

科目名	自動車エンジン				
担当教員	星野 祐介	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	8時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級ガソリン自動車の教科書を主に使用して、自動車エンジンに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車エンジンの知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級ガソリン自動車 チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	第1章 総論 内燃機関の概要 内燃機関の分類	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
2	第1章 総論 エンジンの作動	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
3	第1章 総論 燃焼	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
4	第2章 エンジン本体 シリンダヘッド	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
5	第2章 エンジン本体 ピストン ピストンリング	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
6	第2章 エンジン本体 コンロッド クランクシャフト	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
7	第2章 エンジン本体 バルブ機構	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
8	第2章 エンジン本体 エンジン本体の整備・点検	PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書			
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車エンジンは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のエンジンについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴	自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり				

科目名		自動車エンジン			
担当教員	星野 祐介		実務授業の有無	有	
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	21時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級ガソリン自動車の教科書を主に使用して、自動車エンジンに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車エンジンの知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級ガソリン自動車 チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	第3章 潤滑装置 概要 オイルポンプ		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
2	第3章 潤滑装置 オイル・フィルタ オイルパン		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
3	第3章 潤滑装置 潤滑装置の整備		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
4	第4章 冷却装置 概要 ウォータ・ポンプ ラジエータ		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
5	第4章 冷却装置 サーモスタット ファン		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
6	第4章 冷却装置 冷却水 冷却装置の整備		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
7	第6章 吸排気装置 概要 構造・機能		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
8	第5章 燃料装置 概要 機能・構造		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
9	第9章 燃料及び潤滑剤 ガソリン エンジン・オイル		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
10	第10章 エンジンの点検・整備 概要		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
11	第10章 エンジンの点検・整備 バルブタイミング		3ガソリン・エンジン教科書 オリジナル問題集		
12	第10章 エンジンの点検・整備 バルブタイミング4気筒		3ガソリン・エンジン教科書 オリジナル問題集		
13	第10章 エンジンの点検・整備 バルブタイミング6気筒		3ガソリン・エンジン教科書 オリジナル問題集		
14	第10章 エンジンの点検・整備 圧縮 火花		ムービーコム資料 3ガソリン・エンジン教科書		
15	第1章 総論 排出ガス浄化装置 有害ガスの種類		3ガソリン・エンジン教科書		
16	第1章 総論 排出ガス浄化装置 触媒コンバータ EGR		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
17	第1章 総論 排出ガス浄化装置 PCV チャコールキャニスタ		PowerPoint資料 3ガソリン・エンジン教科書		
18	市販エンジンと競技用エンジンの違い		オリジナル資料		
19	潤滑装置と冷却装置の練習問題		過去問題、オリジナル問題		
20	吸排気装置と燃料装置と燃料・潤滑剤の練習問題		過去問題、オリジナル問題		
21	エンジン整備と排出ガス浄化装置の練習問題		過去問題、オリジナル問題		
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車エンジンは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のエンジンについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴		自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり			

科目名	自動車シャシ				
担当教員	井上 秋浩	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	8時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級自動車シャシの教科書を主に副教材としてチューニング入門を使用して、自動車シャシに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車シャシの知識の習得 国家試験3級シャシの知識の習得				
テキスト・教材・参考 図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級自動車シャシ グランプリ出版チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	第1章 総論 自動車の原理と性能	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
2	第1章 総論 自動車の構成、安全装置	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
3	第5章 ホイール及びタイヤ 概要	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
4	第5章 ホイール構造 リム、オフセット、取付等について	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
5	第5章 タイヤの構造 トレッド、カーカス、呼びについて	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
6	第5章 タイヤの摩耗、異常現象、バランスについて	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
7	第5章 ホイール及びタイヤ 整備	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
8	前期まとめ 練習問題	PowerPoint資料 3級シャシ教科書			
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車シャシは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のシャシについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴	自動車整備経験9年以上あり				

