

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	ガソリンエンジン構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	42コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車のガソリン・エンジンについて、各装置(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、吸排気装置、燃料装置、電子制御装置など)の各部の名称、構造、役割、作動について学習する。				
◆概要	ガソリンを燃料とする自動車用原動機(エンジン)の基本構造と作動の理解、また各付属装置の構造機能や役割、作動についての理解を深める。				
2. 授業の計画					
1	概要				
2	エンジン本体				
3	潤滑装置				
4	冷却装置				
5	燃料装置				
6	吸排気装置				
7	電子制御装置				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車工学、三級自動車ガソリン・エンジン(日本自動車整備振興会連合会発行) 各種単体教材					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なガソリンエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	ジーゼルエンジン構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	25コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車のジーゼル・エンジンについて、各装置(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、吸排気装置、予熱装置、燃料装置など)の各部の名称、構造、役割、作動について学習する。				
◆概要	軽油を燃料とする自動車用原動機(エンジン)の基本構造と作動の理解、また各付属装置の構造機能や役割、作動についての理解を深める。				
2. 授業の計画					
1	概要				
2	エンジン本体				
3	潤滑装置				
4	冷却装置				
5	燃料装置				
6	吸排気装置				
7	予熱装置				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車工学、三級自動車ジーゼル・エンジン(日本自動車整備振興会連合会発行) 各種単体教材					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なジーゼルエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	シャシ構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	55コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車シャシ関係の各装置(動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、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、フレーム及びボデー)について、その役目、構造、作動及び各部の名称を学習する。				
◆概要	自動車に求められる基本性能は、「走る」、「止まる」、「曲がる」の三つの性能である。自動車には運転者の意思に基づいて、この基本性能を発揮するための各種の機構・装置が装備されている。自動車が「走る」、「止まる」、「曲がる」ための原理と自動車に要求される性能、装置の基本的な構成及び自動車の安全装置について学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	総論(自動車の原理と性能、自動車の構成、自動車の安全装置)				
第2週	動力伝達装置(概要、構造・機能)				
第3週					
第4週	アクスル及びサスペンション(概要、構造・機能)				
第5週					
第6週	ステアリング装置(概要、構造・機能)				
第7週					
第8週	ホイール及びタイヤ(概要、構造・機能)				
第9週	ホイールアライメント(概要、構造・機能)				
第10週					
第11週	ブレーキ装置(概要、構造・機能)				
第12週					
第13週	フレーム及びボデー(概要、構造・機能)				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な車体整備の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	電装品構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	40コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	電気の基礎知識、自動車に用いられる半導体等の電気部品の基礎知識を学習し、自動車電装品関係の各装置(バッテリー、始動装置、充電装置、充電装置、ボデー電装品、など)について、その役目、構造、作動及び各部の名称を習得する。				
◆概要	電気の基礎的な概念からスタートし、半導体の役割等について知識を習得する。自動車に使用されている電気装置について、その構造から各部名称、役割、作動に至るまでの基礎的な知識の習得を図る。				
2. 授業の計画					
1	電気と磁気				
2	半導体				
3	バッテリー				
4	始動装置				
5	充電装置				
6	点火装置				
7	灯火装置				
8	計器				
9	ボデー電装品				
10	冷暖房装置				
11	電気装置の配線				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車工学、三級自動車ガソリン・エンジン三級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)各種単体教材					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車電装品の構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	力学		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	20コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車分野や、自動車整備士国家試験で出題される各物理量の概念やそれを算出するための計算方法を習得する。				
◆概要	自動車と密接なかかわりを持つ速度、トルク、変速比、圧力などの計算方法を学ぶ。計算だけでなく、各物理量の違いとそれぞれの概念を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	力学で扱う物理量と単位・補助単位				
2	計算の基本(面積・体積等)				
3	速度(計算と単位変換)				
4	力とトルク				
5	ギヤ比、変速比				
6	遊星歯車の変速比				
7	圧力、パスカルの原理				
3. 使用教材(テキスト等)					
自動車整備士 計算の基礎と問題(公論出版)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
四則演算、一次方程式を解けるようにしておくことが望ましい。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車に関係する計算等の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	基礎自動車工学		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	34コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車に使用される材料、燃料や潤滑油の知識を学習する。 部品を図面上に書き表す製図のうち、基本的な三面図の書き方、読み取り方を学習する。				
