

科目の教育目標・授業計画 (平成27年度)

1年次

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：水野 武治 印	提出日：平成27年10月 1日
科目群：(学科)・実習	教科名：体育実技	時限数：7H (1H=70分)
開講時期：1年次	I期 (II期)・通年	履修条件：必修 (選択) 限定
教科書：	教材・参考資料：フライング・ディスク、バスケット・ボール他	
成績評価方法：出席、授業態度		

1. 教育目標

球技を中心とした体育実技全般を行い、整備士として身体能力の向上を目指す。

2. 授業計画

上期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	準備体操 及び ペアストレッチ、フライング・ディスクを用いたアルティメット、バスケット・ボール、クールダウン
2	準備体操 及び ペアストレッチ、フライング・ディスクを用いたアルティメット、バスケット・ボール、クールダウン
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 出口 悟 印	提出日：平成27年 4月10日
科目群：(学科)・実習	教科名：ビジネスマナー1	時限数：14H (1H=70分)
開講時期：1年次	(I期)・II期・通年	履修条件：必修・選択・(限定)
教科書：ソーシャル検定 基本テキスト	教材・参考資料：プリント等	
成績評価方法：定期試験及び出席率		

1. 教育目標

ソーシャル検定合格を視野に入れた、社会人としての常識やマナー、接客に至るまで学習していく。また、「もてなし」、「サービス」の意味を理解し、留学生においては日本のビジネスマナーと常識、習慣を学習する。さらに、就職活動に必要なテクニックや知識、意識も同時に理解させ、就職活動への支援をする。

2. 授業計画

上期	
1	マナーの必要性及びサービスについて
2	接客, 第一印象について
3	挨拶の方法・美しく見えるお辞儀, 言葉づかいについて
4	就職活動概要, 就職アンケート
5	名刺交換, 席次等, 身だしなみ, 礼儀とマナーについて
6	入社後の通勤・出勤, 社内での行動, 整理整頓について
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	備品の使い方・仕事の進め方・指示の受け方, 報告・連絡・相談の必要性について
2	ビジネス文書の書き方, 電話の扱い方
3	会議の進め方, 顧客との接し方, ビジネスコンプライアンスについて
4	練習問題及び試験対策①
5	練習問題及び試験対策②
6	練習問題及び試験対策③
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 會田 敬仁 印	提出日：平成27年 9月30日
科目群：(学科)・実習	教科名：ビジネスマナー2	時限数： H (1H=70分)
開講時期： 1年次	I期(Ⅱ期)・通年	履修条件：必修・選択・(限定)
教科書：	教材・参考資料：就職ガイドブック,プリント	
成績評価方法：テスト,提出物及び出席率		

1. 教育目標

就職指導を目的とし、履歴書の書き方、模擬面接、小論文、グループワーク等実施し、就職活動に必要な一般常識を学ぶ。また、企業の人事担当やキャリアコンサルタント等による講演を実施し、就職活動に対しての準備を行い、内定につながる知識を体得する。

2. 授業計画

上期		
1	就職概要, 就職ガイドブック配布, 自己分析シート①	10/6
2	自己分析シート②, 履歴書書き方①	10/13
3	就職支援システム説明会, 履歴書書き方②	10/27
4	履歴書書き方③	11/10
5	企業研究及び企業選択, 模擬面接	11/17
6	グループワーク①	11/24
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
下期		
1	グループワーク②	12/08
2	就職模擬試験〔業者〕	1/12
3	就職セミナー〔業者〕	1/19
4	就職模擬試験〔一般常識科目〕	1/26
5	就職模擬試験〔専門科目〕	2/2
6	小論文, 定期試験	2/16
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：1 学年担当教員 印	提出日：平成 27 年 8 月 24 日
科目群：(学科)・実習	教科名：危険物取扱法	時限数：20H (1H=70分)
開講時期：1 年次	(I 期)・II 期・通年	履修条件：必修・選択・(限定)
教科書：危険物テキスト、問題集	教材・参考資料：演習問題プリント	
成績評価方法：試験及び出席率		

1. 教育目標

乙種 4 類危険物取扱者試験に合格するための知識を身に付け、試験に合格させる。
7/22～7/25・7/28 日 (5 日間) の集中講義

2. 授業計画

上期	
1	教科書解説、演習問題
2	演習問題、演習問題解説
3	演習問題、演習問題解説
4	演習問題、演習問題解説
5	試験
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 大草 信 印	提出日：平成27年10月20日
科目群：(学科)・実習	教科名：ドライビングレッスン	時限数：7H(1H=70分)
開講時期：1年次	I期・(II期)・通年	履修条件：必修・(選択)・限定
教科書：	教材・参考資料：	
成績評価方法：出席、受講態度		

1. 教育目標

自動車に関わる整備士として、運転技術の向上と、正しい知識を持てるようにする。

2. 授業計画

上期	
1	概要説明会、運手免許証チェック、参加申込書の記入
2	安全運転、車両挙動に関する基礎知識
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	HondaKYT(危険予測トレーニング)講習 1h
2	自動車日常点検、基本走行、自動車の特性、危険の予測等の学科・実習 2日間
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 大草 信 印	提出日：平成27年 4月 9日
科目群：(学科)・実習	教科名：安全科学	時限数： 14H (1H=70分)
開講時期： 1年次	(I期)・II期・通年	履修条件：必修・選択・(限定)
教科書：基礎自動車工学	教材・参考資料：基礎自動車整備作業、プリント	
成績評価方法：筆記試験		