科目名		自動車シャシ			
担当教員	井上 秋浩	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	14時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級自動車シャシの教科書を主に、副教材としてチューニング入門を使用して、自動車シャシに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車シャシの知識の習得 国家試験3級シャシの知識の習得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級自動車シャシ グランプリ出版チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	第2章 動力伝達装置 概要 クラッチ種類、構造		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
2	第2章 クラッチ作動説明、操作機構、調整、故障原因		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
3	第2章 トランスミッション概要 種類、ギヤ比求め方		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
4	第2章 M/T構造、動力伝達経路、作動		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
5	第2章 M/Tシンクロメッシュ機構構造、故障原因		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
6	第2章 A/T種類、トルクコンバーター構造		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
7	第2章 ギヤユニット構造、油圧制御装置		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
8	第2章 プロペラシャフト、ドライブシャフト概要、構造		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
9	第2章 ジョイント、トランスファー概要、構造		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
10	第2章 ファイナル、ディファレンシャルギヤ概要、構造		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
11	第2章 動力伝達装置 整備		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
12	第3章 アクスル及びバサスペンション概要 車軸懸架式構造		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
13	第3章 独立懸架式構造、種類		PowerPoint資料 3級シャシ教科書		
14	後期まとめ 練習問題		過去問題、オリジナル問題		
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車シャシは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のシャシについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴		自動車整備経験9年以上あり			

科目名	自動車電装				
担当教員	星野 祐介	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	8時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級自動車シャシ、3級自動車ガソリン・エンジン、電装品構造の教科書を主に使用して、自動車電装に関する構造、電気回路及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車電装の知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会 3級自動車ガソリンエンジン、3級自動車シャシ 全国自動車大学校・整備専門学校協会 電装品構造 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	自動車電装 概要 電流の三作用	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
2	電流 電圧 抵抗 導体・不導体	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
3	電気回路 回路図記号	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
4	オームの法則 練習問題	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
5	オームの法則 練習問題	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
6	コンデンサ ヒューズ ヒューズブルリンク	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
7	半導体 ダイオード トランジスタ	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
8	前期まとめ 練習問題	過去問題、オリジナル問題			
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車電装は、自動車工学の電気・電子理論、自動車整備の電装について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴	自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり				

科目名		自動車電装			
担当教員	星野 祐介		実務授業の有無	有	
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	14時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級自動車シャシ、3級自動車ガソリン・エンジン、電装品構造の教科書を主に使用して、自動車電装に関する構造、電気回路及び安全装置について学ぶ。一部低圧電気取扱い講習講義。 授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車電装の知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会 3級自動車ガソリンエンジン 3級自動車シャシ 全国自動車大学校・整備専門学校協会 電装品構造 低圧電気取扱いの知識 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	前期 復習		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
2	自動車用バッテリー 概要 種類		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
3	自動車用バッテリー 電解液 比重 性能ランク		3級ガソリン 4級シャシ 電装品構造 教科書		
4	自動車用バッテリー 普通充電 急速充電 注意点		3級ガソリン 5級シャシ 電装品構造 教科書		
5	低圧電気取扱い 低圧の電気・電気設備に関する基礎知識		低圧電気取扱いの知識 電装品構造 教科書		
6	低圧電気取扱い 低圧の電気・電気設備に関する基礎知識		低圧電気取扱いの知識 電装品構造 教科書		
7	オルタネータ 概要		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
8	オルタネータ 構造 機能		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
9	オルタネータ 作動		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
10	スタータ 概要 種類		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
11	スタータ 構造		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
12	スタータ 作動		3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書		
13	後期まとめ 練習問題		過去問題、オリジナル問題		
14	後期まとめ 練習問題		過去問題、オリジナル問題		
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車電装は、自動車工学の電気・電子理論、自動車整備の電装について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 低圧電気取扱い講習の試験は、整備実習 電装2で行うものとする。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴		自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり			

科目名	一般工学 力学数学				
担当教員	星野 祐介	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	8時間
授業概要、目的、授業の進め方	基礎自動車工学の教科書を主に副教材として練習問題を使用して、自動車整備に関する力学・数学について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	国家試験3級の知識の習得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学 配布資料 練習問題				
回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	基礎的な原理・法則 単位 単位変換	基礎自動車工学 練習問題			
2	基礎的な原理・法則 速度	基礎自動車工学 練習問題			
3	基礎的な原理・法則 トルク 力のモーメント	基礎自動車工学 練習問題			
4	基礎的な原理・法則 排気量 圧縮比	基礎自動車工学 練習問題			
5	基礎的な原理・法則 変速比 駆動力	基礎自動車工学 練習問題			
6	基礎的な原理・法則 燃料消費率	基礎自動車工学 練習問題			
7	基礎的な原理・法則 電気回路	基礎自動車工学 練習問題			
8	後期まとめ 練習問題	過去問題、オリジナル問題			
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
一般工学 力学数学は、自動車工学の力学・数学について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴	自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり				

