

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	実習	1	全	3	必修
使用教科書	工業技術基礎（実教出版）		3級ガソリンエンジン、シャシ			

1 科目の目標

- ①自動車部品の計測・測定をとおして自動車分解整備作業の基礎・基本を学ぶ。
- ②コンピュータによる製図を通し、機械製図の基礎・基本を学ぶ。
- ③板金・塗装作業をとおして金属の形態、性質の変化と塗装技術の基礎・基本を学ぶ。
- ④自動車の日常点検や軽整備を学ぶ事で自動車への興味関心を深める。

2 学習の方法

- ①1学年実習は、計測・測定、板金塗装、CAD、シャシの基礎を学ぶ。
- ②毎時間、授業の始めに前回の授業の確認をし、本日の授業の内容を示す。自動車の実習については故障の事例を紹介し、授業で学んだ事がすぐに役立つ事を解らせ、生徒の興味関心を引く。
- ③作動状態は視聴覚教材等も使い、わかりやすい授業をする。
- ④生徒には全員実習に参加をさせるために、レポートを提出させ、評価点に入れる。
- ⑤自動車の計測・測定、板金塗装、シャシについては整備工場と同じ状態で実習し、整備士としての自覚を高める。

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、自動車整備について関心を持ち、その改善・向上に意欲的に取り組むと共に、社会の発展を図る創造的・実践的な態度を身につけている。	①実習着の着用 ①実習態度 ②レポート
②思考・判断	・工業技術、自動車整備に関する諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、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ている。	①レポート ②観察 ③作品提出
③技能・表現	・工業の各分野に関する基礎的な技術、自動車整備技術を身につけ、安全や環境に配慮し、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できる。	①レポート ②発表・表現力 ③作品提出

④知識・理解	・工業の各分野に関する基礎的な技術、自動車整備技術の知識を身につけ、環境、資源などと調和の取れた工業の発展、役割を理解している。	①レポート ②小テスト ③作品提出
--------	--	-------------------------

4 学習計画

	項目	各実習の項目	学習内容	学習のねらい	学習活動 (評価方法)
9週	計測・測定	1. 安全教育 2. 測定器具の名称 3. 測定器具の使用法 4. 計測・測定	①安全な作業の説明 ②測定器具の名称 ③測定器具の使用法 ④計測・測定	自動車部品の計測・測定をととして自動車整備作業の基礎・基本を学ぶ。 工具の正しい使い方、安全な作業を学ぶ。	①実習態度 ②技術、レポート ③責任感
9週	シヤシ	1. 安全教育 2. 日常点検 3. 12ヶ月点検 4. タイヤ、リム脱着 5. オイル等、交換作業	①安全な作業の説明 ②日常点検 ・潤滑油、灯火器類その他 ③12ヶ月点検 ・室内点検、下回り点検その他 ④タイヤ、リム脱着と調整の方法 ⑤エンジンオイル、その他潤滑油や冷却剤等の点検や交換作業	法定点検などを通して、自動車の安全点検の基礎基本を学ぶ。 また、自動車整備の基礎となる消耗品の交換方法についても学ぶ。	①実習態度 ②技術、レポート及びテスト ③責任感
9週	板金塗装	1. 板金加工の基礎知識および安全作業 2. 板金加工 3. 表面処理 4. 塗装作業	①板金加工の基礎知識及び安全作業について ②板金溶接 ・ボンデ板曲げ加工 ・スポット溶接 ③パテ埋め、処理作業 ④塗装作業	実際に「検定課題」に準じた課題を製作することによって、板金塗装の基礎を学ぶ。	①実習態度 ②技術 ③作品 ④責任感

項目	各実習の項目	学習内容	学習のねらい	学習活動 (評価方法)
8 週 C A D 実 習	1. CADの基礎基本 2. 基本図形の作成 3. フランジの作成 4. Vブロックの作成 5. 応用図形の作成 6. 製作図の作成	①CADについての説明 ②操作の基礎基本 ③フランジの作成 ④Vブロックの作成 ⑤応用図形の作成 ⑥製作図の作成	CADについて学ばせることによって、機械製図の基本と技能を身につける。	①実習態度 ②技術 ③作品 ④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	計測・測定	→	板金・塗装	→	CAD	→	シャシ
2グループ	シャシ	→	計測・測定	→	板金・塗装	→	CAD
3グループ	CAD	→	シャシ	→	計測・測定	→	板金・塗装
4グループ	板金・塗装	→	CAD	→	シャシ	→	計測・測定