1　目　標

工業の見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，自動車の性能の維持，快適で安全な走行及び環境汚染の防止に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 自動車について法規と整備の目的を踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。

(2) 自動車の整備に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

(3) 自動車の整備を行う力の向上を目指して自ら学び，自動車産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

2　内　容

1に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。

〔指導項目〕

(1) 自動車整備と関係法規

ア　自動車整備の目的と内容

イ　自動車整備に関する法規

ウ　自動車整備事業と自動車整備士

(2) 自動車用材料

ア　自動車用材料の加工

イ　自動車用材料のリサイクル

ウ　自動車整備に伴う工作法と機器

(3) 自動車の整備と試験

ア　自動車用機関と関連装置の整備

イ　自動車シャシと関連装置の整備

ウ　環境保全と安全確保に関する装置の整備

3　内容の取扱い

(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。

ア　自動車整備と関係法規に着目するとともに，実習などを通して，具体的に理解できるよう工夫して指導すること。

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　〔指導項目〕の(1)のイについては，自動車整備に関する法規の目的と概要について，整備の体系と関連付けて扱うこと。

イ　〔指導項目〕の(2)のアについては，自動車用材料の加工法を扱うこと。イについては，再利用可能な部品を素材としてリサイクルする仕組みを通して，省資源と環境保全の重要性を扱うこと。ウについては，自動車の整備に関わる工作機器の原理と工作法を扱うこと。

ウ　〔指導項目〕の(3)のア及びイについては，関連する装置も含めて総合的に，点検，測定，調整，検査及び試験を扱うこと。



第17　船舶工学

1　目　標

工業の見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，船舶の建造に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 船舶について国際的な安全や環境に関わる規制と技術を踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。

(2) 船舶に関わる規制や技術に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

(3) 安全で高性能・高品質な船舶を建造する力の向上を目指して自ら学び，船舶産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

2　内　容

1に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。

〔指導項目〕

(1) 船舶の概要

ア　海に関わる諸事象

イ　船舶の種類

ウ　船舶に関わる規制

エ　船舶に関わる産業

(2) 船舶の構造と設備

ア　船舶の構造

イ　船舶の設備

(3) 船舶設計

ア　船舶設計の概要

イ　船舶計算

ウ　船舶の抵抗や推進

エ　船舶の構造力学

(4) 船舶建造

ア　造船の概要