科目名	自動車材料・燃料・油脂				
担当教員	星野 祐介	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	1年	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	4時間
授業概要、目的、授業の進め方	基礎自動車工学の教科書を主に使用して、自動車の材料や燃料、油脂について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車の材料・燃料・油脂の知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会 基礎自動車工学 3級ガソリン教科書 3級シャシ教科書 練習問題				
回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	自動車の材料 概要 鉄鋼 熱処理	基礎自動車工学教科書			
2	自動車の材料 非鉄金属 樹脂 ガラス 塗料	基礎自動車工学教科書			
3	自動車の燃料 概要 ガソリン 軽油	基礎自動車工学教科書			
4	自動車の燃料 オイル 前期まとめ 練習問題	基礎自動車工学教科書 練習問題			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車材料・燃料・油脂は、自動車工学の材料、燃料・潤滑剤について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴	自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり				

科目名		自動車エンジン			
担当教員	星野 祐介		実務授業の有無	有	
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	8時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級ガソリン自動車の教科書を主に使用して、自動車エンジンに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車エンジンの知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級ガソリン自動車 チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	第7章 電気装置 点火装置 概要 高電圧発生の原理		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
2	第7章 電気装置 点火装置 イグニッション・コイル		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
3	第7章 電気装置 スパーク・プラグ 点検・整備		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
4	第8章 電子制御 概要		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
5	第8章 電子制御 吸気系統		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
6	第8章 電子制御 燃料系統 点火系統		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
7	第8章 電子制御 制御系統		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
8	前期まとめ 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
自動車エンジンは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のエンジンについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。		
実務経験教員の経歴		自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり			

自動車エンジン 1/2					
科目名	自動車エンジン 1/2				
担当教員	星野 祐介		実務授業の有無	有	
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	42時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級ガソリン、ジーゼル自動車の教科書を主に使用して、自動車エンジンに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車エンジンの知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考 図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級ガソリン、ジーゼル自動車 チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	第1章 総論 概要		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
2	第1章 総論 燃焼の過程		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
3	第1章 総論 熱効率 排出ガス		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
4	第2章 エンジン本体 シリンダヘッド シリンダブロック		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
5	第2章 エンジン本体 ピストン ピストンリング		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
6	第2章 エンジン本体 シリンダ バルブ機構		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
7	第3章 潤滑装置		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
8	第4章 冷却装置		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
9	第6章 吸排気装置		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
10	第7章 電気装置 予熱装置		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
11	第5章 燃料装置 概要		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
12	第5章 燃料装置 インジェクションポンプ概要		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
13	第5章 燃料装置 プランジャ		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
14	第5章 燃料装置 デリバリバルブ		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
15	第5章 燃料装置 ガバナ		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
16	第5章 燃料装置 タイマ		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
17	第5章 燃料装置 インジェクションノズル		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
18	第5章 燃料装置 ノズルホルダ		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
19	第5章 燃料装置 点検・整備		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
20	第5章 第6章 エンジン停止機構		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
21	燃料系練習問題		過去問題 オリジナル問題		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
自動車エンジンは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のエンジンについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。		
実務経験教員の経歴			自動車整備経験5年以上ありモータースポーツ経験あり		

自動車エンジン 2/2					
科目名	自動車エンジン 2/2				
担当教員	星野 祐介		実務授業の有無	有	
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	—
授業概要、目的、授業の進め方	3級ガソリン、ジーゼル自動車の教科書を主に使用して、自動車エンジンに関する構造・作動及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車エンジンの知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考 図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会3級ガソリン、ジーゼル自動車 チューニング入門 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
22	第1章 総論 燃焼 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
23	第1章 総論 排出ガス 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
24	第2章 エンジン本体 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
25	第3章 潤滑装置 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
26	第4章 冷却装置 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
27	第6章 吸排気装置 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
28	第7章 予熱装置 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
29	第5章 燃料装置 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
30	第5章 燃料装置 インジェクションポンプ 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
31	第5章 燃料装置 ガバナ 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
32	第5章 燃料装置 タイマ 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
33	第5章 燃料装置 インジェクションノズル 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
34	第9章 エンジンの点検・整備		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
35	第9章 エンジンの点検・整備 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
36	ジーゼル・エンジン 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
37	ジーゼル・エンジン 国家試験問題		過去問題		
38	ジーゼル・エンジン 問題解説		PowerPoint資料 3級ジーゼル・エンジン教科書		
39	ガソリン・エンジン 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
40	ガソリン・エンジン 国家試験問題		過去問題		
41	ガソリン・エンジン 問題解説		PowerPoint資料 3級ガソリン・エンジン教科書		
42	後期まとめ 練習問題		過去問題 オリジナル問題		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
自動車エンジンは、自動車工学の構造・性能学、自動車整備のエンジンについて評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。		
実務経験教員の経歴			自動車系ディーラにて整備経験を5年以上経験している		

