

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン構造 I		学科名 ² (コース名)	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 二級自動車整備士の試験合格にむけて、ガソリン・エンジンに関する基礎知識(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識を習得する。							
受講条件	13 特になし							
教科書名	14 三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名	15 JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名	16 パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト	17 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目	18 なし			関連後科目	18,19 エンジン整備 I・II			
20 授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月14日	総論 I	18世紀に誕生した自動車から現在までの自動車の歴史を学び、自動車の動力源の時代別の変化を理解し、現在主流となっている動力源を把握することができる。				三級自動車整備士(総合) P13-14 パワーポイント	
第2回	4月21日	総論 II	内燃機関の分類についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P49 パワーポイント	
第3回	5月12日	エンジン本体(シリンダ)	シリンダ、ピストン、クランクシャフトなどを理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P56-65 パワーポイント	
第4回	5月19日	エンジン本体(フライホイール)	フライホイール、カムシャフトの部品名称や構造・作動を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P67-68 パワーポイント	
第5回	5月26日	エンジン本体(カムシャフト)	カムシャフト、やバルブ機構の部品名称や構造・作動を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P67-68 パワーポイント	
第6回	6月2日	エンジン本体(バルブタイミング)	バルブタイミングダイヤグラムの作り方や、トルク、排気量等の計算を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P52 パワーポイント	
第7回	6月9日	エンジン本体(作動)	2、4サイクルエンジン(ガソリン・ディーゼル)の作動 燃焼 熱効率 についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P49-P54 パワーポイント	
第8回	6月16日	エンジン本体(熱効率)	4サイクルエンジン(ガソリン・ディーゼル)の作動 燃焼 熱効率の違いについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P49-P54 パワーポイント	
第9回	6月23日	潤滑装置	4サイクル、2サイクルエンジン潤滑装置 ポンプクリアランスについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P87-P92 パワーポイント	
第10回	6月30日	冷却装置(種類)	空冷・水冷・油冷についての説明が出来るようになる。 冷却水の循環経路についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P93-P94 パワーポイント	
第11回	7月7日	冷却装置(各部作動)	ウォーター・ポンプ、サーモスタットなどの名称・構造・作動を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P94 パワーポイント	
第12回	7月14日	冷却装置(冷却水)	冷却水の濃度と凍結温度の関係や、ラジエータ、ファンの部品名称・構造を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P97、P98 パワーポイント	
第13回	7月28日	吸排気装置(各部名称)	吸気系統及び排気系統の各部品の名称や、構造・作動を理解し、説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P101-105 パワーポイント	
第14回	8月25日	吸排気装置(構造)	ガソリン・ディーゼルの吸気系統及び排気系統の構造・作動を理解し、違いを説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P101-105 パワーポイント	
第15回	9月8日	期末試験	期末試験の実施と解説					
21 成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉		シラバス承認者	小林 建次		授業担当教員		
						実務経験紹介		
更新履歴								
シラバス更新履歴		更新理由			更新箇所		作成者	Check者(確認者)
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン構造Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、ジーゼル・エンジンとは何か、ガソリン・エンジンとの構造や作動の違い、共通点を学習する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのジーゼル・エンジンに関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	エンジン整備Ⅰ・Ⅱ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	9月29日	総論	前期の復習、ジーゼル・エンジンの歴史や概要、ガソリン・エンジンとの違いを理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合)	
第2回	10月6日	燃料装置(キャブレター)	キャブレターの概要と構造・機能の概要についての説明が出来るようになる。				前期使用パワーポイント 三級自動車整備士(総合) P106、P109-P110 パワーポイント	
第3回	10月20日	燃料装置(電子制御Ⅰ)	電子制御燃料装置の構造・作動についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P113-P115 パワーポイント	
第4回	10月27日	燃料装置(電子制御Ⅱ)	電子制御燃料装置の各センサについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P113-P123 パワーポイント	
第5回	11月10日	燃料装置(ガソリンⅠ)	電子制御燃料装置(ガソリン)の各アクチュエータについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P1106-P109, P343, P345 パワーポイント	
第6回	11月17日	燃料装置(ガソリンⅡ)	電子制御燃料装置(ガソリン)の各アクチュエータについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P1106-P109, P343, P345 パワーポイント	
第7回	12月1日	燃料装置(ジーゼルⅠ)	電子制御燃料装置(ジーゼル)の各アクチュエータについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P124-P129, P343 パワーポイント	
第8回	12月8日	燃料装置(ジーゼルⅡ)	電子制御燃料装置(ジーゼル)の各アクチュエータについての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P124-P129, P343 パワーポイント	
第9回	12月15日	燃料装置(ジーゼルⅢ)	分配型・列型インジェクション・ポンプの各部品の名称、構造・作動を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P111-P112 パワーポイント	
第10回	12月22日	吸排気装置	吸気系統及び排気系統の各部品の名称や、構造・作動を理解し、説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P101-P105, 348 パワーポイント	
第11回	1月19日	冷却装置Ⅰ	冷却装置の点検整備についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P93-P100, P341 パワーポイント	
第12回	1月26日	冷却装置Ⅱ	冷却水の濃度の計算方法を理解し、説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P93-P100 パワーポイント	
第12回	2月2日	潤滑装置	エンジン・オイルの性状について説明することが出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P334-P339, P341 パワーポイント	
第13回	2月9日	点検・整備	圧縮圧力の測定についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P344 パワーポイント	
第14回	2月12日	点検・整備(留意点)	エンジン脱着時の留意点についての説明が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P101-105 パワーポイント	
第15回	9月8日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
更新履歴				実務経験紹介				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Checker(確認者)				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シャシ構造 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 二級自動車整備士の試験合格において、自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識（三級自動車整備士）のうちシャシ分野である「自動車の運動性能」及び「動力伝達装置」（クラッチ、トランスミッション、トランスファ、プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフト、ユニバーサル・ジョイントの原理や構造・作動の概要を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 三級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルのシャシに関する知識（「自動車の運動性能」及び「動力伝達装置」）に関する原理や、構造・作動など基礎的な知識を習得する。							
受講条件	13 特になし							
教科書名	14 三級自動車整備士（総合）/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第六章			教材名	15 JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名	16 パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト	17 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目	18 なし			関連後科目	18,19 シャシ整備 I・II・III			
20 授業計画（授業コマ単位） 学科：15コマ以上目単位、実習・演習：30コマ以上/単位								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月18日	自動車の運動性能	自動車に求められる三つの運動性能「走る」、「曲がる」、「止まる」の原理を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P161-164 パワーポイント	
第2回	4月25日	動力伝達装置 (概要及びクラッチ)	動力伝達装置の概要および、クラッチの種類（4輪と2輪）を理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P165-166 パワーポイント	
第3回	5月9日	動力伝達装置 (クラッチ本体、操作機構)	四輪のダイヤフラム・スプリング式クラッチの各部品名称や役割、構造や作動などを理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P167-169 パワーポイント	
第4回	5月16日	動力伝達装置 (クラッチ本体、操作機構)	二輪のダイヤフラム・スプリング式クラッチの各部品名称や役割、構造や作動などを理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P170-173 パワーポイント	
第5回	5月30日	動力伝達装置 (マニュアルトランスミッション)	トランスミッションの概要及び変速比、マニュアルトランスミッション本体の構成部品などを理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P174-176 パワーポイント	
第6回	6月6日	動力伝達装置 (シンクロメッシュ機構)	シンクロメッシュ機構やインタロック機構やギヤ抜け防止機構の構成部品や、構造・作動を理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P177-180 パワーポイント	
第7回	6月13日	動力伝達装置 (オートマチックトランスミッション)	オートマチックトランスミッションの構成部品であるトルク・コンバータや、プラネタリ・ギヤ・ユニットの構成部品や構造・作動を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P180-182 パワーポイント	
第8回	6月20日	動力伝達装置 (無段変速機 (CVT))	無段変速機 (CVT) や、変速の原理、油圧制御装置などの構成部品や構造・作動を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P183-184 パワーポイント	
第9回	6月27日	動力伝達装置 (トランスミッション (二輪車))	二輪車に用いられているドグ式トランスミッションやベルト式無段変速機の構成部品や構造・作動を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P185-188 パワーポイント	
第10回	7月4日	動力伝達装置 (トランスファ、プロペラ・シャフト)	トランスファやプロペラ・シャフトの構成部品や構造・作動を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P189-192 パワーポイント	
第11回	7月11日	動力伝達装置 (ドライブ・シャフト、チェーン)	各ジョイント（ユニバーサル・ジョイント、フック・ジョイント、パーフィールド型ジョイント、トリポード型ジョイント）や、チェーンの構成部品や構造・作動を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P192-195 パワーポイント	
第12回	7月18日	動力伝達装置 (ファイナルギヤ、デファレンシャル)	最終減速比の計算や、ファイナル・ギヤ、デファレンシャルの構成部品や構造・作動を理解し説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P195-199 パワーポイント	
第13回	8月1日	動力伝達装置 (点検・整備①)	これまでに学習したクラッチ、プロペラ・シャフト、ドライブ・シャフトの点検及び整備の仕方について理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P199-202 パワーポイント	
第14回	8月29日	動力伝達装置 (点検・整備②)	これまでに学習したデファレンシャル（プレロード、ギヤの歯当たり、バックラッシュ）の点検・整備について理解し、説明できるようにする。				三級自動車整備士（総合） P203-206 パワーポイント	
第15回	9月5日	期末試験	期末試験の実施と解説					
21 成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀 (S) : 100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優 (A) : 89点~80点
③課題レポート							なし	良 (B) : 79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可 (D) : 69点~60点
⑤作品							なし	不可 (E) : 59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
				実務経験紹介				
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所			作成者	Check者(確認者)		
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	シヤン構造Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識(三級自動車整備士)のうちシヤン分野である「アクスル及びサスペンション」、「ステアリング装置」、「ホイール及びタイヤ」の原理や構造・作動の概要を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルのシヤンに関する知識(「アクスル及びサスペンション」、「ステアリング装置」、「ホイール及びタイヤ」)に関する原理や、構造・作動など基礎的な知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第六章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	シヤン整備Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月18日	アクスル及びサスペンション(概要、アクスル)	アクスルの概要やアクスルのうちの独立懸架式、車軸懸架式などの構成部品や構造・作動などを理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P207-210 パワーポイント	
第2回	4月25日	アクスル及びサスペンション(サスペンション、ショックアブソーバ)	リーフ・スプリング、コイル・スプリング、トーション・バー・スプリング、エア・スプリング、ショックアブソーバスタビライザなどの構成部品や、構造・作動を理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P210-214 パワーポイント	
第3回	5月9日	アクスル及びサスペンション(四輪のサスペンション)	四輪に用いられているサスペンション(車軸懸架式サスペンションや独立懸架式サスペンション)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P214-218 パワーポイント	
第4回	5月16日	アクスル及びサスペンション(二輪のサスペンション)	二輪に用いられているサスペンション(フロント・アクスル、フロント・サスペンション、リヤ・アクスル、リヤ・サスペンション)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P218-219 パワーポイント	
第5回	5月30日	アクスル及びサスペンション(点検・整備)	これまでに学習したアクスル及びサスペンションの点検や整備(分解や組立)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P219-223 パワーポイント	
第6回	6月6日	ステアリング装置(概要、操作機構)	ステアリング装置の概要や、ステアリングの操作機構の構成部品や、構造・作動などについて理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P224-228 パワーポイント	
第7回	6月13日	ステアリング装置(ステアリングの機構)	ステアリング・ギヤの機構、ステアリング・リンク機構(独立懸架式、車軸懸架式)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P229-232 パワーポイント	
第8回	6月20日	ステアリング装置(パワーステアリング)	パワーステアリング(油圧式、電動式)の構成部品や構造・作動を理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P233-236 パワーポイント	
第9回	6月27日	ステアリング装置(点検・整備)	これまでに学習したステアリング装置の点検や整備(分解や組立)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P236-238 パワーポイント	
第10回	7月4日	ホイール及びタイヤ(概要、ホイール)	ホイール及びタイヤの概要や、ホイールの各名称、ホイールの取付方式及び寸法、リムの呼称について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P239-242 パワーポイント	
第11回	7月11日	ホイール及びタイヤ(タイヤ①)	タイヤの構成部品や各部の名称、構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P242-245 パワーポイント	
第12回	7月18日	ホイール及びタイヤ(タイヤ②)	タイヤの種類やタイヤの呼称について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P245-249 パワーポイント	
第13回	8月1日	ホイール及びタイヤ(タイヤに起こる異常現象)	タイヤに起こる異常現象(スタンディング・ウェーブ、ハイドロプレーニング)やホイール・バランスについて理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P249-250 パワーポイント	
第14回	8月29日	ホイール及びタイヤ(点検・整備)	これまでに学習したタイヤ及びホイールの点検や整備(分解や組立)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P250-253 パワーポイント	
第15回	9月5日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加減点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
				実務経験紹介				
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所			作成者	Check者(確認者)		
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	シヤン構造Ⅲ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識(三級自動車整備士)のうちシヤン分野である「ホイール・アライメント」、「ブレーキ装置」、「フレーム及びボデー」、「安全装置」の原理や構造・作動の概要を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルのシヤンに関する知識(「ホイール・アライメント」、「ブレーキ装置」、「フレーム及びボデー」、「安全装置」)に関する原理や、構造・作動など基礎的な知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第六章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	シヤン整備Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	10月3日	ホイール・アライメント (概要、ホイール・アライメント)	ホイール・アライメントの概要及びキャンバ、キャスト、キング・ピン傾角、トー、スラスト角、セット・バック、左右のホイールの切れ角(ターニング・ラジラス)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P254-258 パワーポイント	
第2回	10月10日	ホイール・アライメント (点検・整備)	これまでに学習したホイール・アライメントの点検及び整備について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P258-263 パワーポイント	
第3回	10月17日	ブレーキ装置 (概要、フット・ブレーキ)	ブレーキ装置の概要及び油圧式ブレーキの構成部品、構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P264-267 パワーポイント	
第4回	10月24日	ブレーキ装置 (配管、ドラム・ブレーキ)	ブレーキ・パイプ及びブレーキ・ホースの構成部品、ドラム・ブレーキの種類、構成部品、構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P267-273 パワーポイント	
第5回	11月7日	ブレーキ装置 (ディスク・ブレーキ)	ブレーキ・ディスクの構成部品、種類、構成部品、構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P273-276 パワーポイント	
第6回	11月21日	ブレーキ装置 (ブレーキ液、制動倍力装置)	ブレーキ液や、制動倍力装置、フル・エア式ブレーキの構成や構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P276-279 パワーポイント	
第7回	11月28日	ブレーキ装置 (安全装置)	各安全装置(液面警告装置、アンチロック装置)の構成部品や構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P279-280 パワーポイント	
第8回	12月5日	ブレーキ装置 (パキング・ブレーキ)	手動式パキング・ブレーキ、電動式パキング・ブレーキの構成部品や構造・作動について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P280-283 パワーポイント	
第9回	12月12日	ブレーキ装置 (点検・整備)	これまでに学習したブレーキ装置の点検や整備(分解や組立)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P284-287 パワーポイント	
第10回	12月19日	フレーム及びボデー (概要、フレーム、ボデー)	フレーム及びボデーの概要及び、フレーム、ボデーの構成部品や構造について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P288-295 パワーポイント	
第11回	1月16日	フレーム及びボデー (ボデー機能部品)	ボデー機能部品(ウインド・ガラス、ドア・ロック機構、ウインド・レギュレータ、バンパ、ミラー)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P295-292 パワーポイント	
第12回	1月23日	フレーム及びボデー (ボデーの塗装、点検・整備)	ボデーの塗装やこれまでに学習したフレーム及びボデーに関する点検や整備について理解し、説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P299-300 パワーポイント	
第13回	1月30日	安全装置 (概要、予防安全装置)	安全装置の概要や予防安全装置(アクティブ・セーフティ)について理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P301-302 パワーポイント	
第14回	2月6日	安全装置 (衝突安全装置、乗員の保護)	衝突安全装置(パッシブ・セーフティ)やELRシート・ベルト、プリテンション・シート・ベルト、SRSエアバックについて理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P302-303 パワーポイント	
第15回	2月13日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加減点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
				実務経験紹介				
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所			作成者	Check者(確認者)		
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装品構造 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、電気の基礎的な内容及び自動車の各装置について、実習授業と連動させた内容で基礎的な構造作動を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルの電装品に関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	電装品整備 I・II			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月14日	電流・電圧・抵抗・直流と交流・電流の三作用	電圧と電流の違い、交流と直流の違いが説明できるようになる。電流が流れることによって起こる現象が言えるようになる。				三級自動車整備士(総合) P36-42 パワーポイント	
第2回	4月21日	電子・静電気・導体・不導体・半導体	電気が流れるとは、どのようなことかを理解し、電気を流す物質と流さない物質を判別できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P43-45 パワーポイント	
第3回	5月12日	磁気、電流による磁界、コイルについて	永久磁石と電磁石の違いを理解し、コイルに電流を流すとなぜ磁力が発生するのかを説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P46-48 パワーポイント	
第4回	5月19日	バッテリーの概要、起電原理	自動車用鉛バッテリーの仕組みを理解し、起電の原理が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P139-145 パワーポイント	
第5回	5月26日	始動装置の各部名称	始動装置の概要と、内部の各部品の役目が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P146 パワーポイント	
第6回	6月2日	始動装置の種類	プラネタリ式、直結式の違いが説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P147-5行 パワーポイント	
第7回	6月7日	始動装置の点検整備	スタータ脱着時の注意事項が言えるようになる。単体のスタータが点検できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P147-6行-148 パワーポイント	
第8回	6月16日	充電装置の構造(励磁式)	充電装置の内部の各部品の役目と発電の原理が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P149-150 パワーポイント	
第9回	6月23日	充電装置の構造(マグネット式)	励磁式との違い、充電装置の点検・整備ができるようになる。				三級自動車整備士(総合) P151-152 パワーポイント	
第10回	6月31日	点火装置概要	点火装置の構成部品とその特性が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P153 パワーポイント	
第11回	7月7日	点火装置(点火の基礎)	電圧発生原理、相互誘導作用による高電圧の発生について説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P154 パワーポイント	
第12回	7月14日	点火装置(ダイレクト・イグニッション、スパークプラグ)	ダイレクト・イグニッション方式の構造、スパークプラグの構造、種類について、それぞれ利点が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P155-156 パワーポイント	
第13回	7月28日	点火装置(点検整備)	イグニッションコイル、スパークプラグについて、点検整備が出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P157 パワーポイント	
第14回	8月25日	余熱装置	余熱装置の役割と構造・機能を理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P158-159 パワーポイント	
第15回	9月8日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 ²¹								
15回目に期末試験を実施。 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉		シラバス承認者	小林 建次		授業担当教員		
						実務経験紹介		
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由			更新箇所			作成者	Check者(確認者)
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装品構造Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、電気の基礎的な内容及び自動車の各装置について、実習授業と連動させた内容で基礎的な構造作動を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルの電装品に関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	電装品整備Ⅰ・Ⅱ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	9月29日	灯火装置の概要	車両の各灯火装置の役割が答えられるようになる。バルブの種類を理解し、使用されているバルブの選択ができるようになる。				三級自動車整備士(総合) P306-309 24行 パワーポイント	
第2回	10月6日	灯火装置の作動	各灯火の作動を理解し、特にデマスイッチ及びライトコントロールスイッチの回路で電気の流れが説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P309 25行 -312 パワーポイント	
第3回	10月20日	リレー	リレーの構造、用途、回路構成ができるようになる。				三級自動車整備士(総合) P313 パワーポイント	
第4回	10月27日	灯火装置の作動(前照灯)	ヘッドライトスイッチ、ターンシグナルランプの点検、ヘッドライトの光軸調整の手順が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P314-316 パワーポイント	
第5回	11月10日	計器類(各部名称)	計器について、各種ゲージ類と警報装置の作動条件を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P317-318 8行 パワーポイント	
第6回	11月17日	計器類(作動方式)	ステップモータ式と交差コイル式及びオドメータ・トリップメータの作動原理が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P318 9行-319 パワーポイント	
第7回	12月1日	計器類(各センサ)	フューエルゲージ・ウォーターテンパレチャゲージ、およびオイルプレッシャスイッチの作動原理が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P320-322 パワーポイント	
第8回	12月8日	冷暖房装置(構造・機能)	自動車エアコンユニットの構造、機能が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P323-324 パワーポイント	
第9回	12月15日	冷暖房装置(冷凍サイクル)	自動車エアコンユニットの、冷媒サイクルの名称、役割、状態の作動についてが説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P325 パワーポイント	
第10回	12月22日	冷暖房装置(整備)	自動車エアコンユニット整備手順について説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P326 パワーポイント	
第11回	1月19日	ホーン(警音器)	ホーンの構造、作動原理が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P327-328 13行 パワーポイント	
第12回	1月26日	ウィンドシールド・ワイパ	ワイパモータ・リンク機構について、作動原理が説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P328 14行-329 パワーポイント	
第13回	2月2日	ウィンドシールド・ウォッシュャ	ウィンドウォッシュャ構造、各部名称と点検項目について説明ができるようになる。				三級自動車整備士(総合) P330-331 パワーポイント	
第14回	2月9日	総合復習 国家試験受験対策	三級国家試験問題を使用し、習熟度確認として模擬試験の実施と解説				三級自動車整備士(総合) パワーポイント	
第15回	2月12日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
15回目に期末試験を実施。 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
				実務経験紹介				
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所			作成者	Check者(確認者)		
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	基礎自動車工学 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	I学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識および原理の概要を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識、整備するための基礎、基本を理解することで、国家試験に合格できるよう基礎・基本を身に着ける。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章～第二章、第八章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月18日	自動車の概要	定義・歴史、自動車の分類を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P13-P14 パワーポイント	
第2回	4月25日	自動車の構造	自動車の構成・エンジンの原理・作動・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P14-P17 パワーポイント	
第3回	5月9日	ガソリンエンジンの構造	エンジン本体・潤滑装置・冷却装置について、作動・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P15-16 パワーポイント	
第4回	5月16日	ガソリンエンジンとジーゼルエンジン構造	燃料装置・吸排気装置について、作動・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P15-17 パワーポイント	
第5回	5月30日	ガソリンエンジンとジーゼルエンジン構造	エンジンにおいて、必要な充電装置、始動装置について、ガソリンエンジンの点火装置、ジーゼルエンジンの予熱装置について、作動・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P15-18 パワーポイント	
第6回	6月6日	自動車の機械要素	自動車のねじ・スプリングについて、種類・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P19-P22 パワーポイント	
第7回	6月13日	自動車の機械要素	自動車のベアリング・ギヤについて、種類・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P22-24 パワーポイント	
第8回	6月20日	動力伝達装置	ギヤ・ベルト及びプーリの種類・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P22-25 パワーポイント	
第9回	6月27日	動力伝達装置	チェーン及びスプロケの種類・構造を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P27 パワーポイント	
第10回	7月4日	基礎的な原理・法則	熱について、原理と法則を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P29-P30 パワーポイント	
第11回	7月11日	基礎的な原理・法則	力について、原理と法則を説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P30-P33 パワーポイント	
第12回	7月18日	燃料及び潤滑剤	燃料について、種類と構成を理解し、説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P333 パワーポイント	
第13回	8月1日	燃料及び潤滑剤	潤滑剤について、摩擦を防止滑らかな作動に必要であることを理解し、説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P333-P334 パワーポイント	
第14回	8月29日	燃料及び潤滑剤	潤滑剤について、場所と環境によって種類を使い分けることを理解し、説明出来るようになる。				三級自動車整備士(総合) P334-P339 パワーポイント	
第15回	9月5日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
				実務経験紹介				
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所		作成者	Check者(確認者)			
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	基礎自動車工学Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識および原理の概要を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識、整備するための基礎、基本を理解することで、国家試験に合格できるよう基礎・基本を身に着ける。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章～第二章、第八章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	9月29日	燃料	燃料に求められる性質、各種潤滑剤について性質を理解し、説明出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P333-334 パワーポイント
第2回	10月6日	熱について	熱の伝導・エネルギーについて、説明出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P29-30 パワーポイント
第3回	10月20日	燃焼について・力について	燃焼と力の発生を説明出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P29-30 パワーポイント
第4回	10月27日	力の計算(摩擦係数・偶力・軸トルク)	力と質量、トルクとモーメント計算について、説明出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P30-33 パワーポイント
第5回	11月10日	重心	重心の概念を理解する。 前後の重心の位置関係を、計算で求めることが出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P30-33 パワーポイント
第6回	11月17日	速度	物体の速度や加速度の計算を理解することで、車の速度や加速度・エンジンの回転速度等の計算が出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P30-33 パワーポイント
第7回	12月1日	仕事と仕事率	仕事と仕事率の概念を理解することで、仕事と仕事率の計算が出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P34-35 パワーポイント
第8回	12月8日	圧力と応力	圧力の概念(パスカルの原理)を理解することで、油圧式ブレーキなどの倍力作用を計算出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P34-35 パワーポイント
第9回	12月15日	電気と磁気	電気と磁気の特性を理解することで、モーターと発電機の作動原理を説明出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P36-48 パワーポイント
第10回	12月22日	電流と電圧	電流と電圧の関係を理解することで、電気回路の基礎的な計算が出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P36-47 パワーポイント
第11回	1月19日	電力と電力量	電力と電力量の関係を理解することで、自動車の充電装置やバッテリーとアクセサリの電力消費を検討することが出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P36-47 パワーポイント
第12回	1月26日	導体・不導体と半導体	導体・不導体および半導体の特性を知ることで、自動車に用いられる各種センサなどに用いられる部品を性質を説明出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P43-45 パワーポイント
第13回	2月2日	自動車の諸元	自動車の諸元に表記される各種数値の意味を理解し、排気量と圧縮比の計算が出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P34-35 パワーポイント
第14回	2月9日	自動車の諸元 車両質量と自動車の抵抗・駆動力	自動車の車両質量の意味と車両にかかる各種抵抗・駆動力や燃費の計算が出来るようになる。	三級自動車整備士(総合) P34-35 パワーポイント
第15回	2月12日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 ²¹

当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補修、追試の有無等

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴					
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)	
改1					