1. 教育目標

自動車整備士にとって必要な安全に関する知識、整備作業中の安全、災害時の対応及び損害を受けた場合の保証の問題などについて理解することを目的とする。

2. 授業計画

上期	
1	安全についての全般的事項 (トヨタサービス技術テキスト導入教育編抜粋プリント使用)
2	安全に対する実作業の注意事項
3	安全に対する実作業の注意事項
4	機器、工具の安全な取扱い (基礎自動車整備作業・2章、基本作業使用)
5	機器、工具の安全な取扱い (基礎自動車整備作業・2章、基本作業使用)
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	機器、工具の安全な取扱い (基礎自動車整備作業・2章、基本作業使用)
2	機器、工具の安全な取扱い (基礎自動車整備作業・2章、基本作業使用)
3	機器、工具の安全な取扱い (トヨタテキスト抜粋プリント使用)
4	災害発生時の対応 (職場における防火防災 環境・安全テキスト P184~186)
5	機器、工具の安全な取扱い (トヨタテキスト抜粋プリント使用)
6	自動車安全技術の基礎知識 (ABS、TCS、エアバッグ、シートベルト、)
7	損害保険の基礎知識 (自動車保険)
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：水野 武治 印	提出日：平成 27 年 4 月 27 日
科目群：(学科)・実習	教科名：図学基礎	時限数：12 H (1H=70分)
開講時期：1 年次	(I 期・II 期・通年)	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：基礎製図練習ノート	教材・参考資料：	
成績評価方法：課題提出		

1. 教育目標

修理書には多くの断面図、展開図等が記されている。本授業では実際に断面図、展開図等を作成し、理解を深める。また、三角法による製図を理解する。

2. 授業計画

上期	
1	平面図形の作成 1 (線分 AB の中点、n 等分、角の 2 等分)
2	平面図形の作成 2 (円に内接する正 6 角形、円周の 5 等分) 正 6 角形、正 8 角形 1 辺 50mm
3	楕円の作成 長円 70mm、短円 50mm 中心：中央
4	サイクロイド曲線の作成 D=60mm
5	円柱の切断断面図の作成。
6	2 節エピトロコイド曲線の作成 1
7	2 節エピトロコイド曲線の作成 2 & 製図における数字、文字練習
8	四角すいの切断面
9	四角錐の切断展開図 1
10	四角錐の切断展開図 2 (立体の製作)
11	三角法の説明 三角法による作図 1 テキスト P13、P21 (1) ~ (5)
12	三角法による作図 2 P22 (7) ~ (8) 課題プリント (12 日目) は図形を省略しないで描く。
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 渡辺 宜男 印	提出日：平成 27 年 4 月 4 日
科目群：(学科)・実習	教科名：自動車概論	時限数：14H (1H=70分)
開講時期： 1 年次	(I 期)・II 期・通年	履修条件：必修・選択・(限定)
教科書：	教材・参考資料：プリント	
成績評価方法：試験		

1. 教育目標

自動車整備士にとって、必要となる基本的な知識を理解させる。また、この授業を通し、自動車エンジニアとして社会に貢献しようとする意欲を活性化させるとともに、今後の学習における積極的な探究心を与える。

2. 授業計画

上期	
1	授業の説明 自動車の歴史
2	自動車の歴史、道路運送車両、登録、自動車の種別
3	自動車税、ナンバーの色別、ナンバーの分類番号について
4	自動車の保有台数、自動車の燃費ランキング、燃費計測モード
5	自動車にかかわる環境問題
6	定期試験
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	定期試験解説と保安基準
2	保安基準その 2(含むタイヤの表示)、ハイブリッド車その 1
3	ハイブリッド車その 2
4	外部診断機と自動車の保険その 1
5	自動車の任意保険と交通違反について
6	交通事故を起こしたら、リコール等、新技術について
7	新技術について
8	定期試験
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：會田 敬仁	印	提出日：平成 27 年 6 月 24 日
科目群：(学科)・実習	教科名：基礎実験		時限数：5H (1H=70分)
開講時期：1 年次	(I 期)・II 期・通年		履修条件：必修 (選択) 限定
教科書：プリント		教材・参考資料：	
成績評価方法：出席，レポート提出			

1. 教育目標

1 級課程 1 年次の履修教科であり，電子回路の実験を通して電気についての理解を深める。電子ブロック教材や IC トレーナを使用し，テスタの使用方法和電圧・電流の計算を復習し，半導体素子などの電子部品の基本特性も理解を深める。

2. 授業計画

上期	
1	抵抗測定，直列回路の確認
2	直列回路・並列回路の測定実験
3	直列回路・並列回路の測定実験及びレポート作成及び提出
4	ダイオードの基本構造の理解と基本特性の実験 [ダイオードの原理解説]
5	ダイオードの基本構造の理解と基本特性の実験 [全波整流回路の作成]，レポート作成
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：榎本 俊弥 印	提出日：平成27年10月 1日
科目群：(学科)・実習	教科名：実験ゼミ	時限数：13H (1H=70分)
開講時期：1年次	I期・(II期)・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：プリント	教材・参考資料：	
成績評価方法：出席率及び提出物、レポート内容、授業受講態度により		

1. 教育目標

電気回路の電圧・電流測定を行い、直並列回路、電圧降下法の基本を確認する。さらに、自動車走行時の力学を理解する上で必要な「加速度」を実験により計測し理解を深める。また、エンジン動力試験機を使用してエンジン性能曲線図の求め方を理解する。