◆概要	自動車は多数の部品で構成されており、様々な形や大きさがある。三面図の書き方や読み取り方の学習を通し、各部品の役割や意味などについての考察を深める。 自動車には場所や用途により様々な材料や燃料、潤滑剤が使用されている。これらの特色や用途を学習することにより、自動車の仕組みや構造、整備する際の注意点などを的確に判断するための知識を身に着ける。				
2. 授業の計画					
1	製図: 図面の意義と役割				
2	製図: 図形の表し方、第三角法				
3	製図: 製図の用紙				
4	製図: 線の種類や用法				
5	製図: 寸法記入の決まりや注意事項				
6	製図: 三面図の制作				
7	材料: 自動車に使われる材料				
8	材料: 鉄(鉄と炭素、鉄を使った製品、鋼の熱処理)				
9	材料: 非鉄金属(アルミニウム、銅、その他)				
10	材料: 非金属(ゴム、樹脂、その他)				
11	材料: 塗料と塗装				
12	燃料・潤滑剤: 燃料、鉱物油の精製				
13	燃料・潤滑剤: ガソリン				
14	燃料・潤滑剤: 軽油				
15	燃料・潤滑剤: 潤滑油				
16	燃料・潤滑剤: 作動油等				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車工学(日本自動車整備振興会連合会)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
材料の使われているところ、燃料、潤滑油等の用途を覚え、実習の際に各部品の材質や使われている潤滑油等を確認する。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、自動車に関係する材料、燃料、製図などの教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	エンジン整備		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	30コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車の各装置(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、吸排気装置、燃料装置、電子制御装置など)の、整備や保守管理に関する事項について学習する。				
◆概要	自動車における各装置(エンジン本体と付属装置)の保守点検整備に関する基本的な知識を身に付ける。				
2. 授業の計画					
1	エンジン本体(ガソリン)				
2	潤滑装置				
3	冷却装置				
4	燃料装置(ガソリン)				
5	吸排気装置				
6	電子制御装置(ガソリン)				
7	エンジンの点検整備(ガソリン)				
8	エンジン本体(ジーゼル)				
9	燃料装置(ジーゼル)				
10	エンジンの点検整備(ジーゼル)				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車工学、基礎自動車整備作業、三級自動車ガソリン・エンジン、三級自動車ジーゼル・エンジン(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なガソリンエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	シャシ整備		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	39コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車シャシ関係の各装置(動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、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、フレーム及びボデー)について、整備方法等を習得する。				
◆概要	シャシの各装置について構造・作動を復習し、各部の整備方法について学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	動力伝達装置(構造・機能の復習、整備)				
第2週	アクスル及びサスペンション(構造・機能の復習、整備)				
第3週	ステアリング装置(構造・機能の復習、整備)				
第4週	ホイール及びタイヤ(構造・機能の復習、整備) フレーム及びボデー(構造・機能の復習、整備)				
第5週	ホイールアライメント(構造・機能の復習、整備)				
第6週	ブレーキ装置(構造・機能の復習、整備)				
第7週	シャシの点検・整備(概要、各部の点検方法)				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な車体整備の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	電装品整備		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	23コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車電装品関係の各装置(バッテリー、始動装置、充電装置、充電装置、ボデー電装品、など)の整備から保守点検に至る基礎的な知識を習得する。				
◆概要	自動車に使用されている電気装置について、正しい点検方法の理解と基礎的な整備知識の習得を図る。				
2. 授業の計画					
1	バッテリー				
2	始動装置				
3	充電装置				
4	点火装置				
5	予熱装置(ジーゼル)				
6	灯火装置				
7	計器				
8	ボデー電装品				
9	冷暖房装置				
10	サーキットテストの活用				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車整備作業、三級自動車ガソリン・エンジン、三級自動車ジーゼル・エンジン、三級自動車シャシ					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車電装品の構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	整備機器		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	34コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	計測機器の名称、正しい使用方法と取り扱い方法、数値の読み方から保守管理までを学ぶ。				
◆概要	自動車の整備では、多種多様な整備工具や測定機器を用いて整備作業を行うが、誤った使用方法が整備ミスや労働災害につながることを十分に認識しておかなければならない。自動車整備士は「お客様の命を預かる仕事」であり、技術だけでなく確かな知識を持つことも重要である。				
2. 授業の計画					
1	整備の基礎知識				
2	手持ち工具				
3	測定機器				
4	エンジン点検機器				
5	シャシ点検機器				
6	充電器				
7	清掃・洗浄作業機器				
8	給油作業機器				
9	昇降作業機器				
10	点検用機械工具				
11	検査用機械工具				
12	修正用器具				
13	外部診断機				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車整備作業、三級自動車ガソリン・エンジン、三級自動車ジーゼル・エンジン、三級自動車シャシ					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、自動車の整備等で使用する工具・機器類の使用方法に関する教育を行う科目である。					