科目名	自動車電装				
担当教員	井上 秋浩	実務授業の有無	有		
対象学科	モータースポーツ科 モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	8時間
授業概要、目的、授業の進め方	3級自動車シャシ、3級自動車ガソリン・エンジン、電装品構造の教科書を主に使用して、自動車電装に関する構造、電気回路及び安全装置について学ぶ。授業は講義形式で進める。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	自動車電装の知識の習得 国家試験3級取得				
テキスト・教材・参考 図書・その他資料	日本自動車整備振興会連合会 3級自動車ガソリンエンジン 3級自動車シャシ 全国自動車大学校・整備専門学校協会 電装品構造 配布資料 PowerPoint資料 練習問題				
回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考			
1	1年次電装復習	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
2	冷暖房装置 概要 構造 機能	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
3	冷暖房装置 作動	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
4	ヘッドランプ 概要 構造 機能	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
5	ストップランプ バックアップランプ ヒューズ	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
6	多重通信 概要 CAN LIN	3級ガソリン 3級シャシ 電装品構造 教科書			
7	オームの法則 練習問題	過去問題、練習問題			
8	前期まとめ 練習問題	過去問題、練習問題			
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
評価方法・成績評価基準		履修上の注意			
自動車電装は、自動車工学の電気・電子理論、自動車整備の電装について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)		自動車整備士としての基礎知識を身に着ける。			
実務経験教員の経歴		自動車整備経験9年以上あり			

科目名	ガソリンエンジン				
担当教員	小亦 智明		実務授業の有無		有
対象学科	自動車整備科・1級自動車整備科 車体整備科・モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2年・3年(MS2)	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	21時間
授業概要、目的、 授業の進め方	2級ガソリン・エンジンの教科書を使用して、ガソリンエンジンに関する構造・作動及び電子制御装置やエンジンの点検・整備、故障原因探求について学ぶ。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	ガソリンエンジンの知識の習得及び国家試験2級取得				
テキスト・教材・参考図書・ その他資料	日本自動車整備振興会連合会 2級ガソリン自動車(エンジン編) その他 配布資料 練習問題 ムービーコム 現物教材など				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	1年次3級内容復習と2級で学ぶ内容の確認 第1章 総論 内燃機関の変遷		2級ガソリン自動車教科書 まえがき～P8		
2	バルブ・タイミングについて(4気筒と6気筒) 練習問題		2級ガソリン自動車教科書 P9～P10		
3	性能 熱効率他 エンジンの諸損失について		2級ガソリン自動車教科書 P10～P12		
4	エンジンの出力試験 ガソリンの燃焼・排出ガスなど		2級ガソリン自動車教科書 P13～P14		
5	有害な大気汚染物質発生との関係 排気ガス浄化の対応策		2級ガソリン自動車教科書 P15～P17		
6	練習問題 排出ガス浄化装置・バルブタイミング 回答と解説		過去問題とオリジナル問題		
7	第2章 エンジン本体 レシプロエンジンについて 燃焼室形状とスキッシュエリア		2級ガソリン自動車教科書 P19～P21		
8	シリンダヘッド・シリンダブロック・ピストン ピストンリングについて		2級ガソリン自動車教科書 P22～P24		
9	コンプレッションリングの作動 ピストンリングの異常現象		2級ガソリン自動車教科書 P24～P25		
10	コンロッド及びコンロッドベアリング要求される性質・要素		2級ガソリン自動車教科書 P25～P27		
11	クランクシャフトとバラサ機構について		2級ガソリン自動車教科書 P27～P30		
12	バルブ開閉機構 バルブクリアランス自動調整機構・自動調整式テンション		2級ガソリン自動車教科書 P31～P33		
13	可変バルブ機構 可変バルブタイミング		2級ガソリン自動車教科書 P34～P38		
14	可変バルブ機構 可変バルブリフト		2級ガソリン自動車教科書 P39～P42		
15	練習問題 エンジン本体 回答と解説		過去問題とオリジナル問題		
16	第3章 潤滑装置 オイルの循環・油圧の制御・オイルの冷却		2級ガソリン自動車教科書 P43～P45		
17	第4章 冷却装置 電動ファン・電動ウォーターポンプ他		2級ガソリン自動車教科書 P47～P50		
18	第5章 燃料装置 電子制御式燃料噴射装置(ガソリン・LPG)		2級ガソリン自動車教科書 P51～P55		
19	練習問題 潤滑装置・冷却装置・燃料装置 回答と解説		過去問題とオリジナル問題		
20	第6章 吸排気装置 過給機・可変吸気装置・EGR装置		2級ガソリン自動車教科書 P57～P64		
21	練習問題 吸気装置 回答と解説		過去問題とオリジナル問題		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
2級ガソリン自動車は、自動車工学の構造・性能学について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			1年次で学んだ3級ガソリン自動車に関するエンジンの基礎知識が必修となる		
実務経験教員の経歴	自動車整備経験16年以上あり				

