

授業科目等の概要

| (工業専門課程 一級自動車整備科) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|------|--------------------------------|--------------------------|---------|-------|-----|------|----|----------|----|----|----|----|---------|
| 分類 | | | 授業科目名 | 授業科目概要 | 配当年次・学期 | 授業時数 | 単位数 | 授業方法 | | | 場所 | | 教員 | | 企業等との連携 |
| 必修 | 選択必修 | 自由選択 | | | | | | 講義 | 演習 | 実験・実習・実技 | 校内 | 校外 | 専任 | 兼任 | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（ガソリンエンジン構造） | ガソリンエンジンの構造・作動について | 1通 | 50.4 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（ジーゼルエンジン構造） | ジーゼルエンジンの構造・作動について | 1後 | 26.4 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（シャシ構造） | 動力伝達装置・操作機構等の構造・作動について | 1通 | 67.2 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（電装品構造） | エンジン電装品、シャシ電装品の構造・作動について | 1通 | 50.4 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（エンジン新技術） | エンジン新技術の構造・作動について | 3・4通 | 37.2 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（シャシ新技術） | シャシ新技術の構造・作動について | 3・4通 | 37.2 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の構造・性能（自動車性能） | 自動車工学及び自動車の構造・作動について | 2通 | 56.4 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 自動車の力学・数学（自動車力学） | 自動車の荷重・軸重・誤差・速度・加速度等の計算 | 1・2・3通 | 134.4 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 電気・電子理論（電気・磁気） | 電気・電子についての基礎・回路計算 | 1通 | 42.0 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |
| ○ | | | 自動車工学 電気・電子理論（電気・電子回路） | 高度な電気・電子回路の構成・測定方法・計算 | 3・4通 | 36.0 | | ○ | | | ○ | | ○ | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------|-------------------|------|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ○ | | 自動車工学 材料（自動車 材料） | 自動車の各部材料の種類・特長 | 2 後・ 3 後 | 16.8 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車工学 燃料・潤滑剤 （燃料・潤滑 剤） | 燃料・潤滑剤の特徴・取扱 | 2 前 3 後 | 19.2 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車工学 図面（図面） | 製図の知識 | 2 後 3 後 | 16.8 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 エンジン（ガ ソリンエンジ ン整備法） | ガソリンエンジンの構造研究・整備方法 | 2 前 | 24.0 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 エンジン （ジーゼルエ ンジン整備 法） | ジーゼルエンジンの構造研究・整備方法 | 2 前 | 25.2 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 エンジン（エ ンジン高度整 備技術） | エンジンの高度な電氣的な整備技術 | 3 ・ 4 通 | 87.6 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 シャシ（シャ シ整備法） | シャシ各部の構造研究・整備方法 | 2 前 | 28.8 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 シャシ（シャ シ高度整備技 術） | シャシの高度な電氣的な整備技術 | 3 ・ 4 通 | 93.6 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 電装（電装品 整備法） | 電装品各部の構造研究・整備方法 | 2 前 | 24.0 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 電装（電装品 高度整備技 術） | 電装品の高度な電氣的な整備技術 | 3 ・ 4 通 | 27.6 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 故障原因探究 （ガソリンエ ンジン故障探 究） | ガソリンエンジンの故障探求 | 2 後 | 30.0 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 故障原因探究 （ジーゼルエ ンジン故障探 究） | ジーゼルエンジンの故障探求 | 2 後 | 30.0 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 故障原因探究 （シャシ故障 探究） | シャシ各部の故障探求 | 2 後 | 39.6 | ○ | | | | ○ | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|----------------------------|------|--|---|--|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|
| ○ | | 自動車整備 故障原因探究 (電装品故障 探究) | 電装品各部の故障探求 | 2 後 | 30.0 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 故障原因探求 (故障診断) | 電氣的故障の高度な故障探求 | 3 ・ 4 通 | 75.6 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 総合診断(総 合診断) | 接客を想定した問診による総合診断 | 3 ・ 4 通 | 24.0 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 環境保全(環 境保全) | 環境保全・産廃処理方法・整備事業場について | 3 前 4 通 | 21.6 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 自動車整備 安全管理(安 全管理) | 整備業における安全管理・災害防止・防火防災 | 3 後 4 通 | 21.6 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 機器の構造取 扱い 整備作 業機器(整備 作業機器) | 整備作業機器の名称・使用方法 | 1 前 3 前 | 25.2 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 機器の構造取 扱い 測定機 器(測定機 器) | 測定機器の名称・使用方法 | 1 前 3 後 | 25.2 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 機器の構造取 扱い 検査機 器(検査機 器) | 検査機器の名称・使用方法 | 2 前 3 後 | 18.0 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 自動車検査 (自動車検 査) | 自動車検査の方法・必要な法令について | 2 通 3 後 4 通 | 81.6 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 自動車整備に 関する法規 (自動車法 令) | 自動車に関する法規について | 1 通 3 後 4 通 | 73.2 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 一般教養(一 般教養) | 社会人・就職対策・自動車業界等の一般教養 | 1 通 2 前 3 通 | 64.8 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 一般教養(PC 実習) | ビジネスソフトウェアの基本的な操作方法 | 1 通 | 19.2 | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | |
