60	シャシ	シャシ　総復習
61-80	工学・材料	工学・材料　総復習
81-98	法令	法令　総復習
99-102	修得試験	卒業認定試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　2級自動車ジーゼル・エンジン　2級自動車シャシ
・ 登録試験〇×問題　トラの巻
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	エンジンⅤ	121221	2年前期	24時限	石原　敏男	日産販売店
					西川　功	トヨタ販売店

【授業の目的】
ジーゼルエンジンの燃料装置構成部品の役割・作動について理解する
ジーゼルエンジンの基本点検や測定・調整作業を修得する

【修得目標】
・ ジーゼルエンジンのコンプレッション測定ができる
・ インジェクションノズルの点検、噴射圧力の調整ができる
・ 列型インジェクションポンプの構造・作動を理解する

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	エンジン本体	ジーゼルエンジン4行程、3要素、Nox・PM（SPM）の影響、ｴﾝｼﾞﾝｵｲﾙの性質・種類
2	エンジン本体	ジーゼルエンジン構成部品確認
3	ジーゼルエンジンの燃焼	燃焼実験、圧縮熱測定
4	ジーゼルエンジンの燃焼始動	始動方法（グロー）、空燃比実験
5	ジーゼルエンジンの燃焼始動	始動方法（グロー）、空燃比実験
6	ジーゼルエンジンの燃焼	燃焼過程燃焼実験、ジーゼルノック確認
7	エンジン本体	コンプレッションゲージ作業
8	エンジン本体	コンプレッションゲージ作業
9	エンジン本体	作業反復・修得確認
10	エンジン本体	作業反復・修得確認
11	燃料装置	デリバリバルブ、点検（プランジャ、デリバリバルブ）
12	燃料装置	列型ポンプ分解
13	燃料装置	列型ポンプ構造研究・列型ポンプの組み付け
14	燃料装置	インジェクションノズルの構造研究
15	燃料装置	インジェクションノズルの構造研究
16	燃料装置	インジェクションノズルの構造研究
17	燃料装置	インジェクションノズル点検作業
18	燃料装置	列型ポンプ（ポンプテスタ）噴射量、不均率の計算
19	燃料装置	噴射圧力の調整作業
20	燃料装置	噴射圧力の調整作業
21	燃料装置	作業反復・修得確認
22	修得試験	試験
23	修得試験	試験
24	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ジーゼル・エンジン　3級自動車ジーゼル・エンジン　2級ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	エンジンⅥ	121222	２年前期	25時限	石原　敏男	日産販売店
					西川　功	トヨタ販売店

【授業の目的】
ジーゼルエンジンの予熱装置回路（グローシステム）について理解する
ジーゼルエンジンの噴射時期の測定・調整方法を修得する

【修得目標】
・ グローシステムのシステム点検およびトラブルシュートができる
・ 噴射時期点検および調整作業ができる
・ ジーゼルスモークメータおよびオパシメータの取扱いができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	予熱装置	予熱装置、構成部品の構造研究（ﾍﾞﾝﾁｴﾝｼﾞﾝで部品脱着）
2	予熱装置	グローパネルにて、作動説明
3	予熱装置	グローパネルにて、作動説明
4	予熱装置	グローパネルにて、作動説明
5	予熱装置	グローパネルにて、「グロー系統点検」作業
6	予熱装置	グローパネルにて、「グロー系統点検」作業
7	予熱装置	グローシステム点検修得
8	予熱装置	グローシステム点検修得
9	予熱装置	グローシステム点検修得
10	予熱装置	グロートラブルシュート（パネル）
11	予熱装置	グロートラブルシュート（パネル）
12	予熱装置	グロートラブルシュート（パネル）
13	予熱装置	修得確認
14	燃料装置	コモンレール　実車確認
15	燃料装置	ジーゼルスモークテスタ、オパシメータ取扱い
16	燃料装置	噴射時期点検作業
17	燃料装置	噴射時期点検作業
18	燃料装置	噴射時期点検作業
19	燃料装置	噴射時期点検作業
20	燃料装置	噴射時期点検作業
21	燃料装置	噴射時期点検作業チェック
22	燃料装置	修得確認
23	修得試験	試験
24	修得試験	試験
25	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　２級自動車ジーゼル・エンジン　３級自動車ジーゼル・エンジン　２級ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	エンジンⅦ	122221	２年後期	24時限	石原　敏男	日産販売店
					西川　功	トヨタ販売店

【授業の目的】
過給機およびジーゼルエンジンの排気ガス浄化装置の構造、作動を理解する
ジーゼルエンジンのトラブルシュートの進め方を理解する

【修得目標】
・ ジーゼルエンジンの排気ガス浄化装置の必要性、機能が説明できる
・ ジーゼルエンジン不調時のトラブルシュートができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	エンジン特性	シャシDY（過給圧と出力の関係検証）
2	エンジン特性	シャシDY（過給圧と出力の関係検証）
3	特殊エンジン	過給機
4	特殊エンジン	過給機
5	ジーゼルエンジンの予熱装置	グロー電位
6	ジーゼルエンジンの予熱装置	グロー電位
7	特殊エンジン	過給機
8	特殊エンジン	過給機
9	特殊エンジン	過給機
10	ジーゼルエンジンの吸排気装置	排出ガス浄化装置
11	ジーゼルエンジンの吸排気装置	排出ガス浄化装置
12	ジーゼルエンジンの吸排気装置	修得確認
13	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
14	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
15	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
16	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
17	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
18	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
19	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
20	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
21	ジーゼルエンジン	トラブルシュート
22	修得試験	試験
23	修得試験	試験
24	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　２級自動車ジーゼル・エンジン　３級自動車ジーゼル・エンジン　２級ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第１，２，３ステップ
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅰ	121229	2年前期	25時限	小野澤　真史	
					廣地　凌太	

