

一級自動車工学科		2025年度		授業計画	
時 期	3年A巡	単元	実習	教科名	計測
科 目	計測	教科書等 持参品	一級エンジン	発行日	2025年4月1日
総時限	7 時限			教科担当	高濱
必要時限	7 時限				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、自動車整備全般の実務経験がある教員により自動車の計測について指導する。					
教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）					
①サーキットテストの取り扱いができる。 ②オシロスコープの取り扱いができる。					
授業の到達目標（何を理解し何ができるようになるのか）					
①真の実効値方式と平均値整流実効値校正方式の違いを測定を通して理解する。 ②電子制御において、センサ等の電源電圧の測定方法、信号電圧の測定方法を習得する。 ③オシロスコープを用いて信号電圧の良否が判断できるようになる。 ④ファンクションジェネレータの取り扱いができる。					
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 実技試験100点にて評価する。 70点以上で合格 2) 出題試験項目 ①サーキットテストを用いて信号電圧の測定 ②オシロスコープを用いて信号電圧の測定					
準備学習					
事前に次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を学習する。					

一級自動車工学科				2025年度	授業計画
時 期	3年A巡	単元	実習	教科名	計測
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	ファンクションジェネレータの取り扱い				CR12ベンチエンジン 10
2	サーキットテストの比較：真の実効値方式×平均値整流実効値校正方式				オシロスコープ 20
3	オシロスコープの取り扱い				サーキットテスト
4	ベンチエンジンを用いた測定（サーキットテスト、オシロスコープ）				（真の実効値テスト） 10
5	ベンチエンジンを用いた測定（サーキットテスト、オシロスコープ）				サーキットテスト
6	期末試験				（平均値整流実効値校正方式） 学生持参
7	期末試験				ファンクションジェネレータ 10
					一級エンジン教科書 学生持参