| ○ | | 工作作業 手 仕上げ・機械 工作(手仕上 げ・機械工 作) | 手仕上げによる金属加工、機械を使用した金属加工 | 1 前 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|--------|------|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| ○ | | 工作作業 手 仕上げ・機械 工作（研究制 作） | グラインダー等を用いた金属加工、手仕 上げ、機械工作 | 3 前 | 25.2 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（エン ジン基礎・測 定） | 測定機器を用いた基礎エンジン部品の基 礎計測 | 1 前 | 10.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（トラ ンスミッション・ディ ファレンシャル） | 測定機器を用いたトランスミッション・ ディファレンシャルの基礎計測 | 1 前 | 7.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（エン ジン構造） | 測定機器を用いた自動車エンジン部品の 基礎計測 | 1 前 | 15.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（ブ レーキ） | 測定機器を用いたブレーキ部品の基礎計 測 | 1 前 | 6.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（ジー ゼルエンジン 構造） | 測定機器を用いたジーゼルエンジン部品の 基礎計測 | 1 後 | 10.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（多頻 度作業） | 各部消耗品の基礎計測 | 1 後 | 3.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 基 本計測（実践 整備Ⅳヘッド ○／H） | 自動車エンジン部品, 各部の応用計測 | 2 後 | 10.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 測定作業 応 用計測（応用 計測） | 高度な機器類を用いた測定作業と復習 | 3 前 | 14.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作 業（自動車の 基本構造Ⅰ） | 自動車各部の応用計測 | 1 前 | 3.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作 業（自動車の 基本構造Ⅱ） | 自動車各部の応用計測 | 1 前 | 3.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作 業（自動車の 基本構造Ⅲ） | 自動車各部の応用計測 | 1 前 | 3.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作 業（車両取 扱） | 自動車の取り扱いについて | 1 前 | 3.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|---------------------------|--------|------|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| ○ | | 自動車整備作業（エンジン基礎・測定） | エンジンの基本計測について | 1 前 | 22.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（クラッチ・ボディ） | クラッチ、トランスミッション・ボディの構造研究 | 1 前 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（始動装置） | エンジン電装品の構造研究 | 1 前 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（二輪構造） | 2輪車の構造研究 | 1 前 | 46.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（シャシ駆動Ⅱ） | ディファレンシャル・ドライブシャフトの構造研究 | 1 前 | 39.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（エンジン構造） | ガソリンエンジンの整備方法体得 | 1 前 | 31.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ブレーキ） | ブレーキの整備方法体得 | 1 前 | 40.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ステアリング装置） | ステアリング装置構成部品の整備方法体得 | 1 後 | 54.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（サスペンション） | サスペンション装置の整備方法体得 | 1 後 | 54.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ガソリンエンジン燃料装置） | ガソリンエンジンの燃料装置の構造研究・整備方法体得 | 1 後 | 54.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（充電装置・点火装置） | エンジン電装品の整備方法体得 | 1 後 | 54.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ジーゼルエンジン構造） | ジーゼルエンジンの整備方法体得 | 1 後 | 36.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（多頻度作業） | 多頻度作業の体得 | 1 後 | 43.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------|---------------------------------|----|------|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| ○ | | 自動車整備作業（制動倍力装置） | 制動倍力装置の構造・作動 | 1後 | 46.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（電子制御燃料噴射Ⅰ） | 電子制御式燃料噴射装置の構造・作動 | 1後 | 46.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（電子制御燃料噴射装置Ⅱ） | 電子制御式燃料噴射装置の点検・故障探求 | 2前 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ステアリング整備） | ステアリング装置の整備体得 | 2前 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（A/T構造） | A/Tの構造・作動・調整 | 2前 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（12か月定期点検） | 12か月定期点検の実施 | 2前 | 10.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（総合実習） | 12か月定期点検の実施・多頻度作業・故障探求（技能コンテスト） | 2前 | 12.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ジーゼルエンジン実践整備） | ジーゼルエンジンインジェクションポンプの脱着・整備・調整 | 2前 | 39.