

職業実践専門課程の基本情報について

学校名	設置認可年月日	校長名	所在地																		
専門学校東京工科自動車大学校	昭和51年7月1日	佐々木 章	〒162-0001 東京都中野区中野6丁目21番地16号 (電話) 03-3360-8824																		
設置者名	設立認可年月日	代表者名	所在地																		
学校法人小山学園	昭和49年10月23日	山本 匡	〒162-0001 東京都中野区中野6丁目21番地16号 (電話) 03-3360-8824																		
分野	認定課程名	認定学科名	専門士	高度専門士																	
工業	工業専門課程	1級自動車整備科	—	平成22年11月29日 文部科学省第157号																	
学科の目的	一級自動車整備士資格に関わる専門を学び、高度な自動車整備技術の修得はもろろの事、超小型モビリティを含む次世代の乗り物にも対応できる整備技術を修得する。さらに、専門知識を人に伝えられる技術指導力や対話力を身に付けることにより、実践的かつ高度な専門能力により、国内・国外を問わず幅広く活躍できる技術者育成を目的とする。																				
認定年月日	平成26年3月31日																				
修業年限	昼夜	講義	演習	実習	実験	実技															
4	4635時間	1375時間	0	3320時間	0	0															
生徒総定員	生徒実員	留学生数(生徒実員の内)	専任教員数	兼任教員数	総教員数																
200人	139人	33人	6人	4人	10人																
学期制度	■1期: 4月1日から5月下旬の5週間 ■2期: 6月上旬から7月中旬の7週間 ■3期: 8月下旬から10月中旬の7週間 ■4期: 10月下旬から12月中旬の7週間 ■5期: 1月中旬から3月31日の7週間		成績評価																		
長期休み	■夏季: おおむね7月下旬から4週間 ■冬季: おおむね12月下旬から3週間 ■春期: おおむね3月中旬から3週間		卒業・進級条件																		
学修支援等	■クラス担任制: 有 ■個別相談・指導等の対応 担任・科長の個別面談、保護者面談		課外活動																		
就職等の状況※2	■主な就職先・業界等(令和2年度卒業生) 神奈川県自動車株式会社、トヨタモビリティ東京株式会社関東マツダ、日産プリンス自動車販売株式会社、いすゞ自動車首都圏株式会社、全日空モーターサービス株式会社、株式会社シュテルン高井戸、東京スバル株式会社 ■就職指導内容 担任による進路希望調査、学内企業研究会の開催。履歴書作成指導。試験対策(筆記・面接) ■卒業業者数: 27人 ■就職希望者数: 27人 ■就職者数: 27人 ■就職率: 100% ■卒業者に占める就職者の割合: 100% ■その他 ・進学者数: 0人 (令和1年度卒業者に関する令和2年5月1日時点の情報)		主な学修成果(資格・検定等)※3 ■成績表: 有 ■成績評価の基準・方法 A評価: 100~80点 B評価: 79~70点 C評価: 69~60点 D評価: 59点以下 科目毎に行われる履修判定試験にて評価 ■課外活動の種類 地元町会活動への参加 ■サークル活動: 有 ■国家資格・検定/その他・民間検定等 (平成31年度卒業生に関する令和2年5月1日時点の情報) <table border="1"> <thead> <tr> <th>資格・検定名</th> <th>種</th> <th>受験者数</th> <th>合格者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一級小型自動車整備士</td> <td>②</td> <td>27</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>二級ガソリン自動車整備士</td> <td>②</td> <td>19</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>二級ジーゼル自動車整備士</td> <td>②</td> <td>19</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> ※種類の欄には、各資格・検定について、以下の①~③のいずれかに該当するか記載する。 ①国家資格・検定のうち、修了と同時に取得可能なもの ②国家資格・検定のうち、修了と同時に受験資格を取得するもの ③その他(民間検定等) ■自由記述欄			資格・検定名	種	受験者数	合格者数	一級小型自動車整備士	②	27	24	二級ガソリン自動車整備士	②	19	18	二級ジーゼル自動車整備士	②	19	19
資格・検定名	種	受験者数	合格者数																		
一級小型自動車整備士	②	27	24																		
二級ガソリン自動車整備士	②	19	18																		
二級ジーゼル自動車整備士	②	19	19																		
中途退学の現状	■中途退学者 9名 ■中退率 7.0% 平成31年4月1日時点において、在学者127名(平成31年4月1日入学者を含む) 令和2年3月31日時点において、在学者118名(平成31年3月31日卒業生を含む) ■中途退学の主な理由 進路変更・体調不良・学業不振・経済的理由・帰国等、 ■中退防止・中退者支援のための取組 授業の出欠席・1授業(90分)毎に実施する確認テストの点数等を統計的に計算した当学園独自の評価方法(AG評価)による、理解不足学生の早期発見と指導の実施。学費滞納者への早期対応、奨学金制度の周知と指導。																				
経済的支援制度	■学校独自の奨学金・授業料等減免制度: 有 ※有の場合、制度内容を記入 特待生制度。後援企業奨学金制度 ■専門実践教育訓練給付: 給付対象・非給付対象 ※給付対象の場合、前年度の給付実績者数について任意記載																				
第三者による学校評価	■民間の評価機関等から第三者評価: 無 ※有の場合、例えば以下について任意記載 (評価団体、受審年月、評価結果又は評価結果を掲載したホームページURL)																				
当該学科のホームページURL	https://oar.ttc.ac.jp/																				

(留意事項)

1. 公表年月日(※1)

最新の公表年月日です。なお、認定課程においては、認定後1か月以内に本様式を公表するとともに、認定の翌年度以降、毎年度7月末を基準日として最新の情報を反映した内容を公表することが求められています。初回認定の場合は、認定を受けた告示日以降の日付を記入し、前回公表年月日は空欄としてください

2. 就職等の状況(※2)

「就職率」及び「卒業者に占める就職者の割合」については、「文部科学省における専修学校卒業生の「就職率」の取扱いについて(通知)(25文科生第596号)」に留意し、それぞれ、「大学・短期大学・高等専門学校及び専修学校卒業予定者の就職(内定)状況調査」又は「学校基本調査」における定義に従います。

(1)「大学・短期大学・高等専門学校及び専修学校卒業予定者の就職(内定)状況調査」における「就職率」の定義について
①「就職率」とは、就職希望者に占める就職者の割合をいい、調査時点における就職者数を就職希望者で除したものをいいます。
②「就職希望者」とは、卒業年度中に就職活動を行い、大学等卒業後速やかに就職することを希望する者をいい、卒業後の進路として「進学」「自営業」「家事手伝い」「留年」「資格取得」などを希望する者を含みません。
③「就職者」とは、正規の職員(雇用契約期間が1年以上の非正規の職員として就職した者を含む)として最終的に就職した者(企業等から採用通知などが出された者)をいいます。

※「就職(内定)状況調査」における調査対象の抽出のための母集団となる学生等は、卒業年度に在籍している学生等とします。ただし、卒業の見込みのない者、休学中の者、留学生、聴講生、科目等履修生、研究生及び夜間部、医学科、歯学科、獣医学科、大学校、専攻科、別科の学生は除きます。

(2)「学校基本調査」における「卒業者に占める就職者の割合」の定義について
①「卒業者に占める就職者の割合」とは、全卒業業者数のうち就職者総数の割合をいいます。
②「就職」とは給料、賞金、報酬その他経常的な収入を得る仕事に就くことをいいます。自家・自営業に就いた者は含めるが、家事手伝い、臨時的な仕事に就いた者は就職者とはしません(就職したが就職先が不明の者は就職者として扱う)。

(3)上記のほか、「就職者数(関連分野)」は、「学校基本調査」における「関連分野に就職した者」を記載します。また、「その他」の欄は、関連分野へのアルバイト者数や進出者数等です。

3. 主な学修成果(※3)

認定課程において取得目標とする資格・検定等状況について記載するものです。①国家資格・検定のうち、修了と同時に取得可能なもの、②国家資格・検定のうち、修了と同時に受験資格を取得するもの、③その他(民間検定等)の種別区分とともに、名称、受験者数及び合格者数を記載します。自由記述欄には、各認定学科における代表的な学修成果(例えば、認定学科の学生・卒業生のコンテスト入賞状況等)について記載します。

1.「専攻分野に関する企業、団体等(以下「企業等」という。)との連携体制を確保して、授業科目の開設その他の教育課程の編成を行っていること。」関係

(1)教育課程の編成(授業科目の開設や授業内容・方法の改善・工夫等を含む。)における企業等との連携に関する基本方針

卒業生の就職先である自動車業界の要請に応じ、職業に必要な実践的かつ専門的な能力を育成するために、教育課程の編成においては企業等との密接な連携により、より実践的な職業教育に組織的に取り組む必要があると考えている。自動車技術は日々刻々と進歩しており、それに伴い企業が求める専門性に関する動向などを十分に把握・分析した上で、教育カリキュラムを見直し、実践的かつ専門的な職業教育の実施に努めたい。

(2)教育課程編成委員会等の位置付け

※教育課程の編成に関する意思決定の過程を明記

専攻分野における実務に関する知識、技術・技能について、学生が就職する業界の動向を把握するために自動車関連企業・業界団体等との連携を図り、委員会にて次の各号に掲げる事項を審議し、国土交通省の指針をベースに実践的な教育課程を編成することに努める。

- (1)授業科目の設定及び内容に関する事項
- (2)カリキュラムの改善、充実に関する事項
- (3)演習・実習の内容に関する事項
- (4)授業内容及び方法の改善・充実に関する事項
- (5)その他教育課程の編成に関する事項

教育課程の決定は、本委員会で提案された内容をもとに教務部長(または企画部長)が素案を作成し、校長会に上申。校長会にて審議し決定する。学則変更を伴う項目については校長会で審議し、最終的に理事会で決定する。

(3)教育課程編成委員会等の全委員の名簿

令和2年5月1日現在

名前	所属	任期	種別
齋藤 昭男	中央日産株式会社	2019年4月1日～ 2021年3月31日	③
油井 文江	日本経営士会	2019年4月1日～ 2021年3月31日	②
佐々木 章	専門学校東京工科自動車大学校	2019年4月1日～ 2021年3月31日	学内委員
松村 道隆	専門学校東京工科自動車大学校	2019年4月1日～ 2021年3月31日	学内委員
園田 幸祐	専門学校東京工科自動車大学校	2019年4月1日～ 2021年3月31日	学内委員

※委員の種別の欄には、委員の種別のうち以下の①～③のいずれに該当するか記載すること。

- ①業界全体の動向や地域の産業振興に関する知見を有する業界団体、職能団体、地方公共団体等の役職員(1企業や関係施設の役職員は該当しません。)
- ②学会や学術機関等の有識者
- ③実務に関する知識、技術、技能について知見を有する企業や関係施設の役職員

