年間授業計画　新様式例

高等学校 令和７年度（１学年用） 教科　工業　　科目 チャレンジライセンスⅠ

教　科：　工業　　科　目：　チャレンジライセンスⅠ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　１学年　Ｇ 組

教科担当者：（　Ｇ組：日敷　）（　Ｇ組：板倉　）（　Ｇ組：　　）（　Ｇ組：　　）

使用教科書：（;険物取扱者受験教科書（向学院）　３・４級計算技術検定問題集（全国工業高等学校長会）エコ検定公式テキスト（東京商工会議

教科担工業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わり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。

【思考力、判断力、表現力等】工業技術に関する課題を発見し，工業に携わる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

【学びに向かう力、人間性等】工業技術に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　チャレンジライセンスⅠ　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
危険物取扱者の資格試験等にも対応できるだけの基礎的な知識，技術を身につけている。計算技術検定の比例計算、反比例計算、応用計算ができる技術を身につけている。エコ検定の学習を通してＳＤＧｓの知識を環境保全に生かせる	危険物の性質にもとづいて，それらの適切な貯蔵や取扱い方法を考えることが出来る。計算機能を十分に活用し日々の授業に応用できる。エコ検定の学習を通してＳＤＧｓを実践できる能力を身につける。	危険物取扱者,計算技術検定、エコ検定などの資格取得をめざしている。合格するための努力ができる。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	A 危険物に関する法令：消防法 【知識及び技能】 消防法における用語、制度、免状について理解し、説明をすることが出来る. 【思考力、判断力、表現力等】 危険物取扱者丙種、消防法の練習問題を８割正解することが出来る。 【学びに向かう力、人間性等】 授業に積極的に参加して分からない生徒にも教えることが出来る。 分からない部分、間違えた部分を復習することが出来る。	・消防法 ①消防法における用語の意味と貯蔵取扱いの制限 ②製造所等の設置から用途廃止までの手続き ③製造所等における保安制度 ④危険物取扱者及びその取り扱うことのできる危険物の種類 ⑤危険物取扱者免状 ⑥問題演習 教材 丙種危険物取扱者受験教科書 一人一台端末による問題演習	【知識・技能】 ①危険物取扱者丙種、消防法について理解できる。 ②危険物取扱者丙種、政令・規則について理解できる。	○	○	○	5