科目名	ガソリンエンジン				
担当教員	小亦 智明		実務授業の有無	有	
対象学科	自動車整備科・1級自動車整備科 車体整備科・モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2年・3年(MS2)	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	15時間
授業概要、目的、 授業の進め方	2級ガソリン・エンジンの教科書を使用して、ガソリンエンジンに関する構造・作動及び電子制御装置やエンジンの点検・整備、故障原因探求について学ぶ。 また、授業時間は、1コマ90分とする。				
学習目標 (到達目標)	ガソリンエンジンの知識の習得及び国家試験2級取得				
テキスト・教材・参考図書・ その他資料	日本自動車整備振興会連合会 2級ガソリン自動車(エンジン編) その他 配布資料 練習問題 ムービーコム 現物教材など				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	第7章 電気装置 自己清浄温度と過早着火温度、着火ミスと飛火ミス他		2級ガソリン自動車教科書 P100～P103		
2	第8章 電子制御装置 概要 OBDについて 吸入空気量計測 各センサ		2級ガソリン自動車教科書 P105～P107 ムービーコム		
3	スロットル、アクセルポジション、O2、空燃比センサ他		2級ガソリン自動車教科書 P108～P110 ムービーコム		
4	クランク・カム角センサ ピックアップコイル式と磁気抵抗素子式		2級ガソリン自動車教科書 P111～P112 ムービーコム		
5	温度検出 水温センサと吸気温センサ ノックセンサ共振型と非共振型		2級ガソリン自動車教科書 P113～P115 ムービーコム		
6	各種信号(スタータ・ニュートラル・ブレーキ・エアコン他) インジェクタの駆動回路		2級ガソリン自動車教科書 P116～P118 ムービーコム		
7	ECUによる制御・各種補正		2級ガソリン自動車教科書 P119～P123 ムービーコム		
8	アイドル回転速度制御装置 ISCV ロータリバルブ式とステップモータ式		2級ガソリン自動車教科書 P123～P128 ムービーコム		
9	点火時期制御 始動時制御と始動後制御		2級ガソリン自動車教科書 P129～P134 ムービーコム		
10	電子制御式スロットル装置について スロットルバルブの開度制御		2級ガソリン自動車教科書 P134～P135 ムービーコム		
11	練習問題 電子制御装置 回答・解説		過去問題とオリジナル問題		
12	第9章 燃料及び潤滑剤 オクタン価・エンジンオイルの添加剤他		2級ガソリン自動車教科書 P137～P139 ムービーコム		
13	第10章 エンジンの点検・整備 概要・点検方法・外部診断機他		2級ガソリン自動車教科書 P141～P152 ムービーコム		
14	第11章 故障原因探求 概要・診断の基本・進め方他		2級ガソリン自動車教科書 P153～P162 ムービーコム		
15	練習問題 年間総復習問題 回答・解説		過去問題ベースのオリジナル問題		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
2級ガソリン自動車は、自動車工学の構造・性能学について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			1年次で学んだ3級ガソリン自動車に関するエンジンの基礎知識が必修となる		
実務経験教員の経歴		自動車整備経験16年以上あり			