2. 授業計画

上期	
1	導入、導入課題
2	実験1 アナログテスタの原理回路
3	実験2 サーキットテスタの理解を深める実験
4	実験2 サーキットテスタの理解を深める実験
5	実験2 サーキットテスタの理解を深める実験、レポート作成
6	実験3 重力加速度の測定
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	実験3 重力加速度の測定、レポート作成
2	実験4 仕事率の実験 (階段のぼりによる出力)
3	実験4 仕事率の実験、レポート作成
4	実験5 小型動力試験機による出力試験
5	実験5 小型動力試験機による出力試験、レポート作成
6	レポートまとめ
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 會田 敬仁 印	提出日：平成27年 4月 1日
科目群：(学科)・実習	教科名：電気工学	時限数： 11H (1H=70分)
開講時期： 1年次	(I期)・II期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：電装品構造, 基礎自動車工学	教材・参考資料：プリント	
成績評価方法：		

1. 教育目標

自動車の中で、重要な役割を果たす電気装置を理解するために電気・磁気の理論，直流，交流回路の基本的な理論を学ぶ。

2. 授業計画

上期	
1	電気の概要，電流・電圧・抵抗について
2	電流・電圧・抵抗について
3	オームの法則（直列電気回路）について
4	オームの法則（並列電気回路）について
5	オームの法則（スイッチ付き回路及び回路演習）について，電力及び電力量
6	コンデンサについて，演習問題
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	定期試験解説，コンデンサについて
2	ヒューズ及びヒューズ・ブルリンク，磁気の基礎
3	磁気の基礎（フレミングの法則，電磁誘導作用）について
4	半導体について
5	半導体について，演習問題
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：出口 悟 印	提出日：平成27年 8月29日
科目群：(学科)・実習	・教科名：電気工学演習	時限数：13H (1H=70分)
開講時期：1年次 I期 (II期) 通年		履修条件：必修・選択・(限定)
教科書：電装品構造、基礎自動車工学	教材・参考資料：プリント	
成績評価方法：定期試験、出席率		

1. 教育目標

I期通気科目「電気工学」で学んだ内容の復習(基礎から)、電気回路計算問題に関する演習も行い、理解度向上を図る。

2. 授業計画

上期	
1	静電気、電気電子の流れ、自動車の電気装置について
2	電圧について、電流について、3要素、電気抵抗、
3	オームの法則について、計算問題
4	直列回路について、計算問題
5	並列回路について 計算問題
6	磁力、電磁力について、フレミングの法則
7	導体、不導体、ダイオードについて
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	定期試験解説
2	自己誘導、相互誘導について
3	バッテリーについて
4	スターターについて
5	発電機について 1
6	発電機について 2
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：渡辺 宜男 印	提出日：平成 27 年 4 月 24 日
科目群：(学科)・実習	教科名：自動車工学 1	時限数： 14 H (1 H = 70 分)
開講時期： 1 年次	(I 期)・II 期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：基礎自動車工学	教材・参考資料：プリント	
成績評価方法：定期試験結果及び出席、授業態度		

1. 教育目標

上期は、基礎自動車工学の教科書を使用し、自動車の基礎を中心に進めていき、車の全体像を把握するよう努める。そこから、基本的な単位、2 級国家試験の基礎となる計算問題を解説する。

2. 授業計画

上期	
1	単位変換その 1
2	単位変換その 2
3	基礎的な計算 (エンジン性能曲線その 1)
4	基礎的な計算 (エンジン性能曲線その 2)、エンジン出力の算出
5	駆動方式の違いによる特性の変化について
6	定期試験
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	定期試験解説と平均ピストン速度
2	排気量、圧縮比、潤滑装置
3	潤滑装置その 2 と電子燃料噴射装置について
4	電気装置、ジーゼルエンジン、クラッチ、トランスミッションについて
5	動力伝達装置(遊星歯車の計算) について
6	マニュアルトランスミッションの変速比
7	定期試験
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：會田 敬仁 印	提出日：平成27年 9月16日
科目群：(学科)・実習	教科名：自動車工学2	時限数：13H (1H=70分)
開講時期：1年次	I期・(II期)・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：	教材・参考資料：プリント，基礎自動車工学	
成績評価方法：定期試験及び出席率		

1. 教育目標

基礎的な計算を詳しく学び、演習を重ねることにより、基本的な計算方法を習得する。また、自動車整備士にとって必要なS I単位や単位換算、排気量、圧縮比及び加速度、出力などの計算方法を習得する。

2. 授業計画

上期	
1	計算の基礎（四則計算，単位換算，公式）
2	エンジン諸元（排気量，圧縮比，燃焼室容積）①
3	エンジン諸元（排気量，圧縮比，燃焼室容積）②
4	速度（速度計算，平均速度，加速度）①
5	速度（速度計算，平均速度，加速度）②
6	割合（ギヤ比，プラネタリギヤ，プーリー比）①
7	割合（ギヤ比，プラネタリギヤ，プーリー比）②
8	上期定期試験
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	定期試験解説，てこ（トルク・レンチ）①
2	てこ（トルク・レンチ，ブレーキ・レバー比，バルブ機構）②
3	てこ（トルク・レンチ，ブレーキ・レバー比，バルブ機構）③
4	速度2（回転速度，タイヤ回転速度，ピストン・スピード）①
5	速度2（回転速度，タイヤ回転速度，ピストン・スピード）②
6	計算問題まとめ，総合練習問題
7	下期定期試験
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 大草 信 印	提出日：平成27年 4月 8日
科目群：(学科)・実習	教科名：エンジン1	時限数： 13H (1H=70分)
開講時期： 1年次	(I期)・II期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：3級ガソリン、ディーゼルエンジン	教材・参考資料：	
成績評価方法：出席状況、定期テスト（中間、期末）		