	B危険物に関する法令：危険物に規制に関する政令 ・危険物の規制に関する規則 【知識及び技能】 政令における用語、制度、技術上の基準について理解し、説明をすることが出来る. 【思考力、判断力、表現力等】 危険物取扱者丙種、政令の練習問題を８割正解することが出来る。 【学びに向かう力、人間性等】 授業に積極的に参加して分からない生徒にも教えることが出来る。 分からない部分、間違えた部分を復習することが出来る。	・危険物に関する政令 ①貯蔵所と取扱書の区分 ②製造所の位置、構造および設備の基準 ③貯蔵所と取扱所の位置、構造及び設備の基準 ④貯蔵及び取扱いの技術上の基準 ⑤問題演習 ・危険物の規制に関する規則 ①危険物の運搬に関する基準 ②消火設備の基準と適応性 ③掲示板と標識のまとめ ④問題演習 教材 丙種危険物取扱者受験教科書 一人一台端末による問題演習	【思考・判断・表現】 ①危険物取扱者丙種、消防法の練習問題・模試を正解することができる。 ②危険物取扱者丙種、政令・規則の練習問題・模試を正解することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 積極的に練習問題に取り組み、発問などで適切な発言をする	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
2学期	C　計算技術検定４級 【知識及び技能】 電卓の一般的な取扱い方、セットアップの仕方、答えの表し方について理解し、説明をすることが出来る. 【思考力、判断力、表現力等】 計算技術検定４級の四則・集計・実務の練習問題を８割正解することが出来る。 【学びに向かう力、人間性等】 授業に積極的に参加して分からない生徒にも教えることが出来る。 分からない部分、間違えた部分を復	・計算技術検定４級 ①関数電卓の使い方の学習を通して、基礎的な数理について理解する。 ②問題演習 ③積和計算、積和と平均、和計算、割合計算 ④問題演習 ⑤比例、反比例、文字式の計算 ⑥問題演習 ⑦検定試験 教材計算技術検定問題集　電卓	【知識・技能】 ①電卓の使い方、計算の仕方、答えの表し方について理解できる。 ②四則演算・集計・実務の解法の仕方を理解できる。 【思考・判断・表現】 ①計算技術検定４級の四則・集計・実務の練習問題を合格するレベルまで正解することができる。【主体的に学習に取り組む態度】 ① 積極的に練習問題に取り組み、発問などで適切な発言をする	○	○	○	18
	定期考査			○	○		1
	D 環境社会検定試験 【知識及び技能】 環境問題に取り組んでいく上で必要とされる基礎的な知識理解し、説明をすることが出来る. 【思考力、判断力、表現力等】	・環境社会検定 ①環境とは何か ②環境問題への取り組みの歴史	【知識・技能】 ①持続可能な開発目標の考え方に基づく行動ができる。 ②持続的な開発目標を具体的に理解できる。 【思考・判断・表現】 ①環境問題解決のために目標を立て、どのような手法を用いて取り組んでいったらよいのか考えることが出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ① 積極的にエコ検定練習問題に取り組み、発問などで適切な発言をする	○	○	○	7
3学期	環境問題の様々な事象や課題に対してどう問題解決を目指して立ち向かうのか考え発表することが出来る。 【学びに向かう力、人間性等】 授業に積極的に参加して分からない生徒にも教えることが出来る。 分からない部分、間違えた部分を復習することが出来る。	③持続可能な社会に向けた行動計画　④持続可能な社会に向けて ⑤環境問題と市民の関わり ⑥持続可能な日本社会の実現に向けて行動計画 教材 環境社会検定公式テキスト 一人一台端末による問題演習		○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
							合計 57