(4)教育課程編成委員会等の年間開催数及び開催時期

(年間の開催数及び開催時期)

年2回(6月、10月)

(開催日時(実績))

第1回 令和1年6月7日 15:00～17:00

第2回 令和1年10月11日 15:00～17:00

(5)教育課程の編成への教育課程編成委員会等の意見の活用状況

一級自動車整備士を養成する課程において、国家資格の合格は必須の課題である。合格率向上に向けて、正答率の低い項目などを科目に落とし込み、コマシラバスや授業シートの見直しにより改善を図って行く。

一級課程の学生には、「考える力」を身に付けさせてほしいとの意見から、考える力を身に付けるための授業としてプロジェクトセミナー、インターンシップを題材とし、その評価方法について議論してゆくこととしている。

2. 「企業等と連携して、実習、実技、実験又は演習(以下「実習・演習等」という。)の授業を行っていること。」関係

(1) 実習・演習等における企業等との連携に関する基本方針

企業側が当校の卒業生に求める人材ニーズは、年々即戦力重視傾向となってきた。新入社員教育の期間が短期化しているのに加え、技術・技能だけでなく顧客対応能力の必要性など、資格を取得した人材の専門的な応用範囲が広がっていることがあり、入社時からすぐに仕事に活かすレベルが要求されている。これら企業等の要請に応じ、職業に必要な実践的かつ専門的な能力を育成するためには、学校の教育環境だけでは不足する部分もあり、特に、演習・実習等において企業等との密接な連携を通じて協力体制を取り、より実践的な職業教育の質の確保に取り組む必要があると考える。

(2) 実習・演習等における企業等との連携内容

※授業内容や方法、実習・演習等の実施、及び生徒の学修成果の評価における連携内容を明記

本校は、学園組織として学園の卒業生の就職企業を中心に組織された後援会組織があり、主にこの中の企業と協定を締結し、校外で実施される実習・演習や企業等からの講師派遣を受けた学内で実施される講演等について、指導内容や学修成果の評価等に関する連携体制をとっている。

(3) 具体的な連携の例※科目数については代表的な5科目について記載。

科目名	科目概要	連携企業等
ディーゼルエンジンのしくみ	①環境・エネルギー対応の高度化されたディーゼルエンジンの技術に触れ、自動車の可能性や、将来の車を整備する楽しみを感じる ②故障診断ツールの使用方法、診断項目について実習を通して学ぶ	東京マツダ販売株式会社
企業インターンシップ	①組織内でのサービス部門の役割と仕事の流れについて体験的に理解する。 ②メカニックとしての整備作業およびその周辺業務について体験的に理解する。 ③顧客対応の実務とCS活動について体験的に理解する。 ④その他、企業実習受け入れ会社での研修事項 ⑤学生自身が独自に設定し、科及び受け入れ企業が承認したテーマについて体験的に理解する。	株式会社浅古自動車整備工場 株式会社コモ 平山モータース株式会社 寿自動車株式会社 タイガー自動車工業株式会社

3. 「企業等と連携して、教員に対し、専攻分野における実務に関する研修を組織的に行っていること。」関係

(1) 推薦学科の教員に対する研修・研究(以下「研修等」という。)の基本方針

教職員の組織体制については、教員の専門性や実務経験、取得資格等についても教育上有効に機能させるため適切な配置を考え学科毎に教員の所属を区分し、科長を中心として教育カリキュラムの運営や学生指導にあたっている。文部科学省および国土交通省により規定されている教員としての資格は備えているが、職業実践的な教育に対し、質の向上をはかるためには、一人一人の教員の専門性向上および教育に対する意識の研鑽が必要であり、企業等の外部と連携を図り、積極的に研修の機会を設けることが重要と考えている。

「小山区教職員研修規定」並びに「学校法人小山区自動車系三校(東京工科グループ)教員研修方針」に示されたことを基本として、教職員の能力開発、資質向上のための研修に取り組んで行く。

(2) 研修等の実績

① 専攻分野における実務に関する研修等

いすゞグループメカニズム学習会(いすゞ自動車販売株式会社) 対象:教員 内容:新技術研修 期間:1日間
 新技術・車両診断研修会(全国自動車大学校・整備専門学校協会) 対象:教員 内容:新技術研修 期間:4日間
 マツダスカイアクティブ技術セミナー(マツダ株式会社) 対象:教員 内容:新技術研修 期間:1日間

② 指導力の修得・向上のための研修等

留学生に対する生活指導等講習会(東京都専修学校各種学校協会) 対象:職員 内容:留学指導法 期間:1日間
 教授力向上研修(専門学校コンソーシアムTokyo) 対象:教員 内容:教授法 期間:2日間
 教員実践研修～指導力養成講座(東京都専修学校各種学校協会) 対象:教員 内容:教授法 期間:2日間
 留学生受け入れに関する研修会(東京都専修学校各種学校協会) 対象:職員 内容:留学指導法 期間:1日間

(3) 研修等の計画

① 専攻分野における実務に関する研修等

日産先進技術に関する講習(日産自動車株式会社) 対象:教員 内容:新技術研修 期間:1日間
 新技術・車両診断研修会(全国自動車大学校・整備専門学校協会) 対象:教員 内容:新技術研修 期間:1日間
 いすゞグループメカニズム学習会(いすゞ自動車販売株式会社) 対象:教員 内容:新技術研修 期間:1日間

②指導力の修得・向上のための研修等

留学生に対する生活指導等講習会(東京都専修学校各種学校協会) 対象:職員 内容:留学指導法 期間:1日間
 教職員夏季研修会(全国自動車大学校・整備専門学校協会) 対象:教員 内容:留学指導法 期間:1日間
 教授力向上研修(専門学校コンソーシアムTokyo) 対象:教員 内容:教授法 期間:2日間

4.「学校教育法施行規則第189条において準用する同規則第67条に定める評価を行い、その結果を公表していること。また、評価を行うに当たっては、当該専修学校の関係者として企業等の役員又は職員を参画させていること。」関係

(1)学校関係者評価の基本方針

「専修学校における学校評価ガイドライン」に基づき、学校関係者評価委員会を設置し、自己点検・評価結果に対する評価を実施する。本校教職員はその結果を活用し、教育活動及び学校運営等の質の保証と向上に努め、高度な技術の進展が著しい自動車業界を担う技術者の育成という社会からの要請に応えるよう努力する。

(2)「専修学校における学校評価ガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの評価項目	学校が設定する評価項目
(1)教育理念・目標	1-1-1 理念・目的・育成人材像は、定められているか 1-1-2 育成人材像は専門分野に関連する業界等の人材ニーズに適合しているか 1-1-3 理念等の達成に向け特色ある教育活動に取り組んでいるか 1-1-4 社会のニーズ等を踏まえた将来構想を抱いているか
(2)学校運営	2-2-1 理念等に沿った運営方針を定めているか 2-3-1 理念等を達成するための事業計画を定めているか 2-4-1 設置法人の組織運営を適切に行っているか 2-4-2 学校運営のための組織を整備しているか 2-5-1 人事・給与に関する制度を整備しているか 2-6-1 意思決定システムを整備しているか 2-7-1 情報システム化に取り組み、業務の効率化を図っているか
(3)教育活動	3-8-1 理念等に沿った教育課程の編成方針、実施方針を定めているか 3-8-2 学科毎に修業年限に応じた教育到達レベルを明確にしているか 3-9-1 教育目的・目標に沿った教育課程を編成しているか 3-9-2 教育課程について、外部の意見を反映しているか 3-9-3 キャリア教育を実施しているか 3-9-4 授業評価を実施しているか 3-10-1 成績評価・修了認定基準を明確化し、適切に運用しているか 3-10-2 作品及び技術等の発表における成果を把握しているか 3-11-1 目標とする資格・免許は、教育課程上で、明確に位置づけているか 3-11-2 資格・免許取得の指導体制はあるか 3-12-1 資格・要件を備えた教員を確保しているか 3-12-2 教員の資質向上への取組を行っているか 3-12-3 教員の組織体制を整備しているか
(4)学修成果	4-13-1 就職率の向上が図られているか 4-14-1 資格・免許取得率の向上が図られているか 4-15-1 卒業生の社会的評価を把握しているか
(5)学生支援	5-16-1 就職等進路に関する支援組織体制を整備しているか 5-17-1 退学率の低減が図られているか 5-18-1 学生相談に関する体制を整備しているか 5-18-2 留学生に対する相談体制を整備しているか 5-19-1 学生の経済的側面に対する支援体制を整備しているか 5-19-2 学生の健康管理を行う体制を整備しているか 5-19-3 学生寮の設置などの生活環境支援体制を整備しているか 5-19-4 課外活動に対する支援体制を整備しているか 5-20-1 保護者との連携体制を構築しているか 5-21-1 卒業生への支援体制を整備しているか 5-21-2 産学連携による卒後の再教育プログラムの開発・実施に取り組んでいるか 5-21-3 社会人のニーズを踏まえた教育環境を整備しているか
(6)教育環境	6-22-1 教育上の必要性に十分対応した施設・設備・教育用具等を整備しているか 6-23-1 学外実習、インターンシップ、海外研修等の実施体制を整備しているか 6-24-1 防災に対する組織体制を整備し、適切に運用しているか 6-24-2 学内における安全管理体制を整備し、適切に運用しているか
(7)学生の受入れ募集	7-25-1 高等学校等接続する教育機関に対する情報提供に取り組んでいるか 7-25-2 学生募集活動を適切、かつ、効果的に行っているか 7-26-1 入学選考基準を明確化し、適切に運用しているか 7-26-2 入学選考に関する実績を把握し、授業改善等に活用しているか 7-27-1 経費内容に対応し、学納金を算定しているか 7-27-2 入学辞退者に対し授業料等について適正な取扱いを行っているか

(8)財務	8-28-1 学校及び法人運営の中長期的な財務基盤は安定しているか 8-28-2 学校及び法人運営にかかる主要な財務数値に関する財務分析を行っているか 8-29-1 教育目標との整合性を図り、単年度予算、中期計画を策定しているか 8-29-2 予算及び計画に基づき適正に執行管理を行っているか 8-30-1 私立学校法及び寄附行為に基づき適切に監査を実施しているか 8-31-1 私立学校法に基づく財務情報公開体制を整備し、適切に運用しているか
(9)法令等の遵守	9-32-1 法令や専修学校設置基準等を遵守し、適正な学校運営を行っているか 9-33-1 学校が保有する個人情報保護に関する対策を実施しているか 9-34-1 自己評価の実施体制を整備し、評価を行っているか 9-34-2 自己評価結果を公表しているか 9-34-3 学校関係者評価の実施体制を整備し、評価を行っているか 9-34-4 学校関係者評価結果を公表しているか 9-35-1 教育情報に関する情報公開を積極的に行っているか
(10)社会貢献・地域貢献	10-36-1 学校の教育資源を活用した社会貢献・地域貢献を行っているか 10-37-1 学生のボランティア活動を奨励し、具体的な活動支援を行っているか
(11)国際交流	