1. 教育目標

エンジンの基本的な構造、作動、違い等を確認し、各部品ごとに理解する。
二級整備士の大事な基礎固めであるので、広範囲にわたっての知識の習得を促す。

2. 授業計画

上期	
1	内燃機関の分類（作動、点火又は着火、冷却、バルブ機構、シリンダ数及び配置）
2	エンジンの作動（4サイクル、2サイクル、ロータリ） 燃焼 ノッキング
3	排出ガス エンジン本体（シリンダヘッド、燃焼室、シリンダブロックの構造、ピストン、ピストンピン）
4	エンジン本体（ピストンリングコンロッド、コンロッドベアリングの構造、機能）
5	上期のまとめ バルブタイミング
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
下期	
1	エンジン本体（クランクシャフト、ジャーナルベアリング、フライホイール）
2	エンジン本体（バルブ機構） 潤滑装置（オイルの循環、オイルポンプの作動）
3	潤滑装置（オイルポンプの種類、オイルフィルタ、オイルパン）
4	冷却装置（冷却水の循環、ウォーターポンプ、ラジエータ、ラジエータキャップ、サーモスタット）
5	冷却装置（ファン、不凍液）
6	4シリンダのバルブタイミング、まとめ
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 出口 悟 印	提出日：平成27年 4月 2日
科目群：(学科)・実習	教科名：シャシ・ボディ1	時限数： 13H (1H=70分)
開講時期： 1年次	(I期)・II期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：三級自動車シャシ	教材・参考資料：	
成績評価方法：定期試験及び出席率		

1. 教育目標

自動車の走行性能である三要素『走る』『曲がる』『止まる』基本としたシャシ構造の基礎を理解する。また、動力伝達装置(クラッチ トランスミッション ディファレンシャル) サスペンション装置(シャシ・スプリング ショック・アブソーバ)、ステアリング装置の構造・作動を理解する。

2. 授業計画

上期	
1	シャシ概要 (動力伝達装置・ステアリング装置・サスペンション装置・制動装置・タイヤ及びホイール)
2	クラッチ構造及び名称・種類・作動
3	クラッチ作動及び操作機構, 倍力装置説明, トランスミッション概要
4	ギヤ機構とギヤ比算出方法説明, マニュアル・トランスミッション構造・各部名称
5	シンクロメッシュ機構構造及び機構作動及びトランスミッション操作機構説明
6	シンクロメッシュ機構構造及び機構作動及びトランスミッション操作機構説明
7	オートマチック・トランスミッション(CVT 含む)構造作動及びプラネタリ・ギヤ・ユニット作動
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	プロペラ・シャフト及びドライブ・シャフト構造・作動, ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル構造・名称
2	ファイナル・ギヤ及びディファレンシャル作動・整備方法
3	アクスル及びサスペンション概要, 車軸懸架及び独立懸架式サスペンション
4	シャシ・スプリングの構造・種類・特徴, ショック・アブソーバ構造・作動及び種類
5	ステアリング装置概要及びラックピニオン型ギヤ・ボックス構造・作動
6	ボールナット型ギヤ・ボックスの構造・作動及び整備, 下期実力試験
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 加藤 裕一 印	提出日：平成27年 3月19日
科目群：(学科)・実習	教科名：カー・エレクトロニクス1	時限数： 11H (1H=70分)
開講時期： 1年次	(I期)・II期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：三級ガソリン・エンジン	教材・参考資料：プリント 電装品構造	
成績評価方法：授業態度、定期試験、出席率		

1. 教育目標

自動車電装品（バッテリー、スタータ、オルタネータ）の名称、構造、作動を理解する。

2. 授業計画

上期	
1	車に使われている電装品の種類、車の電源について
2	バッテリーの役割&構造・名称、バッテリーの表記
3	バッテリーの容量・比重・型式、バッテリーの起電力・放電の説明
4	点検と充電方法について
5	スタータの役割・種類・構造・名称・作動原理・回路・作動説明について
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	オルタネータの役割、発電の仕組み
2	オルタネータの構造・名称について、結線の種類、整流
3	発生電圧の制御、接点式レギュレータの構造
4	接点式レギュレータの作動
5	IC式レギュレータの構造
6	まとめ
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：渡辺宜男 三浦順一郎 印	提出日：平成27年10月30日
科目群：(学科)	教科名：ガソリンエンジン2	時限数： 16H(1H=70分)
開講時期： 1年次	I期・(II期)・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：3級自動車ガソリンエンジン	教材・参考資料：ガソリン・エンジン構造	
成績評価方法：		

1. 教育目標

ガソリンエンジンの燃料装置であるキャブレターと電子制御式燃料噴射装置について基本的な構造、作動の理解を深める。吸排気装置と排出ガス浄化装置について構造、作動、役割について理解をする。

2. 授業計画

上期	
1	ガソリンエンジンの燃料装置 1
2	ガソリンエンジンの燃料装置 2
3	バルブタイミング、排出ガスの発生過程、触媒コンバータその 1
4	O ₂ センサ、空燃比フィードバック
5	EGR 装置、ブローバイガス還元装置その 1
6	ブローバイガス還元装置その 2,燃料蒸発ガス抑止装置、フューエルポンプ回路その 1
7	フューエルポンプ回路その 2、今までの授業の再確認
8	定期試験
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	吸排気装置、電子制御式燃料噴射装置 (概要)
2	電子制御式燃料噴射装置 小テスト
3	電子制御式燃料噴射装置 (燃料系統)
4	電子制御式燃料噴射装置 (点火系統)
5	電子制御式燃料噴射装置 (制御系統)
6	電子制御式燃料噴射装置 (制御系統)
7	排出ガス浄化装置、まとめ
8	定期試験
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：大草 信 印	提出日：平成27年 8月22日
科目群：(学科)・実習	教科名：ジーゼルエンジン2	時限数：12 H(1H=70分)
開講時期：1年次 I期 (II期)・通年	履修条件：(必修) 選択・限定	
教科書：ジーゼルエンジン構造、3級ジーゼルエンジン	教材・参考資料：	
成績評価方法：出席、定期試験		