年間授業計画　新様式例

高等学校 令和７年度（１学年用） 教科　工業　　科目 環境化学

教　科：　工業　　科　目：　環境化学　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　１学年　Ｇ 組

教科担当者：（　Ｇ組：坂井　）（　Ｇ組：平　）　（　Ｇ組：　　）（　Ｇ組：　　）

使用教科書：（ 工業化学１(実教出版)　丙種危険物取扱者受験教科書（向学院）　　）

教科担 工業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わり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。

【思考力、判断力、表現力等】工業技術に関する課題を発見し，工業に携わる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

【学びに向かう力、人間性等】工業技術に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　環境化学　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
・工業化学に関する現象や事象について，基本的・基本的な概念や，原理・法則を理解している。 ・工業化学に関する基礎的・基本的な技術を身につけ，安全や環境に配慮しながら，それらを活用して実験，実習などを適切に計画し実施できる。	・物質と人間生活に関する事象に課題を見いだし，それらの現象や事象を論理的に考え，総合的に判断し，その成果を的確に表現できる。	・物質の性質や変化，化学の基礎理論や化学工業に関する諸問題に関心をもち，その改善と向上を目指して積極的に取り組む意欲をもっている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	A 単元 【知識及び技能】 ・危険物取扱者の資格試験等にも対応できるだけの基礎的な知識，技術を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・有害物質，危険物の性質にもとづいてし，それらの適切な貯蔵や取扱い，管理ができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・危険物取扱者などの資格取得をめざしている。	①燃焼とはなにか ②燃焼の難易 ③液体の燃焼について ④消火のしくみ ⑤消火剤の特色 ⑥丙種危険物取扱者が取り扱うことのできる危険物の火災の消火方法 ⑦問題演習	【知識・技能】 危険物取扱者の資格試験にも対応できるだけの基礎的な知識、技術を身につけている。 【思考・判断・表現】 有害物質、危険物の性質に基づいて、それらの適切な取り扱い、管理ができている。 【主体的に学習に取り組む態度】 危険物取扱者などの資格取得を目指している。	○	○	○	4
	定期考査			○	○		1
	B 単元 【知識及び技能】 ・危険物取扱者の資格試験等にも対応できるだけの基礎的な知識，技術を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・有害物質，危険物の性質にもとづいてし，それらの適切な貯蔵や取扱い，管理ができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・危険物取扱者などの資格取得をめざしている。	①丙種危険物取扱者の取り扱うことのできる危険物 ②主な危険物の性質と危険性 ③問題演習	【知識・技能】 危険物取扱者の資格試験にも対応できるだけの基礎的な知識、技術を身につけている。 【思考・判断・表現】 有害物質、危険物の性質に基づいて、それらの適切な取り扱い、管理ができている。 【主体的に学習に取り組む態度】 危険物取扱者などの資格取得を目指している。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
2学期	C 単元 【知識及び技能】 ・物質の構成元素やその表し方を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・身近な物質について，分類や構成元素について考え，適切に判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質を構成する基本粒子である原子，分子，イオンに関心をもち，それらの概念を探求しようとする。	①人の暮らしと化学 ②物質 ③元素と原子・分子・イオン ④原子の構造と電子配置 ⑤問題演習	【知識及び技能】 ・物質の構成元素やその表し方を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・身近な物質について，分類や構成元素について考え，適切に判断できている。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質を構成する基本粒子である原子，分子，イオンに関心をもち，それらの概念を探求している。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	D 単元 【知識及び技能】 ・原子の構造やその性質や化学結合に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・原子は原子核と電子から成り立っていて，最外殻の電子が元素の性質に大きく関わっていることを理解し，的確に表現できる。 ・化学結合による原子やイオンのつながりを考え，物質の特性を適切に判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・元素記号や化学式などの扱い方を理解しようとする。	①物質を表す式 ②物質の変化 ③化学反応式 ④問題演習	【知識及び技能】 ・原子の構造やその性質や化学結合に関する基本的な概念を理解し，知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・原子は原子核と電子から成り立っていて，最外殻の電子が元素の性質に大きく関わっていることを理解し，的確に表現できている。 ・化学結合による原子やイオンのつながりを考え，物質の特性を適切に判断できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・元素記号や化学式などの扱い方を理解しようといている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1

3学期	D 単元 【知識及び技能】 ・物理変化，化学変化を事例とともに理解している。 ・化学変化を化学反応式を用いて表せる。 ・原子量，分子量，式量と物質量の知識を身につけ，物質量の概念を用いて化学変化の量的関係を把握する方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質の状態の変化，化学変化の概念を判断し，的確に表現できる。 ・原子量，分子量，式量と物質量を理解し，物質量を用いた基本的な計算ができ，化学変化には一定の量的関係があることを考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質の化学的・物理的変化に関心をもち，それぞれの現象について理解しようとする。 ・いろいろな物質の化学変化に注目し，化学変化の量的関係を物質量と関連づけて考え，意欲的にそれらを	①化学式と物質の量 ②問題演習	【知識及び技能】 ・物理変化，化学変化を事例とともに理解している。 ・化学変化を化学反応式を用いて表すことができる。 ・原子量，分子量，式量と物質量の知識を身につけ，物質量の概念を用いて化学変化の量的関係を把握する方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・物質の状態の変化，化学変化の概念を判断し，的確に表現できている。 ・原子量，分子量，式量と物質量を理解し，物質量を用いた基本的な計算ができ，化学変化には一定の量的関係があることを考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・物質の化学的・物理的変化に関心をもち，それぞれの現象について理解しようとしている。 ・いろいろな物質の化学変化に注目し，化学変化の量的関係を物質量と関連づけて考え，意欲的にそれらを探求している。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
							合計 53

