

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車工学(自動車の構造・性能)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
30	54	1年・通年	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・自動車の構造・性能についての基礎知識を習得する 1. 自動車の概要 2. 自動車の構造 3. 自動車の機械要素 [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・自動車の構造・性能についての基礎知識を理解する 1. 自動車の概要 2. 自動車の構造 3. 自動車の機械要素 [実務経験]立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 自動車の概要 ・自動車の定義 ・自動車の歴史 ・自動車の分類 2. 自動車の構造 ・自動車の構成 ・ジーゼル・エンジン ・ステアリング装置 ・ブレーキ装置 ・計器及び警報装置 ・エンジンの原理 ・動力伝達装置 ・ホイール及びタイヤ ・フレーム及びボデー ・安全装置 ・ガソリン・エンジン ・アクスル及びサスペンション ・ホイール・アライメント ・灯火装置 ・その他の装置 3. 自動車の機械要素 ・ねじ ・ギヤ ・スプリング ・ベルト及びプーリ ・ベアリング ・チェーン及びsprocket			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車工学 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 次回の授業内容を踏まえて テキストを用いて予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車工学(自動車の力学・数学Ⅰ)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
15	27	1年・前期	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・自動車の力学・数学に関する基礎的な原理・法則、自動車の諸元についての知識の習得 1. 熱2. 力3. 仕事とエネルギー4. 圧力と応力 5. 排気量6. 圧縮比7. 変速比8. 駆動力 [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・自動車の力学・数学に関する基礎的な原理・法則、自動車の諸元についての知識を理解する 1. 熱2. 力3. 仕事とエネルギー4. 圧力と応力 5. 排気量6. 圧縮比7. 変速比8. 駆動力 [実務経験]立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 基礎的な原理・法則 ・熱熱と物質、熱と温度、熱の移動、熱膨張、燃焼 ・力摩擦力、トルク、力のモーメント、速度と加速度 ・仕事とエネルギー仕事、エネルギー ・応力と圧力圧力、応力 2. 自動車の諸元 ・寸法 ・排気量 ・圧縮比 ・空気質量と自動車総重量 ・自動車に働く抵抗 ・変速比 ・駆動力 ・登坂能力 ・燃料消費率			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車工学 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 次回の授業内容を踏まえて テキストを用いて予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授業のタイトル(科目名)		授業の種類	授業担当者
自動車工学(材料、燃料・潤滑剤、図面Ⅰ)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授業の回数	時間数	学年・時期	必修・選択
30	54	1年・通年	必修
[授業の目的・ねらい] ・自動車工学における材料、燃料・潤滑剤、図面に関する基礎知識の習得 1. 鉄鋼 2. 非鉄金属 3. 焼結合金 4. 非金属 5. 燃料 6. 潤滑剤 7. 図面 8. 製図に用いる線 9. 図形の表し方 10. 寸法記入方法と寸法の精度 11. 電気製図 [授業修了時の達成課題(到達目標)] ・材料、燃料・潤滑剤、図面に関する基礎知識を把握する 1. 鉄鋼 2. 非鉄金属 3. 焼結合金 4. 非金属 5. 燃料 6. 潤滑剤 7. 図面 8. 製図に用いる線 9. 図形の表し方 10. 寸法記入方法と寸法の精度 11. 電気製図 [実務経験] 立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授業の内容] 1. 自動車材料 ・鉄鋼 ・非鉄金属 ・焼結合金 ・非金属 鋳鉄、鋼、熱処理 銅及びその合金、アルミニウム及びその合金 亜鉛及びその合金、錫及びその合金 鉛及びその合金 ゴム、セラミックス、合成樹脂と複合材 塗料 2. 燃料・潤滑剤 ・燃料 ・潤滑剤 摩擦力和潤滑 潤滑状態 ガソリン ガソリンの基材、性質 軽油の性質 LPG(液化石油ガス) LPGの性状 CNG(圧縮天然ガス) CNGの性状 潤滑の目的 潤滑剤の種類 摩擦力和潤滑 流体潤滑、境界潤滑、極圧潤滑、固体潤滑 エンジン・オイル、ギヤ・オイル、グリース ATF、CVTF、PSF、シリコン・オイル 3. 製図 ・概要 ・図面 ・製図に用いる線 ・図形の表し方 ・寸法記入方法と寸法の精度 ・電気製図 図面の名称、図面の大きさ及び様式 線の継続形式による種類、線の種類による用法 主投影図、補助投影図、局部投影図 対称図形の省略、中間部分の省略による図形の短縮 断面法 寸法記入の原則、寸法補助記号 電気用図記号、電気配線図			
