

| | | | | | | | |
|-----------------|---|-------------------------------|-------|---------|--------------------------------------|-----|------|
| 科目名 | スペシャルゼミⅡ | | | | | | |
| 科目名(英) | special seminar Ⅱ | | | | | | |
| 単位数 | 2単位 | 時間数 | 90時間 | 担当者 | 三浦匡治、田中康司 | | |
| 実施年度 | 2020年度 | 実施時期 | 前期 | 担当者実務経験 | 自動車販売店にて整備士として勤務 | | |
| 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 | 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"> ・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 ・公論出版自動車整備士1級小型筆記 問題と解説 | | | | | | |
| 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、石和浩明、武田健吾 | | |
| 実施年度 | 2020年度 | 実施時期 | 前期 | 担当者実務経験 | 自動車販売店にて整備士として勤務 | | |
| 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 | 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 | 三浦匡治、荒巻裕二、田中康司 | | |
| 実施年度 | 2020年度 | 実施時期 | 前期 | 担当者実務経験 | 自動車販売店にて整備士として勤務 | | |
| 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 | ・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、自動車新技術、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級小型筆記 問題と解説 | | | | | | |
| 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 | | |
| | 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 | 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 | | | | | | |
| 科目名(英) | | | | | | | |
| 単位数 | 2単位 | 時間数 | 90時間 | 担当者 | 小串浩之、石和浩明、武田健吾 | | |
| 実施年度 | 2020年度 | 実施時期 | 前期 | 担当者実務経験 | 自動車販売店にて整備士として勤務 | | |
| 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、EPS等の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、EPS等の構造・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。 | |
| | | | ○ | | | 車上での充電装置の良否判断ができる。 | |
| | | | ○ | | | 車上でのスタータのマグネットスイッチ接点の良否判断ができる。 | |
| | | ○ | | | 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」「EPS制御」「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 | 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 | | |
| | 2 | 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 レポートをまとめておくこと | | |
| | 3 | 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 | | |
| | 4 | 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 | | |
| | 5 | 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 レポートをまとめておくこと | | |
| | 6 | 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 | | |
| | 7 | 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 | | |
| | 8 | 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 | | | | | | | |