

科目名	インターンシップ						
科目名(英)							
単位数	7単位	時間数	315時間	担当者	田中 康司		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	1級自動車整備科 4年						
授業概要	一級自動車整備士の養成として学校教育を受けた学生として体験実習という実践の場を経験することで、自己の技術を認識し、就職後の職業生活に対する適応力を身に付ける。						
授業形式	講義:	演習:	実習: ○	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○	○				点検整備について、車両受付から引渡しまでの流れを説明できる。	
	○	○	○			点検整備について、点検整備作業ができる。	
		○	○			故障原因探究について、外部診断器等の機器を使用して原因の調べることができる。	
	○	○	○	○		総合診断について、接客ができ、正しい部品及び帳票の運用ができる。	
テキスト・教材 参考図書							
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1~ 315	1) 自動車の点検整備 ・法令点検整備作業、点検整備に伴う付帯作業、各種点検整備、 一般整備作業 2) 故障原因探究 ・故障修理作業、高度診断技術、高度整備後術、自動車新技術 3) 総合診断 ・作業廃棄物処理、安全管理と作業効率、アドバイザー業務、 応酬話法					
評価方法	実習実施企業にて実習指導者を選任して頂き、「日報」「体験実習記録」の内容、実習態度をもとに、評価する。評価基準は、「点検整備」「故障原因探求」「総合診断」の項目において、A(90点以上)・B(80点以上)・C(70点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	日報、体験実習記録、態度	○	○	○	○		100%
履修上の注意							

科目名	スペシャルゼミⅡ						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	90時間	担当者			
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科 4年						
授業概要	1級自動車整備士が担っていく社会的に重要なテーマとして必要な、多様化する自動車システムの実践的な診断整備技術の知識の習得を目指します。						
授業形式	講義: △	演習:	実習: ○	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○	○				教科書から抜粋した本校作成問題を実施し、合格(80点以上)する事が出来る	
テキスト・教材 参考図書	<ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省自動車局監修 教科書 一級自動車整備士 エンジン電子制御装置、シャシ電子制御装置</li> <li>公論出版自動車整備士1級小型筆記 問題と解説</li> </ul>						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1~45	エンジン電子制御装置の教科書抜粋問題の実施及びグループ研究			授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習		
	45~90	シャシ電子制御装置の教科書抜粋問題の実施及びグループ研究			授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習		
評価方法	各単元ごとに、確認試験を行い、平均点を下記の基準で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	確認試験	○	○				100%
履修上の注意							

科目名	故障探求Ⅱ						
科目名(英)							
単位数	3単位	時間数	120時間	担当者	小串浩之		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科 4年						
授業概要	モータ駆動で走行している自動車は、HV車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池車となりますが、その中でもっとも普及しているのがハイブリッド自動車です。ここでは、ハイブリッド自動車を題材に、モータ駆動の制御およびフェイルセーフを学ぶことで、モータ駆動車についての研究を行います。						
授業形式	講義: △	演習:	実習: ○	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○					ハイブリッドシステム概要の説明ができています。	
	○					動力分割機構について共線図を用い説明できる。	
	○					フェイルセーフの走行モードが説明できる。	
		○				不具合時の各種データより、走行モードと作動を説明できる。	
			○			DTCよりトラブルシューティングができる。	
テキスト・教材 参考図書	実習ノートⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ 外部診断機、デジタルテスタ、オシロスコープ、実車						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1~8	ハイブリッドシステム概要			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	9	フェイルセーフモード-モータ走行			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	10~34	モータ走行モード時の診断			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	35	フェイルセーフモード-エンジン走行			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	36~59	エンジン走行モードの診断			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	60	フェイルセーフモード-バッテリーレス走行			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	61~84	バッテリーレス走行モード時の診断			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	85	フェイルセーフモード-READY OFF			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	86~109	READY OFFモード時の診断			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	110	その他のDG入力と現象			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	111~120	筆記・実技試験			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
評価方法	(1)筆記テストを実施する。(2)実技テストを実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	筆記テスト	◎	◎				50%
	実技テスト			◎			50%
履修上の注意							