【授業の目的】
配線図集の活用方法、外部診断機の取り扱いについて理解する
ハイブリッド車の動力分割機構の共線図について理解する

【修得目標】
・ 配線図集を活用した灯火系のトラブルシュートができる
・ 外部診断機の取り扱い方法を修得する
・ HV動力分割機構の共線図の見方が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	配線図	配線図集の見方
2	配線図	論理回路パネル
3	配線図	論理回路パネル
4	配線図	灯火系トラブルシュート（プリウス）
5	配線図	灯火系トラブルシュート（プリウス）
6	配線図	灯火系トラブルシュート（プリウス）
7	配線図	灯火系トラブルシュート（カローラアクシオ）
8	配線図	灯火系トラブルシュート（カローラアクシオ）
9	配線図	灯火系トラブルシュート（カローラアクシオ）
10	外部診断機	灯火系トラブルシュート（プリウス）
11	外部診断機	灯火系トラブルシュート（プリウス）
12	外部診断機	灯火系トラブルシュート（プリウス）
13	外部診断機	灯火系トラブルシュート（カローラアクシオ）
14	HV	HV動力分割機構の共線図
15	HV	HV動力分割機構の共線図
16	HV	HV動力分割機構の共線図
17	配線図	灯火系トラブルシュート（カローラアクシオ）
18	配線図	灯火系トラブルシュート（カローラアクシオ）
19	HV	HV走行体験　（プリウスエンジンのみの走行）
20	確認試験	トラブルシュート（GTS）
21	確認試験	トラブルシュート（GTS）
22	確認試験	修得確認
23	修得試験	試験
24	修得試験	試験
25	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・ JAMCAテキスト　：　低圧電気取扱い知識

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅱ	121230	2年前期	29時限	谷原　和博	
					境　将樹	トヨタ販売店

【授業の目的】
電子制御式燃料噴射装置の燃料系統、インジェクタの制御回路について理解する
電子制御式燃料噴射装置の基本噴射の考え方について理解する

【修得目標】
・ 安全作業を徹底した燃料配管の脱着作業ができる（燃料流出防止作業および燃料漏れ点検）
・ フューエルポンプ制御回路のトラブルシュート、外部診断機（オシロスコープ）でインジェクタ噴射波形の観測ができる
・ バキュームセンサーおよびクランク角センサーの特性、回路について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	EFI	燃料系統構成部品の確認
2	EFI	サーキットオープニングリレーの作動音確認、F／P駆動回路の確認
3	EFI	プレッシャーレギュレーターの役目、アクティブテスト、
4	EFI	燃料流出防止作業、燃圧計取り付け、燃料漏れ確認
5	EFI	プレッシャレギュレーターにかかるインマニ負圧と燃圧の関係
6	EFI	エンジン状態と燃圧の関係、課題
7	EFI	エンジン状態と燃圧の関係、課題
8	EFI	燃圧計取り外し、燃料漏れ確認
9	EFI	F／P制御回路の故障探究
10	EFI	F／P制御回路の故障探究
11	EFI	F／P制御回路の故障探究
12	EFI	F／P制御回路の故障探究
13	EFI	インジェクタ端子電圧の測定
14	EFI	インジェクタ波形観測
15	EFI	インジェクタ波形観測と現象確認
16	EFI	インジェクタ波形観測・実習チェック
17	EFI	基本噴射（ﾊﾞｷｭｰﾑｾﾝｻ回路の電位）
18	EFI	基本噴射（ﾊﾞｷｭｰﾑｾﾝｻ特性）
19	EFI	基本噴射（ﾊﾞｷｭｰﾑｾﾝｻ特性）
20	EFI	クランク角ｾﾝｻｰの構造研究
21	EFI	クランク角ｾﾝｻｰ単体点検
22	EFI	クランク角ｾﾝｻｰ信号波形・ｴﾝｼﾞﾝ回転計算
23	EFI	クランク角ｾﾝｻｰ信号波形・ｴﾝｼﾞﾝ回転計算
24	EFI	ポンプ回路・インジェクタ波形・バキュームセンサ回路の各電位
25	EFI	ポンプ回路・インジェクタ波形・バキュームセンサ回路の各電位
26	EFI	ポンプ回路・インジェクタ波形・バキュームセンサ回路の各電位
27	修得試験	試験
28	修得試験	試験
29	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅲ	121231	2年前期	29時限	小野澤　真史	
					廣地　凌太	

