

令和6年度シラバス (国語表現)

教科	国語	単位数	2	学科・学年・組	工業技術科 4年A組
使用教科書	国語表現 (大修館)				
副教材等	論理エンジン「論理の習得」OS1 (水王舎) 国語表現基礎練習ノート (大修館)				

1 学習の到達目標

国語を的確に理解する能力を育成し、伝え合う力を高める。それとともに、思考力を伸ばして心情を豊かにし、社会に出てからも一人の自立した社会人として生きていける力を養う。

2 科目の特色

- ・一般常識やビジネスマナーなど、社会に出る前に知っておかなければならないことを身に付ける。
- ・発表や作文などアウトプットの機会を多く設け、自分の思いや気持ちをしっかりと他者に伝えられるようになる。

3 学習の計画

	学習内容	主な学習活動
一学期	<ul style="list-style-type: none"> ○書いて伝える <ul style="list-style-type: none"> ・『文のつながり方』 ・『絵や写真を見て書く』 ○声のコミュニケーション <ul style="list-style-type: none"> ・『リーダーズシアターを開こう』 ○自己PRと面接 <ul style="list-style-type: none"> ・『自分を見つめて』 ・『効果的な自己PR』 	<ul style="list-style-type: none"> ・作文を正式な形態で書けるようになるため、文法や文章整序の方法を学ぶ。 ・授業に積極的に参加し、その都度内容を理解し、話す、書く、聞く、読むなど言語活動を活発に行いながら、社会に出た後も自立した人間として生きていける人材となることを目指す。
二学期	<ul style="list-style-type: none"> ○表現を楽しむ <ul style="list-style-type: none"> ・『エッセイを書こう』 ・『演説合戦にチャレンジ』 ○小論文レポート入門 <ul style="list-style-type: none"> ・資料を読み取って書く ・発想を広げて書く ○メディアを駆使する <ul style="list-style-type: none"> ・通信文を書き分ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・創作活動を通して、芸術作品の鑑賞力や鋭い感性を磨く。 ・授業に積極的に参加し、その都度内容を理解し、話す、書く、聞く、読むなど言語活動を活発に行いながら、社会に出た後も自立した人間として生きていける人材となることを目指す。
三学期	<ul style="list-style-type: none"> ○表現を楽しむ <ul style="list-style-type: none"> ・『魅力的なポスターを書こう』 ○会話・議論・発表 <ul style="list-style-type: none"> ・「相手や場面に応じた会話」 ・「プレゼンテーションの工夫」 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業に積極的に参加し、その都度内容を理解し、話す、書く、聞く、読むなど言語活動を活発に行いながら、社会に出た後も自立した人間として生きていける人材となることを目指す。

4 課題、提出物等

- ・テキストを活用し、知識の補完をする。
- ・ノート・漢字のテキスト等を定期的に回収する。
- ・作文等の課題を課す。

5 評価の観点

- ・定期考査での点数を基準に成績評価をつけるが、出席具合・ノートの記入程度・授業態度等により総合的に判断する。

令和6年度シラバス（日本史A）

教 科	地理歴史	単位数	2	学科・学年・組	工業技術科 4年 選択
使用教科書	日本史A 現代からの歴史（東京書籍）				
副教材等	（なし）				

1 学習の到達目標

<ul style="list-style-type: none"> ・我が国の近現代の歴史の展開を諸資料に基づき地理的条件や世界の歴史と関連付け、現代の諸課題に着目させることによって、歴史的思考力を培い、国際社会に主体的に生きる日本国民としての自覚と資質を養う。

2 科目の特色

<ul style="list-style-type: none"> ・過去の出来事の知識だけでなく、さまざまな出来事が、互いにどのように関連してその時代がつくりあげられたのか、理解することを重視する。 ・学習の過程で浮かびあがる疑問や発見などを表現する時間を優先する。 ・視覚的な教材や、現物の教材、資料などを積極的に用いて、時代の特色の理解に役立てる。