[使用テキスト・参考文献]		[単位認定の方法及び基準]	その他
基礎自動車工学 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		(試験等の評価方法) 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	(準備学習) 次回の授業内容を踏まえて テキストを用いて予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授業のタイトル(科目名)		授業の種類	授業担当者
自動車整備眼連(エンジン・モータⅠ)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授業の回数	時間数	学年・時期	必修・選択
30	54	1年・通年	必修
[授業の目的・ねらい] ・ガソリン・エンジン及びディーゼルエンジンの構造・機能・作動に関する基礎知識の習得 1. 総論 2. エンジン本体 3. 潤滑装置 4. 冷却装置 5. 燃料装置 [授業修了時の達成課題(到達目標)] ・ガソリン・エンジン及びディーゼルエンジンの構造・機能・作動の基礎知識を理解する 1. 総論 2. エンジン本体 3. 潤滑装置 4. 冷却装置 5. 燃料装置 [実務経験] 立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授業の内容] 1. 総論 ・ガソリン・エンジンの概要 ・ディーゼルエンジンの概要 ・歴史 ・作動方式 ・燃焼行程 ・分類 ・ガソリンとディーゼルの比較 2. エンジン本体 ・構造、機能 ・シリンダヘッド ・シリンダブロック ・ピストン ・各補機類 3. 潤滑装置 ・概要、構造・機能 ・オイルの循環系路 ・各構成部品 4. 冷却装置 ・概要、構造・機能 ・水冷式の構造と機能 ・ラジエータ ・ウォーターポンプ ・サーモスタット ・ファン 5. 燃料装置 ・概要、構造・機能 ・フューエルタンク ・フューエルフィルタ ・フューエルポンプ ・キャブレータ ・排ガス抑止装置 ・電子制御燃料噴射装置 ・インジェクションポンプ ・列型ポンプ ・分配型ポンプ ・ガバナ及びタイマ ・噴射ノズル ・電子制御燃料噴射ポンプ・分配型電子制御噴射ポンプ ・電子制御式高圧分配型インジェクションポンプ ・コモンレール式電子制御燃料噴射システム 6. 吸排気装置 ・エアクリーナ ・インレット及びエキゾーストマニホールド ・触媒コンバータ ・二次空気導入装置 ・EGR装置 ・ブローバイガス還元装置 ・過給機 ・インタークーラ ・可変吸気装置			
[使用テキスト・参考文献]		[単位認定の方法及び基準]	その他
ガソリン・エンジン構造 ディーゼルエンジン構造		(試験等の評価方法)	(準備学習)
三級自動車整備士(総合)		小テスト	次回の授業内容を踏まえて
二級自動車整備士(総合)		課題提出	テキストを用いて予習する
基礎自動車工学		期末テスト	
		授業態度	
		履修時間	

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車整備関連(シャシ構造Ⅰ)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
30	54	1年・通年	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・シャシに関する基礎知識の習得 1. 動力伝達装置 2. アクスル及びサスペンション 3. ホイールアライメント 4. ステアリング装置 [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・シャシの基礎知識及び構造、作動を理解する 1. 動力伝達装置 2. アクスル及びサスペンション 3. ホイールアライメント 4. ステアリング装置 [実務経験] 立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 総論 ・シャシの仕組み 2. 動力伝達装置 ・概要、構造・機能 ・クラッチ、トランスミッション、プロペラシャフト、ユニバーサル・ジョイント ・ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル、FF車の動力伝達装置 ・4輪駆動装置 3. アクスル及びサスペンション ・概要、構造・機能 ・シャシ・スプリング、ショック・アブソーバ、スタビライザ ・フロント・アクスル及びフロント・サスペンション ・リヤ・アクスル及びリヤ・サスペンション ・サスペンションの性能 4. ホイール・アライメント ・概要 ・フロント・ホイール・アライメント ・4輪アライメント 5. ステアリング装置 ・概要、構造・機能 ・ステアリング操作機構 ・ステアリング・ギヤ機構 ・ステアリング・リンク機構 ・パワー・ステアリング			