【授業の目的】
カーエアコンの構成部品の役割、作動を理解する
カーエアコンに関する各種点検方法、冷媒の回収・充填方法を修得する

【修得目標】
・ カーエアコン構成部品の取付位置、冷凍サイクル各部での冷媒の状態が説明できる
・ カーエアコンの各種点検（冷媒量、性能テスト、冷媒圧力、冷媒漏れ）、冷媒の回収・充てん作業ができる
・ オートエアコンの制御方法、必要なセンサーの特性について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	空調装置	構造研究、車両にて主要部品の配置と冷凍サイクルの確認
2	空調装置	構造研究、車両にて主要部品の配置と冷凍サイクルの確認
3	空調装置	吹き出し口とコントロールパネル
4	空調装置	コンプレッサ脱着
5	空調装置	冷媒量点検
6	空調装置	性能テスト
7	空調装置	トラブルシュート（灯火パネル）
8	空調装置	トラブルシュート（灯火パネル）
9	空調装置	トラブルシュート（灯火パネル）
10	空調装置	トラブルシュート（灯火パネル）
11	理解度確認	修得確認
12	空調装置	冷媒圧力点検
13	空調装置	冷媒圧力点検
14	空調装置	冷媒回収、真空引き、冷媒充填
15	空調装置	内気、外気、日射センサ
16	空調装置	冷媒漏れ点検
17	空調装置	冷房性能点検
18	空調装置	トラブルシュート（A／Cブロアファン）
19	空調装置	オートエアコン　トラの巻
20	空調装置	オートエアコン　トラの巻
21	空調装置	オートエアコン　センサ位置確認
22	空調装置	オートエアコンの制御
23	確認試験	修得確認
24	確認試験	修得確認
25	空調装置	反復練習・フォロー
26	空調装置	反復練習・フォロー
27	修得試験	試験
28	修得試験	試験
29	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・ JAMCAテキスト　：　低圧電気取扱い知識

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅳ	121232	2年前期	32時限	谷原　和博	
					境　将樹	トヨタ販売店

【授業の目的】
電子制御式燃料噴射装置の補正噴射制御の考え方、使用している各種センサーの特性について理解する
電子進角（ESA）およびアイドル回転数制御（ISC）について理解する

【修得目標】
・ 電子制御式燃料噴射装置の補正噴射制御の考え方、使用している各種センサーの特性について説明できる
・ 電子進角（ESA）、アイドル回転数制御（ISC）の制御方法について説明できる
・ ESAに関する点検（初期ｾｯﾄ点火時期、点火信号の確認）、ISCに関する点検（ISCV単体、作動点検）ができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	EFI	水温ｾﾝｻｰの特性と制御、冷間時制御
2	EFI	水温ｾﾝｻｰの特性と制御、冷間時制御
3	EFI	ｽﾛｯﾄﾙﾎﾟｼﾞｼｮﾝｾﾝｻｰの特性と制御
4	EFI	ｽﾛｯﾄﾙﾎﾟｼﾞｼｮﾝｾﾝｻｰの特性と制御
5	EFI	ｽﾛｯﾄﾙﾎﾟｼﾞｼｮﾝｾﾝｻｰの特性と制御
6	EFI	フューエルカット制御、ハンチング現象
7	EFI	O2ｾﾝｻｰの構造と特性、空燃比ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ制御
8	EFI	O2ｾﾝｻｰの構造と特性、空燃比ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸ制御
9	EFI	吸気温センサ特性
10	EFI	吸気温センサ特性
11	異常時制御	各信号系統異常時のダイアグコード、電圧
12	異常時制御	ﾌﾘｰｽﾞﾌﾚｰﾑﾃﾞｰﾀと車両状況判断
13	異常時制御	ﾌﾘｰｽﾞﾌﾚｰﾑﾃﾞｰﾀと車両状況判断
14	EFI	燃料噴射量制御まとめ
15	EFI	燃料噴射量制御まとめ
16	ESA	点火装置構成部品確認、火花点検、
17	ESA	初期セット点火時期の確認、ｴﾝｼﾞﾝ状態と点火時期の確認
18	ESA	基本点火進角、補正進角
19	ESA	外部診断機での波形読み取り
20	ESA	点火指示・確認信号の簡易点検
21	ESA	始動時点火、点火信号異常時の現象・電圧
22	ESA	ノッキング発生時の現象、ノック波形観測
23	ESA	ノッキング発生時の現象、ノック波形観測
24	ESA	ノック信号異常時の現象、フェイルセーフ
25	ISC	ISCV単体点検、作動確認
26	ISC	ISCV単体点検、作動確認
27	ISC	ISC各制御確認
28	ISC	ISC各制御確認
29	ISC	ISC各制御確認（アクティブテスト）
30～32	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅴ	122230	2年後期	31時限	小野澤　真史	
					廣地　凌太	

【授業の目的】
安全や快適性に関する自動車の電気装置（エアバッグ、TSS）の構造、整備方法について理解する
CAN通信システムの機能について理解する

【修得目標】
・ SRSエアバッグの整備上の注意点がわかり、安全に脱着作業が行える
・ TSSのエーミング作業が正しく行える、CAN通信システムの考え方が説明できる
・ スタータの各点検（吸引・保持・戻り、無負荷）、オルタネータの各点検（調整電圧、出力電流）が正しく行える

