

年間授業計画

令和4年度 教科[工業] 科目[自動車整備]

No

クラス又は班	3年2組					単位数	使用教科書・教材
担当者						2	実教出版 自動車整備

教科・科目のねらい(目標)	自動車の機能をじゅうぶんに働かせるとともに、車の安全性を確保するための自動車整備を理解するために、関係法規や自動車の材料や構造を学ぶ。
---------------	---

学期	(月)	指導項目	指導内容	予定時数
1 学 期	4	自動車の整備と関係法規	整備の目的 整備の内容	30
	5	自動車の整備と関係法規	自動車整備事業 道路運送車両法	
	6	自動車の材料と加工法 車体の整備	材料の特性および加工法 サスペンションの整備	
	7	車体の整備	マフラーの整備	
2 学 期	9	エンジンの整備	エンジンオイル交換 プラグ交換	30
	10	舵取り装置	ステアリング装置の点検整備方法 懸架装置の点検整備方法	
	11	ブレーキ装置	ディスクブレーキの整備点検方法 ドラムブレーキの整備点検方法 倍力装置の構造	
	12	電気装置	オルタネータの点検整備方法 スタータの点検整備方法 灯火装置の点検	
3 学 期	1	動力伝達装置	マニュアルトランスミッションの構造について オートマチックトランスミッションの構造について	10
	2	排気ガスと環境	自動車と環境問題 各点検・整備項目	
	3	まとめ	自動車整備のまとめ	

年間予定授業時間数	70
-----------	----

評価の観点・方法	出席・授業態度・小テスト・試験を総合して、判定する。
----------	----------------------------

備考	
----	--

年間授業計画

令和4年度 教科[工業] 科目[原動機]

№

クラス又は班	3年2組					単位数	使用教科書・教材
担当者						2	工業345 原動機

教科・科目のねらい(目標)	原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得させ、原動機を有効に活用する能力と態度を育てることを目標とする。
---------------	---

学期	(月)	指導項目	指導内容	予定時数	
1 学 期	4	エネルギーの利用と変換 流体機械のあらし 流体機械の基礎	・流体の基本的な性質を把握させたのち、流体に係る力学的な考えを理解させ、流体機械の適切な活用法を把握させる。	25	
	5	流体の計測	・流体に係る力学的な考え方を基にして、流体の圧力、流速、流量などの測定法を理解させ、各流体に応じた計測法を把握させる。		
	6	ポンプ・水車	ポンプ・水車の原理、構造、種類を把握させ、流体のエネルギーをより有効に利用する方法を理解させる		
	7	油圧装置	油圧機器や装置などの構造、機能、特性、構成などを把握させる。		
2 学 期	9	熱機関の基礎	内燃機関の種類と分類を概観させ、その適切な活用法を把握させる。	25	
	10	往復作動機関の作動原理	熱機関のサイクルと熱効率を理解させて、熱機関を有効に活用できるようにするために、熱に関するいろいろな現象を定性的に把握させる。		
	11	ガスタービン	ガスタービンの作動原理、構造、用途などを把握させ、さらに基本サイクルを理解させる。		
	12	蒸気動力	水蒸気の基本的な性質を把握させ、また、さまざまな状態の蒸気の状態量を蒸気表などで定量的に把握できるようにさせる。		
3 学 期	1	蒸気動力 冷凍装置	蒸気圧縮冷凍機の原理、構成、各機器の働きと、冷媒の状態変化、冷凍サイクル、冷凍機の性能と運転などについて理解させる。	10	
	2	まとめ			
	3				
				年間予定授業時間数	60

評価の観点・方法	出席・授業態度・小テスト・試験を総合して、判定する。
----------	----------------------------

備考	
----	--

年間授業計画

令和4年度・工業・キャリア技術科 ・科目[課題研究オートメカニク系列]

No.

学級又は班	3年2組					単位数	使用教科書・教材
担当者						3	

教科・科目のねらい(目標)	工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の進化、総合化を図ると共に、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。
---------------	--

学期	(月)	指導項目	指導内容	予定時数	
1 学 期	4	課題研究のテーマ 課題研究の年間計画 基本的な技術の修得	一年間継続的に学習する課題研究のテーマを考える。 一年間の研究計画を作成する。 研究に必要な基本的な知識を修得するために、調べ学習を 研究に必要な基本的な技術を修得する。	30	
	5				
	6	情報収集 試作品を作成する	課題のテーマに必要な情報を収集する 課題の試作をする。		
	7	情報整理 試作品検討	収集した情報を整理する。 試作品を再検討する。		
2 学 期	9	情報検討 課題作成	情報を検討し、テーマに必要な情報を精選する。 テーマに適合した作品を制作する。	30	
	10	情報統合 レイアウト検討	整理した情報を検討し統合する。 作品の製作を行う。 作品の概要を完成させる。		
	11	作品完成 研究の完成	作品を完成させる。 研究内容を検討し結論をまとめる。		
	12	課題研究のまとめ	課題研究のまとめ、不足している内容を補う。 結果・作品の再検討、検証、調整を行う。 課題・成果について検討する。		
3 学 期	1	課題研究発表会準備	課題研究の成果・課題をまとめ、発表の準備をする。 発表のための資料を準備する。 課題研究発表会の練習をする。	10	
	2	課題研究発表会	発表のための不足している資料を補充する。 一年間学習した成果を在校生に発表する。		
	3				
				年間予定授業時間数	70