学科 ＜専攻＞	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	自動車検査		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	25コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	道路運送車両法の規定に基づく自動車整備士の養成施設において、自動車整備士を養成するに当たっての保安基準に関する法令の知識習得を図る。				
◆概要	「道路運送車両の保安基準」は「道路運送車両法」第3章の規定に基づいて道路運送車両の構造、装置等についての保安上、公害防止上又は環境保全上の具体的な技術基準を定めたものであり、自動車整備士が点検業務を行っていく上でも正しい知識を必要とする重要なものであることを理解する。				
2. 授業の計画					
1	道路運送車両法の保安基準(第1条～第13条)と、国交省通達「細目を定める告示」につ				
2	道路運送車両法の保安基準(第14条～第27条)と、国交省通達「細目を定める告示」に				
3	道路運送車両法の保安基準(第28条～第41条)と、国交省通達「細目を定める告示」につ				
4	道路運送車両法の保安基準(第42条～第56条)と、国交省通達「細目を定める告示」につ				
3. 使用教材(テキスト等)					
法令教材、基礎自動車工学、三級自動車ガソリン・エンジン、三級自動車ジーゼル・エンジン、(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、道路運送車両法の保安基準に関する教育を行う科目である。					

学科 〈専攻〉	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	資格取得・その他		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	1年次
総授業数(予定)	80コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前・後期
企業連携	○	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	【資格取得】自動車整備に必要な各種資格の取得を目標とする。 【就職活動】自身の希望に沿った進路選択を行い、企業より内定を得ることを目標とする。				
◆概要	【資格取得】まず、資格の取得が必要な背景には「重大な事故を防ぐための正しい知識」が必要であることを十分に理解したうえで、緊張感をもって講習に臨むことが重要である。 【就職活動】自身の人生設計の岐路であることを理解したうえで、自身の希望に沿った職種・職業を選択し、能力を発揮できる企業に就職できるよう、社会人としての自覚を持って活動する。				
2. 授業の計画					
1	【資格取得】研削といしの取替え又は取替え時の試運転の業務 特別教育				
2	【資格取得】ガス溶接 技能講習				
3	【資格取得】アーク溶接 特別教育				
4	【就職指導】就職活動について				
5	【就職指導】校内企業説明会				
6	【就職指導】採用試験について				
7	【資格取得】低圧電気取扱 特別教育				
3. 使用教材(テキスト等)					
4. 成績評価の方法					
資格取得状況及び出席状況、授業や就職活動への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
【資格取得】【資格取得】とも「学生」ではなく「社会人」として、行動や言動には十分注意を払うこととする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の作業で必要となる資格を取得するための教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 〈専攻〉	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	工作作業		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	25コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	1つの工具を製作する過程で、製図・切断・罫書・研削・穴あけ・ネジ立て等の基本作業を手作業と機械作業で行うことによって、各工具の名称と正しい使用方法を学ぶ。併せて、正しい加工技術を身につけることで作業に対する安全意識の定着を図る。				
◆概要	統一の課題として設定された工作物の製図を書く。材料の切断・罫書・研削・穴あけ・ネジ立て等を、製図の寸法通りに行う。基本作業は手作業と機械作業で行い、各工具の名称と正しい使用方法を学ぶ。危険が伴う作業や工作機械の使用については正しい使用方法を徹底し、安全作業に対する意識付けを図る。課題の寸法に仕上がったら、オリジナル工具に加工する。				
2. 授業の計画					
手仕上げ工作	製図				
手仕上げ工作	切断(弓のこ)				
手仕上げ工作	研削(ヤスリ)				
手仕上げ工作	寸法確認、直角度(ノギス、定盤、Vブロック) *計測実習と併せて実施する				
手仕上げ工作	ネジ立て(タップ、ダイス)				
機械工作	穴あけ加工(ボール盤、ドリル)				
機械工作	面取り加工(卓上グラインダ)				
機械工作	曲げ、伸ばし加工(ガス溶接機) *操作は有資格者に限る				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車整備作業(日本自動車整備振興会連合会発行) 各種単体教材					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
工作機器の誤った使用方法がミスや怪我・事故につながることを十分に意識して作業を行うことを徹底させる。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の作業で必要となる工作機器等の正しい使用方法等の教育を行う科目である。					