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	エアバッグ	エアバッグの作動
2	エアバッグ	運転席エアバッグ脱着
3	エアバッグ	運転席エアバッグ脱着
4	エアバッグ	運転席エアバッグ脱着
5	エアバッグ	エアバック・シートベルト作動
6	エアバッグ	エアバック・シートベルト作動
7	確認試験	エアバック・シートベルト作動
8	始動装置	スタータ復習
9	始動装置	スタータ復習
10	始動装置	スタータ復習
11	始動装置	吸引・保持・戻り試験
12	始動装置	吸引・保持・戻り試験
13	始動装置	無負荷試験
14	CAN	無負荷試験
15	CAN	CAN通信システムの構造・機能
16	CAN	CAN通信システムの構造・機能
17	CAN	CAN通信システムの構造・機能
18	新技術	CAN通信システムの構造・機能
19	新技術	TSSの作動
20	新技術	TSSの作動・エーミング
21	新技術	TSSの作動・エーミング
22	オルタネータ点検	TSSの作動・エーミング
23	スタータ点検	オルタネータの各点検
24	スタータ点検	スタータの各点検
25	オルタネータ点検	スタータの各点検
26	オルタネータ点検	オルタネータの各点検
27	ボデー電全般	オルタネータの各点検
28	ボデー電全般	反復練習・フォロー
29～31	修得試験	復習・フォロー

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車ガソリン・エンジン　3級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、導入教育編
・ JAMCAテキスト　：　低圧電気取扱い知識

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	電装応用Ⅵ	122231	２年後期	33時限	谷原　和博	
					境　将樹	トヨタ販売店

【授業の目的】
電子制御式噴射量装置の故障探求方法について理解する

【修得目標】
・ エンジン始動不能時の故障探求が正しい手順で行える
・ エンジン不調時の故障探求が正しい手順で行える

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	EFIの異常時制御	故障探求
2	EFIの異常時制御	故障探求
3	EFIの異常時制御	故障探求
4	EFIの異常時制御	故障探求
5	EFIの異常時制御	故障探求
6	EFIの異常時制御	故障探求
7	EFIの異常時制御	故障探求
8	EFIの異常時制御	故障探求
9	EFIの異常時制御	故障探求
10	EFIの異常時制御	故障探求
11	EFIの異常時制御	故障探求
12	EFIの異常時制御	故障探求
13	EFIの異常時制御	故障探求
14	EFIの異常時制御	故障探求
15	EFIの異常時制御	故障探求
16	EFIの異常時制御	故障探求
17	EFIの異常時制御	故障探求
18	EFIの異常時制御	故障探求
19	EFIの異常時制御	故障探求
20	EFIの異常時制御	故障探求
21	EFIの異常時制御	故障探求
22	EFIの異常時制御	故障探求
23	EFIの異常時制御	故障探求
24	EFIの異常時制御	故障探求
25	EFIの異常時制御	故障探求
26	EFIの異常時制御	故障探求
27	EFIの異常時制御	故障探求
28	EFIの異常時制御	故障探求
29,30	EFIの異常時制御	反復練習・フォロー
31～33	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　２級自動車ガソリン・エンジン　３級自動車ガソリン・エンジン
・ トヨタ技術テキスト　：　第１、２、３ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅰ	121233	2年前期	19時限	太田　賀久	
					大川　護	

【授業の目的】
オートマチックトランスミッションのトルクコンバータの構造、作動を理解する
オートマチックトランスミッションのプラネタリギヤユニットの構造、作動を理解する

【修得目標】
・トルクコンバータおよびオイルポンプの構造、作動が説明できる
・オートマチックトランスミッション構成部品に関する各点検（ワンウェイクラッチ、NSW、オイルポンプ）ができる
・プラネタリギヤユニットの構造、作動が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	AT	ATF種類・特徴・交換時の注意点
2	AT	トルクコンバーター・オイルポンプ構造研究
3	AT	トルクコンバーター・オイルポンプ構造研究
4	AT	トルクコンバーター・オイルポンプ構造研究
5	AT	NSW構造研究
6	AT	NSW点検
7	AT	A/T構造研究
8	AT	プラネタリーギヤユニット取り外し
9	AT	プラネタリーギヤユニット研究
10	AT	プラネタリーギヤユニット研究
11	AT	プラネタリーギヤユニット研究
12	AT	プラネタリーギヤユニット組み付け
13	AT	シフトロック機構・急発進防止装置研究
14	AT	シフトロック機構・急発進防止装置研究
15	AT	修得確認
16	AT	修得確認
17	修得試験	試験
18	修得試験	試験
19	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・修得試験　83.3%
・平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅱ	121234	2年前期	24時限	峰　翔平	
					白川　竜也	