科目名		自動車シャシ			
担当教員		櫻井 文雄		実務授業の有無	有
対象学科	自動車整備科・1級自動車整備科 車体整備科・モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2年・3年(MS2)	開講時期	前期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	21時間
授業概要、目的、 授業の進め方	自動車シャシは、サスペンション、ブレーキなど、おもに足回り関連の構成部品と、動力伝達装置のドライブトレイン、トランスミッション、ドライブシャフト、デファレンシャルなど、エンジンの出力を駆動輪に伝えるための駆動系部品で構成され、各種の構造・機能を学びます。授業は講義形式で行い、授業中に解説した内容に関する課題を行います。課題について解答を行い、目標到達度を確認し、授業への取り組みについてフィードバックしていきます。				
学習目標 (到達目標)	三級自動車整備士課程で学習した内容を基礎とし、二級自動車整備士として必要な基本構造に関する知識や、自動車整備の実施に必要な整備技術の習得を目的とします。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	自動車整備士養成課程 教科書 二級自動車シャシ PowerPoint資料				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	MTクラッチの構造・機能、伝達トルク容量について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
2	ATのトルクコンバータについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
3	ATの変速機構について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
4	電子制御装置から油圧制御機構について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
5	ATの変速からロックアップ機構について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
6	AT安全装置からCVT動力伝達経路について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
7	作動制限型ディファレンシャルについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
8	AT・CVTの保守整備について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
9	アクスル及びサスペンションについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
10	サスペンションの異音、乗り心地について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
11	エアスプリング型サスペンションについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
12	レベリングバルブ、エアコンプレッサーについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
13	電子制御式サスペンションについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
14	電子制御式サスペンションのエア・スプリング制御式について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
15	ブレーキ装置の概要、エア・油圧式ブレーキ、ブレーキバルブについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
16	制動倍力装置、リレーバルブ、ブレーキチャンバについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
17	ABS、制動制御、センサについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
18	ABS・ECU、アクチュエータ、ABS作動について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
19	トラクション・コントロール・システム、制御サイクル、作動について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
20	補助ブレーキについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
21	前期振り返り、練習問題		過去問題、オリジナル問題		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
自動車シャシは、自動車工学の構造・性能学について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			1年次で学んだ自動車に関するシャシの基礎知識が必修となる		
実務経験教員の経歴		自動車整備経験8年以上あり			

科目名		自動車シャシ			
担当教員		櫻井 文雄		実務授業の有無	有
対象学科	自動車整備科・1級自動車整備科 車体整備科・モータースポーツ2級整備士科	対象学年	2年・3年(MS2)	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形態	対面若しくは遠隔	時間数	15時間
授業概要、目的、授業の進め方	自動車シャシは、ステアリング、タイヤ、ホイールなど、おもに足回り関連の構成部品、各種の構造・機能を学びます。授業は講義形式で行い、授業中に解説した内容に関する課題を行います。課題について解答を行い、目標到達度を確認し、授業への取り組みについてフィードバックしていきます。				
学習目標 (到達目標)	三級自動車整備士課程で学習した内容を基礎とし、二級自動車整備士として必要な基本構造に関する知識や、自動車整備の実施に必要な整備技術の習得を目的とします。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	自動車整備士養成課程 教科書 二級自動車シャシ PowerPoint資料				
回数	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	ステアリング装置、概要、機能・構造について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
2	油圧式パワー・ステアリングについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
3	油圧式パワー・ステアリングのオイルポンプについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
4	電動式パワー・ステアリングについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
5	ステアリング装置保守点検・整備について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
6	ステアリング装置振返り		過去問題、オリジナル問題		
7	ホイール及びタイヤ、概要、ホイール、タイヤについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
8	タイヤの静荷重、動荷重半径、緩衝作用、転がり抵抗、発熱、振動、走行音について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
9	タイヤ・ホイールナットの整備について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
10	タイヤ・ホイールナットの整備について		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
11	ホイール及びタイヤ振返り		過去問題、オリジナル問題		
12	ホイールアライメント、ホイールベース、トレッド、キャンバについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
13	ホイールアライメント、キャスタ、キングピン傾角、トーについて		PowerPoint資料 2級シャシ教科書		
14	後期振返り、練習問題		過去問題、オリジナル問題		
15	シャシ振返り、練習問題		過去問題、オリジナル問題		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
自動車シャシは、自動車整備のシャシ・故障原因探求について評価するものとする。また、定期試験100%で評価する。 成績評価基準は、A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。 この教科書は出席率100%で評価を行う。(補講にて欠課を補うことができる)			1年次で学んだ自動車に関するシャシの基礎知識が必須となる		
実務経験教員の経歴		自動車整備経験8年以上あり			

