

# 授 業 計 画

一級自動車工学科

(4年次)

令和2年度

久留米自動車工科大学校

## 一級自動車工学科 4年

1. 教育内容 : 自動車概論
2. 教育科目 : 専門科目 (自動車整備)
3. 担当者名 : 中倉 孝 (スズキ系販売店にて自動車整備に従事)
4. 履修学年・学期 : 4年 前・後期 23時間
5. 使用テキスト : な し
6. 授業の内容と方法  
自動車保証と自動車の営業を学ぶと共に、マネージメント等について学ぶことによって自動車業界全体の理解を深めることを目的とする。  
オリジナル問題等を作成し授業を進める。  
なお、適宜小テストを行い理解力を確認する。
7. 科目の到達目標  
1級整備士として経済、営業など自動車整備以外の幅広い知識を身に付ける。  
顧客対応知識を習得できるようになることを目標にする。
8. 成績評価方法  
前期・後期末に行う試験の点数が、60点以上であることを学習到達度の評価とする。併せて、出席が必要とされる規定の授業時間数出席していること。両方の要件を満たした者を履修した者として合格とします。
9. 履修にあたっての準備・事前学習  
日頃から新聞等のニュースに興味を持ち、理解力を高めることが大切である。  
テキストがないのでノートをしっかり執ること。
10. 授業計画
  - (1)～(5) 営業  
(営業の基本が分かる。)  
(訪問販売、目標を立てる。)  
(ロールプレイングが分かる。)  
(トップセールスマンの考え方を知ることができる。)
  - (6) 保証制度  
(保証制度の必要性が説明できる。)
  - (7) 二次保証制度  
(保証制度について「二次保証」と保証書の再発行の内容を)
  - (8) 保証修理制度について  
(保証修理の受け方が理解できる。)
  - (9) 前期末試験
  - (10) シビアコンディションについて。  
(シビアコンディションについて理解できる。)
  - (11) シビアコンディションについて。  
(シビアコンディションの条件が分かる。)
  - (12) 科学的管理法  
(時間研究、動作研究を理解できる。)
  - (13) 差別出来高給制度  
(差別出来高給制度を理解できる。)

- (14) フォードシステム  
(フォードシステムを理解できる。)
- (15) 大量生産方式について  
(大量生産のメリットが分かる。)
- (16)～(17)ドラッカーのマネジメント論  
(マネジメントの基本的なあり方が分かる。)  
(マネジメントの5つの活動が分かる。)
- (18) マーケティングについて  
(マーケティングについての考え方が分かる。)  
(マーケティング戦略について理解できる。)
- (19) 自動車の運動性能  
(直線運動、曲線運動が理解できる。)
- (20) 制動性能  
(制動時の車両重量の変化が理解できる。)  
(減速度の意味が分かる。)
- (21) 燃料消費率  
(単位の意味と比重について理解できる。)
- (22) 登坂抵抗  
(勾配能力が分かる。)
- (23) 期末試験

11. 備考・その他

授業の内容について質問や不明な所がある場合は、放課後に必ず質問し解決すること。

## 一級自動車工学科 4年

1. 教育内容 : サービス・マネージメント
2. 教育科目 : 専門科目
3. 担当者名 : 池松 美文 (外部講師: 西日本エリートスタッフ)
4. 履修学年・学期 : 一級 4年 後期 16時間
5. 使用テキスト : オリジナル資料
6. 授業の内容と方法  
学科教室で、オリジナル資料を使用し授業を進める。大切な所は板書を行うのでノートにとって復習すること。セクション終了時には練習問題で理解力を確認する。
7. 科目の到達目標  
二級課程で学んだビジネス・マナーをさらに進展させ、今現在のサービスマンに求められる言葉遣いやコミュニケーション能力を身に付ける。
8. 成績評価方法  
後期末に行う試験の点数が、60点以上であることを学習到達度の評価とする。併せて、出席が必要とされる規定の授業時間数出席していること。両方の要件を満たした者を履修した者として合格とします。
9. 履修にあたっての準備・事前学習  
一級課程という意識をしっかりと持ち、ワンランク上のサービスマカニクを目指す。
10. 授業計画
  - (1) 社会人と学生の違い  
(社会人と学生の違いを知り働く意味が分かる)
  - (2) 第一印象とマナーの必要性  
(社会人に必要なマナーが分かる)
  - (3) 挨拶・姿勢・身だしなみ  
(社会人としての挨拶の仕方や姿勢が分かる)
  - (4) コミュニケーションの大切さ-1  
(聞くこと話すことの注意点が分かる)
  - (5) コミュニケーションの大切さ-2 「ビジネス用語」  
(社会人としての言葉遣いが出来るようになる)
  - (6) 言葉遣い「尊敬語」  
(尊敬語を使った言葉遣いが出来るようになる)
  - (7) 言葉遣い「謙譲語、丁寧語」  
(謙譲語、丁寧語を使った言葉遣いが出来るようになる)
  - (8) 電話対応と会話力  
(社会人としての電話対応と会話が出来ようになる)
  - (9) 社会人に必要な五つの意識と報告・連絡・相談  
(仕事に対する基本姿勢が分かる)
  - (10) クレーム処理  
(クレームの対処法が分かる)
  - (11) 会社訪問の仕方「名刺のやりとり」  
(会社訪問時の立ち振る舞いとマナーが分かる)
  - (12) 会社訪問時のマナー  
(社会人としての立ち振る舞いが分かる)
  - (13) 仕事の段取り  
(仕事をスムーズに行うための段取りが分かる)