3 学習の計画

	学 習 内 容	主 な 学 習 活 動
一 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・歴史を学ぶ意義を考える。 （以下、主に学ぶ項目） ・19世紀世界の動向と日本 ・開国と討幕 ・明治維新と当時の外交 ・自由民権運動 ・立憲体制の成立 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業に出席し、かつ積極的に参加し、その都度内容を理解し、自身の知識を増やし深め、自分で様々な事象を考察する力を高め、以て近代市民としての役割を果たせる人材となることを目指す。
二 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・日清戦争と国際関係 ・第一次世界大戦と日本 ・政党政治と大衆文化 ・軍国日本への道 ・太平洋戦争と日本 ・日本の戦後改革 ・日本の再建と復興への道 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業に出席し、かつ積極的に参加し、その都度内容を理解し、自身の知識を増やし深め、自分で様々な事象を考察する力を高め、以て近代市民としての役割を果たせる人材となることを目指す。
三 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・米ソ二極構造と国内の再編 ・高度経済成長の時代 ・低成長から経済大国へ ・冷戦の終焉と日本 ・年度末のまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業に出席し、かつ積極的に参加し、その都度内容を理解し、自身の知識を増やし深め、自分で様々な事象を考察する力を高め、以て近代市民としての役割を果たせる人材となることを目指す。

4 課題、提出物等

<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査時に毎回授業ノートを提出する。
--

5 評価の観点

<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査での点数を基準に成績評価をつけるが、出席具合・ノートの記入程度・授業態度等により総合的に判断する。
--

シラバス

体育

教 科	保健体育	単位数	2	学科・学年・組	工業技術科 4 年	A 組
使用教科書	最新高等保健体育(大修館書店)					
副教材等	最新高等保健体育ノート					

1 学習の到達目標

運動の合理的、計画的な実践を通して、知識を深めるとともに技能を高め、運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるようにし、自己の状況に応じて体力の向上を図る能力を育て、公正、協力、責任、参画などに対する意欲を高め、健康・安全を確保して、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質や能力を育てる。

2 科目の特徴

・運動の楽しさや喜びを深く味わい自ら進んで運動できるようにするために、体を動かすことの楽しさや必要性、各種の運動の特性などについて解説する。
 ・自己の能力や運動の特性に応じた課題を見つけ、解決していくことができるように、各種目におけるスキルテスト表などを作成し課題解決にむけた練習方法を例示する。また、口頭質問による実態の把握に努める。
 ・生涯を通じて継続的な運動ができるように、身体活動の意義や、運動の特性、各種目のルール及び審判法などについて触れる。特に審判法についてはできるだけ全員が経験できるよう配慮する。

3 学習計画

月	学習内容	主な学習活動(指導内容)
4	体づくり運動	○オリエンテーション ○体ほぐしの運動 ○体力を高める運動
5	陸上競技	○走、投、跳 ・基本技能習得
6	体育理論	○各競技の歴史と特性おもなルール(・陸上競技 ・水泳 ・バスケットボール)
7	【選択】卓球・バドミントン	○個人技能の基本 ・ルール理解 ・基本ストローク練習 ・フットワークの基本
9		○シングルスゲーム ・各種ストロークを使う ・フットワークの工夫 ○ダブルスゲーム ・ルール理解 ・簡易ゲーム ○スキルテスト ○球技大会
10	体育理論	○各競技の歴史と特性おもなルール(・サッカー ・バレーボール ・テニス)
11	ソフトボール	○個人技能の基本 ・送球、投球、捕球、バッティングの基本練習 ○集団技能の基本 ・ルールの理解と中継プレイ等の状況判断 ・練習ゲームにおける実践
12		○ゲーム中心 ・状況に応じた攻防 ・ポジションの役割を意識した攻防 ○スキルテスト
	体育理論	○各競技の歴史と特性おもなルール(・卓球 ・バドミントン ・ソフトボール)
1	陸上競技 (長距離走)	○ウォーキング(3. 6km) ○ペース走 ○時間走<30分間> ○タイム測定(男子4. 5km、女子3. 6km)
2		
3	体育理論	○各競技の歴史と特性おもなルール(・柔道 ・剣道 ・フットサル) まとめ