評価の観点・方法	実習への取り組み(関心・意欲・態度)及び報告書の内容(思考、判断、知識、理解)や作品の技能、表現などを総合して評価する。
----------	--

備考	テーマの中から1テーマを選択し年間を通して学習する。
----	----------------------------

年間授業計画

令和4年度 工業・キャリア技術科 ・科目[実習(オートメカニク系列)]

№

学級又は班	3年2組				単位数	使用教科書・教材
担当者					3	

教科・科目のねらい(目標)	工業の専門分野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参画する能力と態度を育てる。
---------------	---

学期	(月)	指導項目	指導内容	予定時数
1 学 期	4	前半 シヤシ実習	① 車の点検整備(バッテリー、プラグ、タイヤ) ② 車の点検整備(各オイルの点検) ③ 車の点検整備(エンジンオイル・ミッションオイル交換) ④ 車の点検整備(ディスクブレーキ・ドラムブレーキ) ⑤ 車の点検整備(車体整備)	45
	5			
	6	前半 エンジン実習	① 直列4気筒エンジンの分解 ② 直列4気筒エンジンの点検・測定 ③ 直列4気筒エンジンの組み立て ④ ガソリンエンジン性能試験(全負荷) ⑤ ガソリンエンジン性能試験(アクセル開度一定)	
2 学 期	9	後半 シヤシ実習	① 車の車検整備(サイドスリップ) ② 車の車検整備(ブレーキテスト) ③ 車の車検整備(スピードメーターテスト) ④ 車の車検整備(排気ガステスト) ⑤ 車の車検整備(ヘッドライトテスト)	45
	10			
	11	後半 電装品実習	① 自動車用配線の加工 ② 各電球の交換作業 ③ スタータモーターの分解・点検・組立 ④ オルタネーターの分解・点検・組立 ⑤ ダイアグテスターによる点検作業	
3 学 期	1			15
	2			
	3			

年間予定授業時間数 105

評価の観点・方法	2班編成とし、前半5～6週間、後半5～6週間のローテーションで学習する。実習への取り組み(関心・意欲・態度)及び報告書の内容(思考、判断、知識、理解)や作業中の技能、表現などを総合して評価する。
----------	---

備考	
----	--

年間授業計画

令和4年度 教科[工業] 科目[自動車工学]

No.

クラス又は班	3-2					単位数	使用教科書・教材
担当者						3	実教出版 自動車工学1,2 日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学

教科・科目のねらい(目標)	1. 自動車及び自動車を構成する各部分の基礎的・基本的な構造と機能を理解させ、関連する原理について基本的な内容を把握させる。 2. 自動車は多種多様な部品を結合させた総合体のため、相互の関連を密にして理解させる。
---------------	---

学期	(月)	指導項目	指導内容	予定時数	
1 学 期	4	自動車の構造と概要	オリエンテーション(授業の説明)、指導方針と評価基準 1. 自動車の分類と構造 2. 自動車の諸元	29	
	5	自動車の力学	1. 速度・加速度 2. 運動エネルギー 3. 材料の強さ		
	6	内燃機関の種類	内燃機関の種類(作動、燃焼、点火方式など) 自動車から排出される大気汚染と浄化対応策 ガソリンエンジン機関 (4サイクルガソリンエンジン)		
	7		その他 ロータリエンジン、ハイブリットエンジン 液化ガス、電気自動車		
2 学 期	9	動力伝達装置	1. クラッチ 2. 変速装置 マニュアルトランスミッション オートマチックトランスミッション	37	
	10		3. 駆動装置 自動車の変速比と車の速度 ホイール、タイヤ、		
	11	ブレーキ装置の概要と特性	1. 構造と作用		
	12	走行装置とかじ取り装置	1. 懸架装置(サスペンション)の構成 2. ボデーとフレーム		
3 学 期	1		3. ステアリング装置 エンジン性能について(トルクと馬力)	29	
	2	自動車保安装置類 日常点検	保安装置と電装品と電子装置 基本的な電気回路 日常点検と定期点検		
	3				
				年間予定授業時間数	95

評価の観点・方法	1. 授業内プリントやノートの提出状況、課題の取り組み状況を判断し評価する。 2. 定期考査の代替で授業内テストを行い知識の理解度と意欲から評価する。 3. 授業中の平常点を加味し、出席点、態度から評価する。
----------	--

備考	
----	--