## 一級自動車工学科 4年

- (14) これからのビジョンと目標設定  
(将来設計と目標設定が出来るようになる)
- (15) これまでのまとめ  
(社会人として物事への対処が出来るようになる)
- (16) 期末試験

### 11. 備考・その他

サービス・マネジメントについて質問や不明な所がある場合は、事前に日時の相談をしてください。

## 一級自動車工学科 4年

1. 教育内容 : 実習(サービス・マネージメント)
2. 教育科目 : 実習(サービス・マネージメント)
3. 担当者名 : 稲益 利己 (トヨタ系販売店にて自動車整備に従事)
4. 履修学年・学期 : 一級4年・前期 213時間
5. 使用テキスト : 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
6. 授業の内容と方法  
総合診断・環境保全・安全管理のテキストを参考に顧客対応、安全管理について座学実習を行う。実習においても安全作業を心がけさせ、作業を進める。
7. 科目の到達目標  
顧客対応の基本を学び、対応力を向上する。自動車の高度な故障診断・整備技術及び、最新の自動車制御技術に対応する知識を修得し、自動車整備における安全作業を身につける。
8. 成績評価方法  
各サイクル試験の成績点と授業態度点及びレポート点を総合して前期及び後期の評価点を算出し、その平均を通期における評価点とする。この点数が60点以上、且つ規定の授業時間以上出席した者のみを合格とする。
9. 履修にあたっての準備・事前学習
  1. 顧客対応の基本を再確認する。
  2. テキストの内容と照らし合わせながら確認していく。
  3. ECUの制御ならびに故障現象の内容を実際に把握する。
10. 授業計画
  - (1) 社会人としての心構え  
(お客様に印象の良い身だしなみができる。)
  - (2) 基本マナー  
(正しい言葉遣い、挨拶ができる。)
  - (3) お客様対応  
(時間を守り、良い人間関係を作ることができる。)
  - (4) 整備工場の業務  
(顧客満足度を向上し、クレーム対応ができる。)
  - (5) 安全作業の基本  
(整備作業の基本を習得し、安全な作業ができる。)
  - (6) 整備士として必要な知識・技術  
(3年間勉強した内容を基本にした応用作業ができる。)
  - (7) コモンレール式ディーゼルエンジンの構造作動  
(コモンレール式ディーゼルエンジンの構造・作動の説明ができる。)
  - (8) スバル・水平対向エンジン、ホンダ・5気筒エンジンの構造作動  
(各エンジンの構造・作動の説明ができる。)
  - (9) 実習試験 1
  - (10) 外部診断機による故障診断 1  
(外部診断機を使用した、エンジンの診断ができる。)
  - (11) 外部診断機による故障診断 2  
(外部診断機を使用した、エンジンの診断ができる。)