[使用テキスト・参考文献] シャシ構造Ⅰ 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合) 基礎自動車工学		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 次回の授業内容を踏まえて テキストを用いて予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)																															
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者																												
自動車整備関連(電装、電子制御装置Ⅰ)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)																												
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択																												
30	54	1年・通年	必 修																												
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・電装品構造に関する基礎知識の習得 1. 電気の基礎 2. 磁気の基礎 3. 半導体の基礎 4. 通信システム 5. 計測 6. モータと発電機 7. バッテリ [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・電装品構造の基礎知識及び構造・機能を理解する 1. 電気の基礎 2. 磁気の基礎 3. 半導体の基礎 4. 通信システム 5. 計測 6. モータと発電機 7. バッテリ [実務経験]立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。																															
[授 業 の 内 容] <table border="0"> <tr> <td>1. 電気の基礎</td><td> ・概要 ・電圧 ・電流 ・電力量 ・電線の許容電流と回路保護 </td><td> ・静電気 ・電気抵抗 ・回路計算 ・コンデンサ </td><td> ・電流 ・電気回路 ・電力 </td></tr> <tr> <td>2. 磁気の基礎</td><td> ・磁石の性質 </td><td> ・磁力線の性質 </td><td> ・電流と磁界の関係 </td></tr> <tr> <td>3. 半導体の基礎</td><td> ・半導体の種類と特質 ・ダイオード ・論理回路 ・磁気抵抗素子 </td><td> ・真性半導体 ・トランジスタ ・サーミスタ </td><td> ・不純物半導体 ・サイリスタ ・圧電素子 </td></tr> <tr> <td>4. 通信システム</td><td> ・概要 </td><td> ・CAN通信システム </td><td> ・光通信 </td></tr> <tr> <td>5. 計測</td><td> ・電流の計測 </td><td> ・電圧の計測 </td><td> ・抵抗の計測 </td></tr> <tr> <td>6. モータと発電機</td><td> ・モータの原理 </td><td> ・発電機の原理 </td><td></td></tr> <tr> <td>7. バッテリ</td><td> ・概要 ・充放電反応 ・起電力 ・放電特性 ・電解液の凍結温度 ・保守取扱い </td><td> ・構造 ・容量 ・放電終止電圧 ・充電特性 ・充電 ・ニッケル水素バッテリー </td><td> ・形式表示 ・放電率 ・自己放電 ・電解液比重 ・内部抵抗 ・リチウムイオンバッテリー </td></tr> </table>				1. 電気の基礎	・概要 ・電圧 ・電流 ・電力量 ・電線の許容電流と回路保護	・静電気 ・電気抵抗 ・回路計算 ・コンデンサ	・電流 ・電気回路 ・電力	2. 磁気の基礎	・磁石の性質	・磁力線の性質	・電流と磁界の関係	3. 半導体の基礎	・半導体の種類と特質 ・ダイオード ・論理回路 ・磁気抵抗素子	・真性半導体 ・トランジスタ ・サーミスタ	・不純物半導体 ・サイリスタ ・圧電素子	4. 通信システム	・概要	・CAN通信システム	・光通信	5. 計測	・電流の計測	・電圧の計測	・抵抗の計測	6. モータと発電機	・モータの原理	・発電機の原理		7. バッテリ	・概要 ・充放電反応 ・起電力 ・放電特性 ・電解液の凍結温度 ・保守取扱い	・構造 ・容量 ・放電終止電圧 ・充電特性 ・充電 ・ニッケル水素バッテリー	・形式表示 ・放電率 ・自己放電 ・電解液比重 ・内部抵抗 ・リチウムイオンバッテリー
1. 電気の基礎	・概要 ・電圧 ・電流 ・電力量 ・電線の許容電流と回路保護	・静電気 ・電気抵抗 ・回路計算 ・コンデンサ	・電流 ・電気回路 ・電力																												
2. 磁気の基礎	・磁石の性質	・磁力線の性質	・電流と磁界の関係																												
3. 半導体の基礎	・半導体の種類と特質 ・ダイオード ・論理回路 ・磁気抵抗素子	・真性半導体 ・トランジスタ ・サーミスタ	・不純物半導体 ・サイリスタ ・圧電素子																												
4. 通信システム	・概要	・CAN通信システム	・光通信																												
5. 計測	・電流の計測	・電圧の計測	・抵抗の計測																												