科目名	故障探求Ⅲ						
科目名(英)	fault diagnosis						
単位数	3単位	時間数	120時間	担当者	武田 健吾		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科 4年						
授業概要	1級自動車整備士が担っていく社会的に重要なテーマとして必要な、多様化する自動車システムの実践的な診断整備技術や自動車使用者の保守管理を支援する総合診断、また環境保全、職場環境の安全管理、自動車整備士に必要な関連法令の知識の習得を目指します。						
授業形式	講義: △	演習:	実習: ○	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				国家試験(筆記)過去及び本校作成問題を実施し、合格(80点以上)する事が出来る	
テキスト・教材 参考図書	<small>国工大通信自動車整備科 教科書 1級自動車整備士 エンジン電子制御装置、フューズ電子制御装置、自動車初級技術、総合診断・環境保全・安全管理、法令教材、公論出版自動車整備士1級小判筆記問題と解説</small>						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1~6	模擬試験の実施と自己研究、苦手分野の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	7~12	苦手分野の明確化と分野別問題の実施、グループ研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	13~18	模擬試験の実施と自己研究、苦手分野の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	19~24	苦手分野の明確化と分野別問題の実施、グループ研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	25~30	模擬試験の実施と自己研究、苦手分野の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	31~36	苦手分野の明確化と分野別問題の実施、グループ研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	37~42	模擬試験の実施と自己研究、苦手分野の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	43~48	苦手分野の明確化と分野別問題の実施、グループ研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	49~54	模擬試験の実施と自己研究、苦手分野の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	55~60	苦手分野の明確化と分野別問題の実施、グループ研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	61~66	模擬試験の実施と自己研究、苦手分野の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	89~108	○×問題を使用した分野別の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	109~120	国家試験筆記過去問題の実施と研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
評価方法	89~108	○×問題を使用した分野別の理解度向上				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	109~120	国家試験筆記過去問題の実施と研究				授業時間内に完成しなかった課題の実施及び予習	
	授業の中で1週間に1回程度、確認試験を行い、平均点を下記の基準で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	確認試験	○	○				100%
履修上の注意							

科目名	故障探求Ⅳ(新技対応、定期点検、診断技法)						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	90時間	担当者	小串浩之		
実施年度	2019年度	実施時期	前期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科 4年						
授業概要	<p>新技術対応:今後採用される新技術に対応するために、一般的にある資料と実車を用い、電子制御装置についての研究する。</p> <p>定期点検:法令基準やメーカー指定の正しい点検箇所、正しい点検内容、正しい点検要領を学ぶ。</p> <p>診断技法:比較的多い診断作業の正確な点検方法を学ぶ。</p>						
授業形式	講義: △	演習:	実習: ○	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○					マニュアル、実車を使用し、装置の構造・作動をまとめることができる。	
			○			法令やメーカー基準に沿った定期点検作業ができる。	
			○			車上で充電装置の良否判断ができる。	
			○			車上でスタータのマグネットスイッチ接点の良否判定ができる。	
		○			ボールジョイントの正しい点検ができる。		
テキスト・教材 参考図書	実習ノート「新技術対応力」「ProperInspection」「スペシャルゼミ」、取り扱い説明書、修理書、新型車解説書、配線図、定期点検の手引き、法令教材、外部診断機、デジタルテスタ、オシロスコープ、実車、ベンチエンジン、工具一式						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1~28	新技術対応-概要、構造、制御、異常時作動			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	29~40	定期点検-法規制の概要、点検基準 及び 点検時期			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめ、提出すること。		
	41~49	定期点検-点検要領、作業手順の作成			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	50~63	定期点検-実作業			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	64~66	診断技法-ボールジョイント			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートを事前に読んでおくこと		
	67~69	診断技法-バッテリーあがり			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	70~72	診断技法-スタータ マグネットスイッチ			実習ノートの該当範囲を事前に読んでおくこと レポートをまとめておくこと		
	73~90	実技試験			授業内容に係る確認テストを実施するので、復習しておくこと		
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
評価方法	(1)新技対応についてのレポート提出。(2)実技テスト(定期点検、診断技法)を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	レポート	◎					30%
	実技テスト			◎			70%
履修上の注意							