【授業の目的】
大型シャシのホイール及びタイヤ、アクスル、ブレーキ装置の構造、整備方法を理解する
ロープを使った捕縛作業を修得する

【修得目標】
・ 大型車のフロントブレーキの分解・組付け作業ができる
・ 大型車に用いられているブレーキ機構（エアブレーキ、複合ブレーキ）の構造、作動が説明できる
・ ロープを使った捕縛作業ができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	大型シャシ	キャビンの開閉、ジャッキアップ
2	大型シャシ	タイヤ、アクスルシャフト、ドラム取り外し
3	大型シャシ	タイヤ、アクスルシャフト、ドラム取り外し
4	大型シャシ	ブレーキ分組作業
5	大型シャシ	アクスルシャフト、タイヤ取付、ジャッキダウン
6	大型シャシ	エアブレーキ、複合ブレーキ、スプリングブレーキ構造研究
7	大型シャシ	エアブレーキ、複合ブレーキ、スプリングブレーキ構造研究
8	大型シャシ	リヤプレロード手順説明、全浮動式・センターブレーキ説明
9	安全作業	ロープワーク
10	安全作業	ロープワーク
11	安全作業	ロープワーク
12	安全作業	タイヤチェンジャ・ジャッキ取扱
13	安全作業	タイヤチェンジャ・ジャッキ取扱
14	安全作業	タイヤチェンジャ・ジャッキ取扱
15	大型シャシ	作業チェック(ブレーキ分解・組み付け)
16	大型シャシ	作業チェック(ブレーキ分解・組み付け)
17	大型シャシ	作業チェック(ブレーキ分解・組み付け)
18	大型シャシ	修得確認
19	大型シャシ	修得確認
20	大型シャシ	反復練習・フォロー
21	大型シャシ	反復練習・フォロー
22	修得試験	試験
23	修得試験	試験
24	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅲ	121235	2年前期	25時限	太田　賀久	
					大川　護	

【授業の目的】
オートマチックトランスミッションの油圧制御装置の構造、作動を理解する
オートマチックトランスミッションの各種点検（基本点検、機能点検、ECT点検）方法を理解する

【修得目標】
・ オートマチックトランスミッションの油圧制御装置の構造、作動について説明できる
・ オートマチックトランスミッションの基本点検、機能点検ができる
・ ECT構成部品の各種点検および機能点検ができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	AT	AT基本点検、油圧制御装置構造研究
2	AT	AT基本点検、油圧制御装置構造研究
3	AT	AT基本点検、油圧制御装置構造研究
4	AT	AT基本点検、油圧制御装置構造研究
5	AT	AT基本点検、油圧制御装置構造研究
6	AT	AT基本点検、油圧制御装置構造研究
7	AT	AT機能点検
8	AT	AT機能点検
9	AT	AT機能点検理解度確認
10	AT	AT機能点検復習
11	AT	油圧式ATのトラブルシュート
12	AT	ECT機能点検
13	AT	ECT機能点検
14	AT	ECTの構成部品・基本点検
15	AT	ECTの構成部品・基本点検
16	AT	ECTの構成部品・基本点検
17	ATの性能	シャシダイを用いた性能試験
18	ATの性能	シャシダイを用いた性能試験
19	AT	AT復習
20	AT	修得確認
21	AT	反復練習・フォロー
22	AT	反復練習・フォロー
23	修得試験	試験
24	修得試験	試験
25	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅳ	121236	2年前期	30時限	峰　翔平	
					白川　竜也	

【授業の目的】
大型シャシのｴｱｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ型ｻｽﾍﾟﾝｼｮﾝ、ﾘｻｰｷｭﾚｰﾃｨﾝｸﾞﾎﾞｰﾙ式ｽﾃｱﾘﾝｸﾞの構造・作動について理解する
シャシ関係の整備作業（フロントホイールベアリングのプレロード、タイヤチェンジャ取扱い）を修得する

【修得目標】
・ エアスプリング型サスペンション、リサーキュレーティングボール式ステアリングの構造・作動について説明できる
・ LSDの必要性、構造・作動について説明できる
・ フロントホイールベアリングのプレロード調整、タイヤチェンジャによるタイヤ交換作業が確実にできる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	大型シャシ	エアコンプレッサー、エアサスペンション、補助ブレーキ構造研究
2	大型シャシ	エアコンプレッサー、エアサスペンション、補助ブレーキ構造研究
3	大型シャシ	エアコンプレッサー、エアサスペンション、補助ブレーキ構造研究
4	大型シャシ	Ｒ＆Ｂ構造研究
5	大型シャシ	Ｒ＆Ｂ構造研究
6	大型シャシ	ステアリングリンク機構
7	大型シャシ	Ｆハブプレロード調整
8	LSD	LSD構造研究
9	LSD	LSD構造研究
10	LSD	LSD構造研究
11	LSD	LSD構造研究
12	LSD	LSD構造研究
13	安全作業・走行体験	走行体験4WD
14	安全作業・走行体験	走行体験4WD
15	安全作業・走行体験	走行体験4WD
16	安全作業・走行体験	タイヤ交換
17	安全作業・走行体験	タイヤ交換
18	安全作業・走行体験	タイヤ交換
19	安全作業・走行体験	タイヤ交換
20	安全作業・走行体験	タイヤチェンジャ・ジャッキ取扱・走行体験
21	安全作業・走行体験	タイヤチェンジャ・ジャッキ取扱・走行体験
22	大型シャシ	修得確認（フロントプレロード）
23	大型シャシ	修得確認（フロントプレロード）
24	大型シャシ	修得確認（フロントプレロード）
25	大型シャシ	反復練習・フォロー
26	大型シャシ	反復練習・フォロー
27	大型シャシ	反復練習・フォロー
28	修得試験	試験
29	修得試験	試験
30	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ｖ	122232	２年後期	23時限	太田　賀久	
					大川　護	

