

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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の構造・性能についての基礎知識を習得する <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車の概要 2. 自動車の構造 3. 自動車の機械要素 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の構造・性能についての基礎知識を理解する <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動車の概要 2. 自動車の構造 3. 自動車の機械要素 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <p>1. 自動車の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の定義 ・自動車の歴史 ・自動車の分類 <p>2. 自動車の構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>3. 自動車の機械要素</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> 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)		<p>[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法)</p> 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	<p>その他 (準備学習)</p> 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																
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <p>・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</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 熱</td> <td>2. 力</td> <td>3. 仕事とエネルギー</td> <td>4. 圧力と応力</td> </tr> <tr> <td>5. 排気量</td> <td>6. 圧縮比</td> <td>7. 変速比</td> <td>8. 駆動力</td> </tr> </table> <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <p>・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</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 熱</td> <td>2. 力</td> <td>3. 仕事とエネルギー</td> <td>4. 圧力と応力</td> </tr> <tr> <td>5. 排気量</td> <td>6. 圧縮比</td> <td>7. 変速比</td> <td>8. 駆動力</td> </tr> </table> <p>[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。</p>				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	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
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																
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																
<p>[授業の内容]</p> <p>1. 基礎的な原理・法則</p> <table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・熱 ・力 ・仕事とエネルギー ・応力と圧力 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 熱と物質、熱と温度、熱の移動、熱膨張、燃焼 摩擦力、トルク、力のモーメント、速度と加速度 仕事、エネルギー 圧力、応力 </td> </tr> </table> <p>2. 自動車の諸元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 				<ul style="list-style-type: none"> ・熱 ・力 ・仕事とエネルギー ・応力と圧力 	<ul style="list-style-type: none"> 熱と物質、熱と温度、熱の移動、熱膨張、燃焼 摩擦力、トルク、力のモーメント、速度と加速度 仕事、エネルギー 圧力、応力 														
<ul style="list-style-type: none"> ・熱 ・力 ・仕事とエネルギー ・応力と圧力 	<ul style="list-style-type: none"> 熱と物質、熱と温度、熱の移動、熱膨張、燃焼 摩擦力、トルク、力のモーメント、速度と加速度 仕事、エネルギー 圧力、応力 																		
[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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <p>1. 自動車材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄鋼 鋳鉄、鋼、熱処理 ・非鉄金属 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 ・焼結合金 ・非金属 ゴム、セラミックス、合成樹脂と複合材 塗料 <p>2. 燃料・潤滑剤</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料 ガソリン ガソリンの基材、性質 経由 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 ・潤滑剤 潤滑の目的 潤滑剤の種類 摩擦力と潤滑 潤滑状態 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 <p>3. 製図</p> <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・図面 図面の名称、図面の大きさ及び様式 ・製図に用いる線 線の継続形式による種類、線の種類による用法 ・図形の表し方 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 ・寸法記入方法と寸法の精度 寸法記入の原則、寸法補助記号 ・電気製図 電気用図記号、電気配線図 			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> 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)		<p>[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法)</p> 小テスト 課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間	<p>その他 (準備学習)</p> 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(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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シャシに関する基礎知識の習得 <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シャシの基礎知識及び構造、作動を理解する <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 総論 <ul style="list-style-type: none"> ・シャシの仕組み 2. 動力伝達装置 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> 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		<p>[単位認定の方法及び基準]</p> (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	<p>その他</p> (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																												
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> 電装品構造に関する基礎知識の習得 <ol style="list-style-type: none"> 1. 電気の基礎 2. 磁気の基本 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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> 電装品構造の基礎知識及び構造・機能を理解する <ol style="list-style-type: none"> 1. 電気の基礎 2. 磁気の基本 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 <p>[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。</p>																															
<p>[授業の内容]</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 電気の基礎</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・電圧 ・電流 ・電力量 ・電線の許容電流と回路保護 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・静電気 ・電気抵抗 ・回路計算 ・コンデンサ </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・電流 ・電気回路 ・電力 </td> </tr> <tr> <td>2. 磁気の基本</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・磁石の性質 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・磁力線の性質 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・電流と磁界の関係 </td> </tr> <tr> <td>3. 半導体の基礎</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・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> <ul style="list-style-type: none"> ・真性半導体 ・トランジスタ ・サーミスタ </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・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> <ul style="list-style-type: none"> ・概要 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・CAN通信システム </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・光通信 </td> </tr> <tr> <td>5. 計測</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・電流の計測 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・電圧の計測 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・抵抗の計測 </td> </tr> <tr> <td>6. モータと発電機</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・モータの原理 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・発電機の原理 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. バッテリ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・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> <ul style="list-style-type: none"> ・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> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・電圧 ・電流 ・電力量 ・電線の許容電流と回路保護 	<ul style="list-style-type: none"> ・静電気 ・電気抵抗 ・回路計算 ・コンデンサ 	<ul style="list-style-type: none"> ・電流 ・電気回路 ・電力 	2. 磁気の基本	<ul style="list-style-type: none"> ・磁石の性質 	<ul style="list-style-type: none"> ・磁力線の性質 	<ul style="list-style-type: none"> ・電流と磁界の関係 	3. 半導体の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・半導体の種類と特質 ・ダイオード ・論理回路 ・磁気抵抗素子 	<ul style="list-style-type: none"> ・真性半導体 ・トランジスタ ・サーミスタ 	<ul style="list-style-type: none"> ・不純物半導体 ・サイリスタ ・圧電素子 	4. 通信システム	<ul style="list-style-type: none"> ・概要 	<ul style="list-style-type: none"> ・CAN通信システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・光通信 	5. 計測	<ul style="list-style-type: none"> ・電流の計測 	<ul style="list-style-type: none"> ・電圧の計測 	<ul style="list-style-type: none"> ・抵抗の計測 	6. モータと発電機	<ul style="list-style-type: none"> ・モータの原理 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電機の原理 		7. バッテリ	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・概要 ・電圧 ・電流 ・電力量 ・電線の許容電流と回路保護 	<ul style="list-style-type: none"> ・静電気 ・電気抵抗 ・回路計算 ・コンデンサ 	<ul style="list-style-type: none"> ・電流 ・電気回路 ・電力 																												
2. 磁気の基本	<ul style="list-style-type: none"> ・磁石の性質 	<ul style="list-style-type: none"> ・磁力線の性質 	<ul style="list-style-type: none"> ・電流と磁界の関係 																												
3. 半導体の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・半導体の種類と特質 ・ダイオード ・論理回路 ・磁気抵抗素子 	<ul style="list-style-type: none"> ・真性半導体 ・トランジスタ ・サーミスタ 	<ul style="list-style-type: none"> ・不純物半導体 ・サイリスタ ・圧電素子 																												
4. 通信システム	<ul style="list-style-type: none"> ・概要 	<ul style="list-style-type: none"> ・CAN通信システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・光通信 																												
5. 計測	<ul style="list-style-type: none"> ・電流の計測 	<ul style="list-style-type: none"> ・電圧の計測 	<ul style="list-style-type: none"> ・抵抗の計測 																												
6. モータと発電機	<ul style="list-style-type: none"> ・モータの原理 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電機の原理 																													
7. バッテリ	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の故障と探究に関する基礎知識の習得 <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の故障探究方法を理解する <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 ジーゼル・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] 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)		[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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) ジーゼル・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 			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> 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)		<p>[単位認定の方法及び基準]</p> (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	<p>その他</p> (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(シヤン整備実習Ⅰ)		実習	兼近 祐一(実務経験有)
授業の回数	時間数	学年・時期	必修・選択
90	162	1年・通年	必修
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <p>1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>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)</p>		<p>[単位認定の方法及び基準]</p> <p>(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</p>	<p>その他</p> <p>(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</p>

