

## 令和2年度

# 「実習」シラバス

沖縄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	3	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、実際の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、実際の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、その実際の知識と技術を習得させることをねらいとしている。
- ④ 4つの班を1年間でローテーションして実習を行う。

### 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作品の完成度
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作品の完成度
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作品の完成度

#### 4 学習計画

班	学習内容	学習目標	評価方法	補助教材
車両性能試験	<ol style="list-style-type: none"> <li>エンジン性能試験装置の理解と操作法</li> <li>車両性能試験方法の理解と操作法</li> <li>性能曲線図の理解とレポート作成</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>エンジン性能試験方法の理解</li> <li>車両性能試験方法の理解</li> <li>上記の2つの性能試験を行い、実験結果を元に、性能曲線図を作成方法の理解</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習及び講義受講態度</li> <li>・行動観察</li> <li>・質疑応答</li> <li>・学習内容理解の確認</li> <li>・練習問題等</li> </ul>	プロジェクト及び実物の提示
総合整備	<ol style="list-style-type: none"> <li>各車検機器（サイドスリップテスタ、スピードテスタ、ブレーキテスタ、ヘッドライトテスタ、CO・HCテスタ）を使用した各検査</li> <li>各検査に関する各部調整及び整備</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>各車検機器の操作方法を習得する。</li> <li>各検査の意味を、道路運送車両の保安基準を確認しながら理解する。</li> <li>各部の調整方法及び整備方法を習得する。</li> </ol>		
シャシ整備	<ol style="list-style-type: none"> <li>構造・機能の理解</li> <li>分解・洗浄・組立手順の習得</li> <li>部品の点検・測定</li> <li>組立・調整</li> <li>付属品の分解・組立</li> <li>エンジンの調整方法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>シャシの構造、機能の理解。分解組み立ての手順の習得。</li> <li>シャシ各装置の調整方法の習得。</li> <li>部品の点検、測定方法の習得。</li> <li>安全作業方法の理解と習得。</li> </ol>		
電装整備	<ol style="list-style-type: none"> <li>構造・機能の理解</li> <li>サーキットテスタの使用法</li> <li>電圧、電流、抵抗、電圧降下、電位差の測定</li> <li>電子制御式燃料噴射装置（EFI）</li> <li>EFIの各種センサ</li> <li>EFIの故障点検方法、修理方法</li> <li>エアコンのしくみ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>スタータ、オルタネータ、点火装置等の構造・機能</li> <li>サーキットテスタの使用法</li> <li>電圧、電流、抵抗、電圧降下、電位差の測定</li> <li>EFIの概要</li> <li>EFIの各種センサの役割</li> <li>EFIの故障点検方法、修理方法</li> <li>エアコンサイクルの各部の役割</li> </ol>		

#### 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	総合整備 → エンジン性能 → 電気装置 → シャシ整備
2グループ	シャシ整備 → 総合整備 → エンジン性能 → 電気装置
3グループ	電気装置 → シャシ整備 → 総合整備 → エンジン性能
4グループ	エンジン性能 → 電気装置 → シャシ整備 → 総合整備