

令和2年度

工業「自動車工学」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	自動車工学	2	全	2	必修
使用教科書	自動車工学1・2（実教出版）			プリント他		

1 科目の目標

自動および自動車を構成する各装置の構造と機能について、基礎・基本を理解すると同時に、自動車が多種多様な装置や部品を有機的に結合させた装置の総合体であることを理解し、また、実際に活用することができること。

2 学習の方法

1. 各項目の概要を板書にて理解し、理解したことを確認後、教科書を熟読する。
2. 現物や写真等を見て、事象をイメージする。
3. 各項目の最後に行われるワークシートにて、知識の定着を図ると同時に、自ら学び自ら考える姿勢を身につける。

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	自動車の構造・機能に関心を持って、技術力が向上した最新技術に意欲的に取り組み、さらにこの技術力を社会的に実践的な態度を身につけている	①授業態度 ②ワークシートへの取り組み
②思考・判断	自動車技術の適切な作業方法を判断し、構造・機能に関する諸問題の解決をするための思考を深め、創意工夫する能力を身につけている	①定期テスト ②ワークシート
③技能・表現	自動車技術を適切に活用する技術を身につけ、適切に処理するとともに、その成果を的確に表現できる	①ワークシート ②発表する力
④知識・理解	自動車の構造・機能に関する知識と技術を理解し、自動車に関する基礎的な知識を身につける	①定期テスト ②ワークシート

4 学習指導計画

学年	月	日	学習内容	学習目標	評価方法	補助教材
1	6	8	第3章 自動車用エンジン	ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの性能・構造の違いについても学習し、その他原動機についても学習する。		
			1. ガソリンエンジン			
			⑧排気装置 ⑨ガソリンエンジンと環境保全			
	7	8	2. ディーゼルエンジン			
			①ディーゼルとガソリンエンジンの比較			
			②ディーゼルエンジンにおける燃焼			
	8	6	③エンジン本体			
			④余熱装置			
			⑤燃料噴射装置			
	9	8	⑥ディーゼルエンジンと環境保全			
			3. その他の原動機			
			4. エンジンの性能			
2	10	7	第4章 動力伝達装置	動力伝達装置とはどのようなものか、構成されている装置について学習する。	<ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト ・ワークシート取組状況 ・授業態度 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクター ・現物 ・写真 ・ワークシート
			1. クラッチ			
			①クラッチの働き ②クラッチの操作機構 ③摩擦クラッチの作動 ④クラッチ本体			
	11	6	2. 変速装置			
			①変速装置の種類と働き ②手動変速装置の仕組みと働き			
			③変速装置の操作機構			
12	8	④自動変速装置				
		3. その他の動力伝達装置				
		第5章 走行装置とかじ取り装置	走行装置及びかじ取り装置の構造・作動と車輪の整列などについて学習する。			
1	8	1. 走行装置				
		2. 懸架装置				
3	3	4	3. かじ取り装置	自動車のブレーキ装置の構造と働きについて学習する。		
			第6章 ブレーキ装置			
総授業時数				70 時間		