一級自動車工学科　　２０２５年度　　授業計画

時 期	３年C巡	単元	実習	教科名	騒音振動	
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	１級シャシ電子制御装置		発行日	2025年4月1日
			騒音振動実習ノート			
総時限	46時限		クロームブック		教科担当	高濱
必要時限	46時限		授業資料（ジャムボード）			多賀

指導教員の実務経験　　該当　　非該当

自動車整備士として、シャシ系統全般の整備の実務経験がある教員によりシャシの構造・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．騒音・振動のメカニズムを学び、実車での現象を体感する。
２．各種計測器の使用方法を理解し、計測及び分析方法を修得する
３．自動車の不具合現象（低級音）の特定手順を理解する。

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．騒音・振動のメカニズムが理解できる。
２．各種計測器の使用方法を理解し、計測及び分析ができる。

学習評価（期末試験での主な試験項目）

１．実技試験　40%
　　VA12　測定試験

２．筆記試験　60%
　　筆記試験（騒音、振動に関する計算問題）
　　レポート提出（騒音振動に対する故障探求、防振作業要領）

準備学習

学科シャシ騒音振動分野の復習をする。

一級自動車工学科　　　　２０２５年度 授業計画

時 期	3年C巡	単元	実習	教科名	騒音振動

授業概要（時限ごとの主な授業内容）

時限	主な授業内容
1	導入
2～４	振動騒音座学
5	VA１２取扱い座学
6～８	ウェーブファクトリ、スピーカを使用しVA１２による振動周波数測定
９～10	VA１２取扱い実習試験
11～13	3気筒、４気筒、６気筒によるエンジン振動計測
14~15	1.5次、２次、３次成分計測、計算による周波数、エンジン回転速度の問題
16~19	ベンチエンジンでの電動ファン異常周波数計測、振動騒音練習問題
20	教材入替、準備
21~44	①ファイナルバックラッシュ変更による故障再現、周波数測定
	②振動騒音故障探求
	③自家用車を使用しての防振作業
	上記①②③を８時限ローテで実施
45~46	学科期末試験、レポート提出、片付け

教科書、資料、備品類

資料、備品類	数量
VA12	各班1
ウェーブファクトリ	各班1
スピーカ	各班1
AA1デイズ	2台
V37スカイライン 400R	1台
E13NOTE	2台
R34GT-R	1台
R35GT-R nismo	3台
Z34フェアレディZ	３台
ベンチエンジン（HR15）	各班1
自家用車	1
ガレージジャッキ	2台分
リジットラック	1箱
バランスウエイト（貼りつけ、鉛）	各班1
ボルト、ナット（小さいもの）	2
制振材（AT-AQ456P80）	必要分
パーツクリーナ	必要分
養生テープ	