1. 教育目標

ガソリンエンジンとの違いを理解させ、燃料装置を重点的に解説する。

2. 授業計画

上期	
1	ジーゼルエンジンの概要と燃焼過程について
2	ジーゼルエンジンの燃焼室と燃料装置の概要
3	ジーゼルエンジンの噴射ポンプについて
4	燃料噴射量の増減(A型、P型)とデリバリバルブについて
5	噴射ポンプテストによる噴射時期、噴射量の調整について
6	ノズルとタイマについて
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	定期試験解説とフューエルフィルタについて
2	ジーゼルエンジンの排出ガスとコモンレールエンジンについて
3	インジェクタ、各センサの説明
4	アクセルポジションセンサ、コモンレール式の燃料噴射について
5	潤滑装置について
6	冷却装置について
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：出口 悟 印	提出日：平成27年 8月29日
科目群：(学科)・実習	教科名：C2	時限数：13H (1H=70分)
開講時期：1 年次 I 期・(II期)・通年		履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：3級自動車シャシ シャシ構造	教材・参考資料：	
成績評価方法：定期試験及び出席率		

1. 教育目標

自動車の走行性能である三要素『走る』『曲がる』『止まる』基本としたシャシ構造の基礎を理解すること。また、サスペンション装置、ステアリング装置、ホイール及びタイヤ、ホイールアライメント、ブレーキ装置の構造・作動を理解する。

2. 授業計画

上期	
1	ステアリング装置概要 (チルトステアリング, テレスコピック, 衝撃吸収ステアリング等) 及びギヤ比について
2	ギヤ・ボックス (ラック&ピニオン型・ボールナット型) の構造・作動について
3	ギヤ・ボックスの構造・作動及びリンク機構, パワー・ステアリング装置概要について
4	パワー・ステアリング装置概要及びラック&ピニオン型の作動,
5	ホイール (構造・呼び等) 及びタイヤ (構造・呼び等) について
6	タイヤ (ラジアル・バイアス, トレット・パターン等) について
7	アライメント及び整備方法について
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	ドラム・ブレーキの構造・作動について
2	ディスク・ブレーキ (ディスク・ロータ, キャリパ), ブレーキ・マスタ・シリンダの構造・作動について
3	ブレーキ・マスタ・シリンダの構造・作動について
4	制動倍力装置の構造・作動について
5	プロポーションング・バルブ及びLSPVの構造・作動について
6	フレーム及びボデー
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 加藤 裕一 印	提出日：平成27年 9月25日
科目群：(学科)・実習	教科名：カー・エレクトロニクス2	時限数： 12H (1H=70分)
開講時期： 1年次	I期・(II期)・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：3級がソンの自動車	教材・参考資料：電装品構造、プリント	
成績評価方法：定期試験及び出席率		

1. 教育目標

一期から続く自動車電装品（オルタネータ、点火装置、車体電装）の基本作動、構造を理解し、電気の苦手意識を植え付けないことを常に目的とする。また、名称や構造を中心に理解していく。

2. 授業計画

上期	
1	点火装置の概要 コイルの誘導作用
2	点火装置の回路、イグニッション・コイルについて
3	ディストリビュータの概要
4	ハイテンション・コード スパーク・プラグ
5	マイクロコンピュータ式点火装置、スパークプラグの点検
6	点火装置のまとめ練習問題
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	進角装置（遠心式、真空式）の構造、作動 まとめ
2	点火装置、ダイレクトイグニッション
3	エアコン 冷媒の特性 冷凍サイクル
4	エアコン 各部品の役目
5	エアコン 冷媒量の点検
6	下期まとめ
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：水野 武治	印	提出日：平成 27 年 10 月 1 日
科目群：(学科)・実習	教科名：二輪基礎		時限数：12H (1H=70分)
開講時期：1 年次	I 期・(Ⅱ期)・通年	履修条件：必修・選択・(限定)	
教科書：3 級二輪自動車		教材・参考資料：なし	
成績評価方法：出席率及び定期試験			

1. 教育目標

二輪車特有の装置やその構造に対し、4 輪車両との構造・作動の違いやその理由を理解することにより 2 輪車に対する興味を引き出す。卒業後の二級二輪自動車整備士試験の受験率、合格率の向上を目指す。

2. 授業計画

上期	
1	導入、2 サイクル・エンジンの作動
2	エンジン本体の構造①
3	エンジン本体の構造②
4	エンジン本体、潤滑装置、冷却装置燃料装置
5	燃料装置① (キャブレター、キャブレター系統別)
6	燃料装置② (電子制御式)、吸排気装置
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
下期	
1	動力伝達装置 (多板クラッチ)
2	動力伝達装置 (遠心式クラッチ、MT)
3	動力伝達装置 (ベルト式自動無段変速機)
4	アクスル、サスペンション
5	サスペンション、ステアリング、ホイール&タイヤ
6	電気装置 (点火)、ブレーキ
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 渡辺 宜男 印	提出日：平成27年10月30日
科目群：(学科)・実習	教科名：カーエンジニアリング演習	時限数：13H(1H=70分)
開講時期：1年次	I期(Ⅱ期)・通年	履修条件：必修(選択)限定
教科書：3級自動車ガソリン・エンジン、シャシ		教材・参考資料：プリント
成績評価方法：試験と出席		