※(10)及び(11)については任意記載。

(3)学校関係者評価結果の活用状況

教員の授業や学生指導に対するモチベーションが重要であるという意見を受け、「教員・初任者研修」を実施。卒業生サービスを充実させるため、全学生に卒業後も使えるメールアドレスを配布。卒業後の連絡に活用することを実施。地域に根差した学校を目指し、地域活動(ボランティア活動・行事等)に学生・教職員で参加。

(4)学校関係者評価委員会の全委員の名簿

令和2年5月1日現在

名前	所属	任期	種別
浅古 純一	株式会社浅古自動車工場	2019/4/1～2021/3/31	卒業生
田中 広美	1級自動車整備科	2019/4/1～2021/3/31	保護者
田中 洋子	中野区文園町会	2019/4/1～2021/3/31	地域
吉本 敏久	東京都自動車整備振興会 東京都自動車整備商工組合 城西支部	2019/4/1～2021/3/31	企業等委員
森田 憲	東京マツダ販売株式会社	2020/4/1～2022/3/31	企業等委員
鈴木 賢司	トヨタモビリティ東京	2019/4/1～2021/3/31	企業等委員
嶋田 章二	東京スバル株式会社	2019/4/1～2021/3/31	企業等委員

※委員の種別の欄には、学校関係者評価委員として選出された理由となる属性を記載すること。

(例)企業等委員、PTA、卒業生等

(5)学校関係者評価結果の公表方法・公表時期

(ホームページ)

URL:<https://car.ttc.ac.jp/>

公表時期:令和2年7月

5.「企業等との連携及び協力の推進に資するため、企業等に対し、当該専修学校の教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を提供していること。」関係

(1)企業等の学校関係者に対する情報提供の基本方針

学生の健全な育成及び実践的な職業教育の成果を広く周知し、高度情報社会への説明責任を果たす。学校関係者評価結果をはじめ、学校全体の情報をホームページ上に公開する。また、さらなる教育の改善を図るため、企業等の学校関係者に対して教育情報を公表する。情報の公表を通じて、本校の教育活動において更なる質の向上を目指す。

(2)「専門学校における情報提供等への取組に関するガイドライン」の項目との対応

ガイドラインの項目	学校が設定する項目
(1)学校の概要、目標及び計画	学則
(2)各学科等の教育	学科紹介 就職実績 履修か目標
(3)教職員	教員情報
(4)キャリア教育・実践的職業教育	就職サポートプログラム
(5)様々な教育活動・教育環境	キャンパスピックアップ 学科ブログ
(6)学生の生活支援	学生寮・学生会館の紹介
(7)学生納付金・修学支援	学費・諸費用 奨学金 特待生制度
(8)学校の財務	財務書類等閲覧規定
(9)学校評価	自己評価報告書
(10)国際連携の状況	留学生の受け入れ 海外短期留学研修
(11)その他	

※(10)及び(11)については任意記載。

(3) 情報提供方法

(ホームページ)

URL:<https://car.ttc.ac.jp/>

授業科目等の概要

(工業専門課程 1級自動車整備科) 令和2年度														
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法		場所		教員		企業等との連携
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	
○			PCリテラシー	<p>コンピュータなどのメディアを活用した情報の収集・検索や、コミュニケーションを行う基礎知識のことを「情報リテラシー」といいます。小山学園で、卒業後ネットワークやパソコンを駆使したコミュニケーションのできる社会人になることを目標に、情報リテラシー教育を行っています。</p> <p>科目の到達目標 ①学内ネットワークを利用できるように設定することができる ②インターネットに接続したとき、わが身を守るために必要なセキュリティの知識がわかる ③守らなければならない著作権の知識がわかる</p>	1 ①	16		○		○	○			
○			就職対策講座Ⅰ	<p>一度きりの人生を突りあるものにしたというの、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。</p> <p>科目の到達目標 ①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる</p>	1 ①	16		○		○	○			
○			自動車の構成	<p>自動車は世の中に出てから100年以上経ちます。この間に自動車は飛躍的な進歩を遂げ、誕生したころの自動車とは比べ物にならないくらいの性能を持ち合わせています。このような自動車ですが一方で誕生したころからまったくと言っていいほど変わっていない部分もあります。それは基本的な性能である「走る」「止まる」「曲がる」ということです。この科目では自動車の基本的な性能を発揮させるために自動車はどのようなしくみになっているのかについて、次の3つの部分に分けて学習しこれから学ぶ自動車についての導入科目とします。</p> <p>科目の到達目標 ①自動車の歴史と全体の構成がわかる ②「走る」「止まる」「曲がる」ための仕組み（シャシ装置の概要）がわかる ③動力発生仕組み（エンジンの基本作動）がわかる</p>	1 ①	20		○		○	○			
○			自動車の電気基礎	<p>現在の自動車には多くの電気装置や電子装置が備えられています。それら各装置の構造や動きを理解するには、電気の基本的な知識が不可欠となります。この科目では、みぢかな電気である静電気の性質から電流、電圧、抵抗の関係（オームの法則及びキルヒホッフの法則）と電気回路についてまでを学習していきます。また、この科目で学ぶ内容は、中学校又は高等学校で学習した内容の復習にもなり、次の科目と関連があります。今後2年間で学ぶ電気関係科目の基礎ともなりますのでしっかりと身に付けて下さい。</p> <p>科目の到達目標 ①電気装置の基本作業が理解できる ②電子回路のしくみがわかる ③始動充電装置のしくみがわかる ④車体の電気系統が理解できる</p>	1 ①	20		○		○	○			
○			自動車の基礎力学	<p>自動車の基本的な性能は、「走る」「曲がる」「止まる」ということです。この性能を発揮するため加速時、減速時、旋回時等、様々な力が車体に働きます。そしてこれらの力は全てタイヤと路面との間で働きます。また、力はいくつかの分力に分解したり、逆にいくつかの力を合成したりすることができます。</p> <p>科目の到達目標 ①力学の基礎的な事柄についてわかる。 ②それらが実際の自動車においてどのように作用しているかがわかる。</p>	1 ①	20		○		○	○			

○		工作加工作業	<p>自動車の整備をする上で金属などの加工をしなければいけない場合があります。この科目では、文鎮製作を通して金属加工作業を行なう上での注意するポイント、及び図面に対する作業手順や仕上げ精度などの必要性について学習すると共に、製作の過程で必要となる工具・機器（金ノコ、ヤスリ、ドリル、タップ、ダイス等）の取り扱いを習得します。</p> <p>科目の到達目標 ①図面から加工工程と作業内容・精度を把握し、加工に伴う工具・機器の取り扱いと安全作業ができる</p>	1 ①	32					○	○	○		
○		車両整備の安全作業	<p>車両を整備する時には、車両をジャッキやリフトを使って持ち上げる作業が必ずと言っていいほどあります。また、車両を持ち上げた後にはタイヤの取外しといった作業もあります。これからの作業は整備士として基本的な作業であり、必ず身に付けなくてはならないものです。</p> <p>科目の到達目標 日常点検整備及びタイヤ・ローテーション作業を通して、 ①安全な整備作業ができる ②手工具の正しい取り扱いができる ③ジャッキ・アップ、ジャッキ・ダウンができる ④タイヤの取外し取り付け作業ができる</p>	1 ①	32					○	○			○
○		エンジン整備作業	<p>自動車の整備作業をする場合、工具を正しい取り扱いができることと各種の測定器を正しく使えることはもちろんですが、それ以上に安全作業ができなくてはなりません。</p> <p>科目到達目標 ①手工具の正しい取り扱いができる。 ②測定器の正しい取り扱いができる。 ③安全な整備作業ができる。</p>	1 ①	32					○	○			○
○		就職対策講座Ⅱ	<p>一度きりの人生をやりあるものにしたというのには、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。</p> <p>科目の到達目標 ①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる</p>	1 ②	16				○		○			○
○		自動車の仕事と出力	<p>エンジンの性能を表す指標としては、出力、トルクといったものが挙げられます。この出力やトルクはエンジンの排気量などでその値が異なってきます。この科目では、仕事と出力の概念を知り、自動車の性能の違いを生む要素について学習します。</p> <p>科目の到達目標 ①仕事・出力の単位や計算方法がわかる ②駆動力（自動車を走らせる力）と走行抵抗（自動車の走行を妨げる力）の関係、および走行抵抗の種類とその要因がわかる ③駆動力（走行抵抗）、速度と動力（出力）の関係がわかる ④エンジン性能（エンジントルク、回転数、エンジン出力）と走行性能（駆動力、車速の関係等）がわかる⑤走行性能線図から、車両性能概略（最高速、加速力）の読み取り方がわかる</p>	1 ②	20				○		○			○
○		自動車の要素と材料	<p>自動車はいろいろな部品が組み合わさってできており、それら部品同士をつなげるものとして「ボルト」や「ナット」が使われています。また、自動車部品の中には回転するものが多くあり、それらには「軸受け（ベアリング）」が使われています。更に、自動車は走行中路面の凹凸によって衝撃を受けますが、その衝撃は「スプリング」で和らげます。</p> <p>科目の到達目標 これら自動車を構成している各要素について ①ボルト・ナットの種類と特徴がわかる ②自動車で使われるベアリングの種類と特徴がわかる ③自動車で使われるスプリングの種類と特徴がわかる ④金属材料の種類と特徴がわかる</p>	1 ②	20				○		○			○

