

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科			2025年		授業計画	
時 期	1年A巡	単元	学科	教科名	基礎工学	
科 目	自動車工学	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合） JAMCA 自動車材料		発行日	2025.4.1
総時限	13時限				教科担当	
必要時限	13時限					
指導教員の実務経験 該当 非該当						
自動車整備士として、自動車整備の実務経験がある教員により自動車の基礎、材料等及び工具の使い方について指導する。						
教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
①工具の名称、基本的な使い方を学ぶ。 ②自動車整備作業の目標、基礎整備作業について学ぶ。 ③自動車の概要を学ぶ。 ④機械要素及び材料について理解する。 ⑤自動車に関わる基礎的な原理・法則を理解する。						
授業の到達目標（何を理解し何が出来ようになるのか）						
①個人工具の確認及び、各々の工具の使用方法を覚える。 ②自動車整備作業の目標、基礎整備作業について理解する。 ③自動車の歴史を学び、また、自動車の分類を理解する。 ④自動車の基本的な機械要素及び材料を理解する。 ⑤自動車を学ぶ前段として、熱、燃焼及び摩擦力といった基礎を理解する。						
学習評価（期末試験での主な試験項目）						
1）レポート課題 2）出題試験項目 ①工具名称問題 ②自動車の歴史、分類 ③機械要素、材料 ④熱、燃焼、摩擦力						
準備学習						
入学前プログラムの学習内容を復習しておく。						

自動車整備科・一級自動車工学科・ 国際自動車整備科					2025年	授業計画
時 期	1年A 巡	単元	学 科	教科名	基礎工学	
授業概要（時限ごとの主な授業内容）					教科書、資料、備品類	
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	工具の確認	個人工具の確認及び使い方			三級自動車整備士（総合）	各自
					JAMCA 自動車材料	各自
2	整備機器の使い方	検査ライン、リフト、タイヤチェンジャ等の整備機器の使い方、注意点（安全テキスト）			授業ノート	各自
					安全テキスト	各自
3	整備の基礎知識	整備の目的～作業能率の向上				
4	基礎整備作業	ハンドツールの使い方、注意点				
5	基礎整備作業	ハンドツールの使い方、注意点				
6	自動車の概要	自動車の歴史、自動車の分類、自動車の分類				
7	機械要素	ねじ、ボルト、ナット、ワッシャ、スプリング				
8	機械要素	ベアリング、ギヤ、ベルト及びプーリ、チェーン及びスプロケット				
9	原理・法則	熱、燃焼				
10	原理・法則	力、摩擦力				
11	材料	鉄鋼、非鉄金属（銅、アルミニウム）				
12	材料	非鉄金属（亜鉛、錫、鉛、）非金属				
13	レポート	レポート課題の作成				