・13　工業

| 学校番号 | T1207 |
|---|---|

# 令和５年度　　工業科

| 教科 | 工業 | 科目 | 自動車工学２ | 単位数 | ２単位 | 年次 | ３年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「自動車工学１」　（実教出版）　「自動車工学２」　（実教出版） | | | | | | |
| 副教材等 | | | | | | | |

## １ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

自動車とは現代の車社会に生きる我々にとって身近なものであり、現代社会で無くてはならない必需品ともいえる交通手段である。
自動車工学の講座では自動車整備士を目指す諸君に自動車とはどのような構造で、どのような工業製品であるのかを基礎から学習する。

本講座は先に学習した自動車工学１で学んだ知識を基に、自動車工学３をセットで履修し、学習することを前提とした講座となる。
授業は教室での座学を中心に行うが、実際に自動車工場において教科書に基づいて実車を見学することもあるので教科担当の指示を良く聞いて授業に参加すること。

評価は出欠状況、学習態度、提出物、定期考査などで総合的に評価する。

## ２ 学習の到達目標

自動車工学における基礎やそれにかかる工業分野の基本となる各種の工作技術および加工方法、それらを応用した各種の部品整備の手法に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、現代社会における自動車工学の意義や役割を理解させるとともに、環境及びエネルギーに配慮しつつ、自動車整備の諸問題を主体的、合理的に、かつ倫理観をもって解決し、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

## ３ 学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点 | a:関心・意欲・態度 | b:思考・判断・表現 | c:技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 自動車工学に関する諸問題について関心をもち、その改善・向上を目指して意欲的に取り組むと共に、創造的、実践的な態度を身につけている。 | 自動車工学に関する諸問題の解決を目指して広い視野から自ら考え、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身に付けている。 | 自動車工学の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を身に付け、安全や環境に配慮し、実際の仕事を合理的に計画し、適切に処理するとともに、その成果を的確に表現する。 | 自動車工学の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を身に付け、工業の発展と環境との調和の取れた在り方や現代社会における電気の意義や役割を理解している。 |
| 評価方法 | 学習状況の観察<br>ワークシートの記述<br>レポート、発表<br>課題提出　等 | 学習状況の観察<br>ワークシートの記述<br>レポート、発表<br>課題提出　等 | 学習状況の観察<br>ワークシートの記述<br>レポート、発表<br>課題提出　等 | 学習状況の観察<br>ワークシートの記述<br>レポート、発表<br>課題提出　等 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に五段階評価にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4 学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 主な評価の観点 | | | | 単元（題材）の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 前期 | 自動車用エンジン | ガソリンエンジン | ○ | | ○ | | a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。<br>b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。<br>c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。<br>d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、自動車工学の基礎的知識や役割を理解している。 | 学習観察<br>ﾜｰｸｼｰﾄ<br>課題ﾚﾎﾟｰﾄ<br>発表　　等 |
| | | ディーゼルエンジン | ○ | | ○ | ○ | | |
| | | その他の原動機 | | ○ | | ○ | | |
| | | エンジンの性能 | ○ | | ○ | | | |
| | 動力伝達装置 | クラッチ | ○ | | | ○ | a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。<br>b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。<br>c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。<br>d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、自動車工学の基礎的知識や役割を理解している。 | 学習観察<br>ﾜｰｸｼｰﾄ<br>課題ﾚﾎﾟｰﾄ<br>発表　　等 |
| | | 変速装置 | ○ | ○ | | | | |
| | | その他の動力伝達装置 | ○ | | ○ | ○ | | |
| 後期 | 走行装置・懸架装置とかじ取り装置 | 走行装置 | ○ | | ○ | | a:学習内容の関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。<br>b:学習内容が実際の現場や社会に与える影響を見い出し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。<br>c:学習内容に関する技能が身についていて、適切に活用できる。<br>d:学習内容に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、自動車工学の基礎的知識や役割を理解している。 | 学習観察<br>ﾜｰｸｼｰﾄ<br>課題ﾚﾎﾟｰﾄ<br>発表　　等 |
| | | 懸架装置 | ○ | ○ | | ○ | | |
| | | かじ取り装置 | ○ | | ○ | | | |
| | ブレーキ装置 | ブレーキ装置の役割 | ○ | ○ | | ○ | | |
| | | ブレーキ装置の構造と作用 | ○ | | ○ | ○ | | |

※ 表中の観点について　a：関心・意欲・態度　b：思考・判断・表現
c：技能　d：知識・理解

※ 原則として一つの単元（教材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。