年間授業計画

高等学校 令和７年度（１学年用） 教科　工業　　科目 工業技術基礎

教　科：　工業　　科　目：　工業技術基礎　　単位数：　4　単位

対象学年組：第　１学年　Ｇ 組

教科担当者：（　Ｇ組：土橋　）（　Ｇ組：中尾　）（　Ｇ組：遠藤　）（　Ｇ組：佐々木

使用教科書：（ 工業技術基礎(実教出版)・安全のためのトレーニングノート（実教出版）・実習テキスト()

教科担工業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わり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

【思考力、判断力、表現力等】工業技術に関する課題を発見し，工業に携わる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

【学びに向かう力、人間性等】工業技術に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　工業技術基礎　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わり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。	工業技術に関する課題を発見し，工業に携わる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。	工業技術に関する広い視野をもつことを目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
基礎化学実習	A 単元　基礎化学実習 【知識及び技能】 ① 正しく実験器具を使用し、的確か つ迅速に期待される実験操作を行ことができる。また、そこから正しい実験結果を得ることができる。 ②試薬の性質・危険性などを考慮して正しく取り扱うことが出来る。 ③指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 実験器具の名称をすべて理解して、どの操作に必要になるかを具体的に説明する事ができる。 ② 薬品の性質を理解し、化学反応の原理を具体的に説明する事ができる。 ② 指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。 【学びに向かう力、人間性等】 ① 実習時間内に作品を完成させ	・指導事項 器具・薬品の適切な取り扱い方 ・教材 工業技術基礎（実教出版）	【知識・技能】 ①実験器具の適切な取り扱いが出来ている。 ②正確な体積を測り、安全に配慮した操作ができている。 ③試薬の性質を理解して安全に配慮した操作が出来ている。 ・試薬の化学式を書くことが出来ている。″ ・全ての項目で指示された内容を深く理解しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ①取り扱う実験器具の名称をすべて理解している。必要に応じた器具の選択を判断することが出来る。 ②化学反応式や原理の要点を分かり易く説明できる。 ③もしくは、作業が上手くできない生徒に説明ができている。 全ての項目で指示された内容を深く検討しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①積極的にリーダーシップもしくは、各自の役割に沿った行動がとれ、主体的に取り組めない生徒に適切な働きかけができている。 ②実習をした一週間以内もしくは指定期日に	○	○	○	29
リサイクル実習	B 単元　リサイクル実習 ①牛乳パックから再生紙をリサイクルすることができる。 ②原料から石鹸をつくることで廃油のリサイクルの方法を習得することが出来る。 ③ 指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① 精度を守った作品を製作するための作業手法の作業要点を理解し、具体的に説明する事ができる。 ②製作した作品を、測定結果をもとに正しく自己評価ができ、他者が評価した結果及び指摘項目も踏まえて考察する事ができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ① 実習時間内に作品を完成させる取組みをする。 ② 積極的に実習に取り組み、適切な発言や行動をする。	・指導事項 ○牛乳パック手漉き再生紙の作成 ○廃金属の分析 ○廃油から石鹸を作る	【知識・技能】 ①製作に必要な用具の準備、完成度の高い作品が出来ている。 ②試薬の量や温度などの条件を守って製作することが出来ている。 ③全ての項目で指示された内容を深く理解しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ①リサイクルについて要点を分かり易く説明できる。 ②リサイクルがもたらす環境への負担軽減を説明することが出来る。″ ③ゴミを減らす工夫や３Ｒの大切さや環境問題とこれからの生活とゴミを関連づけて考える事ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①指定期日までに作品が終わるように作業に取り組むことができない。 ②実習の全てにおいて自発的に取り組んでいる。 ③実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。	○	○	○	16