1. 教育目標

I期授業（エンジン1、シャシ1、カーエレクトロニクス1）の重要部分を復習し理解を深める。

2. 授業計画

上期	
1	エンジンの行程について
2	エンジンのバルブタイミングについて
3	エンジンのバルブクリアランス測定について
4	第1回～第3回までの授業復習
5	抵抗の直列回路について
6	抵抗の並列回路、直並列回路について
7	授業内試験
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
1	MTの構造、作動について
2	遊星歯車について
3	終減速比と総減速比
4	ディファレンシャルの作動と車速
5	下期授業の復習
6	授業内試験
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 出口 悟 印	提出日：平成27年 4月 2日
科目群： 学科・ 実習	教科名：エンジン1	時限数：24H（1H=70分）
開講時期： 1年次	I期・II期・通年	履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキスト1 三級自動車ガソリンエンジン	教材・参考資料：EN07 プリント	
成績評価方法：		

1. 教育目標

初めて勉強するので、理解しやすいように進めることを常に意識する。また、エンジン・OHを通じて4サイクルエンジンの基本構造を理解することに主体を置く。

2. 授業計画

上期	
1	4サイクルエンジンの基本的構造、シリンダー・ヘッドの分解
2	シリンダー・ヘッドの組み付け、シリンダブロックの分解
3	シリンダー・ブロックの組み付け、バルブ・タイミング確認、エンジン組み立て
4	エンジン組み立て、始動
5	バルブ・クリアランス調整、タイミング・ベルト脱着
6	タイミング・ベルト脱着練習、実習試験
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：渡辺 宜男	印	提出日：平成27年 4月 7日
科目群： 学科 ・ 実習	教科名：シャシ1		時限数： 20H (1H=70分)
開講時期： 1年次	I期・II期・通年		履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキスト1、基礎自動車整備作業	教材・参考資料：		
成績評価方法：作品提出，態度，実習試験			

1. 教育目標

動力伝達装置の中のクラッチ、トランスミッション、ディファレンシャルを分解・組立し、構造・名称等を理解する。基本的なシャシの各装置を捕らえ、どのような役割で実車のどの部分についているかを理解出来るよう体得する。また、変速比や減速比のなど計算方法についても会得する。

2. 授業計画

上期	
1	シャシ及び動力伝達装置概要，クラッチ構造・作動，クラッチ操作機構の分解・組み付け
2	マニュアル・トランスミッションの構造・作動・分解及び組み付け
3	マニュアル・トランスミッションの組み付け，ディファレンシャル構造・作動・分解
4	ディファレンシャル組み付け及び点検方法，
5	実習試験
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：大草 信 印	提出日：平成27年 4月 8日
科目群：学科・実習	教科名：電気装置1	時限数：16H（1H=95分）
開講時期：1年次	I期・II期・通年	履修条件：必修 選択・限定
教科書：実習テキストI・電装品構造	教材・参考資料：単体教材	
成績評価方法：実習試験、レポート、出席態度		

1. 教育目標

基本となる計器（サーキットテスタ）の使用法、各素子（抵抗等）の性質や作動について測定を通じて理解する。また電気装置の内、基本となるバッテリーや車体電気装置の単体教材を用いて配線図や回路図、系統図の読み方、基本的な装置の作動や回路について理解を深める事を目的とする。

2. 授業計画

上期	
1	電気の基礎 測定機器の使い方 電子ブロックにて測定
2	オルタネータ、スタータの取付位置 バッテリーの構造及び測定、計算
3	電装品の基礎 ヒューズとリレーについて ターンシグナル及びヘッドライトスイッチ測定
4	ホーン説明 リレーを用いた回路作成及び練習 模擬試験
5	実習試験
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 加藤 裕一 印	提出日：平成27年 3月12日
科目群： 学科・ 実習	教科名：測定作業	時限数： 20H (1H=95分)
開講時期： 1年次	I期・II期 ・通年	履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキスト1、基礎自動車整備作業		教材・参考資料：
成績評価方法：試験、レポート、実習態度		

1. 教育目標

- ・ 自動車を点検・整備する上で必要な各種測定器具（ノギス・マイクロメータ他）の取り扱い、注意事項を理解させ、正確で確実な測定が出来る様にする事。
- ・ サーキット・テストの取り扱い、注意事項を理解させ、正確で確実な測定が出来る様にする事。
- ・ 自動車の日常点検の方法を理解し、保守・点検が出来る様にする事。

2. 授業計画

上期	
1	ノギス、マイクロ・メータ、ダイヤル・ゲージの構造、取扱及び測定方法
2	シリンダ・ゲージの構造、取扱及び測定方法、サーキット・テスト取扱及び測定方法
3	自動車の日常点検方法①
4	自動車の日常点検方法②
5	実習テスト
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：水野 武治 印	提出日：平成27年 4月27日
科目群： 学科 ・ 実習	教科名：工作作業	時限数： 20H (1H=70分)
開講時期： 1年次	I期・II期・通年	履修条件：必修 選択・限定
教科書：実習テキスト1、基礎自動車整備作業		教材・参考資料：
成績評価方法：作品提出，出席，実習試験		

1. 教育目標

ボルト、ナットの加工・修正を通じてボルト・ナットの種類、特徴、取扱いを学ぶ。
 アルミ板を加工することで、ヤスリがけ、金属切断及び曲げ加工など基礎的な加工技術を習得する。
 LEDランプ作成を通じ、テスターの使用方法、電気回路の基本、半田付け作業を習得する。