学科 〈専攻〉	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	基本計測		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	45コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	計測機器の正しい使用方法や取り扱い方法、数値の読み方から保守管理までを学ぶ。				
◆概要	自動車の部品は精密に加工されており、オーバーホール等では計測機器による良否判定の作業も行わなければならない。また、日常の点検業務でもノギスを用いたタイヤやブレーキの残量点検など、自動車整備士にとって計測機器の取り扱いは日々の業務の一環となる。正しい使用法はもちろん、正しい保守管理がお客様の安心と安全につながることを忘れてはならない。				
2. 授業の計画					
第1週	測定作業「ノギス」 * 工作実習と併せて実施				
第1週	直角度「定盤、スコヤ」 * 工作実習と併せて実施				
第2週	歪み点検「ストレートエッジ、シックネスゲージ」				
第2週	外径測定「マイクロメータ」				
第2週	振れ・曲がり点検「ダイヤルゲージ、Vブロック」				
第2週	内径測定「シリンダゲージ、キャリパゲージ」				
第2週	オイルクリアランス測定「プラスチックゲージ」				
第2週	当たり点検 * 光明丹を用いて実施				
第2週	バルブスプリングの点検「バルブスプリングテスタ」				
第2週	亀裂点検「染色浸透探傷試験」				
第2週	締め付けトルク管理「トルクレンチ」				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車整備作業、三級自動車ガソリン・エンジン(日本自動車整備振興会連合会発行) 各種単体教材					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
計測機器は精密機器であることを注意喚起し、正しい使用方法と保守管理の手順を指導する。この実習で使用しなかった機器類は、他の実習の中で適宜を指導を行う。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の作業で必要となる測定機器等の正しい使用方法等の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	エンジン整備実習		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	175コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車エンジン関係の各装置(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、吸排気装置、燃料装置、電子制御装置など)について、その役目、構造、作動及び各部の名称を、実習授業を通して習得する。				
◆概要	熱エネルギーを利用する自動車用原動機(エンジン)の基本構造と作動の理解、各付属装置の構造機能や役割と作動の理解と併せて、自動車の保守点検整備に関する基本的な整備技術や知識を身に付けるための実践的な実習授業を通して、現場で活躍できる人材の育成を図る。				
2. 授業の計画					
第1週	ガソリンエンジン本体 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第2週	ガソリンエンジン燃料装置(キャブレター、電子制御式燃料装置) 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第3週	ガソリンエンジン 電子制御装置(点火装置、燃料装置、センサ類) 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第4週	ディーゼルエンジン本体 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第5週	ディーゼルエンジン 燃料装置(インジェクションポンプ) 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎自動車工学、基礎自動車整備作業、三級自動車ガソリン・エンジン、三級自動車ディーゼル・エンジン (日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なガソリンエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	シャシ整備実習		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	287コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車シャシ関係の各装置(動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、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、フレーム及びボデー)について、その役目、構造、作動及び各部の名称を習得する。				
◆概要	自動車に求められる基本性能は、「走る」、「止まる」、「曲がる」の三つの性能である。自動車には運転者の意思に基づいて、この基本性能を発揮するための各種の機構・装置が装備されている。自動車が「走る」、「止まる」、「曲がる」ための原理と自動車に要求される性能、装置の基本的な構成及び自動車の安全装置について学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	動力伝達装置(クラッチ、マニュアルトランスミッション) 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第2週	動力伝達装置(トルクコンバータ、オートマチックトランスミッション) 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第3週	動力伝達装置(プロペラシャフト、ドライブシャフト、ファイナルギア及びディファレンシャル) 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第4週	アクスル及びサスペンション 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第5週	ステアリング装置 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第6週	ホイール及びタイヤ 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第7週	ブレーキ装置 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第8週	フレーム及びボデー 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第9週	シャシ総合 今までに学習してきた各装置についての復習を行う				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行) 各種単体教材					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50点 ・レポートによる評価 40点 ・出席状況および授業に対する姿勢 10点					
5. 成績評価の基準					
4の合計を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な車体整備の教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 <専攻>	自動車整備学科	担当者	堀内		
科目名	電装整備実習	必修・選択(注記)	必修		
単位数	—	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	140コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○

1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	電気の基礎知識、自動車に用いられる電気配線の基礎知識、配線図の読み方を学習する。併せて、自動車電装品関係の各装置(バッテリー、始動装置、充電装置、充電装置、ボデー電装品、など)について、その役目、構造、作動及び各部の名称を、実習授業を通して習得する。				
◆概要	電気の基本的な考え方からスタートし、自動車電装品の保守点検整備に必要な基礎知識の習得を図る。併せて、実習授業を通して各装置の構造機能や役割と作動の理解、安全に整備を行うための基本的な整備技術や知識の習得を図り、現場で活躍できる人材の育成を図る。				

2. 授業の計画					
第1週	サーキットテスト制作 テスト制作で使用する半導体の役割、計測を通して電気の基礎知識と計測方法を習得す				
第2週	ボデー電装 ボデー電装品の名称・役割 バッテリーとヒューズ 実車でのテストの使用法 電気配線				
第3週	始動装置 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				
第4週	充電装置 構造、各部の名称、作動について分解・組み付けを通して理解を深める				

3. 使用教材(テキスト等)
 基礎自動車工学、基礎自動車整備作業、三級自動車ガソリン・エンジン、三級自動車ディーゼル・エンジン
 (日本自動車整備振興会連合会発行)

4. 成績評価の方法
 ・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%

5. 成績評価の基準
 4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。

6. 履修上の注意
 実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。

7. その他
 自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車電装品の構造や整備に関する教育を行う科目である。