環境実習	C 環境実習 【知識及び技能】 ①本校で栽培した収穫物が製品になるまでの操作・薬品を理解できている。 ②解剖に必要な前処理が出来る。観察で顕微鏡を正しく使用することが出来る。 ③指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。 【思考力、判断力、表現力等】 ①身近な食品の化学現象を理解、考察することが出来る。 ②煮干しの解剖から構造の理解、海洋中の環境を考察することが出来る。 【学びに向かう力、人間性等】 ①指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。 ②積極的に実習に取り組み、適切な発言や行動をする。 ③実習レポートを期日内に提出する。	・指導項目 ○混合物の簡単な分離 ○海の環境 ○食品添加物の調査 ・教材 プリント	【知識・技能】 ①実験結果から人体に関する影響を考察することができている。 顕微鏡の正しい操作と調整が出来、観察結果が詳細に書けている。 ②全ての項目で指示された内容を深く理解しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ①海洋環境問題ついて要点を分かり易く説明できる。 ②もしくは、作業が上手くできない生徒に説明ができている。 解剖結果からイワシの構造を理解することができる。海洋の環境問題に関連して考察することが出来る。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①全ての項目で指示された内容を深く検討しており、丁寧に分かり易く書かれている。 積極的にリーダーシップもしくは、各自の役割に沿った行動がとれ、主体的に取り組めない生徒に適切な働きかけができている。 指定期日より早く丁寧に書いたレポートを提出できている。	○	○	○	16
基礎分析実習	E　基本分析実習 【知識及び技能】 ・陽イオンの検出試薬、検出方法を判断して分析することが出来る。 ・質量パーセント計算、モル濃度の計算が出来る。自分で量を調整して必要量を計算することができる。 ・全ての項目で指示された内容を深く理解しており、丁寧に分かり易く書かれている。 【思考力、判断力、表現力等】 ① リサイクルが環境に対してどのような点が配慮でしているか説明する事ができる。 ②　指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現でまとめられた提出レポートになっている。	・指導事項 ③基礎分析系実習 ○試薬の調整と計算 ○陽イオンの分析(第１属個別・分離、検出) ○陽イオンの分析(第３属個別・分離、検出) ・教材 実験プリント	【知識・技能】 リサイクルに必要な用具の準備、作品製作するのに必要な操作を指示通りに行うことが出来る。指示通りの実験操作はできるが、条件の調整などは出来ていない。全ての項目で指示された内容がほぼ理解されており、分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 ・リサイクルの方法は理解できるが、環境への影響を説明できない。ゴミを減らす工夫や３Ｒは理解できてるが、生活とゴミ問題を関連づけて考える事ができない。全ての項目で指示された内容がほぼ検討されており、適格に書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習の全てにおいて自発的に取り組んでいる。 （準備～実習～片付け～清掃） 実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。	○	○	○	16
化学系	D　化学実習基礎実技検定試験 【知識及び技能】 ① 正しく実験器具を使用し、的確か つ迅速に期待される実験操作を行うことができる。また、そこから正しい実験結果を得ることができる。 ②試薬の性質・危険性などを考慮して正しく取り扱うことが出来る。　③指示された内容を理解し、自らの知識となる丁寧にまとめられた提出レポートになっている。　【思考力、判断力、表現力等】　①実験器具の名称をすべて理解して、どの操作に必要になるかを具体的に説明する事ができる。 ② 薬品の性質を理解し、化学反応の原理を具体的に説明する事ができる。　③　指示された内容や考察が深く検討され、適格な表現で	・指導事項 ・実験器具の適切な取り扱いが出来るように指導する。 ・正確な体積を測り、安全に配慮した操作ができるように指導する。・試薬の性質を理解して安全に配慮した操作を指導する。・全ての項目で指示された内容を深く理解できるように、丁寧に分かり易く指導する。 ・試薬の化学式を書くことが出来るように指導する。 ・教材 実験プリント ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 実験器具は取り扱えているが、正確に体積などを測ることができない。試薬を指示通りに取る扱うことはできるが、化学式を書くことが出来ない。全ての項目で指示された内容がほぼ理解されており、分かり易く書かれている。 【思考・判断・表現】 実験に必要な器具はわかるが、適切な器具の判断をすることが出来ない。実験に必要な薬品、反応を説明できる。全ての項目で指示された内容がほぼ検討されており、適格に書かれている。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習の全てにおいて自発的に取り組んでいる。 （準備～実習～片付け～清掃） 実習をした一週間以内もしくは指定期日に丁寧に書いたレポートを提出できている。	○	○	○	28 合計 105