2025年度シラバス

科目名 ¹	自動車点検整備		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、自動車整備を本格的に学んでいくために求められる基礎知識および点検の概要を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	自動車整備を本格的に学んでいくために求められる定期点検の内容を理解し、正確に作業を行えるよう基礎知識、整備するための基礎、基本を理解することで、国家試験に合格できるよう基礎・基本を身に着ける。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章～第二章、第八章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	検査法			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	9月29日	点検の概要(重要性)	自動車点検の意味・種類を理解する。				三級自動車整備士(総合) P13-14 パワーポイント	
第2回	10月6日	四輪自動車の日常点検	四輪・二輪自動車の日常点検および新車無料点検の内容を理解する。				三級自動車整備士(総合) P341-P357 パワーポイント	
第3回	10月20日	二輪自動車の日常点検	自動車の定期点検の種類・内容を理解し説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P357 パワーポイント	
第4回	10月27日	エンジン点検	四輪・二輪のエンジンの各点検項目について説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P パワーポイント	
第5回	11月10日	エンジン点検	エンジンの点検について、エンジンオイル・冷却水・補器類の駆動ベルトの点検の仕方を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P359 パワーポイント	
第6回	11月17日	エンジン点検	エンジンの点検について、エアクリナ・フューエルフィルタ・バッテリー・予熱装置の点検の仕方を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P360 パワーポイント	
第7回	12月1日	エンジン点検	エンジンの点検について、バルブクリアランス・圧縮圧力・点火装置・排気装置の点検の仕方を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P361 パワーポイント	
第8回	12月8日	シャシ点検	シャシの点検について、二輪特有の点検を理解し、説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P362 パワーポイント	
第9回	12月15日	シャシ点検	シャシの点検について、クラッチ・オートマティックトランスミッションの点検の仕方を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P363 パワーポイント	
第10回	12月22日	シャシ点検	シャシの点検について、プロペラシャフト・ユニバーサルジョイント・ディファレンシャルの点検の仕方を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P364 パワーポイント	
第11回	1月19日	シャシ点検	シャシの点検について、アクスル及びサスペンション・ステアリング・ホイールの点検の仕方を説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P341-P365 パワーポイント	
第12回	1月26日	シャシ点検	低圧電気について、特性と危険性を理解し、説明できるようになる。				三級自動車整備士(総合) P366 パワーポイント	
第13回	2月2日	電装点検	電装品について、サーキットテスタで適切な測定方法を説明することが出来る。				三級自動車整備士(総合) P341-P367 パワーポイント	
第14回	2月9日		点検で行なった作業内容・点検結果をお客様に説明するときの順番、要点を理解する。					
第15回	2月12日	期末試験	期末試験期末試験の実施と解説の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加減点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉		シラバス承認者	小林 建次		授業担当教員		
						実務経験紹介		
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由		更新箇所			作成者	Check者(確認者)	
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	自動車法規Ⅰ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科		学年	1学年	
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、自動車整備を本格的に学んでいくために求められるコンプライアンスや基礎知識(三級自動車整備士)のうち法令分野である「道路運送車両法」について学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルの法令に関する知識「道路運送車両法」やコンプライアンスの重要性などについて基礎的な知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	自動車整備士の図解3級法令 令和6年(2024年)版/株式会社公論出版/令和6年4月/初版発行/第1編、第2編			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	自動車法規Ⅱ・Ⅲ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	10月3日	自動車整備士として守るべきコンプライアンス①	自動車整備士として守るべきコンプライアンスとして、「道路運送車両法」、「労働基準法」、「環境保護法」などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P18-23	
第2回	10月10日	自動車整備士として守るべきコンプライアンス②	自動車整備士として守るべきコンプライアンスとして、「個人上昇保護法」、「リコール対応」、「安全作業の遵守」などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P43-47、48-67	
第3回	10月17日	道路運送車両法 (総則、登録制度、保安基準)	道路運送車両法の「総則」、「登録制度」、「保安基準」などについて理解し、説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P85-90	
第4回	10月24日	道路運送車両法 (点検整備制度、検査制度①)	道路運送車両法の「点検整備制度」、「検査制度」などについて理解し、説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P91-94	
第5回	11月7日	道路運送車両法 (検査制度②、整備事業)	道路運送車両法の「登録制度」、「整備事業」などについて理解し、説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P108-111、121	
第6回	11月21日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の構造)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の構造」について理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P147-149、152-153、154	
第7回	11月28日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置①)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち原動機及び動力伝達装置、走行装置、操縦装置、かじ取装置、施錠装置などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P159-161、203-206	
第8回	12月5日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置②)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち制動装置、緩衝装置、燃料装置、電気装置などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P226-230、233-238	
第9回	12月12日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置③)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち車体及び車枠、巻込防止装置、突入防止装置、乗車装置、運転者席、座席などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P242-243、245-247	
第10回	12月19日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置④)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち座席ベルト、頭部後傾仰止装置、年少者用補助乗車装置等、非常口、窓ガラス、騒音防止装置、ばい煙、悪臭のあるガス、有害ガス等の発散防止装置などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P252-255、256-257	
第11回	1月16日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置⑤)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち灯火等の共通基準、走行用前照灯、すれ違い用前照灯、前部霧灯、車幅灯などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P258-261、264-266	
第12回	1月23日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置⑥)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち側方灯及び側方反射器、番号灯、尾灯、後部反射器などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P271-273、276-277	
第13回	1月30日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置⑦)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち大型後部反射器、制動灯、補助制動灯、後退灯、方向指示器などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P281-287	
第14回	2月6日	道路運送車両法 保安基準 (自動車の装置⑧)	道路運送車両法の保安基準として、「自動車の装置」のうち警告音器、非常用信号用具、盗難発生警報装置、後写鏡、その他の装置等などについて理解し説明できるようになる。				自動車整備士の法令教本 P295-298	
第15回	2月13日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
当該科目の到達度を測るための方法、点数、配分、合格基準、等、客観的なデータによる。①筆記試験の場合は、設問数・時間・合格点数を明記すること。②記述式筆記試験の場合は、記述すべきワードの最低要件・回答時間・文字数等と評価点数配分。③実技による判定試験は、判定する項目・点数配分(加点式or減点式)・時間配分なども明記すること。④レポート提出の場合は、別紙「レポート評価の仕方」参照。⑤国家資格・国家検定・民間検定の科目の場合には該当する資格試験の合格基準と試験方法に準ずること。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
更新履歴				実務経験紹介				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Checker(確認者)				
改1								
改2								

2025年度シラバス

科目名 ¹	キャリアデザイン I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ I学年
授業形態 ⁴	講義	学期	通期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	学校行事(入学式、体育大会、ほりかわ祭、国内研修)セミナーの受講。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	学校行事に参加し学生間の親睦を深める。企業研修、知識の習得							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	なし			教材名 ¹⁵	なし			
設備名・機器名 ¹⁶	なし			関連サイト ¹⁷	なし			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位								20.
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	5月8日	物流ソリューション	トヨタL&F近畿株式会社工場にて、トヨタ生産方式(TPS)を見学し、ムダを排除して効率化を図る生産方式について考えることができる。					
第2回	5月12日	スズキフレッシュマンセミナー	新人研修の一部を受講することによって社会人としてのマナーを身に着けることができる。					
第3回	5月23日	体育大会	チームワークや、責任感、達成感の習得できる。					
第4回	7月14日	企業訪問セミナー	夏休み企業訪問に取り組む前の準備、所作を考えることができる。					
第5回	8月25日	校内技術コンクールにむけて	校内技術コンクールの概要、注意事項、取り組みについて理解できる。					
第6回	9月29日	自身の強みを考える	就職活動に向けて履歴書の作成。自己PRについて考えることができる。					
第7回	10月6日	就職活動について	キャリアマップの登録、求人情報の検索手順を理解することができる					
第8回	10月31日	学園祭①	ほりかわ祭の準備、クラスで担当企画の運営準備でチームワークを発揮できる。					
第9回	11月2日	学園祭②	ほりかわ祭当日の運営において、担当企画を成功させ、企画運営に関してのノウハウを習得できる。					
第10回	11月5日	国内研修	国内研修(ジャパンモビリティショー)の見学にて、現在、未来のモビリティの研究、今後の整備士のあり方について、考えることができる。					
第11回	11月10日	合同企業説明会事前セミナー	合同企業説明会事前セミナー概要、注意事項、所作について理解することができる。					
第12回	11月14日	合同企業説明会	説明会を通して、社会人としてのマナーを身に着けることができる。					
第13回	11月17日	合同企業説明会振り返り	合同企業説明会後のフィードバック。各社概要と特徴、雇用形態を理解することができる。					
第14回	12月1日	金融セミナー	金融リテラシーの定義を理解するとともに、家計管理とライフプランニングについて考えることができる。					
第15回	12月22日	安全運転啓発セミナー	技術アジャスターによる安全運転啓蒙講座					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。								21.
①課題レポート提出。 ②授業態度は全15回1回1点の減点式。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験							なし	秀(S):100点~90点
②確認テスト							なし	優(A):89点~80点
③課題レポート		1位	2位				85	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する
シラバス作成者	住本 直哉		シラバス承認者	小林 建次		授業担当教員		
						実務経験紹介		
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由		更新箇所			作成者	Check者(確認者)	
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	企業技術講習 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科 (四輪コース)			学年	3学年
授業形態 ⁴	実習	学期	通期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	2	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	2級ガソリン・2級ジーゼル自動車整備士資格	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 国内外の自動車メーカーや自動車販売会社様の協力により行う技術講習会にて最新技術や業界の近況を学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 国内外の自動車メーカーの最新技術を現場で働くプロから学び新しい技術を身につける。 各自動車メーカーによる考え方や構造の違いを理解する							
受講条件	13 記入要領:書体BIZ UD明朝 Medium、フォントサイズ11級、上揃え・左揃え、一行45W×4行までに収めること。当該科目を受講するにあたり必要な条件…国家資格、国家検定、民間検定、単位取得済科目、知っておかなければならない知識や技術を記述すること。							
教科書名 ¹⁴	なし			教材名 ¹⁵	各企業オリジナルプリント・パワーポイント			
設備名・機器名 ¹⁶	PC・タブレット・プロジェクター			関連サイト ¹⁷	*各コマシラバスに記載			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ¹⁹	なし			
20 授業計画 (授業コマ単位)、実習・演習:30コマ/2単位								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月14日	Car Handling ～車両取扱～	ホンダ車を題材に車両の取り扱い時の注意点を学び整備士に相応しい車両の取り扱いができるようになる。				株式会社ホンダカーズ滋賀中央	
第2回	4月21日	Prologue ～デモンストレーション～	スカイアクティブテクノロジーを学び基本的な整備ができるようになる。				近畿マツダ販売連 (関西・大阪・奈良・京滋・京都) 幹事 関西マツダ	
第3回	5月19日	EV・PHEV ～ゼロ エミッション～	PHEV車を学び基本的な整備ができるようになる				京都三菱販売グループ	
第4回	5月26日	The Big～ 大型車両整備 ～	大型車両と小型車両の大きさ等の違いを説明出来る様になる。				いすゞ自動車近畿株式会社	
第5回	6月2日	The Best or Nothing 最高でなければ意味がない	高級輸入車の各種装備と取り扱い、整備士としての考え方を学びお客様に信頼いただける対応ができるようになる。				株式会社シュテルン大津	
第6回	6月9日	アイサイト	自動運転に必要なセンサー類のエーミングについて基礎準備ができるようになる。				近畿スバルグループ 幹事 大阪スバル株式会社	
第7回	6月16日	2&4 SDS-II (トラブルシューティング)	スズキ車を題材に車両の取り扱い時の注意点を学び整備士に相応しい車両の取り扱いができるようになる。				スズキ自販連 (京都・滋賀・奈良・関西・近畿・兵庫・二輪)	
第8回	6月23日	Life On Board 先進の車内快適環境	自動運転や全方位モニター等の基本整備ができるようになる。				近畿日産販売連 (京都・大阪・奈良・滋賀・プリンス滋賀)	
第9回	6月30日	各メーカーの 特殊機構について	各企業取扱メーカーならではの特殊な機構について説明できるようになる。				株式会社八尾カワサキ 株式会社京都モータークラブ ベイスン株式会社	
第10回	7月7日	Legend Motorcycle ～車両取り扱い～	加賀山就臣氏による講演。レースメカニクとメカニクの違いを理解する。 二輪車のフロントブレーキについて説明できるようになる。				株式会社バイク王&カンパニー	
第11回	7月28日	レース使用車両と市販車	レース車両と市販車両の違いを理解し、それぞれに適した整備ができるようになる。				株式会社KTCホールディングス	
第12回	10月20日	・グローバルプラットフォーム ・新機構とSDS-IIについて	・OEM車両等の共通部品について学び、OEM車であっても違いがあることを理解し整備できるようになる。 ・スズキ車両を使用し新機構とSDS-IIの使用方法を学ぶ。				株式会社ファーレン滋賀	
第13回	10月27日	・チャンピオンカー・アウトドアギヤ ・TEXA取扱い・キャブレター	・チャンピオンカーフレームについて、特殊な機構について整備できるようになる。 ・オートバイに特化した汎用診断機TEXAの使用法、オートバイのキャブレターについて理解する				株式会社スズキ2輪 ネットトヨタびわこ株式会社	
第14回	12月8日	・Real Racing ～至高のマシンとの出会い～ ・パーツメーカー講習	・ロード・ゴーイング・スポーツカーの取り扱いができるようになる。 (マクラレン、アストンマーティン) ・オートバイのETC取り付け方法、オートバイのカスタムパーツについて理解する。				株式会社レッドバロン 八光自動車工業株式会社	
第15回	12月15日	・自動車の安全確保	自動車を題材に車両のトラブル時の取り扱い時の注意点を学び整備士に相応しい車両の取り扱いができるようになる。				株式会社コシダテック 日本自動車連盟	
21 成績評価方法 (当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) …「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。								
単位認定 総合成績60点以上 及び 出席率90%以上、レポート提出 (期末試験 なし) (確認テスト:毎講習事15分)								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験							0	秀(S):100点～90点
②確認テスト		1位	2位				70	優(A):89点～80点
③課題レポート		1位	2位				15	良(B):79点～70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点～60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。							不合格の場合	補修、追試の有無等
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	フルネームを記載		授業担当教員	フルネームを記載		
				実務経験紹介	学校HP内の実務経験教員の紹介ページのリンクを記載			
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所			作成者	Check者(確認者)		
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	総合実習 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ I学年
授業形態 ⁴	実習	学期	通期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、安全作業と測定について基礎知識を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章				教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES		
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター				関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/		
関連前科目 ¹⁸	なし				関連後科目 ^{18,19}	総合実習II		
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	4月15日	安全衛生と作業環境の確認、保護具の正しい着用	実習における安全の重要性を理解し、基本的な安全対策を身につける。					
第2回	4月15日	手工具の基礎知識と種類(スパナ、レンチ、ドライバーなど)	主要な手工具の名称、用途、正しい持ち方を学ぶ。					
第3回	4月15日	手工具の正しい使用方法と注意点①(締結工具)	ボルト・ナットの締め付け、緩め作業を安全かつ正確に行う。					
第4回	4月16日	手工具の正しい使用方法と注意点②(切削・研磨工具)	ヤスリ、金ノコ、ドリルなどの基本的な使い方を学ぶ。					
第5回	4月16日	ハンマー、ポンチ、タガネなどの打撃工具の使用法	打撃工具の安全な取り扱いと、適切な力の加え方を習得する。					
第6回	4月16日	プライヤー、ニッパー、ペンチなどの掴み・切断工具の使用法	各種プライヤーの用途に応じた使い分けと、安全な切断方法を学ぶ。					
第7回	4月17日	電動工具の基礎知識と安全な使用方法(電動ドリル、グラインダーなど)	電動工具の種類、特徴、使用上の注意点を理解する。					
第8回	4月17日	エア工具の基礎知識と安全な使用方法(インパクトレンチ、エアグラインダーなど)	エア工具の仕組みと、エアホースの取り扱い、安全な操作方法を学ぶ。					
第9回	4月17日	工具の点検、手入れ、保管方法	工具の寿命を延ばし、常に安全に使用するためのメンテナンス方法を学ぶ。					
第10回	4月17日	工具の総合的な確認と実技試験	これまでに学んだ工具の知識と使用方法を総合的に確認し、習熟度を評価する。					
第11回	4月22日	測定の基礎と単位、測定誤差の概念	正確な測定の重要性、測定値の信頼性について理解を深める。					
第12回	4月22日	ノギスによる様々な部品の測定実習(外側)	複雑な形状の部品に対するノギスの応用測定を練習する。					
第13回	4月22日	ノギスによる様々な部品の測定実習(内側)	複雑な形状の部品に対するノギスの応用測定を練習する。					
第14回	4月23日	ノギスによる様々な部品の測定実習(深さ、段差)	複雑な形状の部品に対するノギスの応用測定を練習する。					
第15回	4月23日	マイクロメータの構造と原理、外側マイクロメータの測定方法	マイクロメータの精密な読み取り方と、正しい測定圧を理解する。					
第16回	4月23日	マイクロメータによる様々な部品の精密測定実習	マイクロメータの精密な読み取り方と、正しい測定圧を測定できるようになる。					
第17回	4月24日	ダイヤルゲージの構造と原理	ダイヤルゲージの用途と、正確なセットアップ、読み取りを学ぶ。					
第18回	4月24日	ダイヤルゲージの測定方法(振れ、平行度など)	基準となる測定器や、合否判定に用いるゲージの取り扱いを学ぶ。					
第19回	4月24日	シリンダゲージの構造と原理	シリンダゲージを用いた精密な内径測定と、真円度の確認方法を学ぶ。					
第20回	4月24日	シリンダゲージの測定方法(内径、真円度など)	シリンダゲージを用いた精密な内径測定と、真円度の測定ができるようになる。					
第21回	5月13日	シリンダゲージの測定方法(内径、真円度など)	基準となる測定器や、合否判定に用いるゲージの取り扱いを学ぶ。					
第22回	5月13日	ねじ測定(ねじピッチゲージ、ねじマイクロメータなど)	ねじの規格と、ピッチや外径の測定方法を学ぶ。					
第23回	5月13日	非接触測定器の概要(光学測定器、画像測定器など)	最新の非接触測定技術の原理と、その利点を理解する。					
第24回	5月14日	測定データの記録と管理、公差と嵌め合い	測定結果の整理方法、公差の重要性、部品の嵌め合いについて学ぶ。					
第25回	5月14日	測定機器の校正と精度管理の重要性	測定機器の信頼性を維持するための校正の必要性を理解する。					
第26回	5月14日	測定機器の故障診断と簡単なメンテナンス	測定機器の異常を発見し、簡単な手入れやトラブルシューティングを行う。					

2025年度シラバス

第27回	5月15日	測定実習の応用（複数の測定器を組み合わせた測定）	実際の部品を想定し、複数の測定器を組み合わせて総合的な測定を行う。	
第28回	5月15日	測定データの統計的処理と品質管理への応用	測定データを基にした品質管理の考え方と、簡単な統計処理を学ぶ。	
第29回	5月15日	総合測定実習と課題解決	与えられた課題に対し、適切な測定器を選定し、正確な測定とデータ解析を行う。	
第30回	5月15日	総合実習成果発表と振り返り	これまでの実習で得た知識と技能を発表し、今後の学習・業務に活かす。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴					
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)	
改1					
改2					
改3					
改4					
改5					

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン実習Ⅰ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	I学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、ガソリン・エンジンに関する基礎知識(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	エンジン実習Ⅱ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	7月1日	エンジンの種類と基本構成、作動原理概論	内燃機関の種類(ガソリン、ディーゼル、2ストロークと4ストロークエンジン)の基本原理解を説明できるようにする。 主要部品(シリンダー、ピストン、クランクシャフトなど)の名称と役割を説明できるようにする。					
第2回	7月1日	測定工具の基礎と正しい使い方	エンジン整備で頻繁に使用する測定工具(ノギス、マイクロメーター、シリンダーゲージ、シクネスゲージなど)の原理と正確な使い方を理解し、実測できるようにする。					
第3回	7月1日	一般工具の種類と正しい使い方	基本的な手工具(スパナ、メガネレンチ、ソケットレンチ、ドライバー、プライヤーなど)の種類、サイズ選択、正しい使い方、安全上の注意点を説明できるようにする。					
第4回	7月2日	エンジン分解・組立における安全作業	分解・組立作業における危険予測、適切な保護具の着用、工具の正しい取り扱い、作業手順の確認など、安全に作業を進めるための心構えを理解する。					
第5回	7月2日	整備マニュアルと部品図の読み方	エンジン整備に不可欠な整備マニュアル(修理書)や部品図の構成、見方、活用方法を理解し、今後の実習に活用できるようにする。					
第6回	7月2日	ダイハツABエンジンの基本構造と脱着	ダイハツABエンジン(2気筒)の全体構造、補機類(ジェネレーター、スターターなど)の配置を理解し、模擬的にエンジン脱着手順を説明できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第7回	7月3日	エンジン補機類・吸排気系の取り外し	ダイハツABエンジンからインテークマニホールド、エキゾーストマニホールド、キャブレター/インジェクター、補機類を分解できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第8回	7月3日	シリンダーヘッドカバー・シリンダーヘッドの分解	シリンダーヘッドカバー、カムシャフト、ロッカーアーム、シリンダーヘッドの分解手順を理解し、各部品を損傷させないよう慎重に取り外せるようになる。				ダイハツABエンジン	
第9回	7月3日	バルブ、バルブスプリング、バルブステムシールの取り外しと点検	バルブコンプレッサーなど専用工具を使い、バルブ、バルブスプリング、バルブステムシールを取り外し、カーボン付着や摩耗状態を目視点検できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第10回	7月3日	シリンダーヘッド各部の測定と点検	シリンダーヘッドの歪み測定、バルブシートの摩耗、バルブステムの曲がり、バルブガイドの内径測定など、精密な点検方法を実習し、理解する。				ダイハツABエンジン	
第11回	7月8日	シリンダーブロックとオイルパンの分解	シリンダーヘッドを取り外した後、オイルパン、オイルストレーナー、シリンダーブロック本体を分解できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第12回	7月8日	ピストン、コンロッドの取り外しと点検	ピストンリングプライヤーなどを使用し、ピストン、ピストンリング、コンロッド、コンロッドベアリングを取り外し、摩耗や損傷を点検できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第13回	7月8日	クランクシャフト、メインベアリングの取り外しと点検	クランクシャフト、メインベアリングキャップ、メインベアリングを取り外し、ジャーナル部の摩耗、ベアリングの状態を点検できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第14回	7月9日	各部の精密測定と良否判断(シリンダー、ピストン、クランク)	シリンダーゲージを用いたシリンダー内径測定(真円度、円筒度)、マイクロメーターを用いたピストン、クランクシャフトジャーナルの外径測定を行い、整備基準値との比較から良否を判断できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第15回	7月9日	その他の部品(オイルポンプ、ウォーターポンプなど)の分解・点検	オイルポンプ、ウォーターポンプ、タイミングベルト/チェーンなどの各部品を分解し、損傷や摩耗の有無を点検できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第16回	7月9日	エンジン組立の準備とガスケット・シール材の選定	組立前の部品洗浄、新品ガスケットやシール材の準備、液体ガスケットの塗布方法など、組立準備の重要性を理解する。				ダイハツABエンジン	
第17回	7月10日	クランクシャフトとメインベアリングの組み付けとトルク管理	メインベアリングのオイル塗布、クランクシャフトの組み付け、規定トルクでのメインベアリングキャップの締め付けを実習できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第18回	7月10日	ピストン、コンロッドの組み付けとピストンリングの向き	ピストンリングの向き、コンロッドの取り付け方向、規定トルクでのコンロッドボルトの締め付け、シリンダーへのピストン挿入を実習できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第19回	7月10日	シリンダーヘッドの組み付けとヘッドボルトの締め付け順序	シリンダーヘッドガスケットの装着、シリンダーヘッドの搭載、ヘッドボルトの規定トルクでの締め付け順序と複数回締め付けを実習できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第20回	7月10日	バルブトレイン部品の組み付けとバルブクリアランスの確認	バルブ、バルブスプリング、リテーナー、コッターの組み付け、カムシャフト、ロッカーアームの搭載、バルブクリアランスの確認方法を実習できるようにする。				ダイハツABエンジン	
第21回	7月15日	ダイハツEBエンジン(3気筒)の基本構造と特徴	ダイハツEBエンジン(3気筒)の全体構造、特に2気筒ABエンジンとの違い(シリンダー数、補機類の配置など)を理解する。				ダイハツEBエンジン	
第22回	7月15日	ダイハツEBエンジンの分解作業(前半)	EBエンジンの補機類、吸排気系、シリンダーヘッドカバー、シリンダーヘッドの分解を実習できるようにする。				ダイハツEBエンジン	
第23回	7月15日	ダイハツEBエンジンの分解作業(後半)と各部品点検	シリンダーブロック、ピストン、コンロッド、クランクシャフトの分解を実習し、ABエンジンと同様に各部品の点検測定を行えるようになる。				ダイハツEBエンジン	
第24回	7月16日	ダイハツEBエンジンの組立作業(前半)	分解したEBエンジンのクランクシャフト、ピストン、コンロッドなどの下回りの組み付けを実習できるようにする。				ダイハツEBエンジン	
第25回	7月16日	ダイハツEBエンジンの組立作業(後半)とバルブクリアランス調整	シリンダーヘッド、バルブトレイン部品の組み付け、バルブクリアランスの調整方法を実習できるようにする。				ダイハツEBエンジン	
第26回	7月16日	C50オートバイエンジンの構造と特徴、車両からの脱着	C50エンジン(カブ系エンジン)の基本構造(横型、OHCなど)、車両からの脱着手順を理解する。				C50エンジン	