○		就職対策講座Ⅲ	<p>一度きりの人生をやりあるものにしたというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。</p> <p>科目の到達目標 ①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる</p>	1 ③	16	○			○	○	○		
○		ソーシャル検定中級取得講座	<p>現代の社会においては人と人が支え合って生活していくため、予測なしに人と接する機会があります。その度に相手の様子を遠くから慎重にうかがっているのではなく、共通の認識、感覚、ルール、言語、価値観などを持って安心して接することが出来る状況を基本として暮らしています。またビジネス社会では国境や考え方の隔たりを超えてグローバルな交流を円滑に行う事により成功への道が開けます。</p> <p>科目の到達目標 ①ビジネスマナー、一般常識を中心としてコミュニケーションを図るツールを身につける。</p>	1 ③	16	○			○	○	○		
○		自動車製図	<p>図面は、設計者と製作者を結ぶ重要な情報伝達手段です。製作者が一枚の図面から設計者の意思を正確に読み取ることが出来るものでなければなりません。1枚の図面を前に、より良い製品（部品）に仕上げて行くことを設計者と製作者の共通の目的として、お互いの意見が交わされるのです。また、サービスマニュアルなどにある図面から、実物を想像でき、さらにその構造や作動までも理解できる、という整備士とっても重要な素養となります。</p> <p>科目の到達目標 ①製図のルールと記載例がわかる ②図面が読むことができる ③実際の図面を作成することができる</p>	1 ③	20	○			○		△	○	
○		電子回路実験	<p>電気系統の故障修理には、基本的な電気の知識に加え、トランジスタ、ダイオードなど電気部品の知識、測定用具に関する知識、そして回路図を元に配線を追っていく技術が必要です。</p> <p>科目の到達目標 ①実例の回路を理解し、作成できる。 ②回路に沿って、テスタを使用して「電圧」「電流」「抵抗」を計測で</p>	1 ③	20	○			○	○	○		
○		動力伝達装置のしくみ	<p>エンジンで発生した動力は、クラッチ、トランスミッション、プロペラシャフト、ファイナルギヤ、を介してタイヤに伝えられます。このような動力伝達は自動車の中でも大変重要な役割を担っています。</p> <p>科目の到達目標 ①クラッチの構造と作動がわかる ②トランスミッションの構造作動がわかる ③クラッチ及びトランスミッションの整備方法がわかる</p>	1 ③	20	○			○	○	○		
○		ガソリンエンジンの燃料装置	<p>ガソリンエンジンでは、予め燃料であるガソリンと空気を混合させてシリンダに送り燃焼させている吸気管噴射方式やシリンダ内に直接燃料噴射を行う筒内噴射方式があり、過去のエンジンではキャブレターが存在しました。現在では全ての車両に電子制御式燃料噴射装置エンジンが搭載されています。しかしながら、ガソリンエンジンの一番基本となるキャブレターの概要を理解することは大切であり、それを基に電子制御式燃料噴射装置のしくみについて学んでいくことが電子制御式燃料噴射装置を理解する近道です。</p> <p>科目の到達目標 ①キャブレターの概要がわかる ②電子制御式燃料噴射装置の基本的な仕組みと作動がわかる</p>	1 ③	20	○			○	○	○		
○		始動・充電装置の整備	<p>自動車で使われている内燃機関の場合、始動する場合には外部から力を加えないと回転できません。そのためにスタータ・モータがありモータでエンジンを始動しているわけです。また、モータは電気で回るわけですから、電源が必要になります。それがバッテリーというわけです。このように自動車には始動装置とバッテリーを充電するための充電装置が必要になってきます。この科目では、電気と磁気の間接関係を学習し、モータの原理と発電機の原理をを学習すると共に、次の各項目についての点検作業を習得します。</p> <p>科目の到達目標 ①自動車用スタータモータの分解点検内容がわかる ②自動車用スタータモータの内部の構造と不具合発生時の現象及び原因がわかる ③自動車用オルタネータの分解点検内容がわかる</p>	1 ③	40				○	○	○		

○	ブレーキの点検整備	<p>ブレーキの性能はエンジン性能と同等以上に大切なものです。ブレーキ性能が低いとエンジン性能を十分に発揮できないことになります。この科目では車両を使い実際にブレーキ周りの点検・整備作業を修得します。</p> <p>科目の到達目標 ①油圧式ブレーキの点検作業が正しく実施できる（制動倍力装置は除く） ②マスタ・シリンダの分解組み立て作業ができる ③ホイール・シリンダの分解組み立て作業ができる ④ブレーキ・キャリパの分解組み立て作業ができる ⑤ドラム・ブレーキの分解組み立て作業ができる ⑥ディスク・ブレーキの分解組み立て作業ができる ⑦分解組み立て時における点検作業ができる ⑧組み立て後のエア抜き作業ができる</p>	1 ③	40						○	○				○
○	エンジン付属装置の整備	<p>これまでエンジン関係は、2期の「エンジンの構成と作動」及び「エンジン本体の整備」でエンジンの基本的な作動と構造並びにエンジン本体の分解組み立て法について学習してきました。この科目ではエンジンを回すために必要な、潤滑、冷却、吸排気装置の分解組立作業を通して各装置の構造・機能を学習すると共に、次の各項目の点検調整作業の習得を目的とします。</p> <p>科目の到達目標 ①シリンダヘッド分組み作業を通じてバルブ機構の組み立て調整ができる ②コンプレッション測定ができその結果の判定ができる</p>	1 ③	40						○	○				○
○	メカトロニクス基礎	<p>レゴマインドストームを使用し、メカトロニクスの基礎を学習する。メカトロニクスの作動原理から、自動運転、衝突回避のしくみについて修得する。</p> <p>科目の到達目標 ①各種センサの作動 ②アクチュエータの作動 ③センサからの入力→演算→アクチュエータ作動の流れ ④フロチャート作成 ⑤プログラミング ⑥作動確認</p>	1 ③	24						○	○				○
○	就職対策講座Ⅳ	<p>一度きりの人生を突りあるものにしたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。</p> <p>科目の到達目標 ①社会人として活躍できるスキルを身につけることができる</p>	1 ④	16					○		○				○
○	ブレーキ装置のしくみ I	<p>自動車には、「走る」「止まる」「曲がる」という3つの基本性能があります。この3つのうちどれ一つが欠けても自動車としての用はなさなくなります。また、この3つの基本性能はタイヤと路面との関係が大事であり、2つの関係が適切であって初めて自動車は走って、曲がって、止まることができるのです。</p> <p>科目の到達目標 ①ブレーキ装置の原理がわかる ②油圧ブレーキ・システムの内容がわかる</p>	1 ④	20					○		○				○
○	ディーゼルエンジンのしくみ	<p>ディーゼル・エンジンはガソリン・エンジンと比べて構造・作動上から異なるところが多くあります。今回初めてディーゼル・エンジンを学ぶに当たり、ガソリン・エンジンと比較しながら学習していきます。</p> <p>科目の到達目標 ①ガソリン・エンジンとディーゼル・エンジンの構造的な違いがわかる ②燃料装置の違いがわかる（インジェクション・ポンプ、インジェクション・ノズル） ③ディーゼル・エンジンとガソリン・エンジンの燃焼の違いがわかる</p>	1 ④	20					○		△	○		○	○

○		サスペンションのメカニズム	<p>車が走り、曲がりそして止まるときに働く力は、タイヤと路面間で作用します。したがって、タイヤの位置決めがきちんとされていないと車はこれらの運動がスムーズに出来なくなります。そこで、タイヤと車体とをつなぐシステムが必要になりますが、これがサスペンションと言われているものです。</p> <p>科目の到達目標 ①サスペンションの働きがわかる ②サスペンションの種類と構造がわかる（車軸式、独立式、ストラット型、ダブルウィッシュボーン型）</p>	1 ⑤	20	○			○	○			
○		ステアリングとアライメント	<p>自動車が曲がったり、高速道路で車線変更をするために進行方向を変えるためにはフロント・ホイールの向きを変えて行かないです。（最近では4WSとあって後輪の向きも変えられるようになってきましたが）この科目は自動車が曲がるための基本的な概念を学びます。この科目は「ステアリング・アライメントの整備」実習と関連しています。</p> <p>科目の到達目標 ①車両が曲がるための基本システムがわかる ②ステアリング機構（操作機構、ギヤ機構（ボール・ナット型、ラック・ピニオン型）、リンク機構）の構造及び作動がわかる ③フロント・ホイール・アライメントの各要素がわかる（キャンバ、キャスタ、キングピン・アングル、トー・イン） ④フロント・ホイール・アライメントの役割がわかる</p>	1 ⑤	20	○			○	○			
○		ブレーキ装置のしくみⅡ	<p>自動車の制動装置は現在広く一般的に油圧を利用したものが使われていますが、この他主に大型車で使用されるエア・ブレーキや複合式ブレーキなどがあります。また、制動力の制御をするためのアンチロック・ブレーキ（Pバルブ、ABS等）や制動倍力装置なども広く採用されています。</p> <p>科目の到達目標 ①制動倍力装置の構造と作動がわかる ②油圧式アンチロック装置の構造と作動がわかる ③エアブレーキの基本的な構造と作動がわかる</p>	1 ⑤	20	○			○	○			
○		エンジン総合装置	<p>エンジンの基本的な構成と作動については、すでに学習してきました。この科目では国家3級ガソリンエンジンにも出題されるレベルのエンジンの動弁機構について学習します。</p> <p>科目の到達目標 ①エンジンの動弁機構を構成する部品の役割と作動がわかる ②バルブのリフト量や開閉時期によって混合ガスの吸入量に影響を及ぼすことがわかる ③バルブタイミングダイヤグラムの読み方がわかる</p>	1 ⑤	20	○			○	○			
○		マニュアルトランスミッションの整備	<p>自動車が走行するためにはエンジンの回転をタイヤに伝達することが必要となります。また、エンジンで発生するトルクはほぼ一定であるため走行条件に見合ったようにトルクを変換しなければなりません。この役割をしているのがトランスミッションです。また、必要なときに動力を断続するクラッチも必要となります。</p> <p>科目の到達目標 ①クラッチの構造と作動がわかる ②クラッチの分解組立ができる ③トランスミッションの構造と作動がわかる ④トランスミッションの分解組立ができる</p>	1 ⑤	40				○	○	○		
○		バイクの点検整備	<p>二輪自動車の進化の過程を通し、二輪車独自の構造や頻度の多い整備等を理解することと、法定点検整備の必要性（性能維持）、点検箇所、点検要領、及び整備機器の取り扱いを理解し習得します。また、出力測定の方法を理解することにより、二輪車の総合的な整備を学びます。</p> <p>科目の到達目標 ①仕様諸元と法定点検の内容がわかる ②フロントフォークのオーバー・ホール（分解・組立）ができる ③法定点検ができる ④制動装置、電装品装置の点検整備ができる ⑤多気筒エンジンのキャブレター調整（同調合）ができる ⑥シャンダイナモを使用した総合的な性能の内容がわかる</p>	1 ⑤	40				○	○	○		
○		車両の電装品整備	<p>車両に使用されている基本的な電装品について配線図から読み取ることにより、点検整備ができることが重要とされています。</p> <p>科目の到達目標 実車両に取り付けられているエンジン電装品、シャシ電装品の ①点検と判定ができる ②配線の点検と良否判定ができる ③計器類、灯火装置類の点検と良否判定ができる</p>	1 ⑤	40				○	○	○		

