

科目名	ジーゼルエンジン構造						
科目名(英)	Diesel engine structure						
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	岩木 伸治		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科1年生 ・ 2級自動車整備科1年生						
授業概要	ジーゼルエンジンの特徴、構成、作動を理解し、機械式燃料噴射装置やジーゼル特有の燃焼騒音・有害物質の低減を目的とした現在主流であるコモンレール式高圧燃料噴射装置の特徴、構成、作動を理解し、整備士として基本的な知識を習得する。						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				ガソリンエンジンとジーゼルエンジンの違いについて説明出来る。	
	○	○				ジーゼルエンジンの構造・機能・整備について説明出来る。	
	○	○				ジーゼルエンジンの燃料装置・予熱装置について説明出来る。	
テキスト・教材 参考図書	社団法人 日本自動車整備振興会連合会「基礎自動車工学」「三級自動車ジーゼルエンジン」						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	1回目 教科書「基礎自動車工学」 第2章 自動車の構造 4 ジーゼル・エンジン 1)燃料装置 P26、2)予熱装置 P27				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	2	2～3回目 教科書「三級自動車ジーゼルエンジン」 第1章 総論 1 内燃機関の概要・分類 P7 ジーゼル・エンジンの概要・作動・燃焼 P10～P11				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	3	4～12回目 第2章 エンジン本体 1 概要 P15 2 構造・機能 P15～30				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	4	13～17回目 第5章 燃料装置 I 機械式燃料噴射装置 1 概要 P65 2 構造・機能 1)列型インジェクションポンプ P66～74				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	5	18～21回目 第5章 燃料装置 I 機械式燃料噴射装置 2 構造・機能 2)分配型インジェクションポンプ P74～80				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	6	22～23回目 第5章 燃料装置 I 機械式燃料噴射装置 2 構造・機能 3)インジェクション・ノズル及びノズル・ホルダ P80～83				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	7	24回目 第5章 燃料装置 I 機械式燃料噴射装置 2 構造・機能 4)フューエル・フィルタ、フューエル・タンク P83～84				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
	8	25～30回目 第5章 燃料装置 II コモンレール式高圧燃料噴射装置 1 概要 P90～91 2 構造・機能 P91～97				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。	
評価方法	(1)授業の中で小テストを5回実施する。(2)宿題【課題】の提出を数回実施する。(3)定期試験(筆記)を実施する。 また、小テストの再試は必ず受けること。小テストの合格点は2級70点、1級80点とする。以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	○	◎				60%
	小テスト	○	○				30%
	宿題・レポート		○		○		10%
履修上の注意							

科目名	二輪自動車						
科目名(英)	motorcycle maintenance						
単位数	1単位	時間数	15時間	担当者	今村 誠夫		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科1年、2級自動車整備科1年						
授業概要	二輪自動車に使用されているエンジン、変速装置、シャシ、電気装置等についての構造、機能、整備について。学ぶ。						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				二輪自動車の歴史と構造の概要を説明できる。	
	○	○				エンジン冷却方式の違いと構造・機能を説明できる。	
	○	○				キャブレター・フューエルタンク・フューエルコック及び吸排気装置の構造、機能を説明できる。	
	○	○				動力伝達装置・アクスル及びサスペンション・ホイールアライメントとステアリング装置を説明できる。	
○	○				フレーム及び点火装置の構造、機能を説明できる。		
テキスト・教材 参考図書	社団法人 日本自動車整備振興会連合会 「三級二輪自動車」 自動車公論社 「自動車整備士のための自動車用語辞典」						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	1回	二輪自動車の概要	-三級二輪自動車教科書 P9~10	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	2 ~ 3回	燃料装置	-三級二輪自動車教科書 P41~46	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	4 ~ 6回	動力伝達装置	-三級二輪自動車教科書 P59~73	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	7 ~ 8回	アクスル・サスペンション	-三級二輪自動車教科書 P74~78	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	9回	ステアリング装置	-三級二輪自動車教科書 P79~80	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	10~11回	ホイール及びタイヤ	-三級二輪自動車教科書 P81~87	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	7	12~13回	ホイール・アライメント	-三級二輪自動車教科書 P88~89	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	14回	フレーム	-三級二輪自動車教科書 P99~100	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	15回	点火装置	-三級二輪自動車教科書 P112~116	教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
15							
評価方法	期末試験の点数(60%)と、小テストの点数(40%)により評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	○	○				60%
	小テスト	○	○				40%
履修上の注意							

