

一級自動車工学科・自動車整備科			2024年度 授業計画			
時期	1年A巡	単元	学科	教科名	エンジン構造 1 A	
科目	自動車工学	教科書等 持参品	3級ガソリンエンジン		発行日	2024年4月5日
総時限	14時限				教科担当	白取 ● ■ 和気 ● ■
<b>1. 実務経験のある教員による授業科目 該当</b>						
自動車販売会社で整備士としてエンジン装置分解点検整備の実務経験がある教員によりエンジンの構造、作動、制御、システムについて指導する。						
<b>2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）</b>						
ガソリン・エンジンについて下記項目の構造、作動を理解する。（3級ガソリン・エンジンテキスト内容）						
<ol style="list-style-type: none"> <li>エンジン本体</li> <li>潤滑装置</li> <li>冷却装置</li> </ol>						
<b>3. 授業の到達目標（何を理解し何が出来るようになるのか）</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>自動車に搭載されているエンジンの分類が出来、その特徴を説明できる。</li> <li>4ストーク1サイクルエンジンの作動（各行程）及びバルブタイミングダイアグラムが説明できる。</li> <li>エンジン各部の構成、部品名称を説明できる。</li> <li>エンジン各部の構成部品の役割、構造、作動を説明できる。 （シリンダヘッド、ピストン、ピストン・リング、コンロッド、クランク・シャフト、コンロッド及びジャーナル・ベアリング、カムシャフト、バルブタイミング、潤滑経路、オイルポンプ、フィルタ、オイルパン、ラジエータ、ラジエータ・キャップ、サーモスタット、不凍液）</li> </ol>						
<b>4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）</b>						
・学科履修試験での得点評価 合格基準：整備科60点以上で合格、工学科70点以上で合格 評価の種類：『優』・『良』・『可』（履修）、『未』（未履修）の4段階で評価 評価基準：80点以上…『優』、整備科60点以上、工学科は70点以上…『良』 整備科60点未満、工学科70点未満…『未』（未履修） 再試験・判定試験で合格した場合は得点に関係なく…『可』						
<出題試験項目>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>① エンジンの概要について</li> <li>② エンジン本体の構造、作動について</li> <li>③ 潤滑装置の構造、作動について</li> <li>④ 冷却装置の構造、作動について</li> </ol>						
<b>5. 準備学習</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>①基礎自動車工学教科書、第2章 自動車の構造、2 エンジンの原理（P14～P18）を熟読し理解を深めておくこと。</li> <li>②三級自動車ガソリン エンジン第2章エンジン本体(P19～P49)、第3章潤滑装置(P51～P57)、第4章冷却装置（P59～P67）を熟読し理解を深めておく事。</li> </ol>						
※ ■⇒日産資格保持者      ※ ●⇒実務経験がある教員						
<b>6. 指導目標</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自動車に搭載されているエンジンの分類が出来、その特徴を説明できる。</li> <li>2. 4ストーク1サイクルエンジンの作動（各行程）及びバルブタイミングダイアグラムが説明できる。</li> <li>3. エンジン各部の構成、部品名称を説明できる。</li> <li>4. エンジン各部の構成部品の役割、構造、作動を説明できる。 （シリンダヘッド、ピストン、ピストン・リング、コンロッド、クランク・シャフト、コンロッド及びジャーナル・ベアリング、カムシャフト、バルブタイミング、潤滑経路、オイルポンプ、フィルタ、オイルパン、ラジエータ、ラジエータ・キャップ、サーモスタット、不凍液）</li> </ol>						