6. モータと発電機	・モータの原理	・発電機の原理																													
7. バッテリ	・概要 ・充放電反応 ・起電力 ・放電特性 ・電解液の凍結温度 ・保守取扱い	・構造 ・容量 ・放電終止電圧 ・充電特性 ・充電 ・ニッケル水素バッテリー	・形式表示 ・放電率 ・自己放電 ・電解液比重 ・内部抵抗 ・リチウムイオンバッテリー																												
[使用テキスト・参考文献] 電装品構造 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合) 基礎自動車工学		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 次回の授業内容を踏まえて テキストを用いて予習する																												

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授業のタイトル(科目名)		授業の種類	授業担当者
自動車整備関連(故障原因探究Ⅰ)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授業の回数	時間数	学年・時期	必修・選択
15	27	1年・後期	必修
[授業の目的・ねらい] ・自動車の故障と探究に関する基礎知識の習得 1. 故障と探究 2. ガソリンエンジン 3. 電子制御燃料噴射装置 4. ジーゼルエンジン 5. 電装品 6. シヤシ [授業修了時の達成課題(到達目標)] ・自動車の故障探究方法を理解する 1. 故障と探究 2. ガソリンエンジン 3. 電子制御燃料噴射装置 4. ジーゼルエンジン 5. 電装品 6. シヤシ [実務経験]立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授業の内容] 1. 故障と探究 車両の維持管理、故障の発生状況、診断技術の高度化、故障原因探究 2. ガソリン・エンジンの故障原因と探究 基本的な考え方 ガソリン・エンジンの基本的な点検 主な故障現象、故障原因の進め方 3. 電子制御式燃料噴射装置の故障原因と探究 基本的な考え方 電子制御式燃料噴射装置に特有の点検 主な故障現象、故障原因の進め方 4. ジーゼル・エンジンの故障原因と探究 基本的な考え方 ディーゼル・エンジンに特有の点検 主な故障現象、故障原因の進め方 5. 電装品の故障原因と探究 基本的な考え方 電気回路の点検 主な故障現象、故障原因の進め方 6. シヤシの故障原因と探究 基本的な考え方 主な故障現象、故障原因の進め方			
[使用テキスト・参考文献]		[単位認定の方法及び基準]	その他
自動車の故障と探究 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		(試験等の評価方法) 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	(準備学習) 次回の授業内容を踏まえて テキストを用いて予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授業のタイトル(科目名)		授業の種類	授業担当者
自動車整備作業(エンジン整備実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授業の回数	時間数(単位数)	学年・時期	必修・選択
90	162	1年・通年	必修
[授業の目的・ねらい] ・作業上の注意事項を遵守させ、工具、部品などの整理整頓を徹底させる ・各部品の名称、構造、機能などを理解する ・工具等を効果的、安全に注意し使用できる ・手順にそって分解、組立ができる [授業修了時の達成課題(到達目標)] ・決められた時間内に正確、安全な分解、組立ができる ・整理整頓、清掃ができる [実務経験] 兼近 祐一:自動車整備士として8年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授業の内容] 1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等 2. ガソリン・エンジン分組(単体) ガソリン・エンジンを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する 3. ジーゼル・エンジン分組(単体) ディーゼル・エンジンを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する 4. ロータリー・エンジン分組(単体) ロータリー・エンジンを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する 5. キャブレター分組 キャブレターを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する 6. 噴射ポンプ分組 噴射ポンプを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する 7. ガソリン・エンジン分組(実車) オーバーホールし、エンジンを始動させる 8. ジーゼル・エンジン分組(実車) オーバーホールし、エンジンを始動させる			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 関連テキストの熟読と 連結した前回実習を踏まえ 予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車整備作業(シャシ整備実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