2. 授業計画

上期	
1	ボルト及びナット概要，ボルト及びナットの修正・加工方法
2	筆箱の製作（けがき，切断，ヤスリ掛け）
3	筆箱の製作（加工技術の習得），仕上げ
4	サーキット・テスタ使用方法，LED電気工作作業（半田付け）
5	復習，実習試験
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 加藤 裕一 印	提出日：平成27年 8月25日
科目群： 学科・ 実習	教科名：二輪車の整備 1	時限数： 28H (1H=70分)
開講時期： 1年次	I期・ II期 ・通年	履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキスト	教材・参考資料：三級二輪自動車	
成績評価方法：レポート，態度，実習試験		

1. 教育目標

ギヤ付き原付バイクを使用し，分解・組付けを通して二輪車と四輪車の構造の違いを学ぶとともに，二輪車独自の機構、構造を学ぶ。また，二輪車の実作業を通して作業効率や部品の取り扱いについても，体得する。

2. 授業計画

上期	
1	実習概要説明，車両点検，エンジン取り外し，キャブレター分解・組み付け
2	エンジン単体分解・構造作動確認，潤滑系等確認
3	エンジン単体構造確認・トランスミッション分解・作動
4	トランスミッション分解・作動確認・組み付け，エンジン単体組み付け
5	エンジン車両組み付け，始動確認，実習試験（実技），点火装置
6	始動遠心クラッチ分解・構造作動確認，組み付け
7	実習試験
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27.年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：渡辺 宜男 印	提出日：平成27年 8月18日
科目群：(学科)・実習	教科名：シャシ2	時限数：28H(1H=70分)
開講時期：年次	(I期)・II期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：実習テキストI、三級シャシ	教材・参考資料：	
成績評価方法：試験、レポート、実習態度、出席		

1. 教育目標

・自動車の基本性能「走る」「曲がる」「止まる」の三要素、全てに関わるサスペンション装置、また、人の命に直結する「止まる」の要素である制動装置の構造・作動を理解し、次期のブレーキ実習についての心構えを作る。

2. 授業計画

上期	
1	ブレーキ装置の概要。 マスターシリンダの分解、構造・作動の理解。 ドラム・ブレーキ(LT)分解、構造・作動の理解。
2	ドラム・ブレーキ(2L、ディスク)の分解、構造・作動の理解。 ディスク・ブレーキ、ブレーキ・キャリパの分解、構造・作動の理解。
3	マスタ・バックの分解、構造・作動の理解。 ジャッキの使用方法 実車サニのフロントブレーキパッド・ディスクロータ脱着
4	Pバルブの分解、構造・作動の理解 中間試験(単体ドラム・ブレーキの分解・組立試験) 車両のジャッキアップ作業 実車サニのリヤブレーキ分解・組付作業
5	サスペンション装置の概要 単体ショック・アブソーバの分解、構造・作動の理解 フロントショック・アブソーバの脱着。(サニ)
6	リヤショック・アブソーバの脱着。(サニ) 実習の総まとめ(復習を含む)
7	実習試験 車両のジャッキアップ作業及び、タイヤの脱着作業
8	
9	
10	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：大草 信 印	提出日：平成27年 8月22日
科目群：学科（実習）	教科名：シャシ3	時限数：28H（1H=70分）
開講時期：1年次	I期（II期） 通年	履修条件：（必修） 選択・限定
教科書：実習テキスト I	教材・参考資料：三級シャシ自動車、シャシ構造 I	
成績評価方法：試験、レポート、授業態度、出席		

1. 教育目標

トランスミッションの脱着作業を通し、FF・FR 駆動方式による構造・整備手順・技術の習得をする。
 FF 単体 T/M の分解作業により、FR との構造の違いを学ぶ。
 リフトの操作、安全確認を身に付けさせる。

2. 授業計画

上期	
1	FR 車M/T車のミッション、FF 車 M/T ミッション取り外し。
2	FR 車M/T車のミッション、FF 車 M/T ミッション組み付け。
3	FR 車M/T車のミッション、FF 車 M/T ミッション取り外し。
4	FR 車M/T車のミッション、FF 車 M/T ミッション組み付け。
5	C50 トランスアクスル分解・計算。
6	ギヤ比計算・C50 トランスアクスル組付。
7	総復習。実習試験。
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：水野 武治 印	提出日：平成27年10月 1日
科目群：(実習)学科	教科名：エンジン2	時限数：28H (1H=70分)
開講時期：1 年次 I 期・(II期)・通年		履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：3級ジーゼル、ジーゼル・エンジン構造	教材・参考資料：プリント	
成績評価方法：出席、授業態度、レポート、実習試験		

1. 教育目標

ジーゼル・エンジンの基本構造とガソリン・エンジンとの相違点の確認、燃料装置の部品・構造を学習する。

2. 授業計画

上期	
1	ジーゼル・エンジン概要とガソリン・エンジンの違いについて、SD33分解
2	ジーゼル・ノックについて、SD33分解部品の測定
3	バルブ・タイミング・ダイアグラム (六気筒)、SD33組み付け
4	インジェクション・ポンプの分解・組立、その構造と作動、噴射量増減の仕組みについて
5	ノズルの構造作動、点検、噴射開始圧力の調整、噴霧の状態について
6	インジェクション・ポンプ取付・取り外し、グロープラグの作動と必要性
7	実習試験
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：出口 悟 印	提出日：平成27年 7月29日
科目群： 学科・ 実習	教科名：電気装置2	時限数： 28H (1H=95分)
開講時期： 1年次 I期・ II期 ・通年		履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキスト1, 三級ガソリン・エンジン	教材・参考資料：	
成績評価方法：レポート, 態度, 実習試験		