科目名	数学 I						
科目名(英)	mathematics I						
単位数	1単位	時間数	15時間	担当者	郡 博暁		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科 1年 ・ 2級自動車整備科 1年						
授業概要	自動車整備士に必要な計算を学ぶ。 国家試験の数学分野出題について理論的に学ぶ。						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○					距離、時間、速度、平均速度、加速度の計算が出来る。	
	○					軸トルク、締め付けトルクの計算、偶力の計算が出来る。	
	○					テコの原理、ブレーキペダルのレバー比の計算が出来る。	
	○					ギヤ比、トルク、回転速度、プーリー比の計算の計算が出来る。	
○					排気量、総排気量、圧縮比の計算が出来る。		
テキスト・教材 参考図書	社団法人 日本自動車整備振興会連合会「基礎自動車工学」「三級自動車ガソリンエンジン」「三級シャシ整備士」						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示		
	1	分数の足し算、引き算、かけ算、割り算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	正負のの足し算、引き算、かけ算、割り算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	等式、方程式、比例式の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	単位の接頭辞( $\mu$ /m/K/M/G)、距離、時間、速度の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	平均速度、加速度の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	平均ピストン・スピードの計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	7	軸トルク、締め付けトルクの計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	偶力の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	テコの原理、ブレーキペダルのレバー比の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10	ギヤ比、トルク、回転速度の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11	トランスミッションのギヤ比の計算の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	12	ベルト駆動によるプーリー比と回転速度の計算の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13	排気量の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	14	総排気量の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
15	圧縮比の計算			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと			
評価方法	ステップテストの点数(40%)、 期末試験の結果(60%)により評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	期末試験		○				60%
	ステップテスト		○				40%
履修上の注意	各科目とも、事前に授業スケジュールを明示する。原則として配布資料による事前、事後の学習を心掛けること。また、ステップテストの再試は必ず受けること。ミニテストの合格点は2級70点、1級80点とする。						

科目名	法令・検査 I						
科目名(英)	Law・Inspection I						
単位数	1単位	時間数	15時間	担当者	斉藤秀之		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目	○		
対象学科・学年	1級自動車整備科 1年 2級自動車整備科 1年						
授業概要	自動車の運転や整備するにあたって、各種の関連法令を習得しておく必要があり、法令に則った実施が不可欠である。そのために、「自動車整備士技能検定制度のあらまし」「道路運送車両法」「道路運送車両法施行規則」を理解し、知識の習得をする。						
授業形式	講義:	○	演習:		実習:		
				実技:		※ 主たる方法:○ その他:△	
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○	○				自動車整備士技能検定制度のあらましについて理解し、自動車整備士に必要な資格と資格取得方法について説明することができる。	
	○	○				道路運送車両法に照らし合わせて、自動車や整備事業の適否を判断することができる。	
	○	○				自動車の種別や検査の実施方法について説明することができる。	
テキスト・教材 参考図書	・国土交通省自動車局監修 法令教材 平成31年度版						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	自動車整備士技能検定制度のあらまし 法規制の概要				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	2	道路運送車両法(総則)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	3	道路運送車両法(自動車の登録)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	4	道路運送車両法(自動車の登録)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	5	道路運送車両法(自動車の登録)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	6	道路運送車両法(自動車の登録)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	7	道路運送車両法(保安基準)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	8	道路運送車両法(保安基準)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	9	道路運送車両法(点検及び整備)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	10	道路運送車両法(検査等)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	11	道路運送車両法(検査等)				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	12	自動車の整備事業				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	13	自動車の整備事業				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	14	道路運送車両法、車両法施行規則				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
	15	道路運送車両法、車両法施行規則				教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと	
評価方法	期末試験の点数(60%)と、ステップテストの点数(40%)により評価する。 成績評価は、学生便覧に則り行う。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	○	○				60%
	ステップテスト	○	○				40%
履修上の注意							