



授 業 計 画 書

教科名： 自動車工学入門3

2024年度

学科

国際自動車整備科

時 期：

1年

C巡

科 目：

自動車工学

時間数：

30時限

(48時間)

<改訂履歴>

改訂年度	改訂事由	発行日/担当	
FY21	新規	3月1日	小山
FY22			
FY23			
FY24			
FY25			
FY26			

教頭	課長	学年統括	教科担当	教科担当

国際自動車整備科			2024年度 授業計画		
時 期	1年C巡	単元	学科	教科名	自動車工学入門3
科 目	自動車工学	教科書等 持参品	基礎自動車工学 工学入門テキスト		発行日 2021.3.1 新規
総時間	30時限(48時間)				教科担 当 合田 英昭
1. 実務経験のある教員による授業科目 該当 ・ 非該当					
・自動車整備士として、実務経験がある教員により基礎自動車工学について指導する。					
2. 教科の目的 (この学科の狙い、目的を明確に記入)					
・日本語による自動車全般の構造、種類及び材料や基礎計算などについての説明内容を理解させる。 ・日本語学校では取り扱わない自動車専門用語を理解させる。 ・自動車整備士の学習に必要な基礎知識を指導する					
3. 授業の到達目標 (この授業を学ぶことで学生は何を理解し何が出来るようになるのか)					
・2年次から使用する整備振興会の主要教科書を使用するが、その時に出来るだけ日本語で躓かないように語句の意味を理解し、 日本語独特の言い回しになれる(倒置や比喻、比較など)					
4. 学習評価 (期末試験での主な試験項目)					
・テキスト内容から出題する○×問題に解答し、なおかつ×の場合の理由を日本語で記入する。 ・筆記試験(100点満点)で60点以上を合格とする。					
5. 準備学習					
毎回の授業開始前までに、授業で進む予定のところまでルビを振るなど、声を出して読めるようにしておくこと					

時 期	1年C巡	単元	学科	教科名	自動車工学入門3		
6. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）					7. 教科書、資料、備品類		
時限	主な授業内容				資料、備品類	数量	
	第3章 自動車の材料				工学入門テキスト		
	1.鉄鋼				自動車工学		
1、2	1) 鋳鉄				マーカーペン（2色以上）		
3、4	2) 鋼				（2色以上のボールペンでも可）		
5、6	3) 熱処理				筆記用具		
7	復習						
8	2.非鉄金属						
9	1) 銅及びその合金 2) アルミニウム及びその合金						
10	3) 亜鉛及びその合金 4) 錫及びその合金 5) 鉛及びその合金						
	3.焼結合金 4.非金属 1) ゴム、						
11	復習						
12	2) セラミックス						
13	3) 合成樹脂と複合材						
14	4) 塗料						
	第4章 自動車の機械要素						
15	1. ねじ						
16	1) ボルトとナット						
17	2) 小ねじ及びタッピンねじ						
	3) ワッシャ						
18	2.スプリング						
	1) リーフスプリング						
	2) コイルスプリング						
19	3) ダイヤフラムスプリング						
	4) トーション・バー・スプリング						
	5) エア・スプリング						
	6) ラバー・スプリング						
20	3.ベアリング						
	1) プレーン・ベアリング						
21	2) ローリング・ベアリング						
22、23	4. ギヤ						
24	5. ベルト及びプーリ						
25、26	6. チェーン及びsprocket						
	第5章 燃料及び潤滑剤						
27	1. 燃料						
	1) ガソリン						
	2) 軽油						
28	3) LPG（液化石油ガス）						
	4) CNG（圧縮天然ガス）						
29	2.潤滑剤						
30	理解度テスト						