2025年度シラバス

第27回	7月17日	C50エンジンの分解作業（シリンダーヘッド、シリンダー）	C50エンジンのシリンダーヘッドカバー、カムシャフト、シリンダーヘッド、シリンダー、ピストンを分解できるようになる。	C50エンジン
第28回	7月17日	C50エンジンのバルブクリアランス点検と調整	C50エンジンのバルブクリアランスの測定方法を実習し、基準値から外れている場合の調整方法を理解する。	C50エンジン
第29回	7月17日	C50エンジンのオイルポンプの良否判断と分解・点検	オイルポンプの作動原理、点検方法、良否判断基準を理解し、実際に分解して内部の摩擦などを点検できるようになる。	C50エンジン
第30回	7月17日	C50エンジンの組立作業と総合評価	分解したC50エンジンを組み立て、一連のエンジン分解・組立実習で得られた知識と技能を総合的に評価できるようになる。	C50エンジン

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	高松 久登
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/takamatsu/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン実習Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1 ³ 学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、ガソリン・エンジンに関する基礎知識(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	エンジン実習Ⅱ			関連後科目 ^{18,19}	エンジン実習Ⅲ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	10月21日	内燃機関の基礎知識	内燃機関の種類(ガソリン、ディーゼル)、2ストロークと4ストロークエンジンの基本原理、主要部品(シリンダー、ピストン、クランクシャフトなど)の名称と役割を理解し、説明できるようにする。					
第2回	10月21日	測定工具の原理と使用方法	ノギス、マイクロメーター、シリンダーゲージ、シクネスゲージなど、エンジン整備で頻繁に使用する測定工具の原理と正確な使い方を学び、実測練習を通して確認する。				ノギス、マイクロメーター、シリンダーゲージ、シクネスゲージ	
第3回	10月21日	手工具の種類と安全な使用方法	スパナ、メガネレンチ、ソケットレンチ、ドライバー、プライヤーなど、基本的な手工具の種類、サイズ選択、正しい使い方、安全上の注意点を学習し、確認する。				スパナ、メガネレンチ、ソケットレンチ、ドライバー、プライヤー	
第4回	10月22日	分解・組立作業における安全管理	分解・組立作業における危険予測、適切な保護具の着用、工具の正しい取り扱い、作業手順の確認など、安全に作業を進めるための心構えを学ぶ。					
第5回	10月22日	整備マニュアルの活用方法	エンジン整備に不可欠な整備マニュアル(修理書)や部品図の構成、見方、活用方法を学習し、今後の実習に備える。				整備マニュアル(修理書)、部品図	
第6回	10月22日	4気筒ディーゼルエンジン(トヨタ2C)の全体構造と脱着手順	トヨタ2Cエンジンの全体構造、補機類(ジェネレーター、スターターなど)の配置を理解し、模擬的にエンジン脱着手順を学習する。				トヨタ2Cエンジン	
第7回	10月23日	トヨタ2Cエンジン補機類・吸排気系の分解	トヨタ2Cエンジンからインターマニホールド、エキゾーストマニホールド、補機類を分解できるようにする。				トヨタ2Cエンジン	
第8回	10月23日	トヨタ2Cエンジンシリンダーヘッドの分解手順	シリンダーヘッドカバー、カムシャフト、ロッカーアーム、シリンダーヘッドの分解手順を学び、各部品を損傷させないよう慎重に取り外せるようになる。				トヨタ2Cエンジン	
第9回	10月23日	トヨタ2Cエンジンバルブ関連部品の取り外しと目視点検	バルブコンプレッサーなど専用工具を使い、バルブ、バルブスプリング、バルブステムシールを取り外し、カーボン付着や摩耗状態を目視点検できるようにする。				トヨタ2Cエンジン、バルブコンプレッサー	
第10回	10月23日	トヨタ2Cエンジンシリンダーヘッド関連部品の精密点検	シリンダーヘッドの歪み測定、バルブシートの摩耗、バルブステムの曲がり、バルブガイドの内径測定など、精密な点検方法を実習できるようにする。					
第11回	10月28日	トヨタ2Cエンジンシリンダーブロック本体の分解	シリンダーヘッドを取り外した後、オイルパン、オイルストレーナー、シリンダーブロック本体を分解できるようにする。				トヨタ2Cエンジン	
第12回	10月28日	トヨタ2Cエンジンピストン、コンロッド関連部品の点検	ピストンリングプライヤーなどを使用し、ピストン、ピストンリング、コンロッド、コンロッドベアリングを取り外し、摩耗や損傷を点検できるようにする。				トヨタ2Cエンジン、ピストンリングプライヤー	
第13回	10月28日	トヨタ2Cエンジンクランクシャフト、メインベアリングの点検	クランクシャフト、メインベアリングキャップ、メインベアリングを取り外し、ジャーナル部の摩耗、ベアリングの状態を点検できるようにする。				トヨタ2Cエンジン	
第14回	10月29日	トヨタ2Cエンジン主要部品の精密測定と良否判断	シリンダーゲージを用いたシリンダー内径測定(真円度、円筒度)、マイクロメーターを用いたピストン、クランクシャフトジャーナルの外径測定を行い、整備基準値との比較から良否を判断できるようにする。				シリンダーゲージ、マイクロメーター	
第15回	10月29日	トヨタ2Cエンジン周辺部品の分解と点検	オイルポンプ、ウォーターポンプ、タイミングベルト/チェーンなどの各部品を分解し、損傷や摩耗の有無を点検できるようにする。				トヨタ2Cエンジン	
第16回	10月29日	組立準備の重要性と手順	組立前の部品洗浄、新品ガスケットやシール材の準備、液体ガスケットの塗布方法など、組立準備の重要性を学び、実践できるようにする。					
第17回	10月30日	トヨタ2Cエンジンクランクシャフトの組み付け	メインベアリングのオイル塗布、クランクシャフトの組み付け、規定トルクでのメインベアリングキャップの締め付けを実習し、習得する。				トヨタ2Cエンジン、トルクレンチ	
第18回	10月30日	トヨタ2Cエンジンピストン、コンロッドの組み付け	ピストンリングの向き、コンロッドの取り付け方向、規定トルクでのコンロッドボルトの締め付け、シリンダーへのピストン挿入を実習し、習得する。				トヨタ2Cエンジン、トルクレンチ	
第19回	10月30日	トヨタ2Cエンジンシリンダーヘッドの搭載と締め付け	シリンダーヘッドガスケットの装着、シリンダーヘッドの搭載、ヘッドボルトの規定トルクでの締め付け順序と複数回締め付けを実習し、習得する。				トヨタ2Cエンジン、トルクレンチ	
第20回	10月30日	トヨタ2Cエンジンバルブ、カムシャフト、ロッカーアームの組み付け	バルブ、バルブスプリング、リテーナー、ロッカーの組み付け、カムシャフト、ロッカーアームの搭載を実習し、習得する。				トヨタ2Cエンジン	
第21回	11月11日	トヨタ2Cエンジンバルブクリアランス確認と調整	バルブクリアランスの確認方法を実習し、必要に応じて調整できるようにする。				トヨタ2Cエンジン	
第22回	11月11日	トヨタ2Cエンジンタイミングベルトの重要性と交換作業	トヨタ2Cの分解・組立を通して、タイミングベルトの重要性を理解し、交換作業ができるようになる。				トヨタ2Cエンジン	
第23回	11月11日	トヨタ2Cインジェクションポンプの分解・組立と作動原理	インジェクションポンプの分解・組立を通して、構造や作動を理解できるようにする。				インジェクションポンプ	
第24回	11月12日	特殊機構の分解・組立:スバルFB20エンジン	スバルFB20エンジンの分解・測定・組立を通して、水平対向エンジンと可変バルブタイミング機構を理解し、エンジン各部の良否判定ができるようになる。				スバルFB20エンジン	
第25回	11月12日	特殊機構の分解・組立:三菱4G92エンジン	三菱4G92エンジンの分解・測定・組立を通して、可変バルブタイミング機構を理解し、エンジン各部の良否判定ができるようになる。				三菱4G92エンジン	
第26回	11月12日	オートバイエンジン(JC11)の基本構造と脱着手順	JC11エンジンの脱着分解組み付け手順を理解する。				JC11エンジン	

2025年度シラバス

第27回	11月13日	JC11エンジン主要部品の分解と構造理解	JC11エンジンの各部品の名称・構造・作動を理解できるようになる。	JC11エンジン
第28回	11月13日	JC11エンジンバルブクリアランスの点検・調整	JC11エンジンのバルブクリアランスの点検・調整ができるようになる。	JC11エンジン
第29回	11月13日	JC11エンジンオイルポンプの点検と良否判定	JC11エンジンのオイルポンプの良否判定ができるようになる。	JC11エンジン
第30回	11月13日	総合実習・評価	これまでの実習で得られた内燃機関の知識と技能を総合的に活用し、分解・組立、測定、点検作業を安全かつ正確に実施できるようになる。	(必要に応じて各エンジンを使用)

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	高松 久登
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/takamatsu/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン実習Ⅲ		学科名 ² (コース名)	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 二級自動車整備士の試験合格にむけて、ガソリン・エンジンに関する基礎知識(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件	13 特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	エンジン実習Ⅱ			関連後科目 ^{18,19}	エンジン実習Ⅳ			
20 授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	1月20日	トヨタ1Gエンジンの構造と補機類の脱着	直列6気筒エンジンの特徴、補機類(オルタネーター、パワステポンプ、エアコンコンプレッサーなど)の配置と脱着手順を学習します。					
第2回	1月20日	ファンベルトの種類と脱着・張り調整	ファンベルトの種類(Vベルト、リブベルト)、役割、張り調整の方法(テンションゲージ使用)、交換時の注意点と正しい脱着作業を実習します。				ノギス、マイクロメーター、シリンダーゲージ、シックスゲージ	
第3回	1月20日	いすゞ4JG2エンジンの基本構造とディーゼルエンジン整備	いすゞ4JG2ディーゼルエンジンの構造を学び、ディーゼルエンジン特有の整備ポイント(燃料噴射系、グローブプラグなど)を概説します。				スパチ、メガネレンチ、ソケットレンチ、ドライバー、プライヤー	
第4回	1月21日	トヨタ1G・いすゞ4JG2エンジンの主要部品点検	既習のエンジン分解・組立知識を基に、これらのエンジンの主要部品(シリンダーヘッド、ブロック、ピストン、クランク)の点検ポイントを確認します。				-	
第5回	1月21日	トヨタ1G・いすゞ4JG2エンジンの分解・組立概要	トヨタ1G、いすゞ4JG2エンジンの分解・組立の概要を把握し、今後の実習に備えます。				整備マニュアル(修理書)、部品図	
第6回	1月21日	染色浸透探傷法の原理と準備	金属部品の表面に存在する微細な亀裂を検出する染色浸透探傷法(PT)の原理、検査手順(前処理、浸透、洗浄、現像)を学習します。				トヨタ2Cエンジン	
第7回	1月22日	染色浸透探傷法の実践と良否判断	実際にエンジン部品(例:コロッド、クランクシャフトジャーナルなど)を用いて染色浸透探傷法を行い、指示模様の観察、良否判断の基準を学びます。				トヨタ2Cエンジン	
第8回	1月22日	MC33オートバイエンジンの脱着と構造	MC33エンジン(CBR250RR等)の車両からの脱着手順、V型エンジンの構造特徴、特にカムシャフトやバルブトレインの配置を学習します。				トヨタ2Cエンジン	
第9回	1月22日	MC33エンジンのシリンダーヘッド点検とバルブタイミング	シリンダーヘッドの分解・点検(バルブシート、バルブ、カムシャフトなど)、V型エンジンのバルブタイミングの確認方法と調整原理を学習します。				トヨタ2Cエンジン、バルブコンプレッサー	
第10回	1月22日	MC33エンジンの組立作業とバルブクリアランス調整	分解したMC33エンジンを組み立て、バルブクリアランスの正確な測定と調整方法を実習します。				-	
第11回	1月27日	オルタネーターの交換作業とベルトの張り調整	実習車からオルタネーターを安全に脱着し、交換時の注意点、そしてファンベルトの張り調整方法を再度実習します。				トヨタ2Cエンジン	
第12回	1月27日	スターターモーターの脱着・点検	実習車からスターターモーターを安全に脱着し、車上で点検方法(電圧降下など)を実習します。				トヨタ2Cエンジン、ピストンリングプライヤー	
第13回	1月27日	スパークプラグの点検と交換	エンジン実習Ⅰで学んだスパークプラグの役割を再確認し、実習車での点検(焼け具合診断)と交換作業を実習します。				トヨタ2Cエンジン	
第14回	1月28日	エアエレメント・燃料フィルターの点検と交換	エンジンの吸気系、燃料系に影響するエアクリナーエレメント、燃料フィルターの点検と交換作業を実習します。				シリンダーゲージ、マイクロメーター	
第15回	1月28日	エンジンオイル・冷却水の点検と交換	エンジンオイルのレベル、汚れ、冷却水の量、汚れ、LLCの比重などの点検と、正しい交換作業を実習します。				トヨタ2Cエンジン	
第16回	1月28日	エンジン異音の診断と特定(メカニカルノイズ)	エンジンから発生する異音(タペット音、ノッキング、ベアリング音など)の聞き分け、原因の特定方法について学習します。				-	
第17回	1月29日	エンジン圧縮圧力測定と診断	エンジンの圧縮圧力測定方法を実習し、各シリンダーの圧力差から、バルブ、ピストンリング、シリンダーなどの状態を診断する方法を学びます。				トヨタ2Cエンジン、トルクレンチ	
第18回	1月29日	エンジン始動不良の故障探求(基礎)	エンジンが始動しない場合の基本的な診断フロー(バッテリー、スターター、燃料、点火)を学び、簡単なトラブルシューティングを行います。				トヨタ2Cエンジン、トルクレンチ	
第19回	1月29日	エンジン不調(アイドル不調、加速不良)の故障探求	アイドル回転の不安定、加速不良など、エンジン不調時の原因(吸気漏れ、センサー不良など)の探求方法を学びます。				トヨタ2Cエンジン、トルクレンチ	
第20回	1月29日	エンジン排気ガス診断とトラブルシューティング	排気ガステスターを用いたCO、HCなどの測定方法を学び、異常値が出た場合のエンジン不調原因(O2センサー、触媒、燃焼状態など)を考察します。				トヨタ2Cエンジン	
第21回	2月3日	PCV(ボジティブクランクケースベンチレーション)システムの点検	PCVバルブの役割、点検方法、詰まりによるエンジン不調への影響について学習します。				トヨタ2Cエンジン	
第22回	2月3日	クランクシャフト・カムシャフトセンサーの点検	エンジン回転数、位置を検出するクランクシャフトポジションセンサー、カムシャフトポジションセンサーの役割と信号の確認方法を学びます。				トヨタ2Cエンジン	
第23回	2月3日	電子制御スロットル(ETC)の構造と点検	近年普及している電子制御スロットルの構造、作動原理、点検方法について学習します。				インジェクションポンプ	
第24回	2月4日	エンジンオイルポンプの機能と点検	エンジンオイルポンプの種類、作動原理、故障時の影響(油圧低下)、点検方法を学習します。				スバルFB20エンジン	
第25回	2月4日	エンジン冷却システム(サーモスタット、ラジエーター)の点検	オーバーヒートやオーバークールを防ぐ冷却システムの各部品(サーモスタット、ラジエーター、ウォーターポンプ)の機能と点検方法を学びます。				三菱4G92エンジン	
第26回	2月4日	ラジエーターキャップと圧力テストの実施	ラジエーターキャップの機能と、冷却システムの漏れを検出する圧力テストの方法を実習します。				JCI1エンジン	

2025年度シラバス

第27回	2月5日	エンジンマウントの点検と交換	エンジンマウントの役割、劣化時の症状（振動、異音）、目視点検による良否判断、交換作業の基礎を学習します。	JC11エンジン
第28回	2月5日	エンジン異臭（焦げ臭い、甘い）の原因と診断	エンジン関連の異臭（焦げたオイル臭、甘い冷却水臭など）の原因を特定する方法について学習します。	JC11エンジン
第29回	2月5日	エンジン整備の総合演習とトラブルシューティング	設定されたエンジントラブルに対し、これまでの知識と技術を総動員して故障診断、原因特定、修理計画を立てる総合演習を行います。	JC11エンジン
第30回	2月5日	最終成果発表とフィードバック	これまでの実習で得られたエンジン整備に関する知識と技能を総括し、グループまたは個人で発表を行います。教員からのフィードバックを通じて理解を深めます。	- (必要に応じて各エンジンを使用)

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S) : 100点~90点
②確認テスト						15	優(A) : 89点~80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B) : 79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D) : 69点~60点
⑤作品						なし	不可(E) : 59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	高松 久登
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/takamatsu/

更新履歴

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シヤシ実習 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ I学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、シヤシの基本実習を行うことにより、整備の基礎知識や基礎技術の習得を図る。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのシヤシに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章				教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES		
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター				関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/		
関連前科目 ¹⁸	なし				関連後科目 ^{18,19}	シヤシ実習II		
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	5月20日	四輪車のタイヤの種類と構造	四輪車のタイヤの種類(ラジアル、アルミニウム、スチール)や構造(ラジアル、バイアス)を理解し、説明できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第2回	5月20日	四輪車のタイヤ表記と荷重・速度記号	四輪車のタイヤ表記、荷重指数、速度記号などの意味を理解し、説明できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第3回	5月20日	四輪車のホイールの呼称と構造	四輪車のホイールの呼称と構造の違いを理解し、説明できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第4回	5月21日	四輪車タイヤ脱着準備とジャッキアップ	四輪車のタイヤ脱着に必要な工具の準備、ジャッキアップの正しい手順と安全上の注意点を習得できるようになる。				ジャッキ、安全スタンド、工具	
第5回	5月21日	四輪車ホイールナットの緩め・締め付け	ホイールナットの緩め方、締め付けトルク、締め付け順序を習得できるようになる。				トルクレンチ	
第6回	5月21日	四輪車タイヤ脱着(手作業:タイヤレバー使用)	タイヤレバーを使用し、四輪車のタイヤをホイールから脱着する作業を実習し、習得する。				タイヤレバー、タイヤ	
第7回	5月22日	四輪車タイヤ装着(手作業:センター出し・指定位置)	四輪車のタイヤをホイールに装着する際のセンター出し、指定位置への取り付け方法を習得できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第8回	5月22日	四輪車タイヤ脱着(タイヤチェンジャー使用)	タイヤチェンジャーを使用し、四輪車のタイヤをホイールから安全に脱着する作業を実習し、習得する。				タイヤチェンジャー、タイヤ	
第9回	5月22日	四輪車のホイールバランス調整(原理と準備)	四輪車のホイールバランス調整の必要性、原理を理解し、ホイールバルancerの基本的な操作方法を習得できるようになる。				ホイールバルancer	
第10回	5月22日	四輪車のホイールバランス調整(実技)	ホイールバルancerを使用し、四輪車のホイールバランスを正確に調整できるようになる。				ホイールバルancer	
第11回	5月27日	二輪車のタイヤ種類と構造	二輪車のタイヤ種類(チュープレス、チューブタイプ)や構造を理解し、説明できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第12回	5月27日	二輪車のタイヤサイズ表記と選定	二輪車のタイヤサイズ表記、適切なタイヤの選定方法を学習し、理解する。				タイヤ・ホイール	
第13回	5月27日	二輪車のホイールの呼称と構造	二輪車のホイールの呼称と構造の違いを理解し、説明できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第14回	5月28日	二輪車タイヤ脱着準備と車両からの取り外し	二輪車のタイヤ脱着に必要な工具の準備、車両からのホイール取り外し手順を習得できるようになる。				二輪車、工具	
第15回	5月28日	二輪車タイヤ脱着(手作業:タイヤレバー使用)	タイヤレバーを使用し、二輪車のタイヤをホイールから脱着する作業を実習し、習得する。				タイヤレバー、タイヤ	
第16回	5月28日	二輪車タイヤ装着(手作業)	二輪車のタイヤをホイールに装着する際の手順と注意点を習得できるようになる。				タイヤ・ホイール	
第17回	5月29日	二輪車タイヤ脱着(タイヤチェンジャー使用)	タイヤチェンジャーを使用し、二輪車のタイヤをホイールから安全に脱着する作業を実習し、習得する。				タイヤチェンジャー、タイヤ	
第18回	5月29日	二輪車のホイールバランス調整(原理と準備)	二輪車のホイールバランス調整の必要性、原理を理解し、専用ホイールバルancerの基本的な操作方法を習得できるようになる。				二輪車用ホイールバルancer	
第19回	5月29日	二輪車のホイールバランス調整(実技)	専用のホイールバルancerを用い、二輪車のホイールバランスを正確に調整できるようになる。				二輪車用ホイールバルancer	
第20回	5月29日	二輪車タイヤの車両への取り付けと最終確認	二輪車のタイヤを車両に安全に取り付け、最終確認(アクスルナット締め付けトルクなど)を実施できるようになる。				二輪車、トルクレンチ	
第21回	6月3日	四輪車タイヤの溝深さ点検とスリップサイン	四輪車のタイヤ溝深さの測定方法と、スリップサインの役割を理解し、点検できるようになる。				溝測定ゲージ	
第22回	6月3日	四輪車タイヤの偏摩耗と損傷診断	四輪車のタイヤの偏摩耗の種類と原因、損傷(ひび割れ、カットなど)の診断方法を実習し、習得する。				タイヤ・ホイール	
第23回	6月3日	二輪車タイヤの溝深さ点検とスリップサイン	二輪車のタイヤ溝深さの測定方法と、スリップサインの役割を理解し、点検できるようになる。				溝測定ゲージ	
第24回	6月4日	二輪車タイヤの偏摩耗と損傷診断	二輪車のタイヤの偏摩耗の種類と原因、損傷(ひび割れ、カットなど)の診断方法を実習し、習得する。				タイヤ・ホイール	
第25回	6月4日	チュープレスタイヤの外側パンク修理	チュープレスタイヤの外側パンク修理の手順と注意点を習得できるようになる。				パンク修理キット	
第26回	6月4日	チューブタイプタイヤのパンク修理	チューブタイプタイヤのパンク修理の手順と注意点を習得できるようになる。				パンク修理キット	

2025年度シラバス

第27回	6月5日	タイヤの総合的な良否判断	四輪車・二輪車のタイヤの点検・測定結果から、総合的にタイヤの良否を判断できるようになる。	
第28回	6月5日	タイヤ関連作業における安全管理の徹底	タイヤの空気圧調整、タイヤ交換、パンク修理など、タイヤ関連作業における危険予測と安全対策を徹底できるようになる。	
第29回	6月5日	タイヤ関連トラブルシューティング	タイヤの異常摩耗やパンクなど、タイヤ関連のトラブルの原因を特定し、適切な処置を考察できるようにする。	
第30回	6月5日	総合実習・評価	四輪車および二輪車のホイール・タイヤに関する一連の点検・整備、修理作業を安全かつ正確に実施できるようにする。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	

上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。

不合格の場合 補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	古瀬 達夫
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/furuse/

更新履歴

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シヤシ実習Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、シヤシの基本実習を行うことにより、整備の基礎知識や基礎技術の習得を図る。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのシヤシに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	シヤシ実習Ⅱ			関連後科目 ^{18,19}	シヤシ実習Ⅲ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	7月22日	ドライブシャフトの構造と種類	動力伝達装置の基礎と概要, 自動車の動力伝達装置の全体像と役割を理解し、説明できるようになる。					
第2回	7月22日	プロペラシャフトの構造と種類	動力伝達装置の基礎と概要, ドライブシャフト、プロペラシャフト、ドライブチェーンの構造と機能の基礎を理解する。					
第3回	7月22日	ドライブチェーンの構造と点検	動力伝達装置の基礎と概要, 各部品名称と役割を確認し、説明できるようになる。					
第4回	7月23日	ファイナルギア及びデファレンシャルギアの分解・組立	クラッチの構造と機能, 二輪・四輪クラッチの構造と作動原理を理解し、説明できるようになる。					
第5回	7月23日	デファレンシャルギアの調整とノーマルデフ・LSDの違い	クラッチの構造と機能, クラッチの分解手順を理解し、各部品の点検ができるようになる。				クラッチ単体	
第6回	7月23日	四輪車のクラッチの構造と機能	クラッチの構造と機能, クラッチディスクの摩耗測定を行い、基準値と比較できるようになる。				クラッチ単体	
第7回	7月24日	四輪車のクラッチの分解とクラッチディスクの測定	クラッチの組立と調整, 分解したクラッチの正確な組立方法を理解し、実践できるようになる。				クラッチ単体	
第8回	7月24日	コイル・スプリング式クラッチカバーの分解・組立	クラッチの組立と調整, クラッチの遊び調整と作動確認ができるようになる。					
第9回	7月24日	二輪車のクラッチの構造と機能(湿式多板クラッチ中心)	クラッチの組立と調整, C50車体を用いたクラッチの総合的な点検ができるようになる。				C50車体	
第10回	7月24日	二輪車のクラッチの分解とクラッチディスクの測定	ファイナルギアとデファレンシャルギア, ファイナルギアとデファレンシャルギアの構造と機能の測定, 説明できるようになる。				C50車体	
第11回	7月29日	四輪車のブレーキ装置:真空制御倍力装置の作動原理	ファイナルギアとデファレンシャルギア, ギアの分解手順を理解し、各部品の点検ができるようになる。				ドライブシャフト プロペラシャフト	
第12回	7月29日	四輪ブレーキの種類と構造・機能の概説	ファイナルギアとデファレンシャルギア, バックラッシュ測定と調整ができるようになる。					
第13回	7月29日	四輪ディスクブレーキの分解・組立とシール交換	コイルスプリング式クラッチと総合診断, コイルスプリング式クラッチのカバーの分解と組立ができるようになる。					
第14回	7月30日	四輪ドラムブレーキの分解・組立とシール交換	コイルスプリング式クラッチと総合診断, 動力伝達装置全体の異音、振動診断ができるようになる。					
第15回	7月30日	ブレーキフルードの役割とエア抜き作業	コイルスプリング式クラッチと総合診断, 動力伝達装置の総合的な機能点検とトラブルシューティングができるようになる。					
第16回	7月30日	四輪ブレーキの種類と構造・機能の概説	四輪ブレーキ装置の基礎, 四輪ブレーキ装置の全体像と役割を理解し、説明できるようになる。					
第17回	7月31日	四輪車のブレーキ装置:真空制御倍力装置の作動原理	四輪ブレーキ装置の基礎, 真空式制動倍力装置の作動原理と構造を理解し、説明できるようになる。					
第18回	7月31日	四輪ブレーキの分解・組立とシール交換について	四輪ブレーキ装置の基礎, ブレーキの種類(ディスクブレーキ、ドラムブレーキ)とそれぞれの特徴を理解し、説明できるようになる。				単体部品	
第19回	7月31日	四輪ドラムブレーキの分解・点検	四輪ブレーキの分解と点検, ブレーキキャリパ、ホイールシリンダの分解手順を理解し、各部品の点検ができるようになる。				単体部品	
第20回	7月31日	四輪ドラムブレーキの分解・点検	四輪ブレーキの分解と点検, ブレーキパッド、ブレーキシューの摩耗測定と交換基準を理解し、説明できるようになる。				単体部品	
第21回	8月4日	ブレーキフルードの役割とエア抜き作業	四輪ブレーキの分解と点検, ブレーキフルードの点検と交換ができるようになる。					
第22回	8月4日	四輪ディスクブレーキの分解・組立とシール交換	四輪ブレーキの組立と調整, 分解したブレーキ部品の正確な組立方法を理解し、実践できるようになる。					
第23回	8月4日	四輪ディスクブレーキの分解・組立とシール交換	四輪ブレーキの組立と調整, ブレーキのエア抜き作業ができるようになる。					
第24回	8月5日	四輪ドラムブレーキの分解・組立とシール交換	四輪ブレーキの組立と調整, ブレーキの効き具合の確認と調整ができるようになる。					
第25回	8月5日	二輪車のブレーキ装置の作動と構成	二輪ブレーキ装置の基礎と分解, 二輪ブレーキ装置の全体像と役割を理解し、説明できるようになる。					
第26回	8月5日	二輪ブレーキの種類と構造・機能の概説	二輪ブレーキ装置の基礎と分解, 二輪のブレーキの種類(ディスクブレーキ、ドラムブレーキ)とそれぞれの特徴を理解し、説明できるようになる。					