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	自動車検査作業		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	1年次
総授業数(予定)	28コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車の「日常点検」及び「定期点検」の実施方法と、これらの点検に伴い必要となる整備の実施方法について習得する。				
◆概要	道路運送車両法の点検基準に沿って点検をし、定期点検記録簿の記載を正確に行えるように点検作業を行う。				
2. 授業の計画					
第1週	点検基準別表第2日常点検及び別表第6定期点検(12か月点検)				
3. 使用教材(テキスト等)					
自動車定期点検整備の手引き(日本自動車整備振興会連合会)					
実習車両					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50点 ・レポートによる評価 40点 ・出席状況および授業に対する姿勢 10点					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車の定期点検の方法・判定基準等の教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	ガソリンエンジン構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	33コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	ガソリンエンジンの原理を理解し、各装置の構造・機能・作動及び各部の名称を習得する。 また、近年著しい発達を遂げている電子制御装置の各種制御に関して学習する。				
◆概要	自動車で使用されている内燃機関であるエンジンには、レシプロエンジン・ロータリーエンジンがある。これらのエンジンに使用されている各装置について学習する。 また、電子制御装置の各種制御について学習し理解を深める。				
2. 授業の計画					
第1週	総論(概要、ガソリンエンジンの燃焼方式及びバルブタイミング、性能、ガソリンエンジンの燃焼)				
第2週	潤滑装置(概要) 冷却装置(概要、構造・機能)				
第3週	燃料装置(概要、構造・機能) 吸排気装置(概要、構造・機能)				
第4週	電子制御装置(概要)				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車ガソリンエンジン(日本自動車整備振興会連合会発行) 二級ガソリン自動車(日本自動車整備振興会連合会)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
ガソリンエンジンとジーゼルエンジンの原理の違いをしっかりと確認する。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なガソリンエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 <専攻>	自動車整備学科	担当者	宮原		
科目名	ジーゼルエンジン構造	必修・選択(注記)	必修		
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	25コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○

1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	ジーゼルエンジンの原理を理解し、各装置の構造・機能・作動及び各部の名称を習得する。 また、近年著しい発達を遂げている電子制御装置の各種制御に関して学習する。				
◆概要	ジーゼルエンジンに用いられている各装置について、その構造・機能を学習する。また、ジーゼルエンジンで用いられている燃料噴射装置について、その種類、構造、作動を理解する。				
2. 授業の計画					
第1週	総論(ジーゼルエンジンの燃焼方式及びバルブタイミング、性能、ジーゼルエンジンの燃焼)				
第2週	潤滑装置(概要) 冷却装置(概要、構造・機能)				
第3週	燃料装置(概要、構造・機能)				
第4週	吸排気装置(概要、構造・機能)				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車ジーゼルエンジン(日本自動車整備振興会連合会発行) 二級ジーゼル自動車(日本自動車整備振興会連合会)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
ガソリンエンジンとジーゼルエンジンの原理の違いをしっかりと確認する。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なジーゼルエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	シャシ構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	40コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車を運転者の意思に基づいて安全・確実に走行させるシャシの各装置について、作動原理の理解を深めるとともに種類ごとの特性の違いや、より先進的な機構の知識を習得することを目標とする。				
◆概要	自動車シャシの各装置(動力伝達装置・アクスル及びサスペンション・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・フレーム及びボデー)について、その種類や各部の名称・構造・機能を学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	総論(自動車の発達、自動車の性能)				
第2週	動力伝達装置(概要、構造・機能)				
第3週					
第4週	アクスル及びサスペンション(概要、構造・機能)				
第5週					
第6週	ステアリング装置(概要、構造・機能)				
第7週					
第8週	ホイール及びタイヤ(概要、構造・機能)				
第9週	ホイールアライメント(概要、構造・機能)				
第10週					
第11週	ブレーキ装置(概要、構造・機能)				
第12週					
第13週	フレーム及びボデー(概要、構造・機能)				
3. 使用教材(テキスト等)					
二級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験未受験・レポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な車体整備の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	電装品構造		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	35コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	半導体を利用した各種回路や走行中の充放電に関わる知識を習得すること及び自動車を安全・快適に走行させるための各種電気装置について制御方法や先進的な機構の知識を習得することを目標とする。				
◆概要	半導体を利用した各種回路の構成・作動、バッテリーの特性、各電気装置(始動装置・充電装置・点火装置・計器・警報装置・外部診断器・空気調和装置・配線・安全装置及び付属装置)の構造・機能を学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	半導体(概要、整流回路、定電圧回路、スイッチング増幅回路、発振回路、論理回路)				
第2週	バッテリー(概要、機能)				
第3週	始動装置(概要、構造・機能)				
第4週	充電装置(概要、構造・機能)				
第5週					
第6週	点火装置(概要、構造・機能)				
第7週					
第8週	計器(概要、構造・機能)				
第9週	警報装置・外部診断器(概要、構造・機能)				
第10週	空気調和装置(概要、構造・機能)				
第11週	配線・安全装置及び付属装置(概要、構造・機能)				
3. 使用教材(テキスト等)					
二級自動車ガソリン・エンジン、二級自動車ジーゼル・エンジン、二級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験未受験・レポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車電装品の構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	力学		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	20コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車分野や、自動車整備士国家試験で出題される各物理量の概念やそれを算出するための計算方法を習得する。				
◆概要	自動車と密接なかかわりを持つ加速度、仕事、出力などの物理量と、それぞれの計算方法を学ぶ。バルブタイミング、軸重、排気量と圧縮比、ピストンスピードなどの計算方法を学ぶ。計算だけでなく、各物理量の違いとそれぞれの概念を学ぶ。				
2. 授業の計画					
1	バルブタイミング				
2	軸重(乗用車、トラック)				
3	排気量と圧縮比				
4	エンジン回転数と平均ピストンスピード				
5	エンジン回転数と変速比と車速				
6	加速度				
7	仕事と出力				
3. 使用教材(テキスト等)					
自動車整備士 計算の基礎と問題(公論出版)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
四則演算、一次方程式を解けるようにしておくことが望ましい。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車に関係する計算等の教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 〈専攻〉	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	二輪自動車		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	20コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	エンジンなどの基本構造を学習するとともに、二輪車特有の機構(主としてシャシ関係)の構造、作動等について理解する。				
◆概要	二輪車特有の動力伝達装置、車体関係を中心にその構造、作動について学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	二輪自動車のエンジン(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置)				
第2週	二輪車の電子制御装置(概要、構造・機能)				
第3週	二輪車のシャシ(動力伝達装置、アクスル及びサスペンション、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、フレーム)				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級二輪自動車(日本自動車整備振興会連合会発行)					
二級二輪自動車(日本自動車整備振興会連合会)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの原理の違いをしっかりと確認する。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な二輪自動車の構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 〈専攻〉	自動車整備学科	担当者	宮原
科目名	エンジン整備	必修・選択(注記)	必修
単位数	—	授業形態	講義
		年次	2年次
総授業数(予定)	25コマ	授業場所	普通教室
		前・後期	前期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目	○

