

## シラバス情報

授業方法	講義 ・ 実験 ・ 実習		
系 列	自動車工学		
科 目 名	自動車の力学・数学		
必修・選択	必修科目 ・ 選択科目		
対象学科	一級自動車整備科・二級自動車整備科		
年次学期・曜日・時限	1年後期 ・ 火曜日 ・ 1・2時限あるいは3・4時限		
時 限 数	24時限（中間及び期末試験を除く）		
担当教員名	川向 芳子		
実務経験	有 ・ 無		
授業の目的	数学の基本的な内容の復習を含め、整備等を行う上で必要となる数学的要素について講義する。		
テキスト	①自動車整備士の数学（精文館 発行）		
授 業 計 画			
授業回数	テーマ	内容・方法等	使用テキスト 範囲
第1回	単位・接頭語	よく使う単位と接頭語について解説し、練習問題を実施する。	P.1～14
第2回	ギヤ比と回転数	ギヤ比と回転数の関係について解説し、練習問題を実施する。	P.44～61
第3回	ギヤ比とトルク	ギヤ比とトルクの関係について解説し、練習問題を実施する。	P.44～61
第4回	速度	速度の基本的な考え方と換算について解説し、練習問題を実施する	P.15～25
第5回	平均スピード、車速	速度の応用的な考え方を解説し、練習問題を実施する。	P.15～25
第6回	テコ 復習	テコの基本的な考え方を解説する。 1～6回の復習練習問題を実施する。	P.41～44
	中間試験	第6回までの授業内容に関する筆記試験	P.1～25 P.41～61
第7回	トルク・偶力・テコ	力のモーメントの考え方を解説し、練習問題を実施する。	P.26～29 P.34～44
第8回	軸荷重	軸荷重計算の考え方を解説し、練習問題を実施する。	P.64～73
第9回	レッカー車の軸荷重	レッカー車の軸荷重計算の考え方を解説し、練習問題を実施する。	P.64～73

第 10 回	排気量と圧縮比	排気量計算と圧縮比の考え方を解説し、練習問題を実施する。	P.62～64
第 11 回	圧力	圧力計算の考え方を解説し、練習問題を実施する。	P.29～34
第 12 回	復習	1～11回の復習練習問題を実施し、解説する。	P.1～73
	期末試験	第1回～第12回までの授業内容に関する筆記試験	P.1～73
到達目標	整備等を行う上で必要となる数学的要素、及び、国家試験の計算問題に対応できる計算力を養う。		
成績評価方法	平常点（小テスト、レポートやノートの提出とその評価、出席及び授業態度）、中間試験並びに期末試験を合算して行う。		
定期試験受験資格	開講された全時限に出席し、レポート・ノートの提出が完了している者。 欠席した時限がある場合は、補講も完了している者。		
成績評価基準	<p>成績評価は、期末試験の点数が40点以上を満足した上で、100点を満点とする整数について、次の割合で行う。</p> <p>中間試験の点数 30%</p> <p>期末試験の点数 40%</p> <p>平常点 30%</p> <p>上記の割合によって学期末の評点が60点以上である場合、以下によって評価する。</p> <p>60～69点 = 可、70～79点 = 良、80～89点 = 優、90点以上 = 秀</p> <p>60点未満の場合、再試験を行い、試験点のみで60点以上のとき履修を認定し、成績は60点 = 可とする。</p>		
成績評価できない場合の基準	全講義を終了時点の出席率が50%を満たしていない場合、又は、成績評価が60点未満の場合。		