2025年度シラバス

第27回	8月6日	二輪ディスクブレーキの分解・組立とシール交換	二輪ブレーキ装置の基礎と分解, 二輪ブレーキキャリパ、ドラムブレーキの分解手順を理解し、各部品の点検ができるようになる。
第28回	8月6日	二輪ドラムブレーキの分解・組立とシール交換	二輪ブレーキの組立と総合診断, 分解した二輪ブレーキ部品の正確な組立方法を理解し、実践ができるようになる。
第29回	8月6日	二輪ブレーキシステムの総合点検と調整Ⅰ	二輪ブレーキの組立と総合診断, 二輪ブレーキのエア抜き作業と調整ができるようになる。
第30回	8月6日	二輪ブレーキシステムの総合点検と調整Ⅱ	二輪ブレーキの組立と総合診断, ブレーキ装置全体の総合的な機能点検とトラブルシューティングができるようになる。実習内容を総括し、説明ができるようになる。

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。 21.
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト						15	優(A):89点~80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	古瀬 達夫
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/furuse/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シャシ実習Ⅲ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1 ³ 学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、シャシの基本実習を行うことにより、整備の基礎知識や基礎技術の習得を図る。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	三級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのシャシに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章				教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES		
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター				関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/		
関連前科目 ¹⁸	シャシ実習Ⅱ				関連後科目 ^{18,19}	シャシ実習Ⅳ		
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	11月18日	トランスミッションの概要と基本構造	トランスミッションの種類と役割を理解する。					
第2回	11月18日	マニュアルトランスミッションの主要部品と機能	ギア、シャフト、ベアリングなどの役割を学ぶ。					
第3回	11月18日	マニュアルトランスミッションの分解準備と工具の選定	安全な作業手順と必要な工具を把握する。					
第4回	11月19日	マニュアルトランスミッション(4速M/T)の分解実習①	ハウジングからのギアセットの取り外し、各部品の確認。				4速M/T	
第5回	11月19日	マニュアルトランスミッション(4速M/T)の分解実習②	シンクロナイザー、シフトフォークなどの分解と構造確認。				4速M/T	
第6回	11月19日	マニュアルトランスミッション各部品の点検と測定	摩耗、損傷の確認、クリアランス測定。				4速M/T	
第7回	11月20日	マニュアルトランスミッションの組立て実習①	部品の洗浄、組み付け順序の確認。				4速M/T	
第8回	11月20日	マニュアルトランスミッションの組立て実習②	4速M/Tの正確な組立て。				4速M/T	
第9回	11月20日	マニュアルトランスミッションの組立て実習③	4速M/Tの正確な組立て。				4速M/T	
第10回	11月20日	マニュアルトランスミッションの作動確認と調整	シフト操作の確認、トラブルシューティング。				4速M/T	
第11回	11月25日	マニュアルトランスミッションについての振り返り	そして実習全体の振り返りと質疑応答。					
第12回	11月25日	デファレンシャルギアの構造と機能	左右輪の回転差吸収の仕組みを学ぶ。				デファレンシャル単体	
第13回	11月25日	ドライブシャフトの構造と種類、点検	CVジョイント、プロペラシャフトの点検方法を学ぶ。				デファレンシャル単体	
第14回	11月26日	サスペンションの基本機能と重要性	車両の安定性、乗り心地、操縦性への影響を理解する。					
第15回	11月26日	各種サスペンション型式の比較と説明	独立懸架式(ストラット、ダブルウィッシュボーンなど)と非独立懸架式の違いを詳細に学ぶ。					
第16回	11月26日	ストラット式サスペンションの構造と機能	ショックアブソーバー、スプリング、マウント部品の役割を理解する。				サスペンション単体	
第17回	11月27日	ストラット・スプリングの分解実習	スプリングコンプレッサーの使用法と安全な分解手順を習得する。				サスペンション単体	
第18回	11月27日	ストラット・スプリングの組立て実習	分解した部品の正確な組立てと注意点の確認。				サスペンション単体	
第19回	11月27日	ダブルウィッシュボーン式サスペンションの構造と機能	上下アーム、ボールジョイントの役割を学ぶ。					
第20回	11月27日	リアサスペンションの種類と特徴(トーションビーム、マルチリンクなど)	様々なリアサスペンション方式の構造と性能の違いを理解する。					
第21回	12月2日	MC33型フロントサスペンションの構造確認	実車(またはモデル)を使用してMC33のフロントサスペンションの構成部品を確認する。					
第22回	12月2日	MC33型フロントサスペンションの分解実習	MC33型フロントサスペンションの分解手順を実践する。				MC33型	
第23回	12月2日	MC33型フロントサスペンションの組付け実習	MC33型フロントサスペンションの組付け手順を実践する。				MC33型	
第24回	12月3日	ステアリングシステムの概要と種類	ラック&ピニオン、ボールナット式、電動パワーステアリングなどの基礎を学ぶ。				86・ノート・ミラージュ	
第25回	12月3日	ステアリングシステムの構造確認	ステアリングギアボックス、タイロッドエンドなどの構造を確認する。					
第26回	12月3日	ホイールアライメントの基本と調整	キャンバー、キャスター、トーイン/アウトの概念と調整の重要性を学ぶ。					

2025年度シラバス

第27回	12月4日	タイヤ・ホイールの構造と点検	タイヤの種類、トレッド、空気圧、ホイールバランスの点検方法。
第28回	12月4日	ブレーキシステムの概要と種類	ドラムブレーキ、ディスクブレーキ、ABSなどの基礎を学ぶ。
第29回	12月4日	ブレーキシステムの点検と調整	ブレーキパッド/ライニング、フルード、マスターシリンダーの点検、エア抜き。
第30回	12月4日	シャシシステムの総合点検と最終確認	これまで学習した内容を統合し、車両全体のシャシ系の点検と問題点の特定を行う。

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S) : 100点~90点
②確認テスト						15	優(A) : 89点~80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B) : 79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D) : 69点~60点
⑤作品						なし	不可(E) : 59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する。

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	古瀬 達夫
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/furuse/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装実習 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、次の各装置について、学科授業と連動させた内容で構造作動を学習する。 電子・電気関係・電磁石・電磁誘導・半導体・バッテリー・始動装置・充電装置・点火装置・灯火装置・計器類・冷暖房装置							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	エンジンやシャシにも電装品が使用されており、各分野に共通して電気の知識が必要となる。 二年生の実車授業の基礎となる装置単体を中心に電装品の知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	i-Tasu、実習モジュール			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	電装実習II			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	6月10日	オリエンテーションと安全講習	電装実習の概要、目的、評価方法の説明。安全講習(工具の取り扱い、感電防止、ヒューズの重要性など)。実習施設・設備の紹介と使用上の注意。					
第2回	6月10日	オームの法則と電力の基礎I	オームの法則($V=IR$)の基本概念と、電力($P=IV$)の基礎を理解する。直列回路における電圧、電流、抵抗の関係を実習で確認する。				配線パネル	
第3回	6月10日	オームの法則と電力の基礎II	並列回路における電圧、電流、抵抗の関係を実習で確認する。				配線パネル	
第4回	6月11日	オームの法則と電力の基礎III	直列回路と並列回路の比較と特性の違いを理解する。				配線パネル	
第5回	6月11日	抵抗の測定と判読	抵抗のカラーコードの判読方法を習得し、実際の抵抗器の値をテスタで測定し比較する。抵抗の種類と特徴について学ぶ。				アナログテスタ デジタルテスタ	
第6回	6月11日	電圧の測定と回路の接続	回路における電圧降下の測定方法を習得し、電源電圧、各抵抗の電圧降下を測定する。基本的な回路(直列・並列)を配線パネル上で組んで測定する。				配線パネル	
第7回	6月12日	電流の測定と回路の接続	回路における電流の測定方法を習得し、各部の電流値を測定する。テスタの電流計機能の正しい使い方を学ぶ。				配線パネル	
第8回	6月12日	電気回路記号と回路図の作成I	自動車電装回路でよく用いられる電気記号を理解し、簡単な直列回路の回路図を作成する。				配線パネル	
第9回	6月12日	電気回路記号と回路図の作成II	複雑な並列回路や、複合回路の回路図を作成する。作成した回路図を基に、実際に回路を配線する演習。				配線パネル	
第10回	6月12日	ヒューズとリレーの基礎	自動車電装におけるヒューズの役割と種類、リレーの基本的な動作原理と役割を学ぶ。リレーを使った簡単な回路の動作確認。				アナログテスタ デジタルテスタ	
第11回	6月17日	アナログテスタの原理と使い方	アナログテスタの内部構造、レンジ切り替え、ゼロ調整、読み取り方について学ぶ。抵抗測定、導通確認を実習。				アナログテスタ デジタルテスタ	
第12回	6月17日	デジタルテスタの原理と使い方	デジタルテスタの機能(オートレンジ、ホールド機能など)、レンジ選択、正しい使い方について学ぶ。電圧、電流、抵抗測定を実習。				アナログテスタ デジタルテスタ	
第13回	6月17日	アナログとデジタルテスタの比較	アナログテスタとデジタルテスタのメリット・デメリットを理解し、使い分けを学ぶ。同じ回路を両方のテスタで測定し比較する。				アナログテスタ デジタルテスタ	
第14回	6月18日	安定化電源の操作と活用	安定化電源の電圧・電流設定方法、過電流保護機能について学ぶ。電源を使った簡単な回路の動作確認。				安定化電源	
第15回	6月18日	スイッチの種類と配線	自動車に使われる各種スイッチ(ON/OFF、プッシュ、トグルなど)の構造と役割を学び、配線パネル上で接続して動作確認を行う。					
第16回	6月18日	バルブ(電球)の特性と回路	自動車用バルブ(電球)の種類(フィラメント、LED)と、電流・電圧特性を学ぶ。直列・並列接続での明るさの変化を実験。					
第17回	6月19日	簡単な配線図からの回路構築I	シンプルな配線図(例:ヘッドライト回路、ルームランプ回路)を読み取り、配線パネル上に実際に回路を構築する。					
第18回	6月19日	簡単な配線図からの回路構築II	複数コンポーネントを含む配線図(例:ウインカー回路の片側)を読み取り、回路構築と動作確認を行う。					
第19回	6月19日	測定値の記録と考察	構築した回路の電圧、電流、抵抗値を正確に測定し、記録する。測定結果から回路の動作を考察し、レポートにまとめる。					
第20回	6月19日	回路トラブルシューティング入門	意図的に故障(断線、短絡、抵抗値異常など)を発生させた回路について、テスタを用いて故障箇所を特定する演習。					
第21回	6月24日	右ねじの法則と右手親指の法則	右ねじの法則(電流と磁界の関係)、右手親指の法則(コイルの磁界の向き)を座学と簡単な実験で理解する。					
第22回	6月24日	電磁石の製作と極性確認	コイルを巻いて電磁石を作成し、電流の向きとコイルの巻き方による磁極の変化を実験で確認する。方位磁石を用いて極性を確認する。				教材パネル	
第23回	6月24日	電磁誘導の原理	磁界の変化が電流を生み出す電磁誘導の原理を学ぶ。コイルと磁石を使って簡単な発電実験を行う。				教材パネル	
第24回	6月25日	フレミングの法則(右手の法則)	発生する誘導電流の向きを示すフレミングの右手の法則を理解する。発電機における電流の方向について考察する。				教材パネル	
第25回	6月25日	フレミングの法則(左手の法則)	電流の流れる導体に磁界が加わると発生する力の向きを示すフレミングの左手の法則を理解する。モーターの原理について考察する。					
第26回	6月25日	直流モーターの原理と動作	フレミングの左手の法則を基に、直流モーターの構造と動作原理を学ぶ。簡単な模型モーターを組み立てて動作確認。					

2025年度シラバス

第27回	6月26日	交流発電機の原理と動作	電磁誘導とフレミングの右手の法則を基に、交流発電機の構造と動作原理を学ぶ。模型発電機を用いた実演と解説。
第28回	6月26日	自動車における磁気応用	自動車の主要な電装部品（スターターモーター、オルタネーター、イグニッションコイル、各種センサーなど）における電気と磁気応用について解説する。
第29回	6月26日	総合実習：簡易モーターの製作と原理確認	これまでに学んだ知識（オームの法則、電磁石、フレミングの法則）を総合的に活用し、簡易モーターを製作し、その動作原理を説明する。
第30回	6月26日	総括と応用事例、評価	電装実習Ⅰの総括。自動車電装システム全体の流れと、最新の電装技術（EV、HVなど）における電気・磁気応用事例について解説。口頭試問、または筆記による理解度確認。

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装実習Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、次の各装置について、学科授業と連動させた内容で構造作動を学習する。 電子・電気関係・電磁石・電磁誘導・半導体・バッテリー・始動装置・充電装置・点火装置・灯火装置・計器類・冷暖房装置							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	エンジンやシャシにも電装品が使用されており、各分野に共通して電気の知識が必要となる。 二年生の実車授業の基礎となる装置単体を中心に電装品の知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	i-Tasu、実習モジュール			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	電気実習Ⅰ			関連後科目 ^{18,19}	電装実習Ⅲ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	9月30日	電気の基礎知識と安全作業:	電気の基本法則(オームの法則、キルヒホッフの法則)の基礎復習。自動車電気システムの特長と安全作業の重要性、感電・火災予防、保護具の正しい使用法。					
第2回	9月30日	テスター(マルチメーター)の基本操作と測定:	アナログおよびデジタルテスターの構造と機能、レンジ選択の重要性。電圧、電流、抵抗の基本的な測定方法の実習(直列・並列回路での測定含む)。					
第3回	9月30日	バッテリーの特性と構造(基礎):	鉛バッテリーの構造、化学反応、比重と開放電圧の関係を詳細に理解する。電解液の役割、セルの構造と機能。				バッテリー	
第4回	10月1日	バッテリーの特性と構造(応用):	メンテナンスフリーバッテリー、アイドリングストップ車用バッテリー、ハイブリッド車用バッテリー(補機バッテリー)など、各種バッテリーの特性と構造の違い。バッテリーの容量、CCA、内部抵抗の概念。				バッテリー	
第5回	10月1日	バッテリーの点検と測定(基礎):	テスターを用いた電圧測定(開放電圧、負荷時電圧)、バッテリーチェッカーを用いた点検・測定方法を習得する。比重計を用いた電解液比重の測定と状態判断。					
第6回	10月1日	バッテリーの点検と測定(応用):	バッテリーテスターの使用方法和原理、内部抵抗測定の実習。サルフェーションの診断と、充電状態、健全性(SOH)の判別。				バッテリーテスター	
第7回	10月2日	バッテリーの脱着と初期点検:	車両からのバッテリーの安全かつ正確な脱着手順の実習。脱着後のバッテリーケース、端子、ケーブルの目視点検と簡易清掃。				ミラージュ、ワゴンR、デミオ	
第8回	10月2日	バッテリー充電の方法と安全管理:	定電圧充電、定電流充電、パルス充電など、バッテリー充電の種類と原理の理解。充電電流・電圧の管理、充電時の安全注意事項(換気、保護具)を実習する。					
第9回	10月2日	バッテリーの液量調整とターミナルケア:	液栓式バッテリーの電解液調整方法と補充液の種類。バッテリーターミナルの清掃、保護処理、緩み点検とトルク管理。				オルタネーター単体、オシロスコープ	
第10回	10月2日	バッテリー総合診断とトラブルシューティング:	バッテリー上がり原因特定(自己放電、充電不足、漏電など)と診断フロー。バッテリー関連の故障事例と対策。					
第11回	10月7日	スターターモーターの構造と作動原理:	スターターモーターの主要部品(マグネットスイッチ、モーター部、ピニオンギア、ワンウェイクラッチ)の機能と相互作用。エンジンの始動プロセスにおけるスターターモーターの役割と回路構成。				スターターモーター単体	
第12回	10月7日	スターターモーターの作動テストと簡易点検:	車両搭載状態でのスターターモーターの作動確認(異音、回転不良など)。バッテリー電圧、スターターモーター印加電圧の簡易測定。					
第13回	10月7日	スターターモーターの単体点検と無負荷特性テスト:	スターターモーターを単体で電源に接続し、無負荷特性(回転速度、電流測定)を行い、良否を判断する。各測定値が示すモーターの異常状態(ブラシ摩耗、ベアリング不良など)の考察。					
第14回	10月8日	スターターモーターのオシロスコープ診断:	オシロスコープを用いてスターターモーターの電流波形や電圧波形を観測し、異常を診断する方法を学ぶ。正常波形とブラシ摩耗、コイル断線、ショートなどの異常波形との比較判別。					
第15回	10月8日	スターターモーターの脱着と組付け:	実車からのスターターモーターの安全かつ正確な脱着手順の実習。脱着時の周辺部品への影響確認と、組付け時の注意点(トルク管理など)。					
第16回	10月8日	スターターモーターの単体部品分解(基礎):	取り外したスターターモーターの分解手順と、各部品(電機子、界磁コイル、ブラシホルダーなど)の取り外し。分解時の部品配置の記憶と記録の重要性。					
第17回	10月9日	スターターモーターの単体部品点検(応用):	分解した各部品の摩耗、損傷、導通、絶縁抵抗などの精密点検と測定。ブラシの残量、コミュテーターの状態、ベアリングのガタつき確認。					
第18回	10月9日	スターターモーターの単体部品組立てと性能確認:	正確な組立て手順と、組立て後の機能確認。単体での通電テストと作動確認。					
第19回	10月9日	スターターシステム関連回路の点検:	スターターリレー、イグニッションスイッチ、ニュートラルセーフティスイッチなどの作動確認と導通点検。スターター回路の電圧降下テスト。					
第20回	10月9日	スターターシステム総合診断とトラブルシューティング:	スターターモーターが回らない、回りが遅い、空転するなどの症状からの故障原因特定。スターターシステム関連の故障事例と対策。					
第21回	10月14日	オルタネーターの構造と作動原理:	オルタネーターの主要部品(スターター、ローター、ブラシ、レクチファイヤー、ボルテージレギュレーター)の機能と発電原理(交流・直流変換)を理解する。ICレギュレーター内蔵型オルタネーターの仕組みと充電制御の概要。				オルタネーター単体	
第22回	10月14日	オルタネーターの車上点検と発電量の確認:	車載状態でのオルタネーターの発電電圧(充電電圧)と発電電流の測定方法。オルタネーターベルトの張力点検と調整。					
第23回	10月14日	オルタネーターのオシロスコープ診断と整流原理(基礎):	オシロスコープを用いてオルタネーターの交流出力波形を観測し、半波整流、全波整流の原理を理解する。リップル電圧の確認と整流状態の判断。					
第24回	10月15日	オルタネーターのオシロスコープ診断と整流原理(応用):	ダイオード不良(オープン、ショート)時の波形異常の判別方法。電圧レギュレーターの制御波形の観測と正常・異常の判断。					
第25回	10月15日	オルタネーターの脱着と組付け:	実車からのオルタネーターの安全かつ正確な脱着手順の実習。脱着時の周辺部品への影響確認と、組付け時の注意点。					
第26回	10月15日	オルタネーターの分解・組立て(基礎):	オルタネーターの分解手順と、各部品(スターター、ローター、レクチファイヤーなど)の取り外し。					

2025年度シラバス

第27回	10月16日	オルタネーターの内部部品点検(応用)：	分解した各部品の摩耗、損傷、導通、絶縁抵抗などの精密点検と測定。レクチファイヤーのダイオードテスト、ブラシの残量、スリップリングの摩耗点検。
第28回	10月16日	オルタネーターの内部部品組立てと性能確認：	正確な組立て手順と、組立て後の機能確認。ボルテージレギュレーターの機能確認。
第29回	10月16日	充電系統関連回路の点検：	充電警告灯回路の点検、バッテリーからオルタネーターへの配線(B端子)の電圧降下テスト。各種ヒューズと配線の健全性確認。
第30回	10月16日	充電システム総合診断とフィードバック：	充電不良(過充電、充電不足)、充電警告灯の点灯などの症状からの故障原因特定。充電システム関連の故障事例と対策、そして実習全体の振り返りと質疑応答。

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Checker(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装実習Ⅲ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、次の各装置について、学科授業と連動させた内容で構造作動を学習する。 電子・電気関係・電磁石・電磁誘導・半導体・バッテリー・始動装置・充電装置・点火装置・灯火装置・計器類・冷暖房装置							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	エンジンやシャシにも電装品が使用されており、各分野に共通して電気の知識が必要となる。 二年生の実車授業の基礎となる装置単体を中心に電装品の知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	三級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和5年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	電装実習Ⅱ			関連後科目 ^{18,19}	電装実習Ⅳ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位								20.
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	12月9日	ダイオードの基礎と種類、特性	ダイオード(整流、順方向、逆方向特性)の種類と役割を理解する。				デジタルIC実験セット	
第2回	12月9日	ダイオードの回路接続と測定	整流回路、逆流防止回路への接続方法と電圧・電流測定を実習する。				デジタルIC実験セット	
第3回	12月9日	発光ダイオード(LED)とフォトダイオードの特性と応用	LEDの点灯回路、フォトダイオードを用いた光センサーの基本を学ぶ。				デジタルIC実験セット	
第4回	12月10日	トランジスタの基礎と増幅回路	トランジスタ(NPN, PNP)の構造、スイッチング動作と増幅作用の基本を理解する。				デジタルIC実験セット	
第5回	12月10日	トランジスタを用いた簡単な増幅回路の接続と動作確認	トランジスタを用いた基本的な増幅回路をデジタルIC実験セットで構築し、動作を確認する。				デジタルIC実験セット	
第6回	12月10日	トランジスタの応用(スイッチング回路、リレー駆動)	トランジスタをスイッチとして使用する回路や、リレーを駆動する回路を学ぶ。				デジタルIC実験セット	
第7回	12月11日	コンデンサの種類と特性、充放電回路	コンデンサ(電解、セラミックなど)の種類、静電容量、充放電特性、直流回路における挙動を学ぶ。				デジタルIC実験セット	
第8回	12月11日	コンデンサを用いたフィルタ回路とタイマー回路	コンデンサを用いた基本的なフィルタ回路や、時定数を利用したタイマー回路を学ぶ。				デジタルIC実験セット	
第9回	12月11日	各半導体素子の点検方法(ダイオード、トランジスタ、コンデンサ)	テスターを用いたダイオードの順方向電圧降下、トランジスタのhFE測定、コンデンサの容量測定など、各素子の良否判断方法を実習する。				デジタルIC実験セット	
第10回	12月11日	半導体を用いた簡単な論理回路の構成	半導体素子(ダイオード、トランジスタ)を組み合わせて、AND回路、OR回路などの簡単な論理回路をデジタルIC実験セットで構成し、動作を確認する。				デジタルIC実験セット	
第11回	12月16日	イグニッションコイルの構造と作動原理(種類と1次・2次コイルの役割)	イグニッションコイル(分配器式、ダイレクトイグニッションコイル)の構造と、高電圧発生原理を理解する。					
第12回	12月16日	イグニッションコイルの点検と故障診断	1次・2次コイルの抵抗測定、リーク(漏電)の点検方法、絶縁不良によるエンジン不調への影響を学ぶ。					
第13回	12月16日	ハイテンションコードの点検とリーク診断	ハイテンションコードの種類、抵抗測定、リーク(漏電)の点検方法、絶縁不良によるエンジン不調への影響を学ぶ。					
第14回	12月17日	スパークプラグの構造と作動原理	スパークプラグの各部名称、火花発生原理、エンジンの燃焼への影響を理解する。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第15回	12月17日	スパークプラグの診断(焼け具合、摩耗)	スパークプラグをエンジンから取り外し、電極の摩耗、カーボンの付着状態(乾いたカーボン、湿ったカーボン)、熱価などから燃焼状態を診断する方法を実習する。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第16回	12月17日	スパークプラグの熱価選定と交換	エンジンの使用状況に応じた適切な熱価のスパークプラグを選択する方法を学び、交換作業を実習する。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第17回	12月18日	点火装置の総合点検とトラブルシューティング	イグニッションコイル、ハイテンションコード、スパークプラグ、イグナイタなど、点火装置全体の連携と、点火不良時の簡単なトラブルシューティングを実習する。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第18回	12月18日	灯火装置の回路構成(ヘッドライト・テールランプ)	ヘッドライト、テールランプ、ブレーキランプなど、基本的な灯火装置の回路図を理解し、実際に装置パネルで回路を組む。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第19回	12月18日	灯火装置の点検と故障診断(球切れ、断線など)	球切れ、ヒューズ切れ、配線の断線など、灯火装置の一般的な故障診断と修理方法を学ぶ。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第20回	12月18日	リレーの構造と灯火装置への応用	電磁リレーの構造と作動原理、そして電流のON/OFF制御や回路保護のために灯火装置にどのように使用されるかを学び、回路を構成する。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第21回	12月23日	燃料計の動作原理と配線	燃料計(フロート式、抵抗変換式)の指針が動く原理を理解し、燃料タンクのセンサーからメーターまでの配線と動作確認を実習する。				MC31、ZR400C、GX7CA、NC700	
第22回	12月23日	燃料計の点検と故障診断	燃料計の指示不良、センサーの故障など、燃料計システムの一般的な故障診断と修理方法を学ぶ。				MC31、ZR400C、GX7CA、NC700	
第23回	12月23日	各種スイッチ(フッシュ、トグル、ロータリーなど)の構造と配線	各種スイッチの構造と、導通確認、回路への接続方法を学ぶ。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第24回	12月24日	ワイパー回路の導通確認と作動原理	ワイパーモーター、スイッチ、リレーなどをデジタルIC実験セットで組み合わせて、ワイパー回路を構成し、動作を確認する。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第25回	12月24日	ワイパーシステムの点検と故障診断	ワイパーの作動不良、間欠動作不良など、ワイパーシステムの一般的な故障診断と修理方法を学ぶ。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	
第26回	12月24日	ドアロック、パワーウィンドウ、ルームランプ回路の基礎	ドアロック、パワーウィンドウ、ルームランプなど、ボディ電装の基本的な回路構成を学ぶ。				フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード	