【授業の目的】
パワーステアリング装置（油圧式、電気式）の構造・作動について理解する
パワーステアリング装置各部の分解・組付け方法、点検方法を修得する

【修得目標】
・ 油圧式パワーステリング装置のベーンポンプ、コントロールバルブの構造、作動について説明できる
・ 油圧式パワーステリング装置の基本点検ができる
・ 電動式パワーステリング装置の機能、制御方法について説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	PS	オイルポンプ 構造・作動
2	PS	ベーンポンプ分解・組み付け、PS基本点検、エア抜き
3	PS	ベーンポンプ分解・組み付け、PS基本点検、エア抜き
4	PS	コントロールバルブ 構造、作動
5	PS	コントロールバルブ 構造、作動
6	PS	PS基本点検、ベーンポンプ作動復習
7	PS	ベーンポンプ分解・組み付け、PS基本点検、エア抜き
8	PS	ベーンポンプ分解・組み付け、PS基本点検、エア抜き
9	PS	ベーンポンプ分解・組み付け、PS基本点検、エア抜き
10	PS	電動PSコンピュータ脱着
11	PS	電動PS基本点検
12	PS	電動PSトルクセンサー作動
13	AT・PS	PS基本点検、ベーンポンプ作動復習
14	AT・PS	PS基本点検、ベーンポンプ作動復習
15	AT・PS	PS基本点検、ベーンポンプ作動復習
16	AT・PS	理解度確認
17	AT・PS	修得確認
18	AT・PS	修得確認
19	AT・PS	反復練習・フォロー
20	AT・PS	反復練習・フォロー
21	修得試験	試験
22	修得試験	試験
23	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　２級自動車シャシ　３級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第１、２，３ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	シャシ応用Ⅵ	122233	2年後期	21時限	峰　翔平	
					白川　竜也	

【授業の目的】
ホイールアライメント各要素の必要性、不具合時の影響を理解する
ホイールアライメントの測定方法（ターニングラジアスゲージ、CCKゲージ、トーインゲージ）を修得する

【修得目標】
・ ホイールアライメントの測定（ターニングラジアスゲージ、CCKゲージ、トーインゲージ）ができる
・ ホイールアライメントの調整方法を理解する
・ ホイールアライメント各要素の不具合時の走行性能への影響が説明できる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	アライメント	ターニングラジアスゲージ取扱
2	アライメント	ターニングラジアスゲージ取扱
3	アライメント	CCKゲージ取扱
4	アライメント	CCKの測定
5	アライメント	CCKの測定
6	アライメント	トーインゲージ取扱
7	アライメント	トーインゲージ取扱
8	アライメント	アライメント調整方法
9	アライメント	4輪アライメントテスタ
10	アライメント	修得確認（アライメント測定）
11	アライメント	修得確認（アライメント測定）
12	アライメント	修得確認（アライメント測定）
13	測定作業	シリンダ計測、ピストン脱着
14	測定作業	シリンダ計測、ピストン脱着
15	測定作業	シリンダ計測、ピストン脱着
16	測定作業	シリンダ計測、ピストン脱着
17	アライメント	反復練習・フォロー
18	アライメント	反復練習・フォロー
19	修得試験	試験
20	修得試験	試験
21	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　2級自動車シャシ　3級自動車シャシ
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2，3ステップ、導入教育編
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	総合Ｖ	121227	２年前期	27時限	村上　裕也	
					澁谷　武志	トヨタ販売店

【授業の目的】
日常点検およびプロケア10点検の方法、判定基準、記録簿の記入方法を修得する
多頻度作業（タイヤローテーション、ファンベルト交換）を修得する

【修得目標】
・ 日常点検およびプロケア10点検作業、点検後の記録簿記入が確実にできる
・ 各種点検の必要性、消耗部品の劣化のメカニズムが説明できる
・ タイヤローテーション、ファンベルト交換作業が確実にできる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	日常点検整備	前説明　点検概要（目的、種類、時期）
2	日常点検整備	前説明　メンテナンスノート、記録簿書き方
3	日常点検整備	日常点検・プロケア10（点検方法・判定方法）
4	日常点検整備	日常点検・プロケア10（点検方法・判定方法）
5	日常点検整備	日常点検・プロケア10（点検方法・判定方法）
6	日常点検整備	前説明　劣化のメカニズム、お客様へのアドバイス
7	日常点検整備	プロケア10（点検方法・判定方法）
8	日常点検整備	プロケア10（点検方法・判定方法）
9	日常点検整備	プロケア10（記録簿記入確認試験）
10	日常点検整備	機器取り扱い（エアツール）
11	定期点検整備	エアツール取り扱い・タイヤローテーション(カローラ)
12	定期点検整備	ファンベルト交換作業（カローラ）
13	定期点検整備	ファンベルト交換作業（マークX）
14	日常点検整備	プロケア10（実車点検反復　カローラ）
15	日常点検整備	プロケア10（実車点検反復　カローラ）
16	定期点検整備	ファンベルト交換作業（実車反復　マークX）
17	定期点検整備	ファンベルト交換作業（実車反復　マークX）口頭質問
18	日常点検整備	修得確認
19	日常点検整備	修得確認
20	日常点検整備	修得確認
21	日常点検整備	修得確認
22	日常点検整備	修得確認
23	日常点検整備	法令復習・フォロー
24	日常点検整備	反復練習・フォロー
25	修得試験	試験
26	修得試験	試験
27	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　法令教本
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、トヨタ定期点検作業要領説明書
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	総合Ⅵ	121228	2年前期	29時限	村上　裕也	
					澁谷　武志	トヨタ販売店