4 課題、提出物

・各種目のスキルテスト ・長距離走の完走 ・学習プリント、ノート

令和6年度シラバス 美術

教科	芸術科	単位数	2	学科・学年・組	工業技術科 4年生
使用教科書	美術1 (光村図書)				
副教材等	自作プリント等				

1 学習の到達目標

- ・ 作品制作と鑑賞を通して、造形の知識、創造的な表現、及び鑑賞の能力を養う。
- ・ 美的感性を高め、美術を愛好する心情を育てる。

2 科目の特色

- ・ 作品制作と鑑賞を中心として学習する。制作を通じて知識や技術を習得するだけでなく、自分自身の内面を見つめながら、「個」の心や感性を中心に、美的で創造的な活動を行う。

3 学習の計画

	学習内容	主な学習活動
一学期	「想像画」 「印づくり」 「絵手紙」制作	<ul style="list-style-type: none"> ・ 美術の学習目標と授業での力点を作品制作を通して理解する。 ・ 構図の基礎を学ぶ。 ・ 自分を表すにふさわしい文字のデザインを考える。 ・ 立体として美しい印を制作する。 ・ 自己の内面を見つめ、感情や思考といった形のないものを、言葉と絵の組み合わせによって表現する。 ・ 文字を絵の一部ととらえて、その構成を工夫する。
二学期	「仕掛け絵本」制作 遠近法「透視図法」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開いたときにどこかが立体になる仕掛け絵本を製作する。 ・ 仕掛けを工夫し、自分独自の美しい絵本を制作する。 ・ 遠近法の基本技術、透視図法を学ぶ。 ・ 一点透視法、二点透視法の基本的な描き方を学ぶ。 ・ 透視法を理解し、それを利用して身近な風景を描く。
三学期	「砂絵」制作	<ul style="list-style-type: none"> ・ 砂絵で絵画を制作する。 ・ 色について学習し、原色同士を混ぜて中間色を作り出す練習をする。

4 課題、提出物等

- ・ 授業で指示された提出物を、期限内に提出する。

5 評価の観点

- ・ 学習状況（出席状況・授業態度等）及び提出物などから総合的に判断する。

令和6年度シラバス

(課題研究)

教科	工業	単位数	3	学科・学年	工業技術科 4年
使用教科書					
副教材等	プリント				

1 学習の到達目標

- ・ 今まで学んだ工業技術をベースに専門的な知識を深めます。
- ・ 自らテーマを設定し、自ら考え作品製作や研究を進めます。
- ・ 研究内容の発表を通してプレゼンテーション能力の向上を図ります。

2 科目の特色

- ・ 4～5名のグループを作り、いくつかのグループに別れて学びます。
- ・ 少人数で各グループに専門知識をもった教員を配置しています。

3 学習の計画

	学 習 内 容	主な学習活動
一学期	1. 研究テーマ決め 2. テーマに基づき必要な知識を調べる。 3. 必要な材料などを準備 4. 各自研究及び作品製作	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今まで学んだ事をベースにやってみたい分野に応じたテーマを決めます。 ・ 決まったテーマについて書籍やインターネット等を活用し、調査します。 ・ 作品を製作するための設計をします。 ・ 設計や研究内容により必要なものを揃えます。 ・ 作品の製作や、研究を進めます。
二学期	5. 中間報告 6. 作品など成果物の完成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作品の製作、研究について夏休みなどの高校見学会を通じて中学生や他の生徒に発表をします。
三学期	7. 研究内容のまとめ 8. 発表会の開催	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究内容を発表するために作品製作や研究行程をまとめ、プレゼンテーションの準備をします。 ・ クラス内で発表をして他の生徒の評価をします。

4 課題、提出物等

パートごとに研究内容に応じた成果物を完成させる。
 研究課程の記録等日誌を作成する。

5 評価の観点

知識・技能 (技術) a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識・技術を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。さらに環境に配慮した、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	工業技術に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。	工業技術に関する諸課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。

令和6年度シラバス

(工業技術実習)

教科	工業	単位数	7	学科・学年	工業技術科 2～4年
使用教科書					
副教材等	プリント				

1 学習の到達目標

- ・ 電気、機械に関する基礎的技術の習得を目指します。
- ・ 工業の実習科目に必要な基本的振る舞いについて学習します。(安全等について)