2025年度シラバス

第27回	12月25日	ボディ電装の故障診断と回路図の読み方	ボディ電装の一般的な故障診断の手法と、配線図を用いた回路の追跡方法を実習する。	フィット、ミラージュ、ノート、ワゴンR、コペン、フリード
第28回	12月25日	車両CAN通信の基礎と診断ツール	CAN通信の概要、データ伝送の基本、診断ツール（スキャンツール）の接続と基本的な使い方を学ぶ。	
第29回	12月25日	電装システムの総合故障診断とトラブルシューティング	複数の電装部品が絡む故障に対し、系統的な診断手順と効果的なトラブルシューティング方法を実習する。	
第30回	12月25日	電装実習Ⅲ成果発表と振り返り	これまでの電装実習Ⅲで得られた知識と技能を総括し、総合的な評価を行います。個別フィードバックを通じて、今後の学習に繋がります。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						15	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				なし	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	自動車工学		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	3 2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、燃料、油脂・製図についての基礎知識を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第4章、第9章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	燃料(燃料の性状と規格)	燃料の発熱量、ガソリンの性状と規格について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P341 パワーポイント
第2回	○月○日	燃料(燃料の性状と規格)	軽油の性状と規格について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P342 パワーポイント
第3回	○月○日	燃料(燃料の性状と規格)	LPガスの性状と規格について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P343 パワーポイント
第4回	○月○日	燃料(燃料の性状と規格)	軽油の性状と規格、LPガス・CNガスの性状と規格について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P343 パワーポイント
第5回	○月○日	潤滑及び潤滑剤(摩擦力と潤滑剤)	摩擦のメカニズム、オイルによる潤滑状態について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P345 パワーポイント
第6回	○月○日	潤滑及び潤滑剤(摩擦力と潤滑剤)	潤滑剤の作用、潤滑剤の種類について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P345-346 パワーポイント
第7回	○月○日	潤滑及び潤滑剤(潤滑油)	エンジンオイルの性状と規格について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P346- パワーポイント
第8回	○月○日	潤滑及び潤滑剤(潤滑油)	ギヤオイル、グリース、その他の潤滑剤について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P347 パワーポイント
第9回	○月○日	潤滑及び潤滑剤(潤滑油)	ATF・PSFの性状と規格について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P348 パワーポイント
第10回	○月○日	復習	燃料油脂	二級自動車整備士(総合)
第11回	○月○日	製図(規格と様式)	「概要と図面様式」 製図の規格、図面の様式等について説明ができるようになる。	パワーポイント 二級自動車整備士(総合) P379-380
第12回	○月○日	製図(線・文字・尺度)	「線・文字・尺度」 線の種類、文字の書体、尺度について説明ができるようになる。	パワーポイント 二級自動車整備士(総合) P380-381
第13回	○月○日	製図(図形の表し方)	「投影法・展開・想像・断面図」 図の種類とその補助となる図法について説明ができるようになる。	パワーポイント 二級自動車整備士(総合) P382-388
第14回	○月○日	復習	製図	二級自動車整備士(総合) パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。 21.
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴	シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
	改1				

2025年度シラバス

科目名 ¹	先進安全技術		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、先進安全技術に関する知識「ハイブリッド自動車及び電気自動車」、「先進安全技術(電子制御装置整備)」などについて学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルの先進安全技術に関する知識(「ハイブリッド自動車及び電気自動車」、「先進安全技術(電子制御装置整備)」)に関する原理や、構造・作動、整備の方法に関する知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第7章、第8章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	電気自動車(概要)	電気自動車について、広義な特徴と仕組みについて理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P365 パワーポイント
第2回	○月○日	ハイブリッド車方式	各ハイブリッド車の方式、特徴について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P365-366 パワーポイント
第3回	○月○日	電気自動車(構造)	電気自動車を構成する部品コンバータ・インバータの作動について説明ができるようになる。	二級自動車整備士(総合) P367-368 パワーポイント
第4回	○月○日	電気自動車(配線)	高電圧ケーブルの特徴と高電圧回路の停電方法について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P369 パワーポイント
第5回	○月○日	電気自動車(バッテリー)	駆動用バッテリーの役割・構造・種類について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P370 パワーポイント
第6回	○月○日	電気自動車(充電)	車載充電器での充電と自家発電による充電の違いを理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P371 パワーポイント
第7回	○月○日	電気自動車(モータ)	駆動用モータの作動について、状況によりどういった作動になるかを理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P372 パワーポイント
第8回	○月○日	小テスト	小テストの実施、解答と解説	二級自動車整備士(総合)
第9回	○月○日	自動運転システム(概要)	自動運転に対する各メーカーの取り組みと違いについて理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P373 パワーポイント
第10回	○月○日	自動運転システム(構造・機能)	自動運転に関わるセンサの種類・構造・作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P373-375 パワーポイント
第11回	○月○日	自動運転システム(整備)	故障診断・各センサの初期化・調整方法について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P375-377 パワーポイント
第12回	○月○日	総合復習 国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合)
第13回	○月○日	総合復習 国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合)
第14回	○月○日	総合復習 国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合)
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。 21.
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴	シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
	改1				

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン整備 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、エンジンに関する基礎知識のうち「エンジン本体」について学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのエンジンに関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第1章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	エンジン構造 I・II			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	総論(エンジンの概要)	燃焼方式、定容・定圧・複合サイクルについて説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P13-15 パワーポイント	
第2回	○月○日	総論(エンジンの燃焼)	ガソリン・ディーゼルエンジンそれぞれの燃焼状態・熱効率・諸損失についての理解と、正常な燃料噴射タイミングや着火タイミング、異常燃焼(ノッキング)の原因と対策の説明ができるようになる。				二級自動車整備士(総合) P16-19 パワーポイント	
第3回	○月○日	総論(排出ガス)	エンジンの排出ガスの発生過程及び有害物質の浄化対策について説明ができるようになる(有害ガスの低減方法、火炎伝播速度)				二級自動車整備士(総合) P19-24 パワーポイント	
第4回	○月○日	エンジン本体(シリンダ・ヘッド)	燃焼室形状の種類とスキッシュ・エリアの役割、シリンダヘッドガスケットについて、理解し説明ができるようになる。				二級自動車整備士(総合) P25-29 パワーポイント	
第5回	○月○日	エンジン本体(シリンダ・ピストン)	ピストン・リングに起こる異常現象について説明ができるようになる(スカップ現象、スティック現象、フラッタ現象、フラッタ現象の発生頻度)				二級自動車整備士(総合) P29-31 パワーポイント	
第6回	○月○日	エンジン本体(コンロッド)	コンロッド、コンロッド・ベアリングの要素(肉厚、クラッシュ・ハイト、張り)について説明ができるようになる。				二級自動車整備士(総合) P32-33 パワーポイント	
第7回	○月○日	小テスト	小テストの実施、解答と解説				二級自動車整備士(総合)	
第8回	○月○日	エンジン本体(クランク・シャフト)	クランクシャフトに働く力、ジャーナル・ベアリング、トーショナル・ダンパについて説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P33-34 パワーポイント	
第9回	○月○日	エンジン本体(バルブ機構)	カムシャフト、やバルブ開閉機構の部品名称や構造・作動を理解し、説明することが出来るようになる。				二級自動車整備士(総合) P35-37 パワーポイント	
第10回	○月○日	エンジン本体(バルブ機構)	バルブ開閉機構の部品名称や構造・作動および、バルブ・クリアランス自動調整機構を理解し、説明することが出来るようになる。				二級自動車整備士(総合) P37 パワーポイント	
第11回	○月○日	エンジン本体(タイミング・チェーン)	タイミング・チェーン(ベルト)の構造と機能について理解し、自動調整式テンションについて説明ができるようになる。				二級自動車整備士(総合) P36-37 パワーポイント	
第12回	○月○日	エンジン本体(可変バルブ機構)	可変バルブ機構が必要な理由、体積効率と吸気慣性効果との関係性を理解する。				二級自動車整備士(総合) P38 パワーポイント	
第13回	○月○日	エンジン本体(可変バルブ機構)	可変バルブ機構の構造と作動が説明できるようになる(可変バルブ・タイミング機構)				二級自動車整備士(総合) P39-41 パワーポイント	
第14回	○月○日	エンジン本体	前期の振り返り及び総復習。				二級自動車整備士(総合) パワーポイント	
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
15回目に期末試験を実施。 21.								
①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。								
②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。								
③授業態度は全15回1回1点の減点式。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する
シラバス作成者	住本 直哉		シラバス承認者	小林 建次		授業担当教員		
						実務経験紹介		
更新履歴								
シラバス更新履歴		更新理由	更新箇所			作成者	Check者(確認者)	
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン整備Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	3 2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、エンジンに関する基礎知識(潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのエンジンに関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第1章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	エンジン構造Ⅰ・Ⅱ			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	潤滑装置	4サイクルエンジン潤滑装置の潤滑経路。二輪車・四輪車の潤滑装置の違い。リリーフ・バルブ、オイルポンプについての説明が出来るようになる。	二級自動車整備士(総合) P42-44 パワーポイント
第2回	○月○日	冷却装置(粘性式ファン)	ファン・クラッチの仕組み・作動について説明できるようになる(粘性式ファン・クラッチ)	二級自動車整備士(総合) P45-46 パワーポイント
第3回	○月○日	冷却装置(電動ファン)	電動ファンの仕組み・作動について説明できるようになる(電動ファン・クラッチ)	二級自動車整備士(総合) P46-49 パワーポイント
第4回	○月○日	燃料装置(ガソリン)	ガソリン・エンジン燃料噴射装置について概要とフェューエル・ポンプ(ガソリン・エンジン)について説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P50-51 パワーポイント
第5回	○月○日	燃料装置(コモンレール特徴)	ジーゼルエンジン(コモンレール式高圧燃料噴射装置)について、吸入・吐出量制御バルブ構造と作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P52-55 パワーポイント
第6回	○月○日	燃料装置(コモンレール作動)	コモンレール式高圧燃料噴射装置について、コモンレール・フローダンパ、プレッシャリミッタについて、作動を理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P56-57 パワーポイント
第7回	○月○日	燃料装置(インジェクタ)	コモンレール式高圧燃料噴射装置について、インジェクタの作動を理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P58-59 パワーポイント
第8回	○月○日	小テスト	小テストの実施、解答と解説	二級自動車整備士(総合)
第9回	○月○日	吸排気装置(ターボ・チャージャ)	過給機概要とターボ・チャージャの仕組みを理解する。	二級自動車整備士(総合) P60-61 パワーポイント
第10回	○月○日	吸排気装置(過給圧制御装置)	過給圧制御装置のうち、ウェスト・ゲート・バルブ式と可変容量式について、特徴と仕組みを理解する。	二級自動車整備士(総合) P62-63 パワーポイント
第11回	○月○日	吸排気装置(インタークーラー)	ターボインタークーラーについて、役割と仕組み・特徴を理解する。	二級自動車整備士(総合) P63-64 パワーポイント
第12回	○月○日	吸排気装置(EGR装置)	EGR装置・排気ガス後処理装置(EGR, DPF, 尿素SCR)・排気ガス制御装置・二次空気供給装置について、説明できるようになる	二級自動車整備士(総合) P65-68 パワーポイント
第12回	○月○日	総合復習 国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合)
第13回	○月○日	総合復習 国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合)
第14回	○月○日	総合復習 国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合)
第15回	9月8日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴					
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Checker(確認者)	

2025年度シラバス

科目名 ¹	シャシ整備 I		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	これまでに学習したシャシ分野の基礎知識(三級自動車整備士)をもとに、二級自動車整備士の試験合格にむけて、シャシに関する原理や構造・作動、整備に関する知識をより詳しく学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルのシャシに関する知識(「総論」、「動力伝達装置」)に関する原理や、構造・作動、整備の方法に関する知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第二章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	シャシ構造 I・II・III			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	総論 (自動車の発達、自動車の性能)	自動車の発達や自動車の走行抵抗のうち「転がり抵抗」と「空気抵抗」について理解し説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P69-73 パワーポイント	
第2回	○月○日	総論 (自動車の性能)	自動車の性能のうち「勾配抵抗」、「加速抵抗」および走行性能曲線図などについて理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P73-78 パワーポイント	
第3回	○月○日	動力伝達装置 (概要、クラッチ)	動力伝達装置の「概要」や「マニュアル・トランスミッション(MT)のクラッチ」、「自動遠心クラッチ(二輪車)」などの構造・作動を理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P79-83 パワーポイント	
第4回	○月○日	動力伝達装置 (オートマチック・トランスミッション)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「遊星歯車(プランネタリ・ギヤ・ユニット)式」、「トルクコンバータ」の構造・作動を理解し説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P83-86 パワーポイント	
第5回	○月○日	動力伝達装置 (変速機構)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「各クラッチ及びロー・リバース・ブレーキ」、「バンド・ブレーキ機構」などの各種機構や「変速の仕組み」について構造・作動を理解し説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P87-91 パワーポイント	
第6回	○月○日	動力伝達装置 (電子制御装置)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「センサ及びアクチュエータ」、「ECUによる制御機能」などについて理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P91-94 パワーポイント	
第7回	○月○日	動力伝達装置 (油圧制御装置)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「油圧制御装置」、「自動変速線図」などについて理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P94-97 パワーポイント	
第8回	○月○日	動力伝達装置 (油圧回路①)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「油圧回路」のDレンジ1速~4速の油圧回路及び動力伝達経路について理解し説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P98-109 パワーポイント	
第9回	○月○日	動力伝達装置 (油圧回路②)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「油圧回路」のPレンジ、Nレンジ、Rレンジの油圧回路及び動力伝達経路について理解し説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P98-109 パワーポイント	
第10回	○月○日	動力伝達装置 (ロックアップ機構)	動力伝達装置のオートマチック・トランスミッションに用いられている「ロックアップ機構」、「安全装置」について理解し説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P109-113 パワーポイント	
第11回	○月○日	動力伝達装置 (CVT)	動力伝達装置の「無段変速式トランスミッション(CVT)」の構成部品、構造・作動などについて理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P114-117 パワーポイント	
第12回	○月○日	動力伝達装置 (ベルト式自動無段変速機)	動力伝達装置のCVTに用いられている「ベルト式自動無段変速機(二輪車)」の構成部品、構造・作動などについて理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P117-121 パワーポイント	
第13回	○月○日	動力伝達装置 (デフアレンシャル)	動力伝達装置の「差動制限型デフアレンシャル」、「インタ・アクスル・デフアレンシャル」の構成部品、構造・作動などについて理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P121-124 パワーポイント	
第14回	○月○日	動力伝達装置 (整備)	これまでに学習した、動力伝達装置の「保守に係る点検・整備」について理解し、説明できるようにする。				二級自動車整備士(総合) P124-129 パワーポイント	
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
15回目に期末試験を実施。 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。 21.								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する
シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	中澤 輝行			
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/nakazawa-2/			
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)				
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	シャシ整備Ⅱ		学科名 ² (コース名)	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	これまでに学習したシャシ分野の基礎知識(三級自動車整備士)をもとに、二級自動車整備士の試験合格にむけて、シャシに関する原理や構造・作動、整備に関する知識をより詳しく学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルのシャシに関する知識(「アクスル及びサスペンション」、「ステアリング装置」、「ホイール及びタイヤ」、「ホイール・アライメント」)に関する原理や、構造・作動、整備の方法に関する知識を習得する。							
受講条件	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第二章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	シャシ構造Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	アクスル及びサスペンション(概要)	アクスル及びサスペンションの「概要」や「構造・機能」のうち「サスペンションの機能」について理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P130-135 パワーポイント
第2回	○月○日	アクスル及びサスペンション(エア・スプリング型サスペンション)	アクスル及びサスペンションに用いられている「エア・スプリング型サスペンション」について理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P135-139 パワーポイント
第3回	○月○日	アクスル及びサスペンション(エア・スプリング型サスペンション)	アクスル及びサスペンションの「エア・スプリング型サスペンション」に用いられている「エア・コンプレッサ」、「バルブ」、「プレッシャ・レギュレータ」などの構造・作動を理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P139-142 パワーポイント
第4回	○月○日	アクスル及びサスペンション(エア・スプリング型サスペンション)	アクスル及びサスペンションの「エア・スプリング制御式サスペンション」に用いられている「プレッシャ・センサ」、「ハイト・センサ」、車高の上昇・下降時の作動について理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P142-146 パワーポイント
第5回	○月○日	アクスル及びサスペンション(エア・スプリング型サスペンション)	アクスル及びサスペンションの「エア・スプリング制御式サスペンション」のECUによる各種制御や「整備」について理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P146-150 パワーポイント
第6回	○月○日	ステアリング装置(概要)	ステアリング装置の「概要」や「コーナリング・フォースとスリップ・アングル」、「アンダステアとオーバステア」などを理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P151-155 パワーポイント
第7回	○月○日	ステアリング装置(油圧式パワー・ステアリング ^①)	ステアリング装置の「二輪の旋回性能」、「二輪の旋回特性」、「油圧式パワー・ステアリング」などを理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P155-158 パワーポイント
第8回	○月○日	ステアリング装置(油圧式パワー・ステアリング ^②)	ステアリング装置の油圧式パワー・ステアリングの「直進時」、「操舵時」、各部品の名称や構造・作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P158-161 パワーポイント
第9回	○月○日	ステアリング装置(電動パワー・ステアリング ^③)	ステアリング装置の「電動パワー・ステアリング」や「整備」について理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P161-166 パワーポイント
第10回	○月○日	ホイール及びタイヤ(概要、構造・機能)	ホイール及びタイヤの「ホイール」、「タイヤ」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P167-170 パワーポイント
第11回	○月○日	ホイール及びタイヤ(タイヤの振動)	ホイール及びタイヤの「タイヤの振動」、「タイヤの寿命」、「整備」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P171-174 パワーポイント
第12回	○月○日	ホイール及びタイヤ(整備)	ホイール及びタイヤの「整備」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P174-177 パワーポイント
第13回	○月○日	ホイール・アライメント(概要、構造・機能)	ホイール・アライメントの「概要」、「構造・機能」、「キャンバ」、「キャスト」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P178-182 パワーポイント
第14回	○月○日	ホイール・アライメント(概要、構造・機能)	ホイール・アライメントの「キング・ピン傾角」、「トー」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P183-186 パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。 21.
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準	
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点	
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点	
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点	
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点	
⑤作品						なし	不可(E):59点以下	
⑥プレゼンテーション						なし		
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シャシ整備Ⅲ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	3 2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	これまでに学習したシャシ分野の基礎知識(三級自動車整備士)をもとに、二級自動車整備士の試験合格にむけて、シャシに関する原理や構造・作動、整備に関する知識をより詳しく学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルのシャシに関する知識(「ブレーキ装置」、「フレーム及びボデー」、「故障原因探究」)に関する原理や、構造・作動、整備の方法に関する知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第二章、第六章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	シャシ構造Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	ブレーキ装置 (概要)	ブレーキ装置の「停止距離」の内訳や「制動時における不具合現象」などを理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P187-188 パワーポイント
第2回	○月○日	ブレーキ装置 (エア・油圧式ブレーキ①)	エア・油圧式ブレーキ(複合式)に用いられている「ブレーキ・バルブ」の構造・作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P189-191 パワーポイント
第3回	○月○日	ブレーキ装置 (エア・油圧式ブレーキ②)	エア・油圧式ブレーキ(複合式)に用いられている「制動倍力装置」の構造・作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P192-194 パワーポイント
第4回	○月○日	ブレーキ装置 (フル・エア式ブレーキ①)	フル・エア式ブレーキの「概要」や構成部品である「リレー・バルブ」の構造・作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P194-196 パワーポイント
第5回	○月○日	ブレーキ装置 (フル・エア式ブレーキ②)	フル・エア式ブレーキの構成部品である「ブレーキ・チャンバ」、「ブレーキ・シュー拡張機構」や「二輪車のブレーキ」の構造・作動を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P197-199 パワーポイント
第6回	○月○日	ブレーキ装置 (アンチロック・ブレーキ・システム①)	アンチロック・ブレーキ・システム(ABS)の「制動特性及びコーナリング特性」、「制御サイクル」、「車輪速センサ」、「ECU」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P200-202 パワーポイント
第7回	○月○日	ブレーキ装置 (アンチロック・ブレーキ・システム②)	アンチロック・ブレーキ・システム(ABS)の「増圧作動時」、「減圧作動時」、「保持作動時」、「二輪のABS」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P202-205 パワーポイント
第8回	○月○日	ブレーキ装置 (トラクション・コントロール・システム①)	トラクション・コントロール・システム(TCS)の「制御サイクル」「TCSの作動(増圧作動、減圧作動、保持作)について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P205-209 パワーポイント
第9回	○月○日	ブレーキ装置 (補助ブレーキ①)	ブレーキ装置に用いられている「電子制御式ブレーキシステム」や、「補助ブレーキ」の「エキゾーストブレーキ」、「電磁式リターダ(エディ・カレント・リターダ)」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P209-214 パワーポイント
第10回	○月○日	ブレーキ装置 (補助ブレーキ②)	ブレーキ装置に用いられている「補助ブレーキ」の「永久磁石式リターダ」、「流体式リターダ」、「エンジン・リターダ」について理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P215-217 パワーポイント
第11回	○月○日	ブレーキ装置 (整備)	これまでに学習したブレーキ装置の「保守に係る点検・整備」、「不具合現象が発生しているときの着目点」などについて理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P218-221 パワーポイント
第12回	○月○日	フレーム及びボデー (フレーム)	トラック・バス用フレームの「構造・機能」、「軸重の計算」、剛性などを理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P222-224 パワーポイント
第13回	○月○日	フレーム及びボデー (ボデー)	乗用車、トラック、バスなどに用いられている「ボデーの構造」や「衝突エネルギーの吸収構造」などを理解し、説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P225-227 パワーポイント
第14回	○月○日	故障原因探究 (概要、診断)	故障原因探究の流れや不具合現象と着目点その原因探究などを理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P361-364 パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	二級自動車整備士(総合) P187-227, 361-364 パワーポイント

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。 21.
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準	
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点	
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点	
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点	
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点	
⑤作品						なし	不可(E):59点以下	
⑥プレゼンテーション						なし		
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装品整備Ⅰ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、電気の基礎的な内容及び自動車の各装置について、実習授業と連動させた内容で基礎的な構造作動を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルの電装品に関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第三章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	電装品構造Ⅰ・Ⅱ			関連後科目 ^{18,19}	電装品整備Ⅱ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	バッテリー(起電力)	バッテリーの種類・起電力と電解液比重の関係が説明できるようになる				二級自動車整備士(総合) P236-237 パワーポイント	
第2回	○月○日	バッテリー(容量)	バッテリーの特性を理解して説明できるようになる (容量、特性曲線、性能特性、自己放電)				二級自動車整備士(総合) P238-240 パワーポイント	
第3回	○月○日	バッテリー(点検)	バッテリーの様々な点検方法を理解して点検できるようになる				二級自動車整備士(総合) P240-241 パワーポイント	
第4回	○月○日	始動装置(構造・特性)	プラネタリギヤ式スタータについて、エンジンの始動特性とスタータの出力特性を理解し説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P253-257 パワーポイント	
第5回	○月○日	始動装置(整備)	プラネタリ式スタータの分解・点検方法、性能テスト方法を説明できるようになる				二級自動車整備士(総合) P258-260 パワーポイント	
第6回	○月○日	充電装置(機能)	三相交流の発生仕組み・結線の違いによる特長を理解して説明できるようになる				二級自動車整備士(総合) P261-262 パワーポイント	
第7回	○月○日	充電装置(整流・定電圧)	三相全波整流の仕組み・ボルテージ・レギュレータの制御について特長を理解して説明できるようになる				二級自動車整備士(総合) P263-268 パワーポイント	
第8回	○月○日	充電装置(整備)	励磁式オルタネータについて、分解・点検・故障探求ができるようになる。				二級自動車整備士(総合) P268-271 パワーポイント	
第9回	○月○日	点火装置(構造)	概要・点火時期制御の必要性を理解し説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P272 パワーポイント	
第10回	○月○日	点火装置(気筒別点火装置)	気筒別点火装置(ダイレクトイ・グニッション)の構成部品を理解し説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P273 パワーポイント	
第11回	○月○日	点火装置(スパークプラグ)	点火装置のうち、スパークプラグについて特性と性能を理解し説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P274-277 パワーポイント	
第12回	○月○日	予熱装置(ジーゼルエンジン)	ジーゼルエンジン特有の機構(予熱装置)について、回路を理解し点検することができる。				二級自動車整備士(総合) P278-279 パワーポイント	
第13回	○月○日	電子制御装置(センサ)	ガソリン・エンジンの各センサについて理解し説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P280-302 パワーポイント	
第14回	○月○日	電子制御装置(アクチュエータ)	ガソリン・エンジンの各アクチュエータについて、理解し説明ができるようになる				二級自動車整備士(総合) P303-308 パワーポイント	
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説					
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.								
15回目に期末試験を実施。 21.								
①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。								
②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。								
③授業態度は全15回1回1点の減点式。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験		1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト		2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート							なし	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員				
				実務経験紹介				
更新履歴								
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)				
改1								