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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[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。</p> <p>[授業の内容]</p> <ol style="list-style-type: none"> 故障診断方法の習得 <ul style="list-style-type: none"> ・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 <ul style="list-style-type: none"> ・テスタ、診断機器の取り扱い方法 ・テスタ、診断機器を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 <ul style="list-style-type: none"> ・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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <p>1. 諸注意 作業上の注意事項、後片付け等</p> <p>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</p> <p>3. サーキット・テストの活用 準備 測定 電気回路の電圧</p> <p>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</p> <p>5. 先進安全技術(電子制御装置整備) 概要 構造・機能 整備</p>			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>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)</p>		<p>[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法)</p> <p>課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間</p>	<p>その他 (準備学習)</p> <p>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</p>

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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車検査に必要な知識を習得する <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車検査機器類を正しく取り扱うことができる <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <p>1. 諸注意</p> <p style="padding-left: 100px;">作業上の注意事項、後片付け等</p> <p>2. 検査合格基準</p> <p style="padding-left: 100px;">保安基準等</p> <p>3. 検査ライン</p> <p style="padding-left: 100px;">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</p> <p>4. 検査記録簿</p> <p style="padding-left: 100px;">記入方法</p>			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>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</p>		<p>[単位認定の方法及び基準] (試験等の評価方法)</p> <p>課題提出 期末テスト 授業態度 履修時間</p>	<p>その他 (準備学習)</p> <p>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</p>

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
<p>[授業の目的・ねらい]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[授業修了時の達成課題(到達目標)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>[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。</p>			
<p>[授業の内容]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 			
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・面接対策&ビジネスマナー ・配布資料など 		<p>[単位認定の方法及び基準](試験等の評価方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業態度や確認テストなどで総合的に評価する 	