

一級自動車整備科

区分	科目名	実施学年	実務経験者の授業	時間数
学科（講義）	自動車性能	2年	○	30

教科担当	実務経験
黒田 和幸	日産系ディーラ整備勤務
<ul style="list-style-type: none"> ・実務経験のある教員等による授業。 ・自動車整備士として実務経験がある教員がより実践的な教育を行う。 ・自動車整備士等の実務経験を活かし、自動車整備全般を職場での作業と同様な実践的内容を指導する。また、安全作業・環境整備についても同様に実践指導する。 	

科目の概要	動力性能、バッテリー性能、エンジン性能の計算能力の向上。
-------	------------------------------

目標・目的	<ul style="list-style-type: none"> ・走行抵抗、バッテリー、登坂・加速性能、仕事率などの基本計算能力の習得。 ・エンジン損失、各種効率、ノッキング、排出ガスの知識の習得。
-------	--

期	時間	授業内容
1 学期	3	走行抵抗と駆動力概要
	2	走行抵抗こう配抵抗
	3	バッテリー起電力、容量、始動性能
	1	教程末試験
2 学期	6	登坂性能、加速性能、加速抵抗
	2	アトキンソンサイクル・ミラーサイクル
	2	バルブタイミング
	2	平均有効圧力・仕事率、熱効率
	1	教程末試験
3 学期	2	エンジン諸損失（冷却、排気、ふく射、機械、摩擦、ポンプ）
	1	体積効率、充填効率、出力試験
	1	燃焼過程
	1	ノッキング（原因と防止策）
	2	排出ガス（特性と防止策）
	1	卒業試験

成績評価

(1)

100点	80%	教程末・学期末などの試験
	20%	レポート・出席状況・学習状況等に基づいて評価

(2)

評価	5	4	3	2	1
点数	100～90	89～75	74～65	64～50	49～0

(3)

- ・原則として90%以上出席する。
- ・5段階評価で「2」以上はこの単位を認定し、「1」は不認定とする。