年間授業計画　新様式例

高等学校 令和７年度（１学年用） 教科　工業　　科目 工業情報数理

教　科： 工業　　科　目： 工業情報数理　　単位数： 2　単位

対象学年組：第　１学年　Ｇ　組

教科担当者：（　Ｇ組：日数　）（　Ｇ組：板倉　）（　Ｇ組：　　）（　Ｇ組：　　）

使用教科書：（ 精選工業情報数理(実教出版)・情報技術検定テキスト(自作)　　）

教科：工業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解する。

【思考力、判断力、表現力等】情報技術に関する知識と技術を習得する。

【学びに向かう力、人間性等】工業の各分野において情報及び情報手段を主体的に活用して、協議で問題を解決する能力を身につける。

科目　工業情報数理　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解する。	情報技術に関する知識と技術を習得する。	工業の各分野において情報及び情報手段を主体的に活用して、協議で問題を解決する能力を身につける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	A 数理処理 【知識及び技能】 ・組立単位が固有の記号の組合せで構成されていることを理解している。 ・実際の実験データをグラフ化する方法を理解し、グラフを作成する技能を取得している。 【思考力、判断力、表現力等】 ・量の名称・量記号・単位(SI)について説明できる。 ・実験データをグラフによって可視化し、データの特徴を見いだす方法を提案できる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・量の名称・量記号・単位(SI)について関心をもち，意欲的に学習に取り組み，協働して学ぼうとしている。 ・実験データをグラフによって可視化し、データの特徴を見いだ	・教材 教科書、ノート、ワークシート ・指導事項 ・量の名称・量記号・単位(SI)について、理解させる。 ・実験データをグラフによって可視化し、データの特徴を見出す方法を身につけさせる。	【知識・技能】 ・情報化の進展と情報の意義や役割に加え、技術者としての使命を理解し、数理処理に関する基礎的な知識や活用できる技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会における諸問題の解決や数理処理について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術を活用して、表現の能力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・数理処理に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につける取組みを通し、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに意欲的に取組む力や人間性を身につけている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	B 産業社会と情報技術 【知識及び技能】情報・情報処理・データ・ICTなどの用語を理解し，身の回りの機器にコンピュータが組込まれ利用されているかまとめることが出来る。 【思考力、判断力、表現力等】情報技術の進展が産業社会におよぼす影響について考察・判断でき自分の考えを表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】現代社会でのコンピュータの特徴や利用方法などについて関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、協議して学ぼうとしている。	・教材 教科書、ノート、ワークシート ・指導事項 ・情報やデータの意味、情報化社会の利点や問題点について理解させる。 ・コンピュータが身のまわりのさまざまなものに組み込まれ、さらにインターネットなどに接続され利用されていることについて理解させる。	【知識・技能】 ・社会における情報化の進展と情報の意義や役割、さらに技術者としての使命を理解し、情報技術に関する基礎的な知識や実際に活用できる技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会における諸問題の解決や情報技術について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術を活用して表現する能力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につける取組みを通し、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに意欲的に取組む力や人間性	○	○	○	4
	Cハードウエア 【知識及び技能】 処理装置や周辺装置の基本的な知識を身につけている。2進数と16進数について理解し、四則計算や変換計算ができる。 論理回路の機能を理解し、それらを応用回路に利用する知識と技能を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 ハードウェアの役割としくみを理解し、説明できる。2進数と16進数の構成を理解し、発表できる。基本論理回路を用いた応用回路について論理的に考察し、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 処理装置や周辺装置、2進数、10進数、16進数、基本的論理回路とその応用回路などに関心を持ち、積極的に学習に取り組み、協働して学ぼうとしている	・教材 教科書、ノート、ワークシート ・指導事項 ・コンピュータの構成、処理装置の動作、入出力装置と補助記憶装置について理解させる。 ・コンピュータで用いるデータの表し方を理解させる。 ・２値で演算や制御をを行う論理回路の基本を理解させる。	【知識・技能】 ・社会における情報化の進展と情報の意義や役割、さらに技術者としての使命を理解し、情報技術に関する基礎的な知識や実際に活用できる技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会における諸問題の解決や情報技術について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術を活用して表現する能力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につける取組みを通して、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに意欲的に取組む力や人間性を身につけている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
