

教科	科目	単位数	学年	学科	区分	使用教科書
工業	自動車工学	2	3	機械	選択	自動車工学1・2 実教出版

1. 学習の到達目標

自動車工学は人と自動車・自動車の原理・自動車の構造により構成されています。これらの各分野の基礎的な知識と技術について総合的に学習し、実際に自動車の生産や操縦、整備等に関わる際に必要な知識や能力と態度を育てます。自動車は、現代社会においては輸送、レジャー等日常生活に欠かせない重要な役割を果たしています。このような身近な存在である自動車の構造や、そこに導入されている様々な工業技術に目を向け、単なる交通手段として捉えるのではなく、環境問題等も意識しながら積極的に自動車に関わる意欲や日常の簡単な点検技術を身に付けることが目標です。

2. 学習の評価

評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
評価の規準	自動車及び自動車を構成する各部の基本的な構造や機能に関心をもち、基礎的な知識の習得に意欲的に取り組むとともに、自動車を合理的、経済的に活用できる能力と態度を身につけようとしている。	自動車に関する問題の適切な解決を目指して広い視野から自ら考え、自動車を構成する様々な装置や要素などに関する基礎的な知識を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	自動車に発生する動力や材料、機械装置とその要素などに関する基礎的な知識を習得し、関連する基礎的な計算能力を身につけている。また、観察・実習の技能を習得している。	自動車に発生する力や付属する各種装置に関する基礎的な知識を習得している。また、その構造や機能・性能を工学的に考え、実際的な活用技術を習得している。
評価の方法	出席状況、授業態度、学習の取り組み状況、課題・宿題・ノートなどの提出物の状況、定期考査、小テストなどを総合的に判断して評価します。			

3. 教科からのメッセージ

今日、私たちの日常生活にとって自動車はなくてはならない存在です。この自動車に対して単なる交通手段として捉えるのではなくその内部に存在する様々な技術に目を向け、関心を持ってほしいと思います。自動車は現代の先端技術の宝庫です。自動車工学では自動車の基本的な構造や知識を学びながら、先端技術にも少しずつ触れていきます。そしてここで学んだことを、将来のカーライフに生かしてもらいたいと思います。

3年（自動車工学）年間指導計画表

単位数（2単位）教科書（実教出版）

月	大項目	中項目	時数
目標	自動車の構造と機能に関する知識と技術を習得し、実際に活用する能力と態度を育てる。		
4 5	第1章 人と自動車 第2章 自動車の原理	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の発達 ・自動車のあらし ・自動車産業 ・自動車と社会 ・自動車と環境保全 ・動力の発生 ・動力の伝達 ・自動車の操作のしくみ ・自動車の制動 	10
6 7 9	第3章 自動車用エンジン	<ul style="list-style-type: none"> ・ガソリンエンジン ・ディーゼルエンジン ・その他の原動機 電気自動車 ハイブリッド式自動車 ロータリエンジン ・エンジンの性能 	25
10 11 12 1 2 3	第4章 動力伝達装置 第5章 走行装置・懸架装置と かじ取り装置 第6章 ブレーキ装置 第7章 ボデー・フレーム	<ul style="list-style-type: none"> ・クラッチ ・変速装置 ・走行装置 ・懸架装置 ・かじ取り装置 ・ブレーキ装置の役割 ・ブレーキ装置の構造と作用 ・ボデーとフレーム 	35