

自動車整備科・一級自動車工学科・ 自動車整備スポーツメカニクス科		2023年		授業計画		
時期	2年A巡	単元	学科	教科名	エンジン構造Ⅱ1	
科目	自動車構造	教科書等 持参品	2級ガソリン自動車 エンジン編 ガソリンエンジン構造		発行日	2023.4.1
総時限	13時限				教科担当	青田
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、エンジン整備の実務経験がある教員によりエンジンの構造、作動について指導する。						
教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
① 4ストローク1サイクルガソリンエンジンの構造、機能を理解する。 ② ガソリンエンジンの性能、燃焼を理解する。 ③ ガソリンエンジンの潤滑装置の構造、機能を理解する。 ④ ガソリンエンジンの冷却装置の構造、機能を理解する。						
授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか）						
① ガソリンエンジンの燃焼方式がわかり、分類ができ、その特徴が理解出来る。 ② ガソリンエンジンの性能について理解出来る。 ③ ガソリンエンジンの燃焼及び排出ガス特性について理解出来る。 ④ 国家試験に拘るバルブタイミングの問題を解くことが出来る。 ⑤ ガソリンエンジン本体の構造、機能が理解出来る。 ⑥ 潤滑装置の構成部品、名称、役割、構造、機能が理解出来る。 ⑦ 冷却装置の構成部品、名称、役割、構造、機能が理解出来る。						
学習評価（期末試験での主な試験項目）						
1) 履修試験での学習評価 筆記試験 100点にて評価する。 整備科、SPM科 60点以上で合格、工学科 70点以上で合格。 2) 出題試験項目 ① ガソリンエンジンの燃焼方式。 ⑤ 潤滑、冷却装置の構造、機能。 ② エンジンの性能。 ③ エンジンの燃焼。 ④ バルブタイミング。						
準備学習						
事前に一年A、B巡エンジン構造Ⅰの内容を確認し、ガソリンエンジンの性能、燃焼、バルブタイミング等、ガソリンエンジンの本体構造、潤滑装置、冷却装置の復習 次回の授業内容範囲を予習して、テキストを読んでおき、授業内容や質問事項等を学習する。						

自動車整備科・一級自動車工学科・ 自動車整備スポーツメカニクス科		2023年		授業計画	
時期	2年C巡	単元	学科	教科名	エンジン構造Ⅱ2
科目	自動車工学	教科書等 持参品	2級ガソリン自動車 エンジン編 ガソリンエンジン構造		発行日
総時限	11時限		2級ガソリン問題集		2023.4.1
必要時限	11時限			教科担当	青田
指導教員の実務経験 <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; margin: 0 5px;">該当</div> 非該当					
自動車整備士として、エンジン整備の実務経験がある教員によりエンジンの構造、作動について指導する。					
教科の目的 （この学科の狙い、目的を明確に記入）					
① 4ストローク1サイクルエンジンの構造、作動を理解する。 ② 燃料装置の構造、機能を理解する。 ③ 吸排気装置の構造、機能を理解する。 ④ ガソリンエンジンの電子制御装置を構造、機能を理解する。 ⑤ ガソリンエンジンの故障探求の基礎について理解する。					
授業の到達目標 （何を理解し何が出来るようになるのか）					
① 燃料装置の構造、機能が理解出来る。 ② エンジンの吸排気装置の過給機、可変吸気装置の役割、構成部品、名称が理解出来る。 ③ エンジンの吸排気装置の過給機、可変吸気装置の構造、機能が理解出来る。 ④ 電子制御装置の各センサの名称、役割、構造、機能が理解出来る。 ⑤ 電子制御装置の各アクチュエータの構成部品、名称、役割が理解出来る。 ⑥ 電子制御装置のECUによる制御が理解出来る。 ⑦ 電子制御装置の点火時期制御について理解出来る。 ⑧ ガソリンエンジンの故障探求の基礎について理解出来る。 ⑨ ガソリンエンジンの故障現象と原因の関連について理解できる。					
学習評価 （期末試験での主な試験項目）					
1) 履修試験での学習評価 筆記試験100点にて評価する。 整備科、SPM科 60点以上で合格、工学科 70点以上で合格。 2) 出題試験項目 ① 燃料装置の構造、機能。 ② 吸排気装置の構造、機能。 ③ 電子制御装置の構造、機能。 ④ ガソリンエンジンの故障探求基礎					
準備学習					
事前に一年C巡エンジン構造Ⅰの内容を確認し、電子制御装置の構成部品、制御等を復習する。 事前に一年B巡自動車工学Ⅰの内容を確認し、燃料について復習する。 次回の授業内容範囲を予習して、テキストを読んでおき、授業内容や質問事項等を学習する。					