【授業の目的】
　12ヶ月定期点検の方法、判定基準、記録簿の記入方法を修得する

【修得目標】
・ 12ヶ月定期点検作業、点検後の記録簿記入が確実にできる
・ ブレーキパッドおよびタイヤの使用限度時期計算ができる
・ 点検後、お客様へのメンテナンスアドバイスができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	定期点検整備	前説明　点検概要（目的、種類、時期）記録簿記入方法、分解整備について
2	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　エンジンルーム点検）
3	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　エンジンルーム点検）
4	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　エンジンルーム点検）
5	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　エンジンルーム点検）
6	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　室内・下廻り点検）
7	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　室内・下廻り点検）
8	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　室内・下廻り点検）
9	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　足廻り点検）
10	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　足廻り点検）
11	定期点検整備	法定点検13点（点検方法・判定方法　足廻り点検）
12	定期点検整備	前説明　記録簿記入確認、ブレーキ・タイヤ距離推定
13	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　足廻り点検）
14	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　足廻り点検）
15	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　足廻り点検）
16	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　シビアコンディション）
17	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　シビアコンディション）
18	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　シビアコンディション）
19	定期点検整備	法定点検12点（点検方法・判定方法　シビアコンディション）　口頭質問
20	定期点検整備	12点復習・確認試験
21	定期点検整備	12点復習・確認試験
22	定期点検整備	12点復習・確認試験
23	定期点検整備	12点復習・確認試験
24	定期点検整備	12点復習・確認試験
25	定期点検整備	法令復習・フォロー
26	定期点検整備	反復練習・フォロー
27	修得試験	試験
28	修得試験	試験
29	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　法令教本
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、トヨタ定期点検作業要領説明書
・

【授業外における学習】
　毎時間レポートの提出を求めます
　全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
　授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	総合Ⅶ	122227	2年後期	30時限	村上　裕也	
					澁谷　武志	トヨタ販売店

【授業の目的】
ハイブリッド車のメンテナンス（ブレーキフルード交換、冷却水点検、冷却水エア抜き）方法を修得する
24ヶ月定期点検の方法、検査ライン機器の取り扱い方法を修得する

【修得目標】
・ ハイブリッド車のメンテナンス（ブレーキフルード交換、冷却水点検、冷却水エア抜き）ができる
・ 24ヶ月定期点検作業、点検後の記録簿記入ができる
・ 検査ライン機器の取り扱い、ブレーキ性能判定計算、ヘッドライト光軸調整ができる

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	定期点検整備	前説明　HV車整備（Bフルード交換、冷却水エア抜き）
2	定期点検整備	HV車整備（Bフルード交換、冷却水点検、トラシュー）
3	定期点検整備	HV車整備（Bフルード交換、冷却水点検、トラシュー）
4	定期点検整備	HV車整備（Bフルード交換、冷却水点検、トラシュー）
5	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
6	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
7	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
8	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
9	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
10	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
11	定期点検整備	機器取り扱い（検査ライン）
12	定期点検整備	機器取り扱い（ブレーキ性能判定計算）
13	定期点検整備	HV車整備（ブレーキ廻り整備）
14	定期点検整備	HV車整備（ブレーキ廻り整備）
15	定期点検整備	HV車整備（ブレーキ廻り整備）
16	定期点検整備	機器取り扱い（光軸調整）
17	定期点検整備	法定点検24点（点検・判定方法　エンジンルーム点検）
18	定期点検整備	法定点検24点（点検・判定方法　エンジンルーム点検）
19	定期点検整備	法定点検24点（点検・判定方法　エンジンルーム点検）
20	定期点検整備	法定点検24点（点検・判定方法　エンジンルーム点検）
21	定期点検整備	法定点検24点（エンジンルーム点検以外）理解度確認
22	定期点検整備	法定点検24点（エンジンルーム点検以外）理解度確認
23	定期点検整備	法定点検24点（エンジンルーム点検以外）理解度確認
24	定期点検整備	法定点検24点（エンジンルーム点検以外）理解度確認
25	定期点検整備	法定点検24点（エンジンルーム点検以外）理解度確認
26	定期点検整備	法令復習・フォロー
27	定期点検整備	反復練習・フォロー
28	修得試験	試験
29	修得試験	試験
30	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ 日整連　：　法令教本
・ トヨタ技術テキスト　：　第1、2、3ステップ、トヨタ定期点検作業要領説明書
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