1. 教育目標

実車に用いられている充電装置（オルタネータ）、始動装置の構造・作動について学び、点検方法及び整備方法を体得する。また、オシロスコープの使用方法を学び、電気装置の点検、また電気装置だけでなく電子制御装置の点検に役立てられる様に体得する。

2. 授業計画

上期	
1	始動装置〔概要・構造・作動・回路〕
2	始動装置〔単体点検方法及び回路点検〕, リダクション式スタータ
3	充電装置〔概要構造・作動, 単体分解組み付け及び単体点検〕
4	充電装置〔回路及び故障探求〕, オシロスコープ
5	オシロスコープ〔概要, アナログ, デジタル・オシロスコープの使用方法〕
6	オシロスコープ〔測定〕
7	実習試験
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：出口 悟 印	提出日：平成 27 年 12 月 22 日
科目群：学科・ 実習	教科名：二輪 2	時限数：16H (1H=95分)
開講時期：1年次 I期・ II期 ・通年		履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキスト I、3級二輪	教材・参考資料：ホンダズーマー、Dio、3級二輪教科書、サーキット・テスト	
成績評価方法：試験、レポート、実習態度		

1. 教育目標

ホンダズーマー及び Dio の分解を通じて、2 サイクル・エンジンの構造、ベルト式無段階変速機の構造・作動及び二輪車の電子制御燃料噴射装置の基本を理解する。

2. 授業計画

上期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
下期	
1	Dio のエンジンを脱着、2 サイクル機構確認
2	ズーマーの動力伝達系統を脱着、構造確認
3	二輪車の電子制御燃料噴射装置、充電装置の構造・作動、総復習
4	実習試験
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：三浦 順一郎 印	提出日：平成28年 1月 5日
科目群：学科・ 実習	教科名：電気装置3	時限数：16H（1H=70分）
開講時期：1年次	I期・ II期 ・通年	履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキストI、三級自動車ガソリン	教材：単体教材、オシロスコープ	
成績評価方法：試験、レポート、授業態度、出席		

1. 教育目標

自基礎となる自動車用の点火装置について構造・作動を理解すると共に、オシロスコープの基本操作を中心に点火波形についても学ぶ。

2. 授業計画

上期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	点火装置概要、自己及び相互誘導作用の説明とその実験、I I Aディストリビュータ分解組付け。単体教材を用いた普通点火方式による回路の説明及び組み上げ。
2	ディストリビュータ及びスパークプラグの作動及び構造説明と点火一次波形測定及び計算。
3	アナログテスタを使った測定作業、オシロスコープの使用方法、AC100V波形測定、計算。
4	実習試験
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者： 加藤 裕一 印	提出日：平成27年12月18日
科目群： 学科・ 実習	教科名：エンジン3	時限数： 16H（1H=70分）
開講時期： 1年次	I期・ II期 ・通年	履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキストI	教材・参考資料：三級自動車ガソリン・エンジン	
成績評価方法：出席率、実習態度、レポート、実習試験		

1. 教育目標

電子制御式燃料噴射装置についての基本を理解させる。各センサ・アクチュエータの役割・基本的な作動を中心に理解させる。

2. 授業計画

上期	
1	電子制御式燃料噴射装置の吸気系統、制御系統について
2	電子制御式燃料噴射装置の燃料系統について
3	電子制御式燃料噴射装置の基本噴射量に関するセンサについて、まとめ
4	実習内試験
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：水野 武治 印	提出日：平成28年 1月28日
科目群：(実習)・学科	教科名：シャシ4	時限数：16H (1H=70分)
開講時期：1年次	(Ⅱ期)・I期・通年	履修条件：(必修) 選択・限定
教科書：実習テキスト、3級自動車シャシ	教材・参考資料：シャシ構造Ⅱ、プリント	
成績評価方法：実習試験、レポート、授業態度		

1. 教育目標

シャシ2にて学んだブレーキ装置について、実車を用いて点検方法、消耗品交換方法、エア抜き作業方法及びマスター・バックの簡易点検方法を習得する。

2. 授業計画

上期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	ドラムブレーキシューの脱着、パーキングブレーキの構造、作動、調整。
2	車両を入れ替えてディスクパッドの脱着、エア抜き作業。
3	マスター・バックの簡易点検、実習試験
4	実習試験
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

科目の教育目標・授業計画 「平成 27 年度」

学科：自動車整備系学科	担当者：大草 信 印	提出日：平成27年12月24日
科目群：学科・ 実習	教科名：シャシ5	時限数：12H（1H=70分）
開講時期：1年次 I期・ II期 ・通年		履修条件： 必修 選択・限定
教科書：実習テキストⅠ、三級シャシ、シャシ構造Ⅰ	教材：デフ、ステアリングシャフト、ギアBOX、ホイール&タイヤ	
成績評価方法：試験、レポート、授業態度、出席		

1. 教育目標

自動車の基本性能「走る」「曲がる」「止まる」の三要素の内、「走る」ために備えられたディファレンシャル装置の自動差動制限型、「曲がる」ために備えられたステアリング装置、三要素全てに関わる、タイヤ・ホイールの構造及び作動について学ぶ。

2. 授業計画

上期	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
下期	
1	LSDの説明。各種LSDの分解～組み付け。
2	ステアリング装置の概要。ボールナット型及びラック&ピニオン型ステアリングギアBOX分解、組立、調整。
3	タイヤ及びホイールの概要及びタイヤ脱着、ホイールバランス。
4	実習試験
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	