1. 授業の到達目的と概要

◆到達目標	エンジンの各装置等の基本的な点検及び整備方法を習得する。
◆概要	エンジンに使用されている各種装置についてその点検方法、整備方法について学習するとともに電子制御装置の自己診断機能の読み取り方法についても学習する。

2. 授業の計画

第1週	ガソリンエンジンの基本的な点検方法
第2週	ディーゼルエンジンの基本的な点検方法
第3週	自己診断機能(ダイアグノーシス)の確認方法

3. 使用教材(テキスト等)

二級ガソリン自動車(日本自動車整備振興会連合会)
 二級ディーゼル自動車(日本自動車整備振興会連合会)

4. 成績評価の方法

試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。

5. 成績評価の基準

4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。
 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。

6. 履修上の注意

ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの原理の違いをしっかりと確認してから点検整備の違いを確認する。

7. その他

自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なガソリンエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	シャシ整備		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	26コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車を運転者の意思に基づいて安全・確実に走行させるシャシの各装置について、構造・機能を復習するとともにそれらの整備方法の知識を身につけ、実際の整備作業に備えることを目標とする。				
◆概要	自動車シャシの各装置(動力伝達装置・アクスル及びサスペンション・ステアリング装置・ホイール及びタイヤ・ブレーキ装置・フレーム及びボデー)について、保守に係る点検・整備の手順と故障時の着目点を学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	動力伝達装置(構造・機能の復習、整備)				
第2週					
第3週	アクスル及びサスペンション(構造・機能の復習、整備)				
第4週	ステアリング装置(構造・機能の復習、整備)				
第5週	ホイール及びタイヤ(構造・機能の復習、整備)				
第6週	ブレーキ装置(構造・機能の復習、整備)				
第7週	フレーム及びボデー(構造・機能の復習、整備)				
3. 使用教材(テキスト等)					
二級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験未受験・レポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な車体整備の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	電装品整備		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	17コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車を安全・快適に走行させるための各種電気装置について、構造・機能を復習するとともにそれらの整備方法の知識を身につけ、実際の整備作業に備えることを目標とする。				
◆概要	自動車の各電気装置(バッテリー・始動装置・充電装置・警報装置・空気調和装置・配線・安全装置及び付属装置)について、保守に係る点検・整備の手順と故障時の着目点を学習する。また、外部診断器の活用についても学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	バッテリー(構造・機能の復習、整備)				
第2週	始動装置(構造・機能の復習、整備)				
第3週	充電装置(構造・機能の復習、整備)				
第4週	警報装置(構造・機能の復習、整備) 空気調和装置(構造・機能の復習、整備)				
第5週	配線(構造・機能の復習、整備) 安全装置及び付属装置(構造・機能の復習、整備)				
第6週	外部診断器の活用				
3. 使用教材(テキスト等)					
二級自動車ガソリン・エンジン、二級自動車ジーゼル・エンジン、二級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験未受験・レポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
各部の名称はできるだけ覚え、実習の作業説明をスムーズに受け入れられるようにする。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車電装品の構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 <専攻>	自動車整備学科	担当者	堀内		
科目名	故障原因探求	必修・選択(注記)	必修		
単位数	—	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	40コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○

1. 授業の到達目的と概要

◆到達目標	エンジンの各装置等の基本的な点検及び整備方法を習得する。
◆概要	エンジンに使用されている各種装置についてその点検方法、整備方法について学習するとともに電子制御装置の自己診断機能の読み取り方法についても学習する。

2. 授業の計画

第1週	ガソリンエンジンの基本的な点検方法
第2週	ディーゼルエンジンの基本的な点検方法
第3週	自己診断機能(ダイアグノーシス)の確認方法

3. 使用教材(テキスト等)

二級ガソリン自動車(日本自動車整備振興会連合会)
 二級ディーゼル自動車(日本自動車整備振興会連合会)