○	クラッチオーバーホール作業	<p>マニュアル・トランスミッションの脱着を通じ、整備に対する安全作業と、作業の正確さを理解し、クラッチ・オーバ・ホールを行うことにより、現車と構造とのリンクをさせる。クラッチオーバーホールにより、不良ディスクの点検箇所を理解し、故障探求に役立つ。</p> <p>科目の到達目標 ①トランスミッションの脱着ができる ②クラッチオーバーホールができる ③動力伝達装置の良否判定ができる</p>	1 ⑤	40						○	○	○			
○	自動車と環境	<p>森林破壊、地球温暖化やオゾン層の破壊など、地球の自然環境は年々悪化をたどっています。自動車から排出される排気ガスは大きな原因の一つとなっており、整備士として地球環境に関心を持つことは大切になってきています。この科目では、自動車と環境問題の関わりを学び、社会全般の中での位置づけや方向性について学習します。また、自動車は社会経済活動に欠くことのないきわめて重要な役割を果たしている反面、大気汚染、騒音、交通事故等が社会問題となっています。それらの問題を解決する新エネルギー等の新技術開発の動向を知ることが大切です</p> <p>科目の到達目標 ①自動車に関わる環境内容がわかる ②自動車・部品に関わるリサイクル内容がわかる</p>	2 ①	20						○	○	○			
○	電子制御のしくみ	<p>最近の自動車には様々な制約が課されています。例えば排出ガス一つを取ってみても、今の自動車は10年ほど前の自動車と比べても非常にクリーンな排出ガスになっています。また、空燃比についても超希薄燃焼が実用化されています。これらのことを実現するためには、コンピュータを使って排ガスや空燃比のコントロールをすることです。これらはガソリンエンジン、ディーゼル・エンジン共に同じことが言えます。</p> <p>科目の到達目標 ①エンジンの燃焼状態をコントロールするためのセンサ、アクチュエータの働きわかる ②センサ・アクチュエータによる燃焼状態の制御がわかる</p>	2 ①	20						○	○	○			
○	ディーゼルエンジンの燃料装置	<p>ディーゼル・エンジンはガソリン・エンジンと比べて燃焼の仕方が異なります。機械式燃料噴射装置については1年次に三級程度の内容のある程度網羅していますが、近年は既に学んだ機械式燃料噴射装置に代わり、コモンレール式燃料噴射装置やユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の採用により、噴射する燃料を微粒化させると共に噴射量、噴射時期などを最適な状態に制御し、クリーンな排出ガスを目指しています。この科目では、1年次の内容のある程度絞って復習すると共に、主にコモンレール式燃料噴射装置について学びます</p> <p>科目の到達目標 ①コモンレール装置の構造・作動がわかる ②ユニット・インジェクタ式高圧燃料噴射装置の構造・作動がわかる</p>	2 ①	20						○	○	○			
○	電子制御燃料噴射装置の整備	<p>燃料装置には、排出ガス規制、燃料消費量の低減、運転性能の向上などエンジンの混合気供給をより効率的に働かせるため、エンジンの運転状態（吸入空気量、エンジン回転数、水温、スロットルバルブ開度等）に合わせた、より適正に、きめ細かな制御が求められています。これを行なうため、燃料供給を電子的にコントロールしているのが、電子制御式燃料噴射装置です。この科目では、装置の構成やそのつながりの概要を確認し、通常の運転状態の変化におけるセンサーの種類と働き、その信号を処理するコンピュータの働き、また、各装置を作動させるアクチュエータの種類や働きについて学び、理解することを目的とします。</p> <p>科目の到達目標 ①燃料システムの構造が理解でき、作動を点検できる ②オシロスコープを使用し燃料噴射波形を測定することができる ③エンジン制御システムの点検ができる</p>	2 ①	40							○	○	○		
○	パワーステアリングの整備	<p>ハンドルの操舵性と操作力の関係は、ギヤ比だけを替えた場合はお互いが反比例の関係になるが操舵性を良くし、かつ操作力を軽減させることは油圧やモータによりパワー・アシストすることによって実現することが可能になりました。これによって軽自動車から大型自動車まで、ハンドル操作に大きな力が要らなくなり楽に操舵が出来るようになってきました。この科目ではこれら油圧やモータを使ったパワー・アシスト付ステアリング（パワーステアリング）の構造と作動について、ギヤボックス、オイル・ポンプを分解しながら学習していきます。</p> <p>科目の到達目標 ①パワステオイルポンプの分解をすることにより構造・作動がわかる ②インテグラル型パワー・ステアリングの分解・調整ができる ③ラック・ピニオン式パワー・ステアリングの組立をつうじて構造・作動がわかる ④油圧式パワーステアリングの基本的な点検ができる</p>	2 ①	40							○	○	○		

○		ホイールアライメントの整備	<p>自動車は一般的にフロントのタイヤの向きを変えることによってその進行方向を変えます。したがって、自動車のフロントの部分はタイヤの向きを変えることと、タイヤを回転させ又はブレーキを掛けるといったいくつかの役割を持っています。特にタイヤの向きを変えて自動車の進行方向を変えるということはステアリング機構が担っています。また、自動車の直進及び旋回をスムーズに行なうために、自動車のフロント・ホイールにはアライメントが設定されています。</p> <p>科目の到達目標 ①ホイール・アライメントの各要素（キャンバ、キャスト、キング・ピン・傾斜角（アングル）、トーイン、ターニング・ラジラス等）の点検・測定ができる ②ホイール・アライメントとサイド・スリップとの関係がわかる</p>	2 ②	40					○	○						○
○		エンジンの脱着作業	<p>自動車の整備をするとき、エンジン、トランスミッション、サスペンションなどを降ろして作業をすることがあります。これら整備を行なうときは、自分と周囲の安全に十分注意して行なうことが重要になります。</p> <p>科目の到達目標 ①整備に関わる作業手順を把握し、安全で正確な整備作業ができる</p>	2 ②	40					○	○						○
○		プロジェクトセミナー I	<p>自動車業界でリーダーシップを発揮できる技術者を育成するため、自ら考えて答えを導き出す力を養うことを目的とします。講義型授業とは異なり、PDCAを実践しながらテーマごとの目標に向かって結論を導き出す過程を学習します。</p> <p>科目到達目標 セミナーでは各テーマ毎に 1) 工学的な思考力（理論的に考える力）を養う。 2) 問題解決能力を養う。 3) PDCAサイクルを実践する。 ことを目的として、通常科目とは異なる方法で授業を展開していきます。</p>	2 ②	32					○	○						○
○		整備法規	<p>自動車の基本法である道路運送車両法、同施行規則、自動車点検基準、自動車登録令、優良自動車整備事業者認定規則、指定自動車整備事業規則等の関係法令について主要な要点についてその法体系を理解し、車両法その他の法令の意義と目的を学びます。なお、最低限、二級自動車整備士試験に出題される条項は完全に理解するとともに、将来、職場において整備主任者、さらに自動車検査員になれるための基礎知識や整備工場設立の知識を身につけます。</p> <p>科目の到達目標 ①道路運送車両法第1章がわかる ②道路運送車両法第2章がわかる ③道路運送車両法第3章がわかる ④道路運送車両法第4章がわかる ⑤道路運送車両法第5章がわかる ⑥道路運送車両法第6章がわかる</p>	2 ③	20			○			○						○
○		エンジン装置	<p>自動車は主に燃料を燃やすことによって動力を発生しています。このときに発生する排気ガスには有害成分が含まれており、人体や環境に影響を与えています。したがって、それらの排出を規制するための法律があり、排出濃度が決められています。これに対応して自動車には具体的にそれらを浄化するため排出ガス浄化装置が備えられています。</p> <p>科目の到達目標 ①排出ガス中の有害成分の特性及び発生メカニズムがわかる ②有害成分の低減方法についてシステム別の内容がわかる</p>	2 ③	20			○			○						○
○		自動車工学 I	<p>二級整備士国家試験を合格するためには、「工学」「エンジン」「シャシ」「電気」「法規」といった各分野の内容を理解していなければなりません。その中でも、「工学」分野は計算問題があり苦手としている人が比較的多い分野です。ところが、この「工学」が出来ないと二級には合格できません。この科目では、次の項目の計算問題が解ける力をつけることを目的とします。</p> <p>科目の到達目標 ①軸重の計算がわかる ②変速比（減速比）と回転速度及び速度（加速度を含む）の関係についての計算がわかる ③速度、走行抵抗と出力との関係がわかる</p>	2 ③	20			○			○						○

○		ディーゼルエンジンの診断整備	<p>エンジンをスムーズに動かすためには、ガソリン・エンジンでもディーゼル・エンジンでもきちんとした点検整備を行なうことが必要になります。また、不具合が発生したときは的確な診断の基に整備を行なうことが大事になります。又、近年ディーゼル・エンジンでも電子制御燃料噴射装置が採用されてきました。電子制御式ガバナや電子タイマなどがそれです。</p> <p>科目の到達目標 ①ディーゼル・エンジンの補機類の脱着及びエンジン調整ができる ②排ガス中の有害物質の測定ができる（その発生原因がわかる） ③電子制御式燃料装置（電子制御式ガバナ・電子タイマ・等）の構造機</p>	2 ④	40				○	○	○		
○		エアサス・エアブレーキの整備	<p>大型車には圧縮空気圧を利用したものが多く使われています。この授業では、で大型車両の圧縮空気を利用した装置（エア・サスペンション、フル・エア・ブレーキ、複合式ブレーキ）について理解を深めます。</p> <p>科目の到達目標 エアサス・エアブレーキの ①装置の各部品を分解を通して、構造・作動がわかる ②圧縮空気発生装置、ブレーキバルブ、複合式・フルエア式の各装置の役割と配管経路がわかる ③走行安定性や乗り心地の特徴がわかる</p>	2 ④	40				○	○	○		
○		自動車検査実習	<p>自動車が安全に走れるために安全に車両を走らせるためには自動車検査と点検整備が必要です。これらは、1年次よ学んできた実習内容の集大成でもあります。走る・曲がる・止まる・灯火・他に関わる装置の良否判定、整備作業ができる人が整備士であり、その検査をできるひとが検査員です。</p> <p>科目の到達目標 ①道路運送車両法の概要がわかる ②法で定められた点検整備の種類が理解でき、且つ法定24ヶ月点検（車検）の各項目について点検検査ができる</p>	2 ④	40				○	○	○		
○		プロジェクトセミナーⅢ	<p>自動車業界でリーダシップを發揮できる技術者を育成するため、自ら考えて答えを導き出す力を養うことを目的とします。講義型授業とは異なり、PDCAを実践しながらテーマごとの目標に向かって結論を導き出す過程を学習します。</p> <p>科目の到達目標 セミナでは各テーマ毎に ①工学的な思考力（理論的に考える力）を養う ②問題解決能力を養う。</p>	2 ④	40				○	○	○		
○		大型車両実習（長野実習Ⅱ）	<p>大型車両を中心として、特有のブレーキ構造やサスペンション構造について、その点検、計測方法について理解する。この実習では大型車が乗用車と比べて構造的な相違点、また、その特徴について学習していく。</p> <p>科目の到達目標 大型車両を実際に確認した状況で ①小型自動車との各装置・構造上の違いが分かる ②ディーゼルエンジン・ブレーキの特有の機構がわかる ③ダブルタイヤの脱着作業ができる ④タイトコーナリング現象がわかる</p>	2 ④	28				○	○	○		
○		ガソリン自動車構造	<p>2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ガソリン種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。</p> <p>科目の到達目標 ①エンジン本体関係、潤滑・冷却・燃料装置、電子制御装置の正誤問題が解ける ②燃焼排ガス問題が解ける ③動力伝達装置の問題が解ける ④ブレーキ装置、タイヤ・ホイールアライメント問題が解ける ⑤ステアリング装置、サスペンションの問題が解ける</p>	2 ⑤	40			○		○	○	△	
○		ディーゼル自動車構造	<p>2級国家試験対策として、2年間学んだ自動車の知識をもとにして2級ディーゼル種目の試験に合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。●過去、実際に出題された問題について、問われていることを正確に読み取ることができる。●間違えやすい問題に注意し、正しい答えを導くことができる。</p> <p>科目の到達目標 ①エンジン本体関係・問題潤滑装置・冷却装置の正誤問題が理解できる ②バルブ・タイミングの問題が理解できる ③燃料装置、列型・分配型・電子制御型インジェクション・ポンプ、ノズルの問題が理解できる ④吸排気装置・故障探求の問題が理解できる ⑤動力伝達装置の問題が理解できる ⑥サスペンション、ステアリング、ホイール・タイヤの問題が理解できる</p>	2 ⑤	40			○		○	○	△	