90	162	1年・通年	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・作業上の注意事項を遵守させ、工具、部品などの整理整頓を徹底させる ・各部品の名称、構造、機能などを理解する ・工具等を効果的、安全に注意し使用できる ・手順にそって分解、組立ができる [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・決められた時間内に正確、安全な分解、組立ができる ・整理整頓、清掃ができる [実務経験] 兼近 祐一:自動車整備士として8年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等 2. マニュアル・トランスミッション分組 トランスミッションを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する FRとFFの違いを理解する 3. オートマティック・トランスミッション分組 トランスミッションを分解し各部品の名称、構造、機能を理解する FRとFFの違いを理解する 4. ファイナル・ギヤ分組 ファイナル・ギヤ及びディファレンシャルを分解し、構造、機能を理解する 5. サスペンション分組 サスペンションを分解し種類、構造、機能を理解する 6. 操縦装置 ステアリング機構を分解し種類、構造、機能を理解する 7. 制動装置 ブレーキ装置を分解し種類、構造、機能を理解する 8. タイヤ、ホイール タイヤ・チェンジャ、ホイール・バルンサなどを使用し分解、組付け、調整をする 9. ホイール・アライメント キャンバ、キング・ピン、キャスタ、トー・インの役割を理解する 四輪アライメント・テスターを使用し、計測、修正等を行う			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 関連テキストの熟読と 連結した前回実習を踏まえ 予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車整備作業(電装整備実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数 (単 位 数)	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
90	162	1年・通年	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・作業上の注意事項を遵守させ、工具、部品などの整理整頓を徹底させる ・各部品の名称、構造、機能などを理解する ・工具等を効果的、安全に注意し使用できる ・手順にそって分解、組立ができる [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・決められた時間内に正確、安全な分解、組立ができる ・整理整頓、清掃ができる [実務経験] 兼近 祐一:自動車整備士として8年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等 2. 始動装置 分解、組立し、名称・構造・機能を理解する テスタを使用し電流、電圧、抵抗を計測 3. 充電装置 分解、組立し、名称・構造・機能を理解する テスタを使用し電流、電圧、抵抗を計測 4. 点火装置 分解、組立し、名称・構造・機能を理解する テスタを使用し電流、電圧、抵抗を計測 5. 計器類 分解、組立し、名称・構造・機能を理解する テスタを使用し電流、電圧、抵抗を計測 6. ボデー電装 分解、組立し、名称・構造・機能を理解する テスタを使用し電流、電圧、抵抗を計測 7. エアコン 分解、組立し、名称・構造・機能を理解する テスタを使用し電流、電圧、抵抗を計測 8. 電気回路 電気の流れを把握し、回路図を作成 各配線の電気の流れを計測			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 関連テキストの熟読と 連結した前回実習を踏まえ 予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車整備作業(故障探究実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
45	81	1年・通年	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・自動車の故障を系統的に診断する方法を学習する ・故障診断機器の使用方法を理解し、測定値による適切な判断が出来るよう学習する [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・テスター類、故障診断機器が適切に使用できる ・故障を系統だてて診断できる ・故障箇所を適切に修復できる [実務経験] 兼近 祐一:自動車整備士として8年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] - 故障診断方法の習得 ・実車での故障箇所の把握 ・実車での故障診断の実施 エンジン、シャシ、電装、ボデー電装 - 診断機器 ・テスタ、診断機器の取り扱い方法 ・テスタ、診断機器をを使っての故障診断 ・測定データよりの故障の判断と原因の推定 - 車両修復作業 ・現象、測定データをもとに推定原因の確認を実施し、故障を修復する			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 関連テキストの熟読と 連結した前回実習を踏まえ 予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車整備作業(電子制御装置実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