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ホイールアライメント） | ホイールアライメントの点検・調整 | 2前 | 39.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ガソリンエンジン実践整備） | エンジンの脱着・調整 | 2前 | 39.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ジーゼルエンジン燃料装置） | ジーゼルエンジン燃料装置の研究・故障探求 | 2前 | 39.6 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（トランスミッション実践整備） | A/Tの整備・調整・測定・故障探求 | 2後 | 54.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（エンジンO/H） | エンジンのO/H | 2後 | 44.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|-------------------------------|----|-------|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| ○ | | 自動車整備作業（24か月定期点検） | 24か月定期点検の実施 | 2後 | 20.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（新技術・大型・特殊構造） | エアブレーキ・エアサスペンション・LSDの構造・作動 | 2後 | 54.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ガソリンエンジン故障探究） | ガソリンエンジンの故障探求 | 2後 | 22.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（ジーゼル故障探究） | ジーゼルエンジンの故障探求 | 2後 | 22.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（シャシ故障探究） | シャシの故障探求 | 2後 | 22.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（電装品故障探究） | 電装品の故障探求 | 2後 | 22.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（研究制作） | 自ら設計を行い、使用機器を考え教材等を作成、車両の修復作業 | 3前 | 144.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（応用計測） | テスタ、外部診断機、オシロスコープ等を用いた高度な計測 | 3前 | 10.8 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（エンジン新機構） | ハイブリッドカー、CNG、直噴エンジン等の研究 | 3前 | 90.0 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（シャシ新機構） | 無段変速機、車両安定制御装置、エアバッグ等の研究 | 3前 | 61.2 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（エンジン構造） | エンジン脱着・オーバーホール | 3後 | 68.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（駆動装置） | オートマチックトランスミッションの脱着・点検・振動騒音研究 | 3後 | 68.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（エンジン電子制御） | エンジンの各種センサ、アクチュエータ脱着、点検、研究 | 3後 | 68.4 | | | | | ○ | ○ | ○ | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|---|----|-------|--|--|--|--|---|---|---|---|--|---|
| ○ | | 自動車整備作業（シャシ構造） | 電動パワステの脱着、点検、研究 | 3後 | 68.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（電装品） | オートエアコン各部脱着、点検、研究 | 3後 | 68.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 自動車整備作業（定期点検） | 様々な車種の点検、完成検査 | 3後 | 39.6 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 自動車検査作業（12カ月定期点検） | 12か月点検の検査作業 | 2前 | 22.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 自動車検査作業（総合実習） | 自動車の検査作業 | 2前 | 24.0 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 自動車検査作業（24カ月定期点検） | 自動車の検査作業 | 2前 | 34.0 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 自動車検査作業（定期点検） | 自動車の検査作業 | 3後 | 28.8 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 職場体験 | インターンシップ | 2前 | 36.0 | | | | | ○ | | ○ | | | ○ |
| ○ | | 体験実習 | 自動車の点検作業 故障原因探求 総合診断(体験実習：インターンシップ) | 4前 | 252.0 | | | | | ○ | | ○ | | | ○ |
| ○ | | 評価実習 自動車の点検作業（定期点検Ⅰ） | 様々な車の定期点検作業 | 4前 | 104.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 評価実習 自動車の点検作業（定期点検Ⅱ） | 様々な車の定期点検作業 | 4後 | 147.6 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 評価実習 故障原因探求（故障原因探求Ⅰ） | 電氣的故障の高度な故障探求 | 4前 | 90.0 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |
| ○ | | 評価実習 故障原因探求（故障原因探求Ⅱ） | 総合的な高度な故障探求 | 4後 | 32.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------|----------------|-------------------|-------|--|--|--|--|---|---|--|---|--|
| ○ | | 評価実習 故障原因探求 (故障原因探 求Ⅲ) | 総合的な高度な故障探求 | 4 後 | 75.6 | | | | | ○ | ○ | | ○ | |
| ○ | | 評価実習 故障原因探求 (故障原因探 求Ⅳ) | 総合的な高度な故障探求 | 4 後 | 277.2 | | | | | ○ | ○ | | ○ | |
| ○ | | 評価実習 総合診断 (総 合診断Ⅰ) | 問診による総合診断 | 4 前 | 46.8 | | | | | ○ | ○ | | ○ | |
| ○ | | 評価実習 総合診断 (総 合診断Ⅱ) | 問診による総合診断・応酬話法 | 4 後 | 68.4 | | | | | ○ | ○ | | ○ | |
| 合計 | | | 105 科目 | 4,732.8 単位時間(単位) | | | | | | | | | | |

| 卒業要件及び履修方法 | | 授業期間等 | |
|--|--|-----------|-----------|
| 各学科の履修は必要な時数の出席と学習評価の試験の合格をもってこれを認定する。 | | 1 学年の学期区分 | 2 期 |
| | | 1 学期の授業期間 | 20 週(6ヶ月) |

(留意事項)

- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
- 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。