

令和2年度 工業「実習」シラバス

県立那覇工業高等学校

教科	学科	科目名	学年	学期	単位数	必修・選択
工業	自動車科	実習	2	全	6	必修
使用教科書						

1 科目の目標

自動車整備に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

2 学習の方法

- ① 要素実習
自動車整備に関する要素的な実習を行い、実際的な知識と技術を習得させることをねらいとする。
- ② 総合実習
要素実習の後に、そのまとめとして、各学科の専門科目に関する総合的な実習内容を扱い、実際的な知識と技術を習得させることをねらいとする。
- ③ 先端的技術に対応した実習
自動車整備に関連する先端的な技術に対応した基礎的な内容を扱い、その実際的な知識と技術を習得させることをねらいとしている。

3 評価の観点や方法

評価の観点	内 容	評価方法
①関心・意欲・態度	工業技術に関心を持ち、その改善・工場を目指して意欲的に取り組むとともに、社会の発展を図る創造的、実践的な態度を身につける。	①出席状況 ②学習態度および意欲 ③提出物 ④作品のできばえ
②思考・判断	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野から自らを考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につける。	①観察力 ②作業能力 ③工夫改善 ④レポート
③技能・表現	工業の各分野に関する基礎的な技術を身につけ、安全や環境に配慮したものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理すると共に、その成果を的確に表現する事ができる。	①各種工具・機器の活用能力 ②レポートの文章表現 ③作品のできばえ
④知識・理解	工業の各分野に関する基礎的な技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和のとれたあり方および現代社会における工業の意義や役割を理解している。	①レポート ②作業能力 ③作品のできばえ

4 学習計画

班	学習項目	学習内容	学習のねらい	学習活動【評価方法】
エンジン(8～9週)	1. 構造・機能の理解 2. 分解・洗浄・組立手順の習得 3. 部品の点検・測定 4. エンジンの始動・調整 5. 付属品の分解・組立 6. エンジンの調整方法	1. 実習中の諸注意 2. 工具の名称・使用法の説明(ビデオ教材) 3. エンジン分解・洗浄 4. 部品の点検・測定(オイルクリアランス、曲がり・振れ、外径測定、摩耗度等) 5. エンジン組立 6. エンジン始動・調整	1. ガソリンエンジンの構造、機能の理解。 2. 分解組立の手順の習得。 3. エンジンの調整方法の習得。 4. 部品の点検、測定方法の習得。 5. 安全作業方法の理解と習得。	実習態度(協力、取り組む姿勢など) 質疑応答 学習内容理解の確認 小テスト
車体整備(8～9週)	1. 引き出し板金 2. 下地作業(塗膜剥離、パテ作業) 3. 塗装(中塗り、上塗り) 4. 磨き作業	1. スポット溶接についての理解及び引き出し板金方法習得する。 2. パテ付け及びパテ研磨の作業方法を習得する。 3. 塗装方法を習得する。 4. 磨き作業を習得する。	1. 自動車の板金、車体塗装の手順の習得。 2. パテの調整やパテ付け、研磨作業方法の習得。 3. 塗料の調整や塗装方法の習得。 4. 磨き作業と仕上げ作業の習得。	実習態度(協力、取り組む姿勢など) 質疑応答 学習内容理解の確認
ディーゼルエンジン(8～9週)	1. 構造・機能の理解 2. 燃料噴射ポンプ分解手順の習得 3. ノギス、マイクロメータ計測 4. 部品の点検、測定 5. 燃料噴射ポンプ点検・調整 6. 燃料噴射ポンプ組立手順の習得 7. エンジンの始動調整方法	1. 実習中の諸注意 2. 燃料噴射ポンプ各部の名称・構造・機能の説明 3. ノギス、マイクロメータの使い方 4. 部品の点検、測定(タイマ、ガバナ、フィードバック、噴射ノズル) 5. 噴射ノズル点検調整 6. 噴射ポンプ組立 7. エンジン始動調整	1. ディーゼルエンジンの構造・機能を理解し分解整備方法を習得する 2. 燃料噴射方式を理解し装置の分解整備技術を習得する	実習態度(協力、取り組む姿勢など) 質疑応答 学習内容理解の確認 小テスト
電気(8～9週)	1. 電気について 2. サーキットテスト 3. はんだ付け 4. ギボシ端子圧着 5. 電気工作	1. 電流、電圧、抵抗等 2. サーキットテスト 3. ハンダ付けの方法 4. ギボシ端子圧着方法 5. 簡単な電気機器を製作し、車両に取り付ける	1. 電気についての基礎知識の定着 2. 自動車の電気機器の点検ができる 3. 電気回路の補修ができる 4. 自動車の電気機器の取り付け 5. 1～4の総まとめ	実習着の着用 実習態度 技術 責任感

5 実習ローテーション

1クラスを4グループに分け、4テーマを35週間で学ぶ。

	ローテーション
1グループ	電気 → エンジン → ディーゼルエンジン → 車体整備
2グループ	車体整備 → 電気 → エンジン → ディーゼルエンジン
3グループ	ディーゼルエンジン → 車体整備 → 電気 → エンジン
4グループ	エンジン → ディーゼルエンジン → 車体整備 → 電気