2 科目の特色

- ・ 6～7名のグループを作り、3～4つのテーマについて学びます。
- ・ 少人数で各グループに専門知識をもった教員を配置しています。

3 学習の計画

学 習 内 容	主な学習活動
<p>1年を通して3～4つのテーマについて学習をします。 グループでローテーションをしながらの内容になるので、グループによって受ける時期が異なります。</p> <p>2年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 旋盤 1 ・ アーク溶接 ・ テスターの製作 <p>3年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ICTプログラミング・電気工事・IC実習 ・ シーケンス制御 ・ 旋盤 2 <p>4年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フライス盤 ・ 製図 ・ CAD 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旋盤加工法の基礎を学びます。 円筒形の鉄から、円筒形ベースの作品を作ります。 ・ 電気を用いて火花を出し、鉄を溶かします。 ガス溶接よりも分厚い鉄板を溶接します。 ・ テスターの製作を通して計測機器について学びます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ プログラムの原理を勉強しその動作法を学びます。 ・ 電気工事における単線図を複線図に直す方法を学び、実際に電気工作を行います。 ・ ICを利用して電気制御の基礎を学びます。 ・ 2年次に引き続き筒状の鉄をベースにした様々な加工方法を学びます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 主に四角の鉄を用いた加工法を学びます。 ・ 製図器具を用いた製図の作図を学びます。 ・ CADの基礎を学びます。

4 課題、提出物等

パートごとに課題作品を完成まで製作します。また、毎時間の授業内容を報告書に記載し、提出をします。

5 評価の観点

知識・技能 (技術) a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識・技術を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。さらに環境に配慮した、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	工業技術に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。	工業技術に関する諸課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。

令和6年度シラバス 機械工作

教 科	工業	単位数	2	学科・学年	工業技術科 4年A組
使用教科書	新機械工作（実教出版）				
副教材等					

1 学習の到達目標

- 1 機械工作と機械材料に関する基礎的な知識と技術を理解します。
- 2 加工技術を自然法則と関連付けて考察し、科学的、工学的思考力を養います。

2 科目の特色

- ・各種の工業材料の性質について理解を深めるとともに、材料の加工性や種々の加工法など機械工作の基礎的な知識や技術について学ぶ。
- ・将来の生産技術を見通しつつ、実習との兼ね合いを理解しながら実践的な工作技術の習得をめざす。

3 学習の計画

	学 習 内 容	主 な 学 習 活 動（指導内容）
1 学 期	第1章 製品をつくる 1 製品のつくり 2 製品のできるまで 第2章 1 機械的性質とその測定 2 金属の結晶構造 3 鉄鋼材料	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りの製品がどのような材料から成り立っているのか考察する。また、製品の設計、製作にコンピュータがどのように利用されるか理解する。 ・材料の機械的性質を知り、その測定方法を理解する。 ・金属の結晶組織、合金の結晶組織、平衡状態図について理解する。 ・銑鉄の製造、精鋼の過程を理解し、炭素鋼の平衡状態図について、組織写真を見て理解する。 ・熱処理実験にて金属の熱処理の方法と目的について理解する。
2 学 期	4 非鉄金属材料 5 非金属材料 第10章 1 計測の基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム合金、銅合金の性質や用途、機械的性質の改善方法について理解する。 ・チタンなど、非鉄金属を主成分とした金属材料について特性や用途を理解する。 ・プラスチック、セラミックスの性質や用途について理解し、最新の技術や材料についても映像や画像を用いて理解を深める。 ・ガラスの性質と用途、製造方法を理解する。 ・測定の分類について理解する。 ・測定結果の表し方、計測と測定、直接測定と間接測定絶対測定と比較測定等について理解する。 ・測定値の信頼性について理解する。
3 学 期	2 実際の計測	<ul style="list-style-type: none"> ・誤差、不確かさ、数値の丸め方、等について理解する。 ・長さの計測について理解する。 ・長さの単位とその基準、ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、レーザ測長器等について理解する。 ・質量や力の計測について理解する。

