

一級自動車工学科・自動車整備科			2026年度 授業計画			
時期	1年B巡	単元	学科	教科名	自動車工学1B	
科目	自動車工学	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合） 自動車整備士 計算の基礎と問題		発行日	2026.04.01
総時限	12時限				教科 担当	川田
総時間	19.2時間					増茂
単位数	1					
1. 実務経験のある教員による授業科目 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に関する力学、計算等について指導する。						
2. 教科の目的（この学科の狙い、目的を明確に記入）						
<ul style="list-style-type: none"> ①エンジンの排気量を理解する。 ②エンジンの圧縮比を理解する。 ③ピストン・スピードを理解する。 ④ロッカーアームのレバー比を理解する。 ⑤線膨張率を理解する。 						
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）						
<ul style="list-style-type: none"> ①エンジンの排気量及び総排気量を計算で求めることが出来る。 ②エンジンの圧縮比を計算で求めることが出来る。 ③ピストン・スピードを計算で求めることが出来る。 ④ロッカーアームにかかる力を計算で求めることが出来る。 ⑤線膨張係数を用いて線膨張の値を求めることが出来る。 						
4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）						
<ul style="list-style-type: none"> ・学科履修試験で評価する。学科履修試験は80分間で実施する。 ○×、選択肢、記述により100点満点で評価する ・合格点：60点以上 80点以上：優 60点以上：良（一級工学科70点以上） 60点未満：不可（一級工学科70点未満） ・不合格の場合、再試験を受験し、60点以上で合格とみなす。（一級工学科70点以上） 再試験合格の場合、得点に関わらず評価は「可」とする。 ・再試験不合格の場合、学校長の権限により教科判定試験を実施し、合格とみなす場合がある。 						
5. 準備学習						
四則演算及び方程式の計算を復習しておく。ロッカーアームにかかる力はつり合い計算であるため、自動車工学Aで習ったつり合い計算についても復習しておく。						
6. 学修時間と単位						
<p>本科目は、1単位あたり45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としている。</p> <p>1単位の修得に必要な学修時間の目安は、15～30時間の授業および授業時間外学修（予習・復習など）30～15時間である。</p>						