2学期	Dプログラミング 【知識及び技能】 プログラムの作成手順を理解し、流れ図を書き、簡単なプログラム作成のための知識と技能を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 簡単なプログラムを読んで、どのような結果が出力されるか考察し発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 プログラムの作成手順、流れ図に関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、協議して学ぼうとしている。	・教材 教科書、ノート、ワークシート ・指導事項 ・プログラム言語の種類について理解させる。 ・問題解決の手段としてのアルゴリズムやプログラムの作成の意味を理解させる。	【知識・技能】 ・社会における情報化の進展と情報の意義や役割、さらに技術者としての使命を理解し、情報技術に関する基礎的な知識や実際に活用できる技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会における諸問題の解決や情報技術について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術を活用して表現する能力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につける取組みを通して、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに意欲的に取組む力や人間性を身につけている。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	Eプログラミング 【知識及び技能】 各処理のアルゴリズムと使用する命令について理解してプログラムすることができる。 【思考力、判断力、表現力等】 簡単なプログラムを読んで、どのような結果が出力されるか考察し発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 プログラムの作成手順、流れ図に関心を持ち、意欲的に学習に取り組み、協議して学ぼうとしている。	・教材 教科書、ノート、ワークシート ・指導事項 ・基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解させる。 ・BASICの特徴、簡単なプログラム作成について理解させる。	【知識・技能】 ・社会における情報化の進展と情報の意義や役割、さらに技術者としての使命を理解し、情報技術に関する基礎的な知識や実際に活用できる技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会における諸問題の解決や情報技術について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術を活用して表現する能力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につける取組みを通して、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに意欲的に取組む力や人間性を身につけている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
3学期	Fコンピュータの基本操作とソフトウェア 【知識及び技能】 ハードディスク、ソリッドステートドライブ、光ディスク、フラッシュメモリの特徴などについての知識を身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 各種記憶装置の取り扱い方の必要性について思考・判断でき、自分の考えを表現できる。 【学びに向かう力、人間性等】 コンピュータの起動・終了、マウス・キーボードの基本操作、記憶装置の取り扱いなどに関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。 Gネットワーク 【知識及び技能】 データ通信システムと情報通信ネットワークの概要について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 コンピュータ室のネットワークについて、使用されている機器を判断して、構成を説明できる。 【学びに向かう力、人間性等】 データ通信の概要とネットワーク	・教材 教科書、ノート、ワークシート ・指導事項 ・コンピュータの正しい利用手続き、マウス・キーボードなどの基本的な操作について理解させる。 ・作成したデータ保存やデータ利用に必要な補助記憶装置と取扱いについて理解させる。 ・コンピュータネットワークを利用した情報交換の利点について理解させる。 ・ネットワーク機器とネットワークの形態について理解させる。	【知識・技能】 ・社会における情報化の進展と情報の意義や役割、さらに技術者としての使命を理解し、情報技術に関する基礎的な知識や実際に活用できる技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 ・情報化社会における諸問題の解決や情報技術について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、情報技術を活用して表現する能力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・情報技術に関する知識と技能を獲得したり、思考・判断・表現の力を身につける取組みを通して、他者との協働により自らの考えを相対化し、学びに意欲的に取組む力や人間性を身につけている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
							合計 55