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装品整備Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	3学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、電気の基礎的な内容及び自動車の各装置について、実習授業と連動させた内容で基礎的な構造作動を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルの電装品に関する基礎知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第三章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	電装品構造Ⅰ・Ⅱ、電装品整備Ⅰ			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	半導体(概要)	概要・電気装置によく使われている半導体について説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P229 パワーポイント
第2回	○月○日	半導体(整流・定電圧)	全波整流と定電圧の回路について理解し説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P230-231 パワーポイント
第3回	○月○日	論理回路	論理回路について(AND・OR・NOT・NAND・NOR)それぞれ説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P232-235 パワーポイント
第4回	○月○日	電気装置の配線(概要)	電気装置の決まり・概要・多重通信のうち、CAN通信について説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P242 パワーポイント
第5回	○月○日	電気装置の配線(信号駆動方式)	CANの信号駆動方式について理解し説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P243-245 パワーポイント
第6回	○月○日	電気装置の配線(通信方法)	CAN通信のうち、CAN-H・CAN-L、データフレームについて理解し説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P246-30行 パワーポイント
第7回	○月○日	電気装置の配線(整備)	CAN通信について、点検・整備・故障診断ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P246-31行-247 パワーポイント
第8回	○月○日	警報装置	警報装置の種類・作動を説明ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P248-250 パワーポイント
第9回	○月○日	スキャンツール(外部診断機)	外部診断機について、各操作の内容、作業手順を説明できるようになる	二級自動車整備士(総合) P251-252 パワーポイント
第10回	○月○日	計器	様々なレーザユニットについて、役割と特徴が説明できるようになる	二級自動車整備士(総合) P309-315 パワーポイント
第11回	○月○日	冷暖房装置(概要)	エアコンディショナの種類と構造、冷媒サイクルの名称、役割、制御状態を理解して説明できるようになる	二級自動車整備士(総合) P316-325 6行 パワーポイント
第12回	○月○日	冷暖房装置(制御方式)	エアコンディショナ制御方式の違いと各センサについて理解し、点検ができるようになる	二級自動車整備士(総合) P325 7行-333 パワーポイント
第13回	○月○日	安全装置	SRSエアバック、シート・ベルトについて、理解して説明できるようにする	二級自動車整備士(総合) P334-340 パワーポイント
第14回	○月○日	二級自動車整備士国家試験(模擬試験)	二級自動車整備士国家試験問題を合格基準以上の正解ができるようになる。	二級自動車整備士(総合) パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				

2025年度シラバス

科目名 ¹	自動車法規Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	これまで学習した法令分野の基礎知識(三級自動車整備士)をもとに、二級自動車整備士(総合)に合格にむけて自動車に関する「法令」について、より詳しく学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルの法令に関する知識(「道路運送車両法(抜粋)」、「道路運送車両法施行規則の別表」、「自動車NOx・PM法」)に関する知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	法令教材/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年2月/初版発行/Ⅲ(第1章~第7章)、Ⅳ、Ⅶ			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	自動車法規Ⅰ			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	道路運送車両法(総則)	道路運送車両法の「目的」、「定義」、「自動車の種別」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P20-23 パワーポイント
第2回	○月○日	道路運送車両法(自動車の登録等①)	道路運送車両法の「新規登録の申請」、「自動車登録番号標の封印等」、「永久抹消登録」、「一時抹消登録」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P23-29 パワーポイント
第3回	○月○日	道路運送車両法(自動車の登録等②)	道路運送車両法の「自動車登録番号標の表示の義務」、「車台番号等の打刻」、「打刻の塗まつ等の禁止」、「職権による打刻等」、「臨時運行の許可」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P29-33 パワーポイント
第4回	○月○日	道路運送車両法(保安基準、点検及び整備)	道路運送車両法の保安基準「自動車の構造」、「自動車の装置」、「乗車定員又は最大積載量」や点検及び整備の「使用者の点検及び整備の義務」、「日常点検整備」、「定期点検整備」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P33-36 パワーポイント
第5回	○月○日	道路運送車両法(点検及び整備)	道路運送車両法の点検及び整備のうち「点検整備記録簿」、「整備管理者」、「整備命令等」、「自動車整備士の技能検定」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P36-43 パワーポイント
第6回	○月○日	道路運送車両法(検査等①)	道路運送車両法の検査等のうち「自動車の検査及び自動車検査証」、「検査の実施の方法」、「新規検査」、「自動車検査証の有効期間」、「継続検査」、「臨時検査」などについて理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P43-48 パワーポイント
第7回	○月○日	道路運送車両法(検査等②)	道路運送車両法の検査等のうち「自動車検査証の「備付け等」、「記載事項の変更」、「構造等変更検査」、「返納等」、「解体又は輸出に係る届出」、「再交付」、「予備検査」、「限定自動車検査証等」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P48-52 パワーポイント
第8回	○月○日	道路運送車両法(自動車の整備事業①)	道路運送車両法の自動車の整備事業のうち「自動車特定整備事業者の種類」、「認証」、「申請」、「認証基準」、「標識」、「自動車特定整備事業者の義務」、「特定整備記録簿」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P52-57 パワーポイント
第9回	○月○日	道路運送車両法(自動車の整備事業②)	道路運送車両法の自動車の整備事業のうち「設備の維持等」、「遵守事項」、「改善命令」、「事業の停止等」、「優良自動車整備事業者の認定」、「指定自動車整備事業者の指定等」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P57-61 パワーポイント
第10回	○月○日	道路運送車両法(自動車の整備事業③)	道路運送車両法の自動車の整備事業のうち「設備の維持等」、「自動車検査員」、「保安基準適合証」、「限定保安基準適合証」、「指定整備記録簿」、「罰則の適用」、「自動車整備振興会」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P61-64 パワーポイント
第11回	○月○日	道路運送車両法(雑則)	道路運送車両法の雑則のうち「検査対象外軽自動車の使用の届出等」、「自動車重量税の不納付による自動車検査証の不交付等」、「不正使用等の禁止」、「不正改造等の禁止」について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P65-67 パワーポイント
第12回	○月○日	道路運送車両法(道路運送車両法施行規則の別表)	道路運送車両法施行規則の別表1(自動車の種別)~別表5(作業機械等)について理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P67-73 パワーポイント
第13回	○月○日	自動車NOx・PM法(制定の背景)	自動車NOx・PM法の制定の背景や、車種規制が適用されている地域、規制対象車などを理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P214-218 パワーポイント
第14回	○月○日	自動車NOx・PM法	自動車NOx・PM法の排出基準を満たしていない車の使用可能最終日などを理解し説明できるようになる。	自動車整備士の法令教本 P219-223 パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。 21.
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準	
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点	
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点	
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点	
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点	
⑤作品						なし	不可(E):59点以下	
⑥プレゼンテーション						なし		
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴					
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)	
改1					

2025年度シラバス

科目名 ¹	自動車法規Ⅲ			学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格		
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)		
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	これまで学習した法令分野の基礎知識(三級自動車整備士)をもとに、二級自動車整備士(総合)に合格にむけて自動車に関する「法令」について、より詳しく学ぶ。								
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルの法令に関する知識(「道路運送車両法の保安基準」)に関する知識を習得する。								
受講条件 ¹³	特になし								
教科書名 ¹⁴	法令教材/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年2月/初版発行/ VI				教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター				関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	自動車法規Ⅰ				関連後科目 ¹⁹	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(総則、自動車の保安基準①)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「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」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P93-101 パワーポイント
第2回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準②)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「原動機及び動力伝達装置」、「走行装置等」、「操縦装置」、「かじ取り装置」、「施設装置等」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P101-111 パワーポイント
第3回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準③)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「制動装置」、「緩衝装置」、「燃料装置」、「高圧ガス燃料装置」、「電気装置」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P111-124 パワーポイント
第4回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準④)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「車枠及び車体」、「巻込防止装置等」、「乗車装置」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P124-133 パワーポイント
第5回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑤)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「運転者席」、「座席」、「座席ベルト等」、「頭部後傾仰止装置等」、「年少者用補助乗車装置等」、「乗降口」、「非常口」、「物品積載装置」、「窓ガラス」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P134-146 パワーポイント
第6回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑥)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「騒音防止装置」、「ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P146-154 パワーポイント
第7回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑦)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「前照灯等」、「前部霧灯」、「車幅灯」、「昼間走行灯」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P154-164 パワーポイント
第8回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑧)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「側方灯及び側方反射器」、「番号灯」、「尾灯」、「後部反射器」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P165-175 パワーポイント
第9回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑨)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「大型後部反射器」、「制動灯」、「補助制動灯」、「後退灯」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P175-184 パワーポイント
第10回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑩)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「方向指示器」、「非常点滅表示灯」、「その他の灯火の制限」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P185-196 パワーポイント
第11回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑪)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「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」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P196-200 パワーポイント
第12回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑫)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「後退時車両直後確認装置」、「窓ふき器等」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P200-207 パワーポイント
第13回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑬)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「速度計等」、「事故情報計測・記録装置」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P207-208 パワーポイント
第14回	○月○日	道路運送車両法 保安基準(自動車の保安基準⑭)	道路運送車両法で定められている自動車の保安基準のうち「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」などを理解し、説明できるようにする。	法令教材 P209-212 パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 ²¹

15回目に期末試験を実施。
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。 ²¹

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点
④授業態度		2位		1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴	シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
	改1				

2025年度シラバス

科目名 ¹	検査法		学科名 ² (コース名)	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ⁴	講義	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	30	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	これまで学習した法令分野の基礎知識(三級自動車整備士)をもとに、二級自動車整備士(総合)に合格にむけて自動車に関する「法令」について、より詳しく学ぶ。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	二級自動車整備士の国家試験に合格できるレベルの法令に関する知識(「保安基準適合性確保の点検」、「自動車点検基準」)に関する知識を習得する。							
受講条件	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第五章 法令教材/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年2月/初版発行/VI			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	自動車点検・整備			関連後科目 ^{18,19}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	保安基準適合性確保の点検(概要)	保安基準適合性確保の点検において、「概要」、「点検の目的」、「点検の流れ」、「各部の点検」を理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P351-355 パワーポイント
第2回	○月○日	保安基準適合性確保の点検(検査用機器①)	保安基準適合性確保の点検に用いられている「検査用機器」の「サイドスリップ・テスト」、「ブレーキ・テスト」の目的や取り扱いを理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P355-356 パワーポイント
第3回	○月○日	保安基準適合性確保の点検(検査用機器②)	保安基準適合性確保の点検に用いられている「検査用機器」の「ヘッドライト・テスト」、「音量計」、「スピードメータ・テスト」、「OBD検査用スキャンツール」の目的や取り扱いを理解し説明できるようになる。	二級自動車整備士(総合) P356-359 パワーポイント
第4回	○月○日	自動車点検基準(日常点検基準、定期点検基準)	日常点検基準や定期点検基準にてそれぞれ対象となる自動車や点検整備記録簿の記載事項などを理解し説明できるようになる。また、「別表1」、「別表2」の点検箇所、点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P74-77 パワーポイント
第5回	○月○日	自動車点検基準(別表3 ①)	定期点検基準「別表3」において、対象となる自動車や3月ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P78-81 パワーポイント
第6回	○月○日	自動車点検基準(別表3 ②)	定期点検基準「別表3」において、対象となる自動車や12月ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P78-81 パワーポイント
第7回	○月○日	自動車点検基準(別表4)	定期点検基準「別表4」において、対象となる自動車や、3月ごと及び12月ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P81-82 パワーポイント
第8回	○月○日	自動車点検基準(別表5 ①)	定期点検基準「別表5」において、対象となる自動車や、6月ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P83-85 パワーポイント
第9回	○月○日	自動車点検基準(別表5 ②)	定期点検基準「別表5」において、対象となる自動車や、12月ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P83-85 パワーポイント
第10回	○月○日	自動車点検基準(別表5の2)	定期点検基準「別表5の2」において、対象となる自動車や、6月ごと及び12月ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P86-87 パワーポイント
第11回	○月○日	自動車点検基準(別表6 ①)	定期点検基準「別表6」において、対象となる自動車や、1年ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P88-90 パワーポイント
第12回	○月○日	自動車点検基準(別表6 ②)	定期点検基準「別表6」において、対象となる自動車や、2年ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P88-90 パワーポイント
第13回	○月○日	自動車点検基準(別表7 ①)	定期点検基準「別表7」において、対象となる自動車や、1年ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P91-92 パワーポイント
第14回	○月○日	自動車点検基準(別表7 ②)	定期点検基準「別表7」において、対象となる自動車や、2年ごとに行う点検箇所や点検内容を理解し説明できるようになる。	法令教材 P91-92 パワーポイント
第15回	○月○日	期末試験	期末試験の実施と解説	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

15回目に期末試験を実施。 21.
 ①設問数は50問・50分。国家資格試験に準じた内容の記述問題20問・選択問題30問で行う。
 ②確認試験は2回に1回、5分程度で行う。
 ③授業態度は全15回1回1点の減点式。

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準	
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点	
②確認テスト	2位	2位				15	優(A):89点~80点	
③課題レポート						なし	良(B):79点~70点	
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点	
⑤作品						なし	不可(E):59点以下	
⑥プレゼンテーション						なし		
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	竹下 昌孝	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				

2025年度シラバス

科目名 ^{1.}	キャリアデザインⅡ		学科名 ^{2.} (コース名)	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ^{4.}	講義	学期	通期	開講年月 ^{5.}	4月	該当資格区分 ^{6.}	国家資格	
教育課程区分 ^{7.}	必修	単位数 ^{8.}	1	時間数 ^{9.}	30	該当資格名称 ^{10.}	なし	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11. 学校行事(入学式、体育大会、消防訓練、ほりかわ祭、国内研修)や就職活動に向けた研修。企業セミナーも実施							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12. 学校行事に参加し学生間の親睦を深める。企業研修、知識の習得							
受講条件	13. 特になし							
教科書名	14. なし			教材名 ^{15.}	なし			
設備名・機器名	16. なし			関連サイト ^{17.}	なし			
関連前科目	18. キャリアデザインⅠ			関連後科目 ^{19.}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位								20.
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	オリエンテーション	新学期導入教育を行い、新年度への取り組みを理解する。					
第2回	○月○日	体育大会	チームワークや、責任感、達成感の習得できる。					
第3回	○月○日	夏季企業訪問セミナー	就職活動に向けての心構え、企業訪問についての基本的なマナーを習得できる。履歴書の書き方、所作を習得できる。					
第4回	○月○日	企業研修(セミナー)①						
第5回	○月○日	企業研修(セミナー)②						
第6回	○月○日	学園祭①	ほりかわ祭の準備、クラスで担当企画の運営準備でチームワークを発揮できる。					
第7回	○月○日	学園祭②	ほりかわ祭当日の運営において、担当企画を成功させ、企画運営に関してのノウハウを習得できる。					
第8回	○月○日	国内研修	国内研修(ジャパンモビリティショー)の見学にて、現在、未来のモビリティの研究、今後の整備士のあり方について、考えることが出来る。					
第9回	○月○日	合同企業説明会事前セミナー①	合同企業説明会の事前セミナーを行い、説明会への準備、姿勢、所作を身につける。					
第10回	○月○日	合同企業説明会事前セミナー②	自身の希望する企業の選定をし円滑に進めることが出来る。					
第11回	○月○日	合同企業説明会	自信の希望する企業の説明会を聞き、就職活動を本格的に行うことが出来る。					
第12回	○月○日	企業研修(セミナー)③						
第13回	○月○日	企業研修(セミナー)④						
第14回	○月○日	企業研修(セミナー)⑤						
第15回	○月○日	企業研修(セミナー)⑥						
成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。								21.
①課題レポート提出。 ②授業態度は全15回1回の減点式。								
↓判定方法\該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験							なし	秀(S):100点~90点
②確認テスト							なし	優(A):89点~80点
③課題レポート		1位	2位				85	良(B):79点~70点
④授業態度				2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品							なし	不可(E):59点以下
⑥プレゼンテーション							なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、課題の再提出を実施
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	フルネームを記載		授業担当教員	フルネームを記載		
					実務経験紹介	学校HP内の実務経験教員の紹介ページのリンクを記載		
更新履歴								
シラバス更新履歴		更新理由	更新箇所		作成者	Checker(確認者)		
改1								
改2								
改3								
改4								
改5								

2025年度シラバス

科目名 ^{1.}	キャリアデザインⅡ		学科名 ^{2.} (コース名)	自動車整備科			学年	2学年
授業形態 ^{4.}	講義	学期	通期	開講年月 ^{5.}	4月	該当資格区分 ^{6.}	国家資格	
教育課程区分 ^{7.}	必修	単位数 ^{8.}	1	時間数 ^{9.}	30	該当資格名称 ^{10.}	なし	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11. 損害保険の募集に携わるため、保険契約者の利益を損なうことなく、適正な保険募集を行うために必要な知識を十分身に着ける。 基礎単位：損害保険の基礎や募集コンプライアンスなど損害保険の募集のための基礎的な知識の習得 自動車単位：自動車保険の仕組みや契約条件、管理、周辺知識の習得							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12. 損害保険募集人資格 基礎単位と自動車単位の知識の習得							
受講条件	13. 特になし							
教科書名	14. 損害保険募集人一般試験 教育テキスト【基礎単位】【自動車単位】 一般社団法人日本損害保険協会/令和8年4月/発行/予定			教材名 ^{15.}	なし			
設備名・機器名	16. パソコン、タブレット、apple TV、プロジェクター			関連サイト ^{17.}	17. https://www.sonpo-dairiten.jp/ 一般社団法人 日本損害保険協会HP			
関連前科目	18. なし			関連後科目 ^{19.}	なし			

授業計画(授業コマ単位) 学科: 15コマ以上単位、実習・演習: 30コマ以上/単位 20.

回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標	使用教科書・教材
第1回	○月○日	基礎単位 第1編 損害保険の基礎知識	第1章 リスクと保険 第2章 損害保険の社会的役割	
第2回	○月○日	基礎単位 第1編 損害保険の基礎知識	第3章 保険の仕組み 第4章 損害保険商品	
第3回	○月○日	基礎単位 第2編 保険募集の基本ルール	第1章 コンプライアンス 第2章 保険業法 第3章 関連法令・ルール	
第4回	○月○日	基礎単位 第3編 保険募集の基本と心構え	第1章 保険契約の引受け 第2章 保険料・保険契約の管理	
第5回	○月○日	基礎単位 第3編 保険募集の基本と心構え	第3章 事故・苦情への対応 第4章 保険募集人の心構え	
第6回	○月○日	基礎単位 第4編 損害保険に周知	第1章 損害賠償 第2章 社会保険	
第7回	○月○日	基礎単位 第4編 損害保険に周知	第3章 災害時の公的支援制度 第4章 税務・相続 第5章 隣接業界	
第8回	○月○日	自動車単位 第1編 商品の仕組	第1章 リスクと保険	
第9回	○月○日	自動車単位 第1編 商品の仕組	第2章 自動車保険の補償内容 第3章 自賠責保険	
第10回	○月○日	自動車単位 第2編 契約条件の	第1章 自動車保険の契約条件・保険料率 第2章 被保険者 第3章 被保険自動車	
第11回	○月○日	自動車単位 第2編 契約条件の	第4章 保険金額 第5章 ノンフリート等級別料率 第6章 保険期間・保険料支払い方法	
第12回	○月○日	自動車単位 第3編 契約引受け	第1章 自動車保険の引き受け 第2章 保険契約の管理 第3章 自動車保険の事故対応	
第13回	○月○日	自動車単位 第3編 契約引受け	第4章 自動車保険の苦情対応 第5章 事故の防止と防犯	
第14回	○月○日	自動車単位 第4編 周辺知識	第1章 損害賠償に関する基礎知識 第2章 関係法令	
第15回	○月○日	模擬試験	模擬試験 基礎単位 模擬試験 自動車単位	

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

- ①15回目に模擬試験を実施。
- ②授業態度は全15回1回1点の減点式。

判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準	
①成績判定試験						なし	秀(S): 100点~90点	
②確認テスト						なし	優(A): 89点~80点	
③課題レポート	1位	2位				85	良(B): 79点~70点	
④授業態度			2位	1位		15	可(D): 69点~60点	
⑤作品						なし	不可(E): 59点以下	
⑥プレゼンテーション						なし		
上記の判定方法がどの観点に属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。							不合格の場合	補講受講後、課題の再提出を実施

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	フルネームを記載	授業担当教員	フルネームを記載
				実務経験紹介	学校HP内の実務経験教員の紹介ページのリンクを記載

更新履歴		更新理由	更新箇所	作成者	Checker(確認者)
改1					
改2					
改3					
改4					
改5					

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン実習Ⅳ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1 ³ 学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、ガソリン・エンジンに関する基礎知識(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章				教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES		
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター				関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/		
関連前科目 ¹⁸	エンジン実習Ⅲ				関連後科目 ^{18,19}	エンジン実習Ⅴ		
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	ガイダンス、安全教育、故障診断の概要	実習の目的やスケジュール、評価方法を説明し、実習室での安全ルールや工具・測定器具の取り扱い方法を確認する。また、故障診断の基本(症状・原因・対策)と診断フローの基礎を講義形式で学ぶ。					
第2回	○月○日	故障診断の基礎とダイアグコードとは	故障診断の基本、DTC(ダイアグノースコード)の仕組み、読み取り方法と意味を学ぶ。					
第3回	○月○日	OBD(オンボードダイアグノース)の読み取り方法	スキャンツールを用いたDTCの読み取り手順と解釈方法、OBDの概要について実習を通じて理解する。					
第4回	○月○日	水温センサシステムの構造と故障症状	水温センサの構造と役割、異常時の車両挙動、故障時のダイアグノースコードについて解説する。					
第5回	○月○日	水温センサに関するダイアグコード読み取りと診断①	DTC読み取り後の診断手順、センサ信号の確認方法、抵抗値の測定を実習する。					
第6回	○月○日	水温センサに関するダイアグコード読み取りと診断②	実車にて異常状態を再現し、ダイアグコードからの故障推定と探究を行う。				ワゴンR、ミラージュ	
第7回	○月○日	始動困難の原因①:燃料システムの点検	燃料ポンプの作動確認、燃圧測定、フィルター詰まりの診断を行う。				ワゴンR、ミラージュ	
第8回	○月○日	始動困難の原因②:点火システムの点検	スパークプラグの点検、イグニッションコイルの信号確認、点火時期の基礎を理解する。				ワゴンR、ミラージュ	
第9回	○月○日	インジェクターの基礎構造と種類	各種インジェクターの構造、噴射原理、動作条件を理解し、目的別の違いを把握する。					
第10回	○月○日	インジェクターの取り外しと点検準備	インジェクターの取り外し方法、点検前準備、注意点を学ぶ。					
第11回	○月○日	インジェクターテストによるテスト①(アイドル・中速・高速)	インジェクターテストを使用し、各回転域での噴射性能を測定・評価する。				インジェクターテスト・クリーナ	
第12回	○月○日	インジェクターテストによるテスト②(加速・可変速度)	加速・可変負荷状態を模擬した噴射テストを行い、噴射特性を理解する。				インジェクターテスト・クリーナ	
第13回	○月○日	インジェクターの漏れ・スプレーアトマイズ①	アイドル・中速域における噴霧状態の確認と燃料漏れの有無を診断する。				インジェクターテスト・クリーナ	
第14回	○月○日	インジェクターの漏れ・スプレーアトマイズ②	高速域での噴射パターンを観察し、噴霧の均一性・粒子化状況を評価する。				インジェクターテスト・クリーナ	
第15回	○月○日	二輪車診断導入・OBDの違い	二輪と四輪の診断装置・手順の違い、二輪車特有の故障傾向を学ぶ。				ドゥカティ、ハーレー、GSX1000	
第16回	○月○日	チェックエンジン診断①(ドゥカティ)	実際のダイアグコードを読み取り、診断手順を実習する。					
第17回	○月○日	チェックエンジン診断②(GSX1000)	異なる車種での故障探究を通じて診断応用力を養う。					
第18回	○月○日	温度センサの診断(二輪車)	二輪車の温度センサ信号確認、異常診断と交換方法を学ぶ。				ドゥカティ、ハーレー、GSX1000	
第19回	○月○日	二輪車の始動困難の原因探究①	燃料供給系・電気系を中心とした診断と原因特定を行う。				ドゥカティ、ハーレー、GSX1000	
第20回	○月○日	二輪車の始動困難の原因探究②	複合故障の可能性を想定した実習で実践力を養う。					
第21回	○月○日	インジェクターの洗浄と性能復元	インジェクタークリーナーを用いて洗浄、再テストにより効果を確認する。				インジェクターテスト・クリーナ	
第22回	○月○日	故障事例研究①(四輪)	実際の故障例をもとに診断と修理手順をグループで検討する。					
第23回	○月○日	故障事例研究②(二輪)	複数のトラブルケースから故障判断の正確性を高める。					
第24回	○月○日	診断から整備計画立案①	診断結果に基づいて整備方針を作成し、必要な作業を検討する。					
第25回	○月○日	診断から整備計画立案②	二輪特有の作業を含めた整備計画を作成する。					
第26回	○月○日	総合演習①:症例別故障診断(グループワーク)	グループで診断→対策→実施までを一連の流れで行う。					

