

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	電装構造		
必修・選択	必修科目 ・ 選択科目		
対象学科	二級自動車整備科二輪自動車整備士コース		
年次学期・曜日・時限	1年後期 ・ 月曜日 ・ 3・4時限		
時 限 数	48時限（中間及び期末試験を除く）		
担当教員名	溝田 稜		
実務経験	有 ・ 無		
	国土交通省に認証された事業場における保守・点検・分解・組み立てなど自動車整備士としての経験を活かし、整備をする上で必要となる電装品の知識について講義する。		
授業の目的	自動車に装着されている電装品の構造・機能及びそれらの装置の作動について講義する。		
テキスト	①二級ガソリン自動車エンジン編（日本自動車整備振興会連合会 発行） ②三級自動車シャシ（日本自動車整備振興会連合会 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	バッテリー 三級内容の復習	三級内容（概要、構造・機能）の復習	①P74
第2回	バッテリー 機能、整備	バッテリーの機能（特製曲線）等、バッテリーの整備について解説する。	①P74～P78
第3回	始動装置 三級内容の復習	三級内容（概要、構造・機能）の復習	①P79
第4回	始動装置 機能、整備	始動装置の機能（スタータ出力特性）等、始動装置の整備について解説する。	①P80～86
第5回	充電装置 三級内容の復習	三級内容（概要、構造・機能）の復習	①P87
第6回	充電装置 機能、整備1	充電装置の機能（整流）等、充電装置の整備について解説する。	①P88～91
	中間試験	第6回までの授業内容に関する筆記試験	
第7回	充電装置 機能、整備2	充電装置の機能（整流）等、充電装置の整備について解説する。	①P92～97
第8回	点火装置 三級内容の復習	三級内容（概要、構造・機能）の復習	①P98
第9回	点火装置 機能、整備	点火装置の機能（着火性能）等、点火装置の整備について解説する。	①P98～103
第10回	ホーン、ワイパ及びウォッシャ 概要、構造、機能	ホーン、ワイパ及びウォッシャの概要、構造、機能について解説する。	②P204～208

第 11 回	冷暖房装置 概要、構造 1	冷暖房装置の概要、各部品の名称について解説する。	②P210～211
第 12 回	冷暖房装置 構造、機能 2	冷暖房装置の各部品の構造と役割について解説する。ノート提出	②P211～212
	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	
到達目標	二級自動車の教科書を基とした、各電気装置の構造・機能の理解、各装置の性能・制御の理解。 三級自動車の教科書を基としたホーン、ワイパ、冷暖房装置の概要・構造・機能の理解。		

学期・曜日・時限	後期 ・ 水曜日 ・ 3・4 時限		
担当教員名	松原 吉彦		
実務経験	有 ・ 無		
	国土交通省に認証された事業場における保守・点検・分解・組立など自動車整備士としての経験を活かし、整備を行う上で必要となる二輪自動車電装品の知識についての講義を実施する		
授業の目的	二輪自動車の各電装装置・部品の構造・機能、及びそれらの装置の作動について講義する		
テキスト	①三級二輪自動車（日本自動車整備振興会連合会 発行） ②二級二輪自動車（日本自動車整備振興会連合会 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	スタータモータ	セルフ・スタータの名称、構造、機能、電気の流れ等について講義	①P105～107
第 2 回	スタータモータの電気特性、回路図	スタータモータの電気特性、回路図および各部点検等について講義	②P111～113
第 3 回	充電装置の概要 マグネット式オルタネータ	充電装置の名称、構造、機能およびマグネット式オルタネータの回路の作動について講義	①P108～111
第 4 回	充電装置（励磁式）	励磁式オルタネータの名称、構造、機能について講義	②P114～119
第 5 回	充電装置（励磁式）	レギュレートレクチファイヤ、ボルテージレギュレータの整流調圧について講義	②P116～117
第 6 回	点火装置	点火装置の名称、構造、機能および作動原理について講義	①P112～114 ②P120～130
	中間試験	第6回までの授業内容に関する筆記試験	
第 7 回	点火装置（C D I 点火方式）	C D I 式点火装置の原理、作動について講義	①P114～115 ②P120～130
第 8 回	点火装置（トランジスタ式）	トランジスタ式点火装置の原理、I C イグナイタの作動について講義	①P116 ②P120～130
第 9 回	点火装置（ICイグナイタ）	I C イグナイタの制御について講義	①P116 ②P120～126

第 10 回	点火装置（スパークプラグ）	スパークプラグの熱価、着火性能などについて講義	①P117～124 ②P127～130
第 11 回	計器	計器類の名称、構造、機能について講義	①P121～124 ②P131～136
第 12 回	灯火装置	灯火装置の種類、名称、構造、機能について講義	①P118～120
	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	
到達目標	二輪自動車の各電装装置・部品の構造・機能、及びそれらの装置の作動についての知識を習得する		
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％ 期末試験の点数 40％ 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。		