○		電気・電子回路実習	<p>電子回路の基礎知識及び制御の概念について理解する。 電子ブロック及びマルチメータを用いて、基本的な電子回路のしくみと、その要素について学び、機械制御と電子制御の違いまで理解する。</p> <p>科目の到達目標 ①簡単な電子回路の設計ができる ②簡単な電子回路の作成ができる ③作成した電子回路の故障診断ができる</p>	3 ①	60					○	○	○		
○		一般整備の実践テクニック	<p>インターンシップに向け工具、機器、マニュアル等、整備作業における各種ツールを最大限に生かし、標準時間に基づく定期点検作業についてポイントとなるテクニックを学び、効率的かつ安全に作業が実践できるように修得する。 ※自動車の点検整備の基本となる12ヶ月定期点検整備を確実に効率のよい整備が出来ることを目指し、習熟訓練を実施する。</p> <p>科目の到達目標 ①12ヶ月定期点検整備項目がわかる ②12ヶ月定期点検整備を一人でやる事ができる</p>	3 ①	60					○	○	○		
○		自動車ビジネス実務Ⅰ	<p>1級整備士を目指す学生にとっては、専門の技術や知識を身につけることはもちろんであるが、社会人として備えるべきマナーを学生時代に習得することを求められている。</p> <p>科目の到達目標 ①挨拶や言葉遣いは社会人レベルの実力をつけること。 ②就職活動において必要とされる履歴書や作文の作成を通じてビジネスマンとして必要な実務的な実力を身につけること。 ③就職適正試験レベルの問題を解答できる力を身につけ、常識力を高めること。 ④業界の技術動向を知り、問題や課題を発見できる力を身につけること。</p>	3 ①	16					○	○	○		
○		自動車設計Ⅱ（CAD応用）	<p>自動車業界でのCADの活用状況を概観し、その必要性を認識すると同時に製図の基本知識を基にCADソフトの取り扱いを学び、自動車部品の設計を前提とした基本操作を習得する。</p> <p>科目の到達目標 ①CAD利用技術者試験2級の合格を目指します</p>	3 ②	20			○		○		○		
○		エンジン電子制御装置整備Ⅰ	<p>エンジンの電子制御装置に使用する真の実効値方式サーキットテスターおよびオシロスコープについて、その機能および性能を理解し、正しい測定方法を習得する。</p> <p>科目の到達目標 ①真の実効値サーキットテスターで交流電圧の測定ができる ②オシロスコープで正しい測定ができる ③エンジン・センサ類の電圧測定ができる</p>	3 ②	60					○	○	○		
○		シャシ電子制御装置整備Ⅰ	<p>電子制御オートマチックトランスミッションの変速制御について学習し、車速センサとスロットルポジションセンサおよび他の入力信号を基に、演算しアクチュエータを駆動する制御方法について学ぶ。 また、各種センサの信号検出とその点検方法及びアクチュエータの点検方法について修得する。</p> <p>科目の到達目標 ①ATの変速制御が理解できる ②不具合発生時の現象から原因が想像できる ③センサ及びアクチュエータの良否判断ができる</p>	3 ②	60					○	○	○		
○		自動車ビジネス実務Ⅱ	<p>1級整備士を目指す学生にとっては、専門の技術や知識を身につけることはもちろんであるが、社会人として備えるべきマナーを学生時代に習得することを求められている。</p> <p>科目の到達目標 ①挨拶や言葉遣いは社会人レベルの実力をつける ②就職活動において必要とされる履歴書や作文の作成を通じてビジネスマンとして必要な実務的な実力を身につける ③就職適正試験レベルの問題を解答できる力を身につけ、常識力を高める</p>	3 ②	16					○	○	○		
○		メカトロニクス応用Ⅰ	<p>現在の車には、電子制御装置が数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、各装置を自動運転の技術の基本となる「センサ」「コンピュータ」「アクチュエータ」は、エレクトロニクス（電子回路）とメカニクス（機械）とが一体となったシステムから構成され、その技術は造語として一般的に「メカトロニクス」と言われています。その概念を視覚的に理解するため本科目を実施します</p> <p>科目の到達目標 ①レゴマインドストーム教材を用い、光センサにより反応する制御回路と車両基本モデルを用いて、電子部品の基礎知識からセンサ、アクチュエータの種類と機能がわかる事</p>	3 ②	30			○		○		○		

○		メカトロニクス応用Ⅱ	自動車にはエンジンECU以外にも多くのマイクロコンピュータが使用されており、小型化・高性能化が進んでいます。本授業ではマイコン制御に関する知識を実験を通じて養うことを目的とします。コンピュータがどのようにセンサからの信号を受け取り、命令を実行するのかを、教科書「エンジン電子制御装置」で紹介されているセンサの等価回路をブレッドボードで作成しながら異常検知、故障診断について学習していきます。	3 ③	30		○				○								
○		2輪二級対策講座	既に取得済みの二級ディーゼル、二級ガソリン整備士に加え、二輪自動車を本校で学んだ証として二級二輪自動車整備士技能試験に挑戦し、合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。	3 ③	16		○				○								○
○		自動車ビジネス英語Ⅰ	国際教養科目としての語学教育と位置付け英語のコミュニケーション能力の向上と異文化理解を目標に外国人講師による直接教授法と日本人講師によるTeam Teachingを導入します。	3 ③	15		○				○								○
○		機械工学	近年、ロボットに代表されるように、その制御はコンピュータで行っている。しかし、腕や足の構造には、歯車やリンク、カム、ベルトなどの機構を組み合わせている。また、自動車はエンジンの機構をはじめ様々な動きの伝達の仕組みに機械的な機構が応用されている。機械に一定の運動をさせるためには機構が必要であり、機構の構成や仕組み(メカニズム)を知ることは技術者にとって必要な知識で、その学問を「機構学」という。	3 ③	20		○				○								○
○		自動車材料実験	自動車は、金属、樹脂、ガラス、ゴム、など多種類の材料から製造されている。また金属材料は大別して、鉄と非鉄に分類され、更に鉄材料は、含有する炭素量や非鉄金属元素によって鋼板、鋳物用鋳鉄、ばねなどに、特殊鋼は耐熱性・耐食性・耐摩耗性などの長所を活用し各種部品に使用される。またプラスチック材料は、熱可塑性、熱硬化性の2種類あるが整形性の良さから使用条件に適した材料が使用される。	3 ③	30						○	○							○
○		エンジン電子制御装置整備Ⅱ	現在の車には、電子制御装置が数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、各装置を正しく・深く理解することが不可欠である。	3 ③	60							○	○						○

科目の到達目標

①コンピュータ制御の概要が説明できる。

②センサの等価回路が理解でき、診断できる。

既に取得済みの二級ディーゼル、二級ガソリン整備士に加え、二輪自動車を本校で学んだ証として二級二輪自動車整備士技能試験に挑戦し、合格できる力を身につけるため、演習問題を中心としたまとめを行う。

科目の到達目標

①二級二輪自動車整備技能検定試験に合格する

科目の到達目標

①英語の強弱とリズムを聴き取るためのListening Practice・ドラマメソッドを導入したDialogue Practiceの演習を徹底しコミュニケーション能力の向上を図ります。

②日常生活で体験する動作や状況の疑似体験を通じ実践的な表現を楽しく学習します。

③Listening and Speaking with Rythm and Actionsのメソッド：強弱(ストレス音)と耳から入る言葉のイメージ(聴覚像・音のイメージ)を通じ聴き取る技術

④目・顔・手・身体の表情や動作から感じる視覚のイメージを通じ推測し理解する技術

⑤動作(アクション)でリズムを表現する等の技術を通じ英語のコミュニケーション能力を養成する。

⑥国際コミュニケーション能力テスト(TOEIC=Test of English for international Communication)の学習を通じ、国際化に対応する自動車整備士の養成を目指します。

科目の到達目標

①基本的な機構の種類と運動(動き)との関係がわかる

自動車は、金属、樹脂、ガラス、ゴム、など多種類の材料から製造されている。また金属材料は大別して、鉄と非鉄に分類され、更に鉄材料は、含有する炭素量や非鉄金属元素によって鋼板、鋳物用鋳鉄、ばねなどに、特殊鋼は耐熱性・耐食性・耐摩耗性などの長所を活用し各種部品に使用される。またプラスチック材料は、熱可塑性、熱硬化性の2種類あるが整形性の良さから使用条件に適した材料が使用される。