2025年度シラバス

第27回	○月○日	総合演習②：整備・修理提案プレゼン	診断結果を整理し、整備内容をプレゼン形式で発表。	
第28回	○月○日	診断結果の記録と整備報告書作成	診断から修理完了までの流れを報告書として記録。	
第29回	○月○日	実力確認テスト（筆記+実技）	習得した知識と技能を評価する。	
第30回	○月○日	総括・フィードバック・修了式	30回の振り返りと今後の目標設定を行う。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						なし	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				15	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	高松 久登
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/takamatsu/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	エンジン実習V		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、ガソリン・エンジンに関する基礎知識(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置など)を学習し、理解する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	二級自動車(総合)の国家試験に合格できるレベルのガソリン・エンジンに関する基礎知識と技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	エンジン実習IV			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	ブラシレスモーターとは? : 基礎と歴史	ブラシレスモーターの基本的な定義、ブラシモーターとの根本的な違い、そしてその技術の歴史的発展について学習します。				ブラシレスモーターキット	
第2回	○月○日	ブラシレスモーターの種類と応用	DCブラシレスモーター(BLDC)とACブラシレスモーター(同期モーター)の違い、それぞれの主な用途と応用例について学びます。					
第3回	○月○日	主要部品の理解: ステーターとローター	ブラシレスモーターの固定子(ステーター)と回転子(ローター)の構造、機能、およびそれぞれの役割について詳細に解説します。					
第4回	○月○日	主要部品の理解: コイルと磁石	ステーターのコイルの種類、巻き方、そしてローターに使用される磁石(永久磁石)の種類と特性について学習します。					
第5回	○月○日	主要部品の理解: ホールセンサーとドライバー	モーターの位置検出に使用されるホールセンサーの原理と役割、そしてモーターを駆動するためのドライバー回路の基本について学びます。					
第6回	○月○日	電磁誘導の法則とモーターの回転原理	ファラデーの電磁誘導の法則と、それがブラシレスモーターの回転にどのように応用されているかを解説します。					
第7回	○月○日	ローレンツ力とトルクの発生	電流が磁場中で受ける力(ローレンツ力)が、モーターのトルクとしてどのように発生するかを学びます。					
第8回	○月○日	ホール素子の役割と位置検出	ホール素子を用いたローターの位置検出方法と、それがモーター制御にどのように利用されるかを詳細に学習します。					
第9回	○月○日	コミテーション: 電子的な整流	ブラシレスモーターにおける電子的な整流(コミテーション)の原理と、それが連続的な回転を可能にする仕組みを解説します。					
第10回	○月○日	PWM制御の基礎: 速度とトルクの制御	パルス幅変調(PWM)の基本的な原理と、それがブラシレスモーターの速度やトルク制御にどのように利用されるかを学びます。					
第11回	○月○日	キット内容物の確認と工具の準備	ブラシレスモーター作成キットの内容物を全て確認し、組み立てに必要な基本的な工具(ドライバー、ペンチなど)を準備します。					
第12回	○月○日	組み立て前の注意点と安全対策	組み立て作業における安全に関する注意事項(感電、部品の破損防止など)を学び、作業環境を整えます。					
第13回	○月○日	ステーターとコイルの組み立て(前半)	キットの指示に従い、ブラシレスモーターの固定子(ステーター)にコイルを正確に巻き付ける作業を開始します。					
第14回	○月○日	ステーターとコイルの組み立て(後半)	前半に引き続き、コイルの巻き付け作業を完了させ、配線を行います。					
第15回	○月○日	ローターと磁石の取り付け	回転子(ローター)に永久磁石を正しく配置し、固定する作業を行います。磁石の極性に注意しながら進めます。					
第16回	○月○日	ドライバーボードへの配線接続(前半)	作成したモーターとドライバーボードを接続するための配線作業を開始します。配線の色分けや端子への接続方法を確認します。					
第17回	○月○日	ドライバーボードへの配線接続(後半)	配線作業を完了させ、全ての接続が正しいかを目視とテスターで確認します。					
第18回	○月○日	電源接続と初期通電テスト	電源を接続し、初めてモーターに通電します。この段階でのモーターの初期動作(微細な動きや音)を確認します。					
第19回	○月○日	初期動作の評価とトラブルシューティング	モーターが正しく回転しない、異音が発生するなど、初期動作で問題が見られた場合の基本的なトラブルシューティング方法を学びます。					
第20回	○月○日	フェーズシーケンスと回転方向の調整	ブラシレスモーターの回転方向を決定するフェーズシーケンスについて理解し、必要に応じて配線を調整して回転方向を変更する方法を学びます。					
第21回	○月○日	電圧・電流の測定方法	マルチメーターを用いて、モーターに供給される電圧と消費される電流を正確に測定する方法を学びます。					
第22回	○月○日	回転数測定: タコメーターの使用	非接触式タコメーターを用いて、モーターの回転数(RPM)を測定する方法を実習します。					
第23回	○月○日	制御波形の測定: オシロスコープの基礎	オシロスコープの基本的な操作方法を学び、モータードライバーからの制御信号(PWM波形など)を観測します。					
第24回	○月○日	制御波形の解析: 電圧波形と電流波形	オシロスコープで観測した電圧波形と電流波形を解析し、モーターの動作状態との関係性を考察します。					
第25回	○月○日	負荷変動とモーター特性の関係	モーターに軽度の負荷をかけながら、電圧、電流、回転数、波形がどのように変化するかを測定し、モーター特性への影響を考察します。					
第26回	○月○日	効率改善の考察とチューニング	測定結果に基づき、モーターの効率を改善するための方法(例えば、コイルの巻き方、磁石の配置、制御パラメータの調整など)について考察します。					

2025年度シラバス

第27回	○月○日	さまざまな制御方式の比較	センサーレス制御、FOC（ベクトル制御）など、より高度なブラシレスモーター制御方式について概論を学びます。
第28回	○月○日	ブラシレスモーターの応用事例研究	ドローン、EV、家電製品など、ブラシレスモーターが実際にどのように利用されているかの具体的な事例を調査・発表します。
第29回	○月○日	成果発表の準備とリハーサル	これまでの実習で得られた知識、作成したモーター、測定結果、考察などをまとめ、最終発表の準備を行います。
第30回	○月○日	最終成果発表と質疑応答	各自またはグループで、作成したブラシレスモーター、測定データ、学習内容について発表を行い、質疑応答を通じて理解を深めます。

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						なし	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				15	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	高松 久登
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/takamatsu/

更新履歴

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シヤシ実習Ⅳ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	1 ³ 学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、1年次に体得した基礎知識を基にその応用実習で、整備地識や技術の向上を図る。不具合現象の確認ができ、的確な故障診断ができる知識を習得する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	整備士として必要なシヤシの知識を身につける。故障診断作業の技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	シヤシ実習Ⅲ			関連後科目 ^{18,19}	シヤシ実習Ⅴ			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	自動車の動力伝達経路と基本構造	エンジンから駆動輪までの動力伝達経路を全体像として理解し、各構成部品の役割を概説します。					
第2回	○月○日	マニュアルトランスミッション(MT)の基礎	MTの基本的な構造と変速原理を復習し、ATとの比較検討の基礎とします。					
第3回	○月○日	オートマチックトランスミッション(AT)の歴史と種類	ATの発展経緯、ステップAT、CVT、DCTなどの種類とそれぞれの特徴、利点・欠点を学びます。					
第4回	○月○日	トルクコンバーターの構造と機能	トルクコンバーターの基本的な構造(ポンプ、タービン、ステーター)と、トルク増幅、流体による動力伝達の原理を学習します。					
第5回	○月○日	遊星歯車機構の基礎とATへの応用	遊星歯車機構の基本的な構造と、それがいかんしてATの変速機構に応用されているかを学びます。					
第6回	○月○日	4速ATの主要構成部品と配置	実際の4速ATを例に、ハウジング、遊星歯車セット、クラッチ、ブレーキバンド、バルブボディなどの主要部品を識別します。				AT単体	
第7回	○月○日	各ギアの組み合わせと変速比の計算	4速ATにおける各ギア(1速~4速、リバース)がどのように遊星歯車機構で構成され、変速比が決定されるかを学びます。					
第8回	○月○日	油圧制御回路の基礎とバルブボディの役割	ATの変速を制御する油圧回路の基本的な流れと、バルブボディ内部のバルブやソレノイドの役割を学習します。					
第9回	○月○日	ロックアップ機構の原理と機能	トルクコンバーターのロックアップ機構が、伝達効率を向上させるためにどのように機能するかを詳細に学びます。					
第10回	○月○日	4速ATの作動原理シミュレーション	実際の作動原理をアニメーションやシミュレーションソフトを用いて確認し、変速時の各部品の動きを視覚的に理解します。					
第11回	○月○日	AT分解作業の安全手順と工具の準備	AT分解作業における安全上の注意点、必要な専用工具、作業手順の確認を行います。					
第12回	○月○日	4速ATの分解作業(前半)	バルブボディ、オイルパン、サイドカバーなどの主要部品を分解し、内部構造を観察します。					
第13回	○月○日	4速ATの分解作業(後半)	遊星歯車セット、クラッチパック、ブレーキバンドなどの主要機能部品を分解し、損傷や摩耗の有無を確認します。				単体部品	
第14回	○月○日	各部品の点検と測定	分解した各部品の摩耗、損傷、変形、クラッチプレートのクリアランスなどを整備マニュアルに基づき点検・測定します。					
第15回	○月○日	4速ATの組立作業	点検・測定を終えた部品を、整備マニュアルの指示に従って正確に組み立てていきます。締め付けトルク管理を徹底します。					
第16回	○月○日	電子制御ATのセンサーとアクチュエーター	車速センサー、スロットルポジションセンサー、油温センサー、シフトソレノイドなどの役割と機能を学びます。				コベン アリスト ボルシェボクスター	
第17回	○月○日	AT-ECUの役割と制御ロジック	オートマチックトランスミッションの電子制御ユニット(AT-ECU)が、センサー情報に基づいてどのように変速を制御するかを学びます。					
第18回	○月○日	ATの故障診断とDTCの読み取り	診断機(スキャンツール)を用いたATの故障診断方法、DTC(診断トラブルコード)の読み取りと意味を理解します。				コベン アリスト ボルシェボクスター	
第19回	○月○日	無段階変速機(CVT)の原理と構造	2輪および4輪のCVTの基本的な原理(プーリーとベルト)、無段階変速の仕組みを学習します。					
第20回	○月○日	2輪CVT機構の分解・組立	スクーターなどの2輪車用CVTを実際に分解し、プーリー、ベルト、ウェイトローラーなどの部品構造と働きを理解し、組立を行います。				リード・ズーマーX フォルツァ・マジスティ	
第21回	○月○日	ドライブシャフトの構造と種類	ドライブシャフトの役割、等速ジョイント(CVジョイント)の種類と構造、駆動方式による違いを学びます。					
第22回	○月○日	ドライブシャフトの車両からの脱着	実際の車両(または実習用車両)からドライブシャフトを安全に脱着する作業を実習します。					
第23回	○月○日	ドライブシャフトのオーバーホール	ドライブシャフトのブーツ交換、グリスアップ、ジョイントの点検・清掃などのオーバーホール作業を実習します。				単体部品	
第24回	○月○日	ディファレンシャルギアの原理とノーマルデフの構造	差動装置(ディファレンシャルギア)が、旋回時に左右の車輪の回転差を吸収する原理と、ノーマルデフの構造を学びます。					
第25回	○月○日	差動制限型ディファレンシャル(LSD)の種類と機能	リミテッドスリップディファレンシャル(LSD)の各種方式(機械式、ビスカス式など)と、その機能、ノーマルデフとの違いを学びます。					
第26回	○月○日	ディファレンシャルギアの分解作業	ノーマルデフまたはLSDを分解し、リングギア、ピニオンギア、サイドギア、ディファレンシャルケースなどの部品構造を学習します。					

2025年度シラバス

第27回	○月○日	ディファレンシャルギアの組立とバックラッシュ調整	分解したディファレンシャルギアを組み立て、バックラッシュ測定と調整の重要性を学び、実践します。	
第28回	○月○日	動力伝達装置の総合診断演習	複数の不具合シナリオに対し、総合的な知識を用いて動力伝達装置の故障診断を行う演習を実施します。	
第29回	○月○日	質疑応答と復習、定期試験準備	これまでの実習内容に関する質疑応答を行い、理解が不十分な点を解消します。定期試験の準備を行います。	
第30回	○月○日	総合評価とフィードバック	定期試験または実技試験を通じて、本実習の総合的な理解度と技能を評価し、個別にフィードバックを行います。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

- 30回目に実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S)：100点～90点
②確認テスト						なし	優(A)：89点～80点
③課題レポート	3位	3位				15	良(B)：79点～70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D)：69点～60点
⑤作品						なし	不可(E)：59点以下
⑥プレゼンテーション						なし	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する1.

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	古瀬 達夫
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/furuse/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	シヤシ実習V		学科名 ² (コース名)	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 二級自動車整備士の試験合格にむけて、1年次に体得した基礎知識を基にその応用実習で、整備地識や技術の向上を図る。不具合現象の確認ができ、的確な故障診断ができる知識を習得する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 整備士として必要なシヤシの知識を身につける。故障診断作業の技術を習得する。							
受講条件	13 特になし							
教科書名	14 二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章				教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES		
設備名・機器名	16 パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター				関連サイト ¹⁷	17 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/		
関連前科目	18 シヤシ実習IV				関連後科目 ^{18,19}	なし		
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位								20.
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	ステアリングシステムの役割と基本構造	自動車のステアリングシステムの目的、基本構成(ステアリングホイール、ステアリングコラム、ギアボックス、リンケージ)を学習します。					
第2回	○月○日	油圧式パワーステアリングの構造と原理	油圧ポンプ、コントロールバルブ、パワーシリンダーなどの主要部品の構造と、油圧による操舵アシストの原理を理解します。					
第3回	○月○日	電動式パワーステアリング(EPS)の構造と原理	EPSの種類(コラムアシスト、ピニオンアシストなど)、モーター、ECU、トルクセンサーなどの構造と、電動アシストの原理を学習します。					
第4回	○月○日	パワーステアリングシステムの点検とトラブルシューティング	油圧式および電動式パワーステアリングシステムの一般的な点検項目、異音、重操舵などのトラブルシューティングの基礎を学びます。					
第5回	○月○日	ステアリング関連部品の点検と調整	ステアリングギアボックス、タイロッドエンド、ボールジョイント、ステアリングリンケージなどのガタや損傷の点検方法を学びます。					
第6回	○月○日	ホイール・アライメントとは? : 基礎と目的	ホイール・アライメントの基本的な定義、なぜアライメント調整が必要なのか、その目的(直進安定性、操縦性、タイヤ摩耗)を学習します。					
第7回	○月○日	キャンパー角の理解と車両への影響	キャンパー角(ポジティブ、ネガティブ)の概念、その設定が操縦安定性、タイヤ摩耗に与える影響を学びます。					
第8回	○月○日	キャスター角の理解と車両への影響	キャスター角(ポジティブ、ネガティブ)の概念、直進安定性やセルフアライニングトルクに与える影響を学習します。					
第9回	○月○日	トー角の理解と車両への影響	トーイン、トーアウトの概念、操縦性、直進安定性、タイヤ摩耗に与える影響を学びます。					
第10回	○月○日	その他のアライメント要素とタイヤ摩耗の関連性	スラスト角、キングピン傾角などのアライメント要素、そしてアライメント不良が引き起こす様々なタイヤ摩耗のパターンを学習します。					
第11回	○月○日	ホイール・アライメントテスターの原理と種類	光学式、CCD式、3D式などのアライメントテスターの原理と特徴、それぞれの測定方法の概要を学びます。					
第12回	○月○日	CCKゲージを用いたアライメント測定	CCKゲージ(キャンパー、キャスター、キングピンゲージ)の構造と操作方法を学び、実際の車両で測定実習を行います。					
第13回	○月○日	ターニング・ラジャス・ゲージを用いたトー測定	ターニング・ラジャス・ゲージの構造と操作方法を学び、トーイン/アウトの測定実習を行います。					
第14回	○月○日	ホイール・アライメント調整の実践(前半)	測定結果に基づき、キャンパー角、キャスター角、トー角の調整方法を学び、実習車両で調整作業を行います。					
第15回	○月○日	ホイール・アライメント調整の実践(後半)と確認	前半に引き続き調整作業を行い、最終的な測定で基準値内に収まっているかを確認します。調整後の試運転についても学びます。				アライメントテスターを用いた実習。	
第16回	○月○日	ブレーキシステムの役割と制動の原理	自動車のブレーキシステムの目的、運動エネルギーを熱エネルギーに変換する制動の基本的な原理を学習します。					
第17回	○月○日	油圧式ブレーキの基本構造と作動	マスターシリンダー、ブレーキパイプ、ホイールシリンダー/キャリパー、ブレーキフルードなどの基本構造と作動を学びます。				単体部品での構造理解と分解・組立。	
第18回	○月○日	ディスクブレーキの構造と作動	ディスクブレーキのキャリパー、ディスクローター、ブレーキパッドなどの構造と、作動原理、点検項目を学習します。					
第19回	○月○日	ドラムブレーキの構造と作動	ドラムブレーキのホイールシリンダー、ブレーキシュー、ドラムなどの構造と、作動原理、点検項目を学習します。					
第20回	○月○日	制動倍力装置(ブレーキブースター)の構造と作動	真空式ブレーキブースターの構造(ダイヤフラム、チェックバルブ)と、ペダル踏力を増幅させる原理を学びます。					
第21回	○月○日	プロポーションングバルブ(Pバルブ)の構造と機能	Pバルブの役割(前後輪制動力配分)、種類、作動原理、点検について学習します。					
第22回	○月○日	アンチロックブレーキシステム(ABS)の基本原理解	ABSの目的、車輪速センサー、ABSアクチュエーター、ECUなどの構成部品と、タイヤのロックを防ぐ制御原理を学びます。				単体部品での構造理解と作動確認。	
第23回	○月○日	エアブレーキシステムの概論と基本構造	主に大型商用車に用いられるエアブレーキの基本構成(コンプレッサー、エアタンク、ブレーキチャンパーなど)と、その利点を学習します。					
第24回	○月○日	エアブレーキの主要バルブ:ブレーキバルブ、リレーバルブ	エアブレーキシステムにおけるブレーキバルブ(フットバルブ)とリレーバルブの構造、作動原理、役割を詳しく学びます。					
第25回	○月○日	エアブレーキの補助装置と点検	エア乾燥機、セーフティバルブ、低圧警告装置などの補助装置、およびエアブレーキシステムの日常点検項目を学習します。					
第26回	○月○日	ブレーキ液交換とエア抜き作業	ブレーキフルードの役割、交換時期、正しい交換方法と、ブレーキシステムのエア抜き作業を実習します。					

2025年度シラバス

第27回	〇月〇日	ブレーキパッド・ブレーキシューの交換作業	ディスクブレーキパッドとドラムブレーキシューの点検、交換方法、装着時の注意点を実習します。	実車または単体部品での実践作業。
第28回	〇月〇日	ブレーキ鳴き、引きずり、効き不良の診断と対策	ブレーキの一般的なトラブル（鳴き、引きずり、効き不良）の原因特定と、それぞれの対策方法について学習します。	
第29回	〇月〇日	ブレーキ装置の総合診断演習と質疑応答	実際の故障事例を想定し、これまで学習した知識を用いてブレーキ装置の総合的な故障診断と原因究明を行う演習を行います。	
第30回	〇月〇日	総合評価とフィードバック	本実習で習得した知識と技能について総合的な評価を行い、個別のフィードバックを通じて今後の学習に繋がります。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S) : 100点~90点
②確認テスト						なし	優(A) : 89点~80点
③課題レポート	3位	3位				15	良(B) : 79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D) : 69点~60点
⑤作品						なし	不可(E) : 59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	古瀬 達夫
				実務経験紹介	https://www.yic-kyoto-technical.ac.jp/voice/furuse/

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装実習Ⅳ		学科名 ² (コース名)	自動車整備科			学年	1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	前期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 二級自動車整備士の試験合格にむけて、次の各装置について、学科授業と連動させた内容で構造作動を学習する。 電子・電気関係・電磁石・電磁誘導・半導体・バッテリー・始動装置・充電装置・点火装置・灯火装置・計器類・冷暖房装置							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 エンジンやシャシにも電装品が使用されており、各分野に共通して電気の知識が必要となる。 二年生の実車授業の基礎となる装置単体を中心に電装品の知識を習得する。							
受講条件	13 特になし							
教科書名	14 二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会 連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名	15 JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名	16 パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト	17 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目	18 電装実習Ⅲ			関連後科目	18, 19 電装実習Ⅴ			
授業計画(授業コマ単位) 学科: 15コマ以上目単位、実習・演習: 30コマ以上/単位								20.
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	自動車の始動システム概論	エンジンを始動させるためのシステムの全体像を理解し、バッテリー、スターターモーター、マグネットスイッチ、イグニッションスイッチなどの役割を学習します。					
第2回	○月○日	スターターモーターの構造と作動原理	直巻モーターの構造(フィールドコイル、アーマチュア、ブラシ、コミュテーター)と、フレミングの左手の法則に基づく作動原理を学習します。					
第3回	○月○日	マグネットスイッチの役割と構造	マグネットスイッチ(ソレノイド)が、スターターモーターの回路をオンにし、ピニオンギアを飛び出させるメカニズムを詳細に学習します。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ NC700 CBX750 MC22	
第4回	○月○日	オーバーランニングクラッチとピニオンギア	エンジン始動後にスターターモーターが破損しないように保護するオーバーランニングクラッチの構造と機能、ピニオンギアの働きを学習します。					
第5回	○月○日	スターターモーターの電流経路と抵抗	バッテリーからスターターモーターへの大電流経路を理解し、配線や接点の抵抗が始動性能に与える影響について考察します。					
第6回	○月○日	実車からのスターターモーター脱着	実際の車両(デミオ、ワゴンR、ミラージュなど)を用いて、スターターモーターを安全かつ正確に車両から取り外す作業を実習します。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ	
第7回	○月○日	スターターモーターの車上点検と基礎診断	バッテリー電圧、端子電圧降下、始動電流などの車上での点検方法と、簡単な故障診断の基礎を学びます。					
第8回	○月○日	スターターモーターの単体点検(無負荷試験、電機子コイル試験)	取り外したスターターモーターの単体での無負荷試験(回転数、消費電流)、電機子コイルの断線・短絡試験(グラウラーテスト)を実習します。					
第9回	○月○日	スターターモーターの分解と各部品の点検測定	スターターモーターを分解し、ブラシ、コミュテーター、ベアリング、マグネットスイッチなどの各部品の摩耗や損傷を点検・測定します。					
第10回	○月○日	スターターモーターの組立と調整、ハイブリッド車のジェネレーター	分解したスターターモーターを組み立て、必要に応じて調整を行います。ハイブリッド車に使用されるジェネレーター(モータージェネレーター)の制御方法について概論を学びます。				シエンタ、レクサスHS	
第11回	○月○日	自動車の充電システム概論	バッテリーの充電と車両への電力供給を行う充電システムの全体像を理解し、オルタネーター、ボルテージレギュレーター、バッテリーの役割を学習します。					
第12回	○月○日	オルタネーターの構造と作動原理	オルタネーターの主要部品(ステーター、ローター、整流器(ダイオード)、ブラシ、スリップリング)の構造と、交流発電の原理を学習します。					
第13回	○月○日	交流の整流とダイオードの役割	オルタネーターで発電された交流電力を直流に変換する整流回路(ブリッジ整流回路)と、ダイオードの働きを詳細に学習します。					
第14回	○月○日	ボルテージレギュレーターの構造と作動	発電電圧を常に一定に保つボルテージレギュレーターの役割、構造(ICレギュレーターなど)、制御原理を学びます。					
第15回	○月○日	中性点ダイオード付きオルタネーターの出力特性	より効率的な発電を可能にする中性点ダイオード付きオルタネーターの構造と、その出力特性がどのように向上するかを学習します。					
第16回	○月○日	実車からのオルタネーター脱着	実際の車両(デミオ、ワゴンR、ミラージュなど)を用いて、オルタネーターを安全かつ正確に車両から取り外す作業を実習します。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ NC700 CBX750 MC22	
第17回	○月○日	オルタネーターの車上点検と発生電圧測定	車上での充電警告灯の点検、バッテリー電圧、充電電圧、リップル電圧などの測定方法を実習します。					
第18回	○月○日	オルタネーターの単体点検(無負荷試験、負荷試験)	取り外したオルタネーターの単体での無負荷試験(発生電圧、回転数)、負荷試験(最大出力電流)を実習します。					
第19回	○月○日	オルタネーターの分解と各部品の点検測定	オルタネーターを分解し、ブラシ、スリップリング、ベアリング、整流ダイオード、レギュレーターなどの各部品の摩耗や損傷を点検・測定します。					
第20回	○月○日	オルタネーターの組立と充電システム総合診断	分解したオルタネーターを組み立て、必要に応じて調整を行います。充電システム全体の故障診断(バッテリー不良、配線抵抗など)について学びます。					
第21回	○月○日	自動車の点火システム概論	ガソリンエンジンの点火システムの目的と、基本的な構成(バッテリー、点火コイル、ディストリビューター、スパークプラグなど)を学習します。					
第22回	○月○日	スパークプラグの種類と役割、点検	スパークプラグの構造、種類(熱価、ギャップなど)、役割、そして電極の焼け具合によるエンジンの状態診断方法を学びます。					
第23回	○月○日	点火コイル(イグニッションコイル)の構造と原理	点火コイルがバッテリー電圧をどのように高電圧に変換するかの原理(自己誘導、相互誘導)と、一次・二次コイルの構造を学習します。					
第24回	○月○日	ディストリビューター点火方式の構造と作動	旧来のディストリビューター点火方式の構造(ポイント、コンデンサ、ローター、キャップ)と、点火時期制御の原理を学習します。					
第25回	○月○日	ダイレクトイグニッション(DLI)方式とイグナイタ	各気筒独立点火のDLI方式のメリット、点火コイルとイグナイタ(点火制御回路)の構造と役割を学びます。					
第26回	○月○日	点火時期の確認と調整(タイミングライト使用)	タイミングライトを用いた点火時期の確認方法と、必要に応じた調整方法を実習します。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ NC700 CBX750 MC22	

2025年度シラバス

第27回	○月○日	車上点火装置の取り外しとスパークプラグ点検	実際の車両から点火コイル、スパークプラグを取り外し、各部品の状態を目視で点検する作業を実習します。	デミオ、ワゴンR、ミラージュ NC700 CBX750 MC22
第28回	○月○日	イグナイタの点検と点火波形の確認	イグナイタ（パワーTR）の作動確認、オシロスコープを用いた点火一次・二次電圧波形の測定と解析方法を学びます。	
第29回	○月○日	点火装置の故障診断とトラブルシューティング	点火装置に関する一般的な故障（失火、始動不良など）の原因特定と、診断機を用いたトラブルシューティング方法を学びます。	
第30回	○月○日	電装システム総合評価とフィードバック	これまでの実習で得られた電装システムに関する知識と技能について総合的な評価を行い、個別のフィードバックを通じて今後の学習に繋がります。	