30	54	1年・前期	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・作業上の注意事項を遵守させ、工具、部品などの整理整頓を徹底させる ・各部品の名称、構造、機能などを理解する ・工具等を効果的、安全に注意し使用できる ・手順にそって分解、測定、計測、組立ができる [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・決められた時間内に正確、安全な分解、測定、計測、組立ができる ・整理整頓、清掃ができる [実務経験] 兼近 祐一:自動車整備士として8年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等 2. 低圧の電気に関する基礎知識 低圧電気の危険性 短絡 漏電 接地 電気絶縁 3. サーキット・テストの活用 準備 測定 電気回路の電圧 4. ハイブリッド自動車及び電気自動車 概要 電気自動車等の仕組みと種類 コンバータ及びインバータ 配線 駆動用バッテリー及び充電器 駆動用モータ及びジェネレータ 5. 先進安全技術(電子制御装置整備) 概要 構造・機能 整備			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車整備作業 三級自動車整備士(総合) 二級自動車整備士(総合)		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 関連テキストの熟読と 連結した前回実習を踏まえ 予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
自動車検査作業(自動車検査実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
15	27	1年・後期	必 修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・自動車検査に必要な知識を習得する [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・自動車検査機器類を正しく取り扱うことができる [実務経験] 兼近 祐一:自動車整備士として8年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] 1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等 2. 検査合格基準 保安基準等 3. 検査ライン サイド・スリップ・テスト ブレーキ・テスト スピード・メータ・テスト ヘッドライト・テスト 排気ガス測定器 黒煙測定器 騒音計 4. 検査記録簿 記入方法			
[使用テキスト・参考文献] 基礎自動車整備作業 自動車整備工具・機器 二級自動車整備士(総合) 自動車定期点検整備の手引 法令教材、法令教本		[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法) 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	その他 (準備学習) 関連テキストの熟読と 連結した前回実習を踏まえ 予習する

自動車整備学科(2年制)

授 業 概 要 (シ ラ バ ス)			
授 業 の タ イ ト ル (科 目 名)		授 業 の 種 類	授 業 担 当 者
ビジネス実務(一般教養・就職実務)		講義	立岩 勇紀(実務経験有)
授 業 の 回 数	時 間 数	学 年 ・ 時 期	必 修 ・ 選 択
15	27	1年・前期	必修
[授 業 の 目 的 ・ ね ら い] ・業界研究、企業研究、職種研究などを通じ幅広い常識を習得する ・自己分析、自己PRや履歴書作成の基本知識の習得 [授 業 修 了 時 の 達 成 課 題 (到 達 目 標)] ・就職活動全般に必要な業界知識、社会常識、基本知識を習得する [実務経験]立岩 勇紀:自動車整備士として10年の勤務経験 これまでの整備技術・サービス実践を活かし学生のロールモデルとなること。			
[授 業 の 内 容] ・就職活動の目的・流れ ・企業の求人活動について ・業界研究、企業研究、職種研究 ・就職活動に必要な基本知識の習得 ・就職活動に必要な自己分析、自己PR ・履歴書作成の基本知識の取得 ・授業週外で1泊2日の合宿形式で実施 ・就職活動の目的・流れ ・コミュニケーション演習 ・就職活動での基本動作の演習 ・就職活動に必要な基本知識の習得 ・就職活動に必要な自己分析、自己PR ・面接試験における基本知識・基本動作の習得			
[使用テキスト・参考文献] ・面接対策&ビジネスマナー ・配布資料など		[単位認定の方法及び基準](試験等の評価方法) ・授業態度や確認テストなどで総合的に評価する	