科目の到達目標

①材料及び分類の名称がわかる

②材料の組成、特性及び機械的性質がわかる

③自動車の部品・部位への適用がわかる

④機械的性質の試験法がわかる

⑤軟鋼の引張り試験とシヤ硬さ試験が行える

科目の到達目標

①高度整備技術 電源回路の構造・機能・点検およびセンサの構造・機能・点検がわかる

○		シャシ電子制御装置整備Ⅱ	EPS「電動式パワー ステアリング」の基本構造（機械的な構造、電気的な構造）を理解することにより、車速、エンジン回転速度、ステアリング転舵と路面反力をセンサが検出しECUへ入力、ECUはアクチュエータであるアシスト モータを駆動制御する電子制御装置それぞれの系統別の点検方法及び高度故障診断知識について理解し、国家一級自動車整備士学科試験に対応できる知識を修得する。 科目の到達目標 ①電動パワーステアリングの構造が理解できる ②電動パワーステアリングの点検ができる ③電動パワーステアリングの故障診断ができる	3 ③	36						○	○	○		
	○	応用セミナーⅠ	メカトロニクス基礎、メカトロニクス応用で得た知識を基に、自走式ライントレースロボットの製作とプログラミングを学習する。 モーターと制御回路、センサーをそれぞれ組み合わせ、ラインから逸れないプログラムを作成する。 科目の到達目標 ①協議会参加を目指し、完走を目標とする	3 ③	30						○	○	○		
○		自動車ビジネス実務Ⅲ	一度きりの人生をやりあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることになりますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。就職内定をつかみ取るだけでなく、人間として成長し社会人として活躍できるスキルを身につける事を目的としています。人間として成長するに必要様々な知識と共に、時には実践で試すことも必要でしょう。このプログラムは、あなたを人間として成長させる一助となることでしょう。 科目の到達目標 ①就職目標を高める事ができる ②将来の自分がイメージできる	3 ③	16						○	○	○		
○		環境保全とリサイクル	1級整備士として、自動車を取り巻く環境問題の実態を捉え、社会的な取り組みあるいはメーカーが実施している対応策について理解を深めるとともに、1級整備士として管理業務やコンサルタント業務に応用できる基礎レベルを習得し、一級整備士試験出題問題にも対応できる知識を身につける。 科目の到達目標 ①地球規模の環境問題を理解する ②自動車に関するリサイクルの関連業務ができる	3 ④	30			○			○	○	○		
○		職業訓練の理論と実際	自動車整備分野の職業教育訓練指導員試験の資格合格を目指すとともに、教育実習における教育計画の基礎を学ぶ。 内容は、教科書「指導の理論と実際」に準じて、○職業訓練原理 ○教科指導方法○安全衛生○訓練生の心理○生活指導○関係法令 により構成する。 科目の到達目標 ①職業訓練のカリキュラムを作成できる ②職業訓練時の注意事項を理解する ③職業訓練に関わる保冷を遵守できる	3 ④	30			○			○	○	○		
○		自動車ビジネス英語Ⅱ	国際教養科目としての語学教育と位置付け英語のコミュニケーション能力の向上と異文化理解を目標に外国人講師による直接教授法と日本人講師によるTeam Teaching を導入します。 科目の到達目標 ①英語の強弱とリズムを聴き取るためのListening Practice・ドラマメソッドを導入したDialogue Practiceの演習を徹底しコミュニケーション能力の向上を図ります。 ②日常生活で体験する動作や状況の疑似体験を通じ実践的な表現を楽しく学習します。 ③Listening and Speaking with Rythm and Actionsのメソッド：強弱（ストレス音）と耳から入る言葉のイメージ（聴覚像・音のイメージ）を通じ聴き取る技術 ④目・顔・手・身体表情や動作から感じる視覚のイメージを通じ推測し理解する技術 ⑤動作（アクション）でリズムを表現する等の技術を通じ英語のコミュニケーション能力を養成する	3 ④	15			○			○	○	○		
○		エンジン電子制御装置整備Ⅲ	現在の車には、電子制御装置が数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、各装置を正しく・深く理解することが不可欠である。 科目の到達目標 ①高度整備技術 アクチュエータの構造・機能・点検要領がわかる	3 ④	60						○	○	○		

○		シャシ電子制御装置整備Ⅲ	現在の車には、電子制御装置が数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、各装置を正しく・深く理解することが不可欠である。 科目の到達目標 ①ABS「アンチロック ブレーキ システム」の油圧回路の機械的構造、電気回路の基本構造、電子制御システム回路、システム制御、各種センサからの信号検出、出力制御回路における各アクチュエータの制御を理解することにより、高度整備技術及び高度故障診断技術知識を理解し、国家一級自動車整備士学科試験に対応できる様になる	3 ④	36					○	○	○			
○		自動車の新技術Ⅰ	エンジンやエンジン制御、制駆動系制御、空調や走行安定制御、衝突時の乗員保護など多くの分野において、電子制御技術が使用されており、車両整備においても、電子制御に関する作業が増して来ている。電子制御装置を正しく整備するためには、各装置の制御内容、構成部位の構造、と作動原理を正しく理解することが不可欠である。 科目の到達目標 ①ABS・TCSおよびVSCSなどの車両安定制御装置、およびSRSエアバッグ・プリテンシートベルト等の乗員保護装置に関し、制御内容や原理・構造および点検・整備・廃棄方法がわかる様になる	3 ④	30					○	○	○			
	○	応用セミナーⅡ	メカトロニクス基礎、メカトロニクス応用で得た知識を基に、自走式ライントレースロボットの製作とプログラミングを学習する 科目の到達目標 ①協議会参加を目指し、完走を目標とする	3 ④	30					○	○	○			
○		自動車ビジネス実務Ⅳ	一度きりの人生をやりあるものになりたいというのは、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。就職内定をつかみ取るだけでなく、人間として成長し社会人として活躍できるスキルを身につける事を目的としています。人間として成長するために必要な様々な知識と共に、時には実践で試すことも必要でしょう。このプログラムは、あなたを人間として成長させる一助となることでしょう。 科目の到達目標 ①就職目標を高める事ができる ②将来の自分がイメージできる	3 ④	16					○	○	○			
○		起業法入門	自分で事業を起すときに考えるべきポイントを学び、将来、起業する際の基礎知識を身に付けることを目的とする。 本講座では、バーチャルで起業プランを設計しながら学んでいく 科目の到達目標 ①キャリア選択としての起業、②ビジネスモデル、③市場戦略、④競争戦略、⑤経営資源、⑥資金繰り、の6項目について基本的な考え方を理解することを目標とする	3 ⑤	15					○		○			○
○		プレゼンテーション技法	Microsoft Power Point を活用したプレゼンテーション技術を身につける。 科目の到達目標 ①プレゼンテーションに必要な「外見・態度・話しかた・内容」がわかる ②プレゼンテーションの重要なツールであるPower Pointの活用のしかたがわかる	3 ⑤	30					○		○			○

○	自動車ビジネス英語Ⅲ	<p>国際教養科目としての語学教育と位置付け英語のコミュニケーション能力の向上と異文化理解を目標に外国人講師による直接教授法と日本人講師によるTeam Teaching を導入します。</p> <p>科目の到達目標 ①英語の強弱とリズムを聴き取るためのListening Practice・ドラマメソッドを導入したDialogue Practiceの演習を徹底しコミュニケーション能力の向上を図ります。 ②日常生活で体験する動作や状況の疑似体験を通じ実践的な表現を楽しく学習します。 ③Listening and Speaking with Rythm and Actionsのメソッド：強弱（ストレス音）と耳から入る言葉のイメージ（聴覚像・音のイメージ）を通じ聴き取る技術 ④目・顔・手・身体の表情や動作から感じる視覚のイメージを通じ推測し理解する技術 ⑤動作（アクション）でリズムを表現する等の技術を通じ英語のコミュニケーション能力を養成する。 ⑥国際コミュニケーション能力テスト（TOEIC=Test of English for international Communication）の学習を通じ、国際化に対応する自動車整備士の養成を目指します</p>	3 ⑤	15	○	○	○														
○	エンジン・シャシ性能計測	<p>シャシは自動車を走行させるのに必要な装置が組合されたもので、動力伝達、懸架、舵取り、制動、走行の各装置などに加えて、自動車を安全且つ容易にするための計器・灯火・方向指示器・警報器などがこれにあたる。走行性能＝シャシ性能であり、自動車の最も基本的な要素である。製造・販売された自動車のシャシ性能が設計通りに性能を発揮しているか？を判断して、必要に応じた修理をすることは非常に重要なことである。本科目では、シャシ性能や不具合を的確に評価するための有力な装置であるシャシ・ダイナモメータと、シャシ部位に広く関係する振動・騒音についてべ勉強する。</p> <p>科目の到達目標 ①シャシの振動・騒音を理解すると共に、評価と要因解析のツールであるFFTアナライザを扱える ②シャシ・ダイナモの役割・構造・使用方法を理解すると共に、実際のCDを用いて測定できる</p>	3 ⑤	30						○	○	○									
○	エンジン電子制御装置整備Ⅳ	<p>現在の車には、電子制御装置が数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、各装置を正しく・深く理解することが不可欠である。</p> <p>科目の到達目標 ①高度整備技術 通信信号 エンジンECUの制御について理解し、第1章・第2章全体を俯瞰できる様になる事を目標とする</p>	3 ⑤	42						○	○	○									
○	シャシ電子制御装置整備Ⅳ	<p>オートエアコンは、車室温度、外気温度、日射量等の環境変化に対し、常に車内温度を好みの温度に保つように吹出風温度、吹出風量、吹出口、吸込口を人に代って人が最も快適であるように自動制御したり、選択したりするシステムです。</p> <p>科目の到達目標 ①オートエアコンの電子制御システムにおける制御内容、仕組みがわかる ②センサが検出した電気信号の入力回路やアクチュエータの駆動制御回路がわかる</p>	3 ⑤	60						○	○	○									
○	自動車の新技術Ⅱ	<p>現在の車には、電子制御装置が数多く使用されており、整備作業の重要な部分を占めるようになってきている。この電子制御装置を正しく整備するには、各装置を正しく・深く理解することが不可欠である。この科目は1期・2期・3期で行なってきた制御システムに関する知識をさらに深める</p> <p>科目の到達目標 ①実車を通して現行のハイブリッド車・CNG自動車の原理・制御の概要がわかる ②整備の現場に対応できる知識が身につく</p>	3 ⑤	30						○	○	○									
○	新技術走行実験	<p>エンジンやエンジン制御、制駆動系制御、空調や走行安定制御、衝突時の乗員保護など多くの分野において、電子制御技術が使用されており、車両整備においても、電子制御に関した作業が増えて来ている。電子制御装置を正しく整備するためには、各装置の制御内容、構成部位の構造、と作動原理を正しく理解することが不可欠である。当科目は、現行のABS・TCSおよびVSCSなどの車両安定制御装置、およびSRSエアバッグ・プリテンシートベルト等の乗員保護装置の作動を実際の走行実験により体感する</p> <p>科目の到達目標 ①それぞれの最新ASVについて、体験し理解を深めることを目標とする</p>	3 ⑤	16							○	○	○								