成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S) : 100点~90点
②確認テスト						なし	優(A) : 89点~80点
③課題レポート	3位	3位				15	良(B) : 79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D) : 69点~60点 21.
⑤作品						なし	不可(E) : 59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	電装実習V		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	60	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	二級自動車整備士の試験合格にむけて、次の各装置について、学科授業と連動させた内容で構造作動を学習する。 電子・電気関係・電磁石・電磁誘導・半導体・バッテリー・始動装置・充電装置・点火装置・灯火装置・計器類・冷暖房装置							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	エンジンやシャシにも電装品が使用されており、各分野に共通して電気の知識が必要となる。 二年生の実車授業の基礎となる装置単体を中心に電装品の知識を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会 連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	電装実習IV			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 ²⁰								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	自動車エアコンシステムの全体像と役割	自動車エアコンシステムの基本的な構成(冷房、暖房、除湿)と、乗員の快適性および窓の曇り防止における役割を学習します。					
第2回	○月○日	冷媒の種類と特性、フロン排出抑制法	R134a、R1234yfなどの冷媒の種類、それぞれの特性(GWP値など)、冷媒管理に関する法律(フロン排出抑制法)を学びます。					
第3回	○月○日	冷媒サイクルの主要構成部品(圧縮側)	コンプレッサー、コンデンサー、レシーバードライヤーの構造、機能、冷媒サイクルにおける役割を学習します。					
第4回	○月○日	冷媒サイクルの主要構成部品(膨張・蒸発側)	エキパンションバルブ(またはオリフィスチューブ)、エバポレーターの構造、機能、冷媒サイクルにおける役割を学習します。					
第5回	○月○日	P-H線図による冷媒サイクルの可視化	冷媒の圧力-エンタルピー(P-H)線図を用いて、冷媒サイクル中の状態変化(圧縮、凝縮、膨張、蒸発)を視覚的に理解します。					
第6回	○月○日	エアコンシステムの目視点検と機能確認	エアコンシステムの外部からの目視点検(配管、ホース、ベルトなど)、スイッチ類の機能確認、吹き出し温度測定を行います。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ	
第7回	○月○日	ゲージマニホールドの使用と冷媒圧力測定	ゲージマニホールドセットの構造、接続方法、高圧側・低圧側の圧力測定を通して、システムの状態を診断する方法を実習します。					
第8回	○月○日	エアコンガスの回収と真空引き作業	エアコンガスチャージングステーションを用いて、冷媒の安全な回収方法と、システム内の非凝縮ガスを除去するための真空引き作業を実習します。					
第9回	○月○日	エアコンガスの充填(ガスチャージ)作業	真空引きが完了したシステムへの正確な冷媒充填方法を実習します。適正量のガス充填が性能に与える影響を学びます。					
第10回	○月○日	コンプレッサーの分解・組付けと点検	エアコンの主要部品であるコンプレッサーを単体で分解し、内部構造(ピストン、バルブなど)を観察し、組付け作業を行います。				単体部品	
第11回	○月○日	エアコンの電気制御システムとセンサー	エアコンECUの役割、各種センサー(外気温、内気温、エバポレーター温度、圧力センサー)の働きと信号を学習します。					
第12回	○月○日	エアコンのアクチュエーターとプロアモーター	エアコンのアクチュエーター(マグネットクラッチ、アイドルアップ、エアミックストア、モードドア)と、プロアモーターの構造と制御を学びます。					
第13回	○月○日	エアコンシステムの診断機を用いた故障診断	診断機(スキャンツール)を用いたエアコンシステムのDTC(診断トラブルコード)の読み取り、データモニター、アクティブテストを実習します。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ	
第14回	○月○日	エアコンの制御プログラミングの基礎と動作確認	特定の車両でエアコンの制御ロジックの変更(診断機による)や、簡易的なプログラミングによる動作確認を実習し、制御の理解を深めます。				デミオ、ワゴンR、ミラージュ	
第15回	○月○日	エアコンの異音・異臭・効き不良のトラブルシューティング	エアコンから発生する異音(コンプレッサー、プロアモーターなど)、異臭の原因と対策、冷えが悪い、温まらないなどの効き不良の診断方法を学びます。					
第16回	○月○日	エンジン燃焼の三要素の再確認と故障探求のフロー	「良い混合気、良い圧縮、良い火花」の燃焼の三要素を再確認し、電氣的故障探求の基本的なフローチャートを学習します。					
第17回	○月○日	点火システムの故障探求(スパークプラグ、点火コイル、イグナイタ)	スパークプラグの点検、点火コイルの抵抗測定、イグナイタの作動確認、オシロスコープによる点火波形診断を実習します。					
第18回	○月○日	燃料システムの故障探求(インジェクター、燃料ポンプ)	燃料ポンプの吐出量・圧力測定、インジェクターの駆動波形確認、抵抗測定、目視点検による詰まり・漏れ診断を実習します。					
第19回	○月○日	吸気・排気システムの故障探求(センサー、アクチュエーター)	エアフロセンサー、O2センサー、スロットルポジションセンサーなどの信号測定、EGRバルブ、VVTなどのアクチュエーターの作動確認を実習します。					
第20回	○月○日	診断機を用いたエンジンシステムのDTC解析とライブデータ分析	診断機でDTCを読み取り、そのコードが示す意味を解析します。さらにライブデータを観察し、センサー値や作動状況から故障箇所を特定する方法を学びます。					
第21回	○月○日	エンジンシステムの模擬故障診断演習(前半)	教員が設定したエンジンシステムの模擬故障に対し、診断機やテスターを用いて不具合箇所を特定する演習を行います。					
第22回	○月○日	エンジンシステムの模擬故障診断演習(後半)	特定された不具合箇所に対し、実際に部品の交換や配線の修理を行い、故障が解消されたかを確認する作業を実習します。					
第23回	○月○日	エンジンシステムの事例研究: Ducati/SC59/GSX1000(2輪車特有の電装トラブル)	2輪車(Ducati, SC59, GSX1000など)に特有のエンジン電装トラブル事例を研究し、診断方法と修理のポイントを学びます。				Ducati, SC59, GSX1000	
第24回	○月○日	エンジンシステムの事例研究: XL1200(ハーレーダビッドソン等の特徴)	ハーレーダビッドソン(XL1200など)のエンジン電装システムの特徴と、一般的なトラブルシューティングについて学びます。				XL1200L	
第25回	○月○日	エンジンシステムの修理後の最終確認作業と試運転	修理完了後、診断機でのDTCクリア、再度ライブデータ確認、ロードテスト(試運転)を行い、問題が完全に解決したことを確認します。					
第26回	○月○日	灯火システムの故障探求と配線図の読み方	ヘッドライト、テールランプ、ウインカーなどの不灯、点滅異常、ヒューズ切れなどの診断方法と、配線図の正しい読み方を学習します。					

2025年度シラバス

第27回	○月○日	シャシシステムの電気装置の故障探求 (ABS、SRSなど)	ABS (アンチロックブレーキシステム) やSRS (エアバッグシステム) などのシャシシステムにおける電気的故障の診断機を用いたアプローチを学びます。
第28回	○月○日	リレー回路の診断とCAN通信の基礎	自動車におけるリレー回路の役割、診断方法、そして近年普及が進むCAN通信 (コントローラエリアネットワーク) の基本的な仕組みを学びます。
第29回	○月○日	灯火・シャシシステムの模擬故障診断演習と修理確認	教員が設定した灯火・シャシシステムの模擬故障に対し、診断機やテスターを用いて不具合箇所を特定し、修理・確認を行う演習を実施します。
第30回	○月○日	電装システム総合診断演習とフィードバック	これまでの電装実習全般で学習した知識と技能を総動員し、複数のシステムにまたがる複合的な故障の診断演習を行い、総合的な評価とフィードバックを行います。

成績評価方法 (当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法) … 「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

30回目ごとに実技試験を実施。
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する 21.

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀 (S) : 100点~90点
②確認テスト						なし	優 (A) : 89点~80点
③課題レポート	3位	3位				15	良 (B) : 79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可 (D) : 69点~60点 21.
⑤作品						なし	不可 (E) : 59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴

シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				

2025年度シラバス

科目名 ¹	総合実習Ⅱ		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	3学年
授業形態 ⁴	実習	学期	通期	開講年月 ⁵	4月	該当資格区 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	4	時間数 ⁹	240	該当資格名 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して)	11 自動車の定期点検整備の内容を学習し、作業内容や点検結果を説明するだけでなく整備士として、お客様へのメンテナンスや安心安全へのアドバイスが出来るよう接客応酬法を身につける。日々進化する自動車の自動運転や自動ブレーキ技術に使用されている電装部品(センサなど)に対しての、調整方法を学習し実施する。また、自動車の点検方法だけでなく二輪自動車の点検方法を理解し知識を身につける。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ)	12 1. 二輪自動車の点検方法を学習し、四輪自動車との違いを理解する。 2. 自動車の定期点検整備の内容を理解し、お客様への適切なアドバイスが出来る接客応酬法を身につける。 3. 自動車の最新技術に使用されているセンサなどの調整方法を理解し作業が出来るようになる。							
受講条件	13 特になし							
教科書名	14 二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名	15 JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名	16 パソコン、タブレット、apple TV、プロジェクター			関連サイト	17 一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目	18 総合実習Ⅰ			関連後科目	19 なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上単位、実習・演習:30コマ以上/単位								20.
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	自動車の点検作業の概要と重要性	日常点検と定期点検の違いを理解し、点検作業の意義を学ぶ。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第2回	○月○日	点検作業における安全衛生と環境整備	リフトアップ作業、工具の安全な取り扱い、作業環境の整理整頓を徹底する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第3回	○月○日	エンジンルームの点検(オイル、冷却水、バッテリーなど)	各種液量の点検方法、バッテリー液面・電圧の確認方法を習得する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第4回	○月○日	下回りの点検(排気管、フロベラシャフト、ドライブシャフトなど)	リフトアップ時の点検項目を学び、目視による異常箇所の特定を練習する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第5回	○月○日	ブレーキシステムの点検(ブレーキフルード、パッド、ディスクなど)	ブレーキフルード量、ブレーキパッド残量、ディスクローターの状態確認方法を学ぶ。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第6回	○月○日	足回り・サスペンションの点検(タイヤ、ホイール、ショックアブソーバーなど)	タイヤの空気圧・溝深さ、ホイールの損傷、サスペンションのガタつきなどを確認する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第7回	○月○日	灯火装置・計器類の点検	ヘッドライト、テールランプ、ウィンカー、メーター類の作動確認を行う。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第8回	○月○日	四輪自動車の総合点検実習(フィット・ミラージュ・ノートワゴンRクラス)	小型乗用車における一連の点検作業を実践し、点検項目の全体像を把握する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第9回	○月○日	二輪自動車の総合点検実習(MC33・NC700クラス)	二輪車の特性を踏まえた点検項目と方法を学び、実習を行う。				MC33・NC31・ZR400C・GX7CA NC700・BJ250・Z125	
第10回	○月○日	点検結果の記録と報告書の作成	点検結果を正確に記録し、不具合箇所を明確にまとめるスキルを身につける。					
第11回	○月○日	定期点検整備の概要と法定点検の理解	法定点検の種類(12ヶ月点検、24ヶ月点検など)と内容を学ぶ。					
第12回	○月○日	日常点検と新車無料点検の実施手順	お客様自身で行う日常点検と、新車購入後の点検項目を正確に実施する。					
第13回	○月○日	点検結果に基づく不具合判断と整備計画の立案	点検で見発見された不具合の緊急度や必要性を判断し、整備内容を計画する。					
第14回	○月○日	顧客対応の基礎(接客マナー、言葉遣い)	お客様を安心させる接客態度、専門用語を避けたり分かりやすい言葉遣いを学ぶ。					
第15回	○月○日	接客応酬法の実践①:入庫時のヒアリングと問診	お客様の要望や不具合状況を正確に聞き出すスキルを練習する。					
第16回	○月○日	接客応酬法の実践②:点検結果の説明と整備内容の提案	点検で判明した不具合を分かりやすく説明し、必要な整備を納得していただくための話し方を練習する。					
第17回	○月○日	接客応酬法の実践③:整備費用の提示と交渉	見積り提示の方法と、お客様の疑問や不安に対応するスキルを磨く。					
第18回	○月○日	接客応酬法の実践④:整備完了後の説明と引き渡し	整備内容の確認、次回点検の案内、感謝の言葉の伝え方を練習する。					
第19回	○月○日	各車両における定期点検整備実習(ワゴンR・コペンクラス)	軽自動車クラスの定期点検整備を実践し、車種ごとの注意点を学ぶ。					
第20回	○月○日	各車両における定期点検整備実習(フリード・ZR400C・GX7CAクラス)	ミニバンや特殊車両の点検整備を実践し、多様な車種に対応する能力を養う。					
第21回	○月○日	先進運転支援システム(AJAS)の概要と車載カメラ・センサーの役割	ADASの基本機能、それに用いられるカメラやセンサーの種類と重要性を学ぶ。					
第22回	○月○日	エーミング作業の基礎知識と必要性	エーミングとは何か、なぜ必要なのか、作業の重要性を理解する。				各車両	
第23回	○月○日	エーミング作業で使用する工具・機器と作業環境	ターゲット、スキャンツールなどの専門機器の取り扱いと、作業スペースの準備を学ぶ。				各車両	
第24回	○月○日	エーミング作業の手順と注意点(レゾォグ等を想定)	特定車種(例:レゾォグ)を対象に、実際のメーカー指定の手順を学習する。				各車両	
第25回	○月○日	エーミング作業の実践①:スキャンツールを用いた診断	診断ツールを用いてセンサーの状態確認、故障コードの読み取りを行う。				各車両	
第26回	○月○日	エーミング作業の実践②:ターゲット設置と位置調整	正確なターゲット設置方法と、車両との距離・高さ・角度の調整を練習する。				各車両	
第27回	○月○日	エーミング作業の実践③:カメラ・センサーの初期化とキャリブレーション	スキャンツールを用いたカメラ・センサーの初期化と、キャリブレーション(調整)作業を行う。				各車両	
第28回	○月○日	エーミング作業後の最終確認と報告書の作成	調整後の作動確認、エラーコードの再確認、作業履歴の記録方法を学ぶ。				各車両	
第29回	○月○日	総合的な不具合診断とトラブルシューティング	複数の不具合が複合的に発生した場合の診断方法と、効率的な解決策を考察する。				各車両	
第30回	○月○日	総合実習成果発表と振り返り	これまでの実習で得た知識、技能、顧客対応スキルを総合的に発表し、自己評価と今後の課題を明確にする。				各車両	
第31回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	
第32回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	
第33回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	
第34回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	
第35回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	
第36回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	
第37回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説				各車両	

2025年度シラバス

第86回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第87回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第88回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第89回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第90回	○月○日	実力確認テスト（筆記）	習得した知識を評価する。						
第91回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第92回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第93回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第94回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第95回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第96回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第97回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第98回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第99回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第100回	○月○日	実力確認テスト（筆記）	習得した知識を評価する。						
第101回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第102回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第103回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第104回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第105回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第106回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第107回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第108回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第109回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第110回	○月○日	実力確認テスト（筆記）	習得した知識を評価する。						
第111回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第112回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第113回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第114回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第115回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第116回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第117回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第118回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第119回	○月○日	総合復習及び、国家試験受験対策	習熟度確認試験と解説及び、模擬試験の実施と解説						
第120回	○月○日	実力確認テスト（筆記）	習得した知識を評価する。						
成績評価方法（当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法）…「筆記試験」における試験（出題）の適正化（正規分布）、「レポート」の評価等は別に定める。 ²¹									
15回ごとに実技試験を実施。 ²¹									
①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。									
②授業態度は30回で15点、1点ずつの減点式。									
③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する									
↓判定方法、該当する観点→		知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準	
①成績判定試験		1位	2位				70	秀（S）：100点～90点	
②確認テスト							なし	優（A）：89点～80点	
③課題レポート		3位	3位				15	良（B）：79点～70点	
④授業態度				2位	1位		15	可（D）：69点～60点	
⑤作品							なし	不可（E）：59点以下 ²¹	
⑥プレゼンテーション							なし	²¹	
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位～降順。							不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する	
シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員					
更新履歴					実務経験紹介				
シラバス更新履歴		更新理由	更新箇所	作成者	Check者（確認者）				
改1									
改2									
改3									
改4									
改5									

2025年度シラバス

科目名 ¹	検査作業実習		学科名 (コース名) ²	自動車整備科			学年	³ 1学年
授業形態 ⁴	実習	学期	後期	開講年月 ⁵	9月	該当資格区分 ⁶	国家資格	
教育課程区分 ⁷	必修	単位数 ⁸	1	時間数 ⁹	40	該当資格名称 ¹⁰	二級自動車整備士(総合)	
科目の概要 (全コマ数を俯瞰して) ¹¹	四輪・二輪自動車の車検、検査作業の知識と技術を習得する。							
科目の到達目標 (教育課程の位置づけ) ¹²	自動車の車検作業の技術を身につけ記録簿の記入が出来るようになる。 検査作業の知識を身につけて、検査機器を使用して測定、調整の技術を習得する。							
受講条件 ¹³	特になし							
教科書名 ¹⁴	二級自動車整備士(総合)/一般社団法人日本自動車整備振興会 連合会/令和6年10月/初版発行/第一章、第四章			教材名 ¹⁵	JAMCA参考書、i-Tasu、オリジナルPowerPoint、FAINES			
設備名・機器名 ¹⁶	パソコン、タブレット、appleTV、プロジェクター			関連サイト ¹⁷	一般社団法人日本自動車整備振興会連合会 https://www.jaspa.or.jp/			
関連前科目 ¹⁸	なし			関連後科目 ^{18,19}	なし			
授業計画(授業コマ単位) 学科:15コマ以上目単位、実習・演習:30コマ以上/単位 20.								
回(コマ)	開講日	授業コマの主題(タイトル)	各時間ごとの授業内容および授業コマの到達目標				使用教科書・教材	
第1回	○月○日	車検作業の概要と自動車検査員の役割	車検の目的、流れ、自動車検査員に求められる知識と技能を理解する。					
第2回	○月○日	車検における安全衛生と作業環境の準備	安全な作業手順、使用工具の確認、作業スペースの整理整頓を徹底する。					
第3回	○月○日	車検点検項目(原動機、動力伝達装置)の確認と良否判断	エンジン、ミッション、プロペラシャフトなどの点検項目を学び、異常の有無を判断する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第4回	○月○日	車検点検項目(走行装置、操縦装置)の確認と良否判断	タイヤ、ホイール、サスペンション、ステアリングなどの点検項目を学ぶ。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第5回	○月○日	車検点検項目(制動装置、緩衝装置)の確認と良否判断	ブレーキ、ショックアブソーバー、スプリングなどの点検項目を学ぶ。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第6回	○月○日	車検点検項目(電気装置、灯火装置)の確認と良否判断	バッテリー、配線、ヘッドライト、テールランプなどの点検項目を学ぶ。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第7回	○月○日	車検点検項目(車体、その他)の確認と良否判断	ボディ、窓ガラス、シートベルト、排気ガスなどの点検項目を学ぶ。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第8回	○月○日	四輪自動車の車検作業実習① (フィット・ミラージュクラス)	小型乗用車を対象に、一連の車検点検作業を実践する。				フィット・ミラージュ・ノートワゴンR・コペン・フリード	
第9回	○月○日	四輪自動車の車検作業実習② (ノート・ワゴンRクラス)	別の小型乗用車を対象に、車検点検作業を実践する。					
第10回	○月○日	四輪自動車の車検作業実習③ (コペン・フリードクラス)	特殊な車両やミニバンを対象に、車検点検作業を実践する。					
第11回	○月○日	二輪自動車の車検作業実習① (MC33・NC700クラス)	二輪車の特性を踏まえた車検点検項目と方法を学び、実習を行う。				MC33・NC31・ZR400C・GK7CA NC700・BJ250・Z125	
第12回	○月○日	二輪自動車の車検作業実習② (GSX1000クラス)	大型二輪車を対象に、車検点検作業を実践する。				MC33・NC31・ZR400C・GK7CA NC700・BJ250・Z125	
第13回	○月○日	点検記録の記入方法①:手書きによる記録	点検記録用紙への正確かつ分かりやすい手書き記入方法を習得する。					
第14回	○月○日	点検記録の記入方法②:タブレット入力による記録	タブレット端末を使用した点検結果の入力方法と、デジタル記録の利便性を学ぶ。					
第15回	○月○日	点検記録の記入方法③:音声入力による記録	音声認識システムを活用した点検結果の入力方法を習得し、効率化を図る。					
第16回	○月○日	点検記録の総合演習(複数の記録方法の併用)	実際の作業状況に応じて、適切な記録方法を選択し、効率的に記録する練習を行う。					
第17回	○月○日	不具合箇所の特定と整備の必要性の判断	点検結果から不具合箇所を正確に判断し、整備の緊急度や優先順位を決定する。					
第18回	○月○日	軽微な調整作業の実践(ヘッドライト光軸調整、ベルト張り調整など)	車検合格に必要な基本的な調整作業を実践する。					
第19回	○月○日	お客様への点検結果の説明と接客応酬話術	専門用語を避け、分かりやすい言葉で点検結果と整備内容を説明する練習を行う。					
第20回	○月○日	車検点検作業と記録の総合評価とフィードバック	これまでの学習内容を総合的に評価し、改善点を確認する。					
第21回	○月○日	検査ラインの概要と各検査機器の役割	検査ラインの構成と、各機器(サイドスリップテスター、ブレーキテスターなど)の機能を理解する。					
第22回	○月○日	サイドスリップテスターの使用方法和測定	サイドスリップの測定原理と、テスターの操作方法、測定値の読み取りを学ぶ。					
第23回	○月○日	ブレーキテスターの使用方法和測定(制動力、左右差)	ブレーキの制動力測定、左右差の確認方法、テスターの操作を学ぶ。					
第24回	○月○日	スピードメータテスターの使用方法和測定	スピードメーターの誤差測定方法と、テスターの操作を学ぶ。					
第25回	○月○日	ヘッドライトテスターの使用方法和測定(光度、光軸)	ヘッドライトの光度と光軸の測定原理、テスターの操作を学ぶ。					
第26回	○月○日	排気ガステスター(CO/HC)の使用方法和測定	排気ガス成分の測定原理と、テスターの操作、測定値の読み取りを学ぶ。					

2025年度シラバス

第27回	○月○日	下回り検査(目視、ハンマー打診)と不具合箇所の特定	リフトアップした車両の下回りを検査し、緩み、損傷、オイル漏れなどを確認する。
第28回	○月○日	各種検査機器の校正と日常点検	検査機器の精度を保つための校正の重要性と、日常的な点検方法を学ぶ。
第29回	○月○日	四輪自動車の検査ライン実習①(フィット・ミラー・ジュクラス)	小型乗用車を対象に、検査ラインでの一連の検査作業を実践する。
第30回	○月○日	四輪自動車の検査ライン実習②(ノート・ワゴンRクラス)	別の小型乗用車を対象に、検査ラインでの検査作業を実践する。
第31回	○月○日	四輪自動車の検査ライン実習③(コペン・フリードクラス)	特殊な車両やミニバンを対象に、検査ラインでの検査作業を実践する。
第32回	○月○日	二輪自動車の検査ライン実習①(MC33・NC700クラス)	二輪車の特性を踏まえた検査ラインでの検査項目と方法を学び、実習を行う。
第33回	○月○日	二輪自動車の検査ライン実習②(BJ250・Z125クラス)	別の二輪車を対象に、検査ラインでの検査作業を実践する。
第34回	○月○日	保安基準の理解と適合・不適合の判断	自動車の各装置に対する保安基準を詳細に学び、検査結果から適合・不適合を正確に判断する。
第35回	○月○日	保安基準適合証の記入方法と重要性	保安基準適合証の各項目への正しい記入方法と、その法的意味合いを学ぶ。
第36回	○月○日	検査結果に基づく整備指示と再検査の判断	不適合箇所に対する整備内容を指示し、再検査の必要性を判断する。
第37回	○月○日	検査作業におけるトラブルシューティングと対応	検査中に発生する様々な問題(機器の不調、車両の異常など)への対処法を学ぶ。
第38回	○月○日	自動車検査員の職務倫理と責任	検査員としての公正さ、正確さ、責任感を再確認する。
第39回	○月○日	検査作業の総合演習と模擬検査	実際の車検を想定し、点検から検査ライン、適合証記入までの一連の作業を総合的に実践する。
第40回	○月○日	検査作業実習成果発表と振り返り	これまでの実習で得た知識と技能を発表し、今後の課題と目標を明確にする。

成績評価方法(当該コマの到達目標に対する評価基準と評価方法)…「筆記試験」における試験(出題)の適正化(正規分布)、「レポート」の評価等は別に定める。 21.

20回目ごとに実技試験を実施。 21.
 ①設問数は、国家資格試験に準じた内容の3問で行う。
 ②授業態度は30回で15点。1点ずつの減点式。
 ③課題レポートはチェック項目を設定し加点式の15点満点で採点する

↓判定方法\該当する観点→	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	評価配分%	成績評価基準
①成績判定試験	1位	2位				70	秀(S):100点~90点
②確認テスト						なし	優(A):89点~80点
③課題レポート	3位	3位				15	良(B):79点~70点
④授業態度			2位	1位		15	可(D):69点~60点
⑤作品						なし	不可(E):59点以下 21.
⑥プレゼンテーション						なし	21.
上記の判定方法がどの観点到属するものか、優先順位をつける。上位1位~降順。						不合格の場合	補講受講後、再試験を実施する

シラバス作成者	住本 直哉	シラバス承認者	小林 建次	授業担当教員	
				実務経験紹介	

更新履歴				
シラバス更新履歴	更新理由	更新箇所	作成者	Check者(確認者)
改1				
改2				
改3				
改4				
改5				