4. 成績評価の方法

試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。

5. 成績評価の基準

4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。
 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。

6. 履修上の注意

ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの原理の違いをしっかりと確認してから点検整備の違いを確認する。

7. その他

自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車の故障現象、故障原因等に関する教育を行う科目である。

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	法令		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	25コマ	授業場所	普通教室	前・後期	後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車整備に関係する法規のうち、自動車整備士が日常業務を遂行する上で必要となる条文を理解し、知識を習得することを目標とする。				
◆概要	自動車整備士技能検定制度のあらましを理解した上で、自動車整備に関係する法規(道路運送車両法・道路運送車両の保安基準・道路運送車両の保安基準の細目を定める告示等)のうち主要な条文について図や表を用いながら学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	自動車整備士技能検定制度のあらまし 道路運送車両法(第1章～第4章、練習問題)				
第2週	道路運送車両法(第5章～第7章、練習問題)				
第3週	道路運送車両法施行規則の別表 自動車点検基準				
第4週	自動車の保安基準(第2条～第15条、関係する細目告示、練習問題)				
第5週	自動車の保安基準(第17条～第29条、関係する細目告示、練習問題)				
第6週	自動車の保安基準(第30条～第43条、関係する細目告示、練習問題)				
第7週	自動車の保安基準(第44条～第53条、関係する細目告示、練習問題) 自動車Nox・PM法				
3. 使用教材(テキスト等)					
法令教材(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
試験及び出席状況、授業への取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験未受験・レポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
その法規が定められた背景を理解することと、できる限り図や表を用いて実物のイメージで理解することで、効率的に覚えることができる。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、道路運送車両法に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	宮原	
科目名	エンジン整備実習		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	161コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車エンジン関係の各装置(エンジン本体、潤滑装置、冷却装置、燃料装置、吸排気装置)について、その役目、構造、作動及び各部の名称を習得する。				
◆概要	自動車のエンジンについて、その構造、作動等を確認し点検及び整備方法について習得する。				
2. 授業の計画					
第1週	ロータリーエンジン(構造、作動及び各部の名称)				
第2週	ガソリンエンジンの電子制御装置(電子制御装置で用いられている各種センサの構造、役目など)				
第3週	ディーゼルエンジンの燃料噴射装置				
第4週	シリンダヘッド脱着及びバルブクリアランスの点検・調整				
第5週	エンジン脱着及びオーバーホール				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車ガソリンエンジン、二級ガソリン自動車(日本自動車整備振興会連合会発行)修理書					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的なガソリンエンジンの構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	シャシ整備実習		必修・選択(注記)	必修	
単位数	－	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	196コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	－	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車シャシの各装置において、点検・整備の必要性や作業の危険性について十分に理解ができており、適切な工具の選択と正しい手順で効率よく安全・確実に整備作業が行えることを目標とする。				
◆概要	自動車シャシの各装置について整備の概要と作業説明を行った後に、単体教材もしくは実車を用いて実際に作業を行うことを通して整備技能を身につける。また、研究課題を通して構造や作動の理解を深める。				
2. 授業の計画					
第1週	クラッチ及びマニュアルトランスミッション (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第2週	トルクコンバーター及びオートマチックトランスミッション (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第3週	ファイナルギヤ及びディファレンシャル (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第4週	アクスル及びサスペンション (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第5週	ステアリング装置 (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第6週	ホイール及びタイヤ (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第7週	ブレーキ装置 (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第8週	フレーム及びボデー (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第9週	シャシ総合 (これまでに学習した各装置の整備作業についての総復習)				
3. 使用教材(テキスト等)					
二級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行) 各種単体教材、各種実習車両					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50点 ・レポートによる評価 40点 ・出席状況および授業に対する姿勢 10点					
5. 成績評価の基準					
4の合計を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な車体整備の教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	堀内	
科目名	電装整備実習		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	126コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車の各電気装置において、点検・整備の必要性や作業の危険性について十分に理解ができており、適切な工具の選択と正しい手順で効率よく安全・確実に整備作業が行えることを目標とする。				
◆概要	自動車の各電気装置について整備の概要と作業説明を行った後に、単体教材もしくは実車を用いて実際に作業を行うことを通して整備技能を身につける。また、研究課題を通して構造や作動の理解を深める。				
2. 授業の計画					
第1週	灯火装置及びウインドウレギュレータ (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第2週	予熱装置及び電子制御式燃料噴射装置 (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第3週	空気調和装置 (脱着・分解・清掃・点検・調整・組立て・作動確認・研究課題)				
第4週	ECU、各センサ及び計器、外部診断機の活用 (脱着・点検・外部診断機を接続してできる整備・研究課題)				
第5週	電気装置総合 (これまでに学習した各装置の整備作業についての総復習)				
3. 使用教材(テキスト等)					
二級自動車ガソリン・エンジン、二級自動車ディーゼル・エンジン、二級自動車シャシ(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50点 ・レポートによる評価 40点 ・出席状況および授業に対する姿勢 10点					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車電装品の構造や整備に関する教育を行う科目である。					