○		自動車ビジネス実務Ⅴ	<p>一度きりの人生をやりあるものにしたというのには、みんなの願いです。就職と言う人生の大きな岐路を迎えるにあたり、希望にそった会社に就職し豊かな生活を満喫したいと考えているのではないのでしょうか。就職の大きな目的の一つは、安定した収入を得ることにありますが、それだけで仕事を選ぶ人は少ないと思います。専門学校でその道の分野のプロになるため勉強をし、知識や技術を蓄えてきた皆さんが社会人として出発するためには、いくつもの関門をくぐらなければなりません。その関門を突破するために1年を通してしっかりした考えのもとに目標を設定し、突き進む道しるべとしてこの講座が設定されています。就職内定をつかみ取るだけでなく、人間として成長し社会人として活躍できるスキルを身につける事を目的としています。人間として成長するために必要な様々な知識と共に、時には実践で試すことも必要でしょう。このプログラムは、あなたを人間として成長させる一助となることでしょう。</p> <p>科目の到達目標 ①就職目標を高める事ができる ②将来の自分がイメージできる</p>	3 ⑤	16					○	○	○		
○		モータ制御技術	<p>EV (=Electric Vehicle) に関わる知識を深めるため過去一現在一未来のEVの立ち位置、自動車分野が抱える環境問題と次世代自動車はどういった役割を果たすか、その次世代自動車の中でもEVが期待される理由、燃料となる電池の種類・概要、原動機となるモーターの種類・概要、モーターの制御機器の種類・概要について造詣を深めます。</p> <p>科目の到達目標 ①モーターコントローラーを実際に製作し、モーターの作動制御をどのようにしているのか体感し理解出来る</p>	4 ①	30				○		○			○
○		安全管理	<p>工場の作業中に発生する災害のあらましと、その防止策について事例を基に理解するとともに 1級自動車整備士学科試験に出題される「安全・管理」の知識を学ぶ</p> <p>科目の到達目標 ①出題に対して答えられる実力を付ける ②将来自動車業界の仕事に就き、その職場において安全面、管理面について良否の判断や改善の提案ができる ③「インターンシップ」において安全を重視した研修が実施できる</p>	4 ①	30				○		○			○
○		アライメントと走行性能	<p>自動車の運動は、質量である車の発生する力がタイヤの発生する力との釣合によって成立する。タイヤが発生する力の大きさと方向を的確に引出すためにアライメントの役割は大変重要である。またアライメントは単に測定状態における値のみでなく、車の運動と共に値が変化するので、変化をも考慮しておく必要がある。本教科では、車の運動と力、タイヤが発生する力、前輪・後輪の各ホイールアライメントの役割や不適合な場合に発生する不具合と調整について学習する</p> <p>科目の到達目標 ①4輪アライメント・テストを使用したアライメント測定ができる</p>	4 ①	30					○	○			○
○		インターンシップ導入	<p>学校で学んだ理論と技術を企業において実践し習熟度を確かめ、将来、働くことになる職場を体験して職業人としての心構えと意識を持たせる。また、さらに企業実習を通して、実務面だけではなく、社会人（職業人）としての自己の果たすべき役割や責任を体感する。1級自動車整備科では、学校での専門教科の修得をより実践的なものとし、且つ充実したものとするを目的としてインターンシップを実施する。</p> <p>科目の到達目標 ①インターンシップの心構えがわかる ②インターンシップ受け入れ先の業務がわかる ③報告会で発表できる</p>	4 ①	16						○	○		○
○		定期点検整備の実践テクニック	<p>工具、機器、マニュアル等、整備作業における各種ツールを最大限に生かし、標準時間に基づく定期点検作業についてポイントとなるテクニックを学び、効率的かつ安全に作業が実践できるように修得する。 ※自動車の点検整備の基本となる12ヶ月定期点検整備を確実に効率のよい整備が出来ることを目指し、習熟訓練を実施する。</p> <p>科目の到達目標 ①12ヶ月定期点検整備項目がわかる ②12ヶ月定期点検整備を一人でやる事ができる</p>	4 ①	60						○	○		○

○		顧客対応実務	<p>サービス産業としての自動車整備事業の於ける環境を理解し、サービス役務の実際を知る。 お客様対応の基礎知識を確り理解し、基本なお客様対応手法を学ぶことにより、問診、入庫管理、完成後の調子伺いまでをロールプレイングを中心に学ぶ。このことによりお客様対応能力を修得し、一級自動車整備士口述試験に対応できる“総合診断”の知識を修得し、また二期から始まる“インターンシップ”に於いてお客様対応の実務を実践できる能力を修得することを目標とする。</p> <p>科目の到達目標 ①お客様に問診ができる ②お客様に整備内容の説明ができる ③お客様にワンポイントアドバイスができる</p>	4 ①	60						○	○	○					
○		自動車ビジネス英会話 I	<p>国際教養科目としての語学教育と位置付け英語のコミュニケーション能力の向上と異文化理解を目標に外国人講師による直接教授法と日本人講師によるTeam Teaching を導入します。</p> <p>科目の到達目標 ①英語の強弱とリズムを聴き取るためのListening Practice・ドラマメソッドを導入したDialogue Practiceの演習を徹底しコミュニケーション能力の向上を図ります。 ②日常生活で体験する動作や状況の疑似体験を通じ実践的な表現を楽しく学習します。 ③Listening and Speaking with Rythm and Actionsのメソッド：強弱（ストレス音）と耳から入る言葉のイメージ（聴覚像・音のイメージ）を通じ聴き取る技術 ④目・顔・手・身体の表情や動作から感じる視覚のイメージを通じ推測し理解する技術 ⑤動作（アクション）でリズムを表現する等の技術を通じ英語のコミュニケーション能力を養成する。 ⑥国際コミュニケーション能力テスト（TOEIC=Test of English for international Communication）の学習を通じ、国際化に対応する自動車整備士の養成を目指します</p>	4 ②	15					○		○						○
○		自動車関係法規Ⅱ（整備法規）	<p>1級整備士学科試験合格のため必要となる「車両法」「保安基準」について1級整備士試験レベルの問いに答えられる力を身に付ける。法令内容は2級と変わらないが、出題範囲としては、2級の単純な問いに比べ、整備実務の中での判断が必要となる場面を想定した問題が多く出題されるといわれている。したがって、次のような内容の習得が必要である。</p> <p>科目の到達目標 ①2級問題の完全解答ができる ②法令改正（通達）部分がわかる ③1級法令問題への対応ができる</p>	4 ②	16					○		○						○
○		企業インターンシップ I	<p>学校で学んだ理論と技術を企業において実践し習熟度を確かめ、将来、働くことになる職場を体験して職業人としての心構えと意識を持たせる。また、さらに企業実習を通して、実務面だけではなく、社会人（職業人）としての自己の果たすべき役割や責任を体感する。1級自動車整備科では、学校での専門教科の修得をより実践的なものとし、且つ充実したものとすることを目的としてインターンシップを実施する。</p> <p>科目の到達目標 ①組織内でのサービス部門の役割と仕事の流れがわかる ②メカニックとしての整備作業およびその周辺業務がわかる ③顧客対応の実務とCS活動がわかる</p>	4 ②	120							○	○					○
○		企業インターンシップ Ⅱ	<p>学校で学んだ理論と技術を企業において実践し習熟度を確かめ、将来、働くことになる職場を体験して職業人としての心構えと意識を持たせる。また、さらに企業実習を通して、実務面だけではなく、社会人（職業人）としての自己の果たすべき役割や責任を体感する。1級自動車整備科では、学校での専門教科の修得をより実践的なものとし、且つ充実したものとすることを目的としてインターンシップを実施する。</p> <p>科目の到達目標 ①組織内でのサービス部門の役割と仕事の流れがわかる ②メカニックとしての整備作業およびその周辺業務がわかる ③顧客対応の実務とCS活動がわかる</p>	4 ②	120							○	○					○

○	自動車法規総合	<p>自動車の基本法である道路運送車両法、同施行規則、自動車点検基準、優良自動車整備事業者認定規則、指定自動車整備事業規則等の関係法令について主要な要点について理解をします。なお、最低限、二級自動車整備士試験に出題される条項は完全に理解するとともに、職場において整備主任者、自動車検査員になれるための基礎知識を身につけます。</p> <p>科目の到達目標 ①自動車に関する法令を熟知する ②法令遵守の提案ができる</p>	4 ⑤	30					○	○	○		
○	自動車電子制御装置総合整備Ⅰ	<p>一級自動車整備士が担う技術的に重要なテーマとして、エンジン関係では「ハイブリッド車」、「圧縮天然ガス（CNG）自動車」、「筒内噴射式ガソリンエンジン」、「コモン・レール式高圧燃料噴射システム」を、シャシ関係では、「無段変速機（CVT）」、「車両安定制御装置」及び「SRSエア・バッグ及びプリテンション・シート・ベルト」の構造・機能、点検・整備について理解する。さらに自動車新技術に関する1級整備士資格問題の分析・研究を行う。</p> <p>科目到達目標 ①国家試験における「コモンレール燃料噴射装置」を理解する ②国家試験における「ハイブリッドシステム」を理解する ③国家試験における「筒内噴射装置」を理解する</p>	4 ⑤	60					○	○	○		
○	自動車電子制御装置総合整備Ⅱ	<p>高難度故障診断に対応できる力を身に付ける。センサ、コントロールユニット、アクチュエータの入力信号を適正に判断し、良否判定できる実力を身に付ける。また、エンジン故障探求に関する1級整備士資格問題の研究を行う</p> <p>科目の到達目標 ① 異常検知の範囲が理解できる ② センサ、アクチュエータの作動がわかる ③ ECUの制御内容がわかる。 ④ 電圧分布より異常部位が推定できる</p>	4 ⑤	60					○	○	○		
○	自動車電子制御装置総合整備Ⅲ	<p>高難度故障診断に対応できる力を身に付ける。センサ、コントロールユニット、アクチュエータの入力信号を適正に判断し、良否判定できる実力を身に付ける。また、シャシ故障探求に関する1級整備士資格問題の研究を行う。</p> <p>科目の到達目標 ① 異常検知の範囲が理解できる。 ② フェイル・セーフ項目がわかる。 ③ ECUの制御内容がわかる。 ④ 電圧分布より異常部位が推定できる</p>	4 ⑤	60					○	○	○		
合計				144科目	4695単位時間(単位)								

卒業要件及び履修方法

授業期間等

国土交通省指定基準訓練時間を満たし、かつ必修科目の全科目履修。履修方法は期末に行われる履修判定試験に合格すること。

1 学年の学期区分	5期
1 学期の授業期間	7週

(留意事項)

- 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
- 企業等との連携については、実施要項の3（3）の要件に該当する授業科目について○を付すこと。