実習	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	トヨタ技術Ⅰ	122229	２年後期	36時限	２年担当教員	

【授業の目的】
トヨタサービス技術検定3級レベルの点検整備作業を修得する

【修得目標】
・トヨタサービス技術検定3級レベルの点検整備作業を確実に身に付け、検定試験に合格する

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1-3	トヨタ技術Ⅰ	オルタネータ基礎知識
4-13	トヨタ技術Ⅰ	オルタネータ脱着
14-16	トヨタ技術Ⅰ	多頻度作業技術
17-19	トヨタ技術Ⅰ	スプリング、ショックアブソーバ
20	トヨタ技術Ⅰ	サスペンションその他
21-22	トヨタ技術Ⅰ	パワステ構成部品役割
23	トヨタ技術Ⅰ	定期点検技術　記録簿記入確認
24-28	トヨタ技術Ⅰ	定期点検技術
29-31	トヨタ技術Ⅰ	定期点検技術　修得確認
32-35	トヨタ技術Ⅰ	定期点検技術　修得確認
35-36	修得試験	試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・トヨタ技術テキスト　：　第1，2，3ステップ、導入教育編、トヨタ定期点検作業要領説明書
・
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

教養	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	社会人入門Ⅲ	121301	２年前期	13時限	２年担当教員	

【授業の目的】
トヨタ販売店のサービススタッフとして必要となる業務知識、教養を修得する

【修得目標】
・トヨタ販売店の業務内容、自動車に関する税金・諸費用について説明できる
・テクノショップの業務の流れについて理解する
・トヨタ販売店の業務システム（ai21）のサービス業務関係の操作方法を修得する

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	一般教養	販売業務と自動車の税金
2	一般教養	販売業務と自動車の税金
3	一般教養	TMCと販社の歴史「リーダーズ２」
4	一般教養	TMCと販社の歴史「リーダーズ２」
5	一般教養	TMCと販社の歴史「リーダーズ２」
6	一般教養	社会人としてのｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの必要性と訓練
7	一般教養	社会人としてのｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝの必要性と訓練
8	一般教養	テクノショップ業務の流れ
9	一般教養	テクノショップ業務の流れ
10	一般教養	テクノショップ業務の流れ
11	一般教養	ai21操作
12	一般教養	ai21操作
13	修得試験	教養試験

【成績評価方法・基準】
・修得試験　83.3%
・平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・トヨタ技術テキスト　：　導入教育編
・授業配布プリント
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

教養	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	社会人入門Ⅳ	122301	２年後期	13時限	２年担当教員	

【授業の目的】
トヨタ販売店のサービススタッフとして必要となる業務知識、教養を修得する

【修得目標】
・ 電話応対、ご来店受付、引渡し応対ができる
・ 労働基準法、トヨタの保証制度について理解する

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1	一般教養	顧客ﾛｰﾌﾟﾚ(電話応対受付)
2	一般教養	顧客ﾛｰﾌﾟﾚ(電話応対受付)
3	一般教養	顧客ﾛｰﾌﾟﾚ(引渡し1ﾌｫﾛｰ)
4	一般教養	顧客ﾛｰﾌﾟﾚ(引渡し1ﾌｫﾛｰ)
5	一般教養	会社組織とｷｬﾘｱｽﾃｯﾌﾟ
6	一般教養	インターンシップ評価
7	一般教養	インターンシップ評価
8	一般教養	職場環境にかかわる知識（労働基準法）
9	一般教養	トヨタ保証制度
10	一般教養	トヨタ保証制度
11	一般教養	体育
12	一般教養	体育
13	修得試験	教養試験

【成績評価方法・基準】
・ 修得試験　83.3%
・ 平常評価　16.7%　授業内で実施する理解度確認テストの評価、レポート課題の評価 など

【教科書・教材】
・ トヨタ技術テキスト　：　導入教育編
・ 授業配布プリント
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください

教養	科目名	コード	開講時期	時限数	担当教員	実務経験
	総合復習Ⅱ	100316	2年後期	112時限	2年担当教員	

【授業の目的】
国家二級自動車整備士試験で出題される各分野の問題について理解する

【修得目標】
・ 国家二級自動車整備士試験で出題される問題を理解し、国家試験に合格できる実力を身に付ける

【授業計画】

回	テーマ	授業内容
1-22	エンジン	エンジン　総復習
23-44	電気装置	電気装置　総復習
45-66	シャシ	シャシ　総復習
67-88	工学・材料	工学・材料　総復習
89-112	法令	法令　総復習

【成績評価方法・基準】
・
・

【教科書・教材】
・ 日整連 ： 2級自動車ガソリン・エンジン　2級自動車ジーゼル・エンジン　2級自動車シャシ
・ 登録試験〇×問題　トラの巻
・

【授業外における学習】
毎時間レポートの提出を求めます
全てのレポートの提出が修得試験の受験資格になりますので、欠かさずに提出してください

【履修に当たっての留意事項】
授業内で皆さんの考えを聞かせていただくことがあります。積極的に発言してください