学科 <専攻>	自動車整備学科	担当者	堀内		
科目名	総合実習(故障診断実習)	必修・選択(注記)	必修		
単位数	—	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	133コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	前・後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	自動車各部の故障に関して、筋道を立てて考え原因を推定し適切な点検を行うことによって故障個所の限定をしていくことができる。				
◆概要	エンジン、電装品などの故障について現象などから故障個所の推定をし、点検等から故障個所を限定していく事ができるように学習する。				
2. 授業の計画					
第1週	故障診断の基礎的な考え方、点検方法について学習する。				
第2週	自動車の自己診断機能(ダイアグノーシス)の確認を行い、点検していく。				
第3週	OBD II(外部診断機)の使用方法を習得し、故障個所を限定していけるように学習する。				
第4週	設定された故障個所を、今までの知識を生かし診断していく。				
3. 使用教材(テキスト等)					
三級自動車ガソリンエンジン、二級ガソリン自動車(日本自動車整備振興会連合会発行)修理書					
4. 成績評価の方法					
・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%					
5. 成績評価の基準					
4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車の故障の探求方法、修理方法等に関する教育を行う科目である。					

学科コード	MCH
-------	-----

学科 <専攻>	自動車整備学科	担当者	堀内		
科目名	検査実習	必修・選択(注記)	必修		
単位数	—	授業形態	実習	年次	2年次
総授業数(予定)	28コマ	授業場所	校内・実習場	前・後期	後期
企業連携	—	実務経験のある教員等による授業科目			○

1. 授業の到達目的と概要

◆到達目標 点検及び検査の各項目を把握し、作業を行えるようにする。

◆概要 点検基準沿って点検作業を行い、検査作業を習得する。

2. 授業の計画

第1週 点検整備を行い、検査を実施する。

3. 使用教材(テキスト等)

定期点検整備の手引き(日本自動車整備振興会連合会)
実習車両

4. 成績評価の方法

・試験による評価 50% ・レポートによる評価 40% ・出席状況および授業に対する姿勢 10%

5. 成績評価の基準

4の割合によりポイントを付けて合計する。これを素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。試験の未受験及びレポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。

6. 履修上の注意

実習場で実車又は単体の装置で作業を行うが、重量物であるため各整備用の工具類、単体部品、車両の取り扱いには十分注意すること。

7. その他

自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の実務経験を生かして、実践的な自動車の定期点検の方法・判定基準・検査方法等の教育を行う科目である。

学科 <専攻>	自動車整備学科		担当者	河西	
科目名	資格取得その他		必修・選択(注記)	必修	
単位数	—	授業形態	講義	年次	2年次
総授業数(予定)	168コマ	授業場所	普通教室	前・後期	前・後期
企業連携	○	実務経験のある教員等による授業科目			○
1. 授業の到達目的と概要					
◆到達目標	二級ガソリン及び二級ジーゼル自動車整備士の技能検定試験に備えて、学科試験の出題範囲と出題の傾向について熟知するとともに試験の形式に慣れ、試験内容を総復習することで受験準備を整えることを目標とする。				
◆概要	過去に出題された三級及び二級自動車整備士技能検定の問題に取り組み、理解が不足している部分の内容を個別に復習して理解を深め知識を定着させる。三級・二級とも各セクション毎に学習した上で総合問題に取り組む。				
2. 授業の計画					
1	三級ガソリン・エンジン過去問題(セクション毎の問題)				
2	三級ジーゼル・エンジン過去問題(セクション毎の問題)				
3	三級シャシ過去問題(セクション毎の問題)				
4	三級ガソリン・エンジン過去問題(総合問題)				
5	三級ジーゼル・エンジン過去問題(総合問題)				
6	三級シャシ過去問題(総合問題)				
7	二級ガソリン自動車過去問題(セクション毎の問題)				
8	二級ジーゼル自動車過去問題(セクション毎の問題)				
9	二級ガソリン自動車過去問題(総合問題)				
10	二級ジーゼル自動車過去問題(総合問題)				
11	二級ガソリン自動車模擬試験				
12	二級ジーゼル自動車模擬試験				
3. 使用教材(テキスト等)					
基礎工学、三級・二級自動車ガソリン・エンジン、三級・二級自動車ジーゼル・エンジン、三級・二級自動車シャシ、法令教材(日本自動車整備振興会連合会発行)					
4. 成績評価の方法					
習得状況及び出席状況、取り組み姿勢を総合的に判断する。					
5. 成績評価の基準					
4による判断を素点とし上位よりS、A、B、Cを総合的に判断する。 レポート未提出はDとする。出席数不足は補習を必要とし、満たされない場合はDとする。					
6. 履修上の注意					
個人での学習が主となるが、学生同士で教え合うことで新たな疑問を見つけたり理解を深めたりすることができるので、自分一人で進めようとしなことが重要。					
7. その他					
自動車整備士の経験を持つ教員が、自動車の点検整備、車検整備、一般整備等の作業で必要となる資格を取得するための教育を行う科目である。					