4 課題、提出物等

- ・各学習内容における課題などを提出する。
- ・授業ノートを提出する。

5 評価の観点

- ・評価の方法は、定期考査、学習状況（出席状況、授業態度、参加意欲など）、提出物などを総合的に判断して評価する。

令和6年度シラバス 機械設計

教科	工業（工業技術）	単位数	2	学科・学年・組	工業技術科 4年生
使用教科書	新機械設計				
副教材等	・学習プリント、問題集				

1 学習の到達目標

- ・機械設計に関する知識と技術を習得します。
- ・器具、機械などを創造的、合理的に設計する能力と態度を習得します。

2 科目の特色

- ・機械設計に関する知識と技術を習得する。
- ・器具、機械などを創造的、合理的に設計する能力と態度を習得する。

3 学習の計画

	学習内容	主な学習活動
一学期	<ul style="list-style-type: none"> ・機械の構成 ・「設計」の必要性を学ぶ。 ・力の合成、分解について ・重心について ・運動と力について ・仕事の原理、エネルギーと、仕事率（動力）について ・仕事と損失、機械効率について 	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し練習問題を行う。 ・図形を切り抜き確認してみる。 ・運動と力の各法則や関係について学ぶ。 ・道具や機械の仕事の原理、仕事のもとになるエネルギーと、仕事率（動力）について理解する。 ・仕事と損失、機械効率について学ぶ。
二学期	<ul style="list-style-type: none"> ・単位換算について ・機械効率について ・荷重の種類と変形について ・応力、ひずみについて ・せん断荷重について ・温度変化について ・応力集中や安全率について 	<ul style="list-style-type: none"> ・計算問題の中で単位換算についても十分理解する。 ・機械効率の考え方と求め方。損失の種類を理解する。 ・物体に働く荷重の種類や変形の違いを理解する。 ・応力、ひずみ、弾性係数などの求め方を十分理解する。 ・身近にあるものを題材にせん断荷重を理解する。 ・温度変化による長さや強さの変化について学ぶ。 ・応力集中や安全率の扱いを十分理解する。
三学期	<ul style="list-style-type: none"> ・はりと荷重について ・せん断荷重を受ける部材 ・材料の破壊 	<ul style="list-style-type: none"> ・はりの種類とそこに加わる荷重との関係を理解する。 ・せん断力図と曲げモーメント図を正確に描くことができるよう、練習問題行う。 ・機械や構造物が破壊する際の原因を考察する。 ・安全率と許容応力の関係を理解する。

4 課題、提出物等

- ・各学習内容における課題等の提出があります。
- ・授業ノートを毎時間、また区切りに確認します。

5 評価の観点

- ・評価の方法は、定期考査、学習状況（出席状況、・授業態度・参加意識等）提出物（ノート、プリント等）などを総合的に評価します。

令和6年度シラバス

電 気 基 礎

教 科	工業	単位数	2	学科・学年	工業技術科 4年
使用教科書	精選電気基礎（実教出版）				
副教材等	プリント				

1 学習の到達目標

- ・電気に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。

2 科目の特色

- ・電気現象を量的に取り扱う電気理論、および電気計測の基礎となる知識を習得できる。
- ・電気に関する知識を身の回りの例をできるだけ取り入れ、考えさせることにより興味関心を深める。

3 学習の計画

	学 習 内 容	主な学習活動（指導内容）
1 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・静電気 ・電荷と電界 ・コンデンサ 	<ul style="list-style-type: none"> ・帯電現象・静電誘導・静電遮へいについて理解する。 ・身近な現象で静電現象のものを考える。 ・電界・電束・密度の計算ができるようにする。 ・静電容量の計算ができるようにする。 ・コンデンサの接続による静電容量の計算ができるようにする。
2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・正弦波交流 ・複素数 ・記号法による交流回路の計算 ・交流回路の電力 ・三相交流 ・非正弦波交流 ・過渡現象 	<ul style="list-style-type: none"> ・直流と交流の違いについて理解し、交流の利点について知る。 ・複素数に考え方を理解する。 ・電力の計算ができるようにする。 ・三相交流がどのようにして発生するか理解する。 ・非正弦波交流(ひずみ波交流)は、どのようにして発生し、どのような種類があるかを理解する。 ・過渡現象の概念、初期値・定常値・過渡状態などの用語を理解する。章末問題で理解する。
3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> ・測定量の取り扱い ・電気計測の基礎 ・基礎量の測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・測定値とは何か、測定を可能にする標準器とは何かについて理解する。 ・永久磁石可動コイル形計器の原理と直流電流計・直流電圧計の接続法を理解する。 ・電圧計と電流計、回路計、絶縁抵抗計による抵抗の測定法について理解する。