(12) 実習試験 2

11. 備考・その他

質問や不明な所がある場合は、事前に日時の相談をしてください。

## 一級自動車工学科 4年

1. 教育内容 : 自動車整備作業
2. 教育科目 : 実務実習(体験実習)
3. 担当者名 : 稲益 利己 (トヨタ系販売店にて自動車整備に従事)
4. 履修学年・学期 : 一級4年・前期 245時間
5. 使用テキスト : なし
6. 授業の内容と方法  
整備工場に行き、現場の作業を体験する。1日毎の日報を記録し、最後に総合所感を記入する。
7. 科目の到達目標  
実際に整備工場で体験することにより、一級自動車整備士として必要な知識・技術ならびに社会人としての心構えを身につける。
8. 成績評価方法  
出席状況、作業巡回、販売店評価、日頃の連絡度合、最終報告書、インターンシップ後の評価を総合して行う。各サイクル試験の成績点と授業態度点及びレポート点を総合して前期及び後期の評価点を算出し、その平均を通期における評価点とする。  
この点数が60点以上、且つ規定の授業時間以上出席した者のみを合格とする。
9. 履修にあたっての準備・事前学習  
整備工場で学習するので、身だしなみや礼儀に注意し、特にお客様やお客様の車両を扱うので十分注意して実習に臨むことが大切である。
10. 授業計画
  - (1) 社会人としての心構え  
(お客様に印象の良い身だしなみができる。)
  - (2) 基本マナー  
(正しい言葉遣い、挨拶ができる。)
  - (3) お客様対応  
(時間を守り、良い人間関係を作ることができる。)
  - (4) 整備工場の業務  
(顧客満足度を向上し、クレーム対応ができる。)
  - (5) 安全作業の基本  
(整備作業の基本を習得し、安全な作業ができる。)
  - (6) 整備士として必要な知識・技術  
(整備工場での先輩方の行動や作業を参考にし、実践する。)
11. 備考・その他  
質問や不明な所がある場合は、事前に日時の相談をしてください。

## 一級自動車工学科 4年

1. 教育内容 : 自動車整備作業
2. 教育科目 : 実務実習(評価実習)
3. 担当者名 : 稲益 利己 (トヨタ系販売店にて自動車整備に従事)
4. 履修学年・学期 : 一級4年 前期・後期 682時間
5. 使用テキスト : 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
6. 授業の内容と方法  
各テキストを使用し、センサ、アクチュエータ等の作動を確認し、回路構成を理解させると共に、配線図、修理書を活用し実車やベンチエンジン、診断機を使用しての故障診断を行う。
7. 科目の到達目標  
ガソリン及びハイブリッド自動車の高度な故障診断・整備技術及び、最新の自動車制御技術に対応する知識を修得し、自動車整備における安全作業を行う。
8. 成績評価方法  
各サイクル試験の成績点と授業態度点及びレポート点を総合して前期及び後期の評価点を算出し、その平均を通期における評価点とする。この点数が60点以上、且つ規定の授業時間以上出席した者のみを合格とする。
9. 履修にあたっての準備・事前学習  
テキストの内容と照らし合わせながら確認していく。また、ECUの制御ならびに故障現象の内容を実際に把握する。
10. 授業計画
  - (1) 自動車に使用されているヒューズの種類と役目  
(ヒューズの重要性の再確認と、不具合の関連性を学び故障診断できる。)
  - (2) 電動格納式ドアミラーの構造・作動  
(ドアミラーの構造・作動が説明でき、故障診断ができる。)
  - (3) 実習試験 1
  - (4) EV、HVシステムの構造・作動及び診断  
(EV、HVシステムの構造・作動が説明でき、故障診断ができる。)
  - (5) CAN通信システムの構造・診断  
(CAN通信システムの構造を学び、故障診断ができる。)
  - (6) 実習試験 2
  - (7) 電子制御式エンジンコントロールシステムの故障診断 1  
(エンジン電子制御装置のテキストを参考に、故障診断ができる。)
  - (8) 電子制御式エンジンコントロールシステムの故障診断 2  
(エンジン電子制御装置のテキストを参考に、故障診断ができる。)
  - (9) 実習試験 3
  - (10) 外部診断機を使用しない故障診断  
(不具合の状態を確認し、サーキットテスタ、オシロスコープでの故障診断ができる。)
  - (11) 電子制御式ATの故障診断 1  
(電子制御式ATのセンサ・アクチュエータの作動説明ができる。)
  - (12) 実習試験 4

## 一級自動車工学科 4年

- (13) 電子制御式ATの故障診断 2  
(電子制御式ATのセンサ・アクチュエータの故障診断ができる。)
- (14) ABSの故障診断  
(ABSの故障診断ができる。)
- (15) 実習試験 5

### 11. 備考・その他

質問や不明な所がある場合は、事前に日時の相談をしてください。