4 課題、提出物等

- ・各学習内容における課題をデジタル機器で取り組みます。
- ・授業ノートを提出します。

5 評価の観点

- ・「関心・意欲・態度」と「思考・判断・表現」、そして「技能」、更に「知識・理解」の4観点で評価します。

シラバス (数 学 A)

教 科	数学	単位数	2	学科・学年	工業技術科・4年
使用教科書	改訂版 新高校の数学A (数研出版)				
副教材等	パラレルノート数学A				

1 学習の到達目標

高等学校では多くの公式・定理等を学びます。それらの意義を理解し、また応用できるよう学習し、専門科の実験・実習等の数的処理の基礎を定着させます。

2 科目の特色

基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。

3 学習の計画

	学 習 内 容	主な学習活動
一 学 期	整数の性質	整数の性質についての理解を深め、それを事象の考察に活用できるようにする。 素因数分解を用いた公約数や公倍数の求め方を理解し整数に関連した事象を論理的に考察し表現する。
二 学 期	整数の性質	整数の除法の性質に基づいてユークリッドの互除法の仕組みを理解し、それを用いて二つの整数の最大公約数を求める。二元一次不定方程式の解の意味について理解し、簡単な場合についてその整数解を求める。
三 学 期	整数の性質	二進法などの仕組みや分数が有限小数又は循環小数で表される仕組みを理解し、整数の性質を事象の考察に活用する。

4 課題、提出物等

- ・ 毎授業ごとに授業プリントを提出します。
- ・ 定期テスト毎に問題集を提出します。

5 評価の観点

- ・ 定期考査、課題考査、小テスト … 50%
 - ・ 授業態度、学習意欲等 … 20%
 - ・ ノート、プリント提出物 … 30%
- 以上を規準とし、学習の到達度などを総合的に評価します。

教科	工業	単位数	2	学科・学年・組	工業技術科 4年
使用教科書	自動車工学1、2（実教出版）				
副教材等	授業プリント 実物教材				

1 学習の到達目標

自動車の構造と機能に関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を養います。

2 科目の特色

- ・自動車の発達過程や自動車にかかわる基礎知識を学び、自動車を走らせる動力の発生と伝達や自動車を構成する各装置の構造と機能がわかるようになります。
- ・自動車用エンジンに最も多く用いられているガソリンエンジンについて学び、これらのエンジン構造や働きがわかるようになります。また、近年普及が進んでいる電気自動車、ハイブリッド式自動車、液化ガスエンジンなど今後さらに発展していく動力についても学びます。

3 学習の計画

	学習内容	主な学習活動
一学期	第1章 人と自動車	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車がどのように発達してきたか、自動車の産業が社会とどのように関わっているかを学習する。 ・自動車が環境に与える影響や交通災害について学習する。
	第2章 自動車の原理	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車を走らせる動力の発生とその伝達方法、また自動車の操作と制動のしくみについて学習する。
二学期	第3章 自動車用エンジン	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車用エンジンの構造と働きを学習する。 ・電気自動車やハイブリッド自動車など新しい動力を持つ自動車について学習する。
	第5章 走行装置とかじ取り装置	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車が自由に安定した走行をするために必要な走行装置、懸架装置、かじ取り装置の構造と作動について学習する。
	第6章 ボデー・フレームと懸架装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ボデーやフレームの構造を知り事故の軽減のための工夫を学習する。 ・自動車の安全対策と安全装置について学習する。
三学期	第7章 ブレーキ装置	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の走行を減速、停止させるブレーキ装置の原理と作動について学習する。
	第8章 走行と性能	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車が走行するときを受けるいろいろな抵抗と、走行に必要な駆動力についての基礎を学ぶ。
	第9章 自動車の電気電子技術	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーやスタータなど電気、電子装置の構造や役割について学習する。

4 課題、提出物等

- ・各学習内容における課題等を提出します。
- ・毎回授業ノートを提出します。

5 評価の観点

- ・評価の方法は、定期考査、学習状況（出席状況、授業態度、参加意識等）、提出物（上記の4「課題、提出物等」にあるもの）などを総合的に評価します。