

令和 7 年度 シラバス（授業計画）

ロボット工学・機械・新素材工学科

1 年生

共 通 科 目		専 門 科 目	
1	現代の国語	1	工業技術基礎
2	地理総合	2	実習
3	数学Ⅰ	3	製図
4	科学と人間生活	4	工業情報数理
5	体育	5	工業環境技術
6	保健	6	生産技術
7	英語コミュニケーションⅠ		



愛知県立瀬戸工科高等学校

科目名	地理総合	単位数	2	学年	1	学科	全学科
教科書	高校生の地理総合(帝国書院)			教材等	高校生の地理総合ノート(帝国書院) 図説地理資料 世界の諸地域NOW (帝国書院)		
目 標	グローバル化が進んでいる世界の国々や人々の暮らしを学び、地理的思考力を養う。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	中学地理の復習 ・日本の都道府県 ・地理的環境 ①世界の気候と生活 ②宗教と言語、生活・文化のグローバル化 世界諸地域の生活・文化と環境 ①オセアニア ②東南アジア ③北アフリカ・西アジア・中央アジア			・日本の地理についての最低限の知識を確認しつつ、高校では世界地理を学びます。 ・民族とは何か。世界三大宗教の内容と信徒の世界的分布の特徴などを学ぶ。 ・日本との関係の深い国々の自然環境や人々の暮らしを学ぶ。 ・近隣諸国との友好関係を維持する方策についても考える。			
2 学 期	④南アジア ⑤ラテンアメリカ ⑥中南アフリカ ⑦ロシア ⑧アメリカ合衆国			・世界の国々の自然環境や人々の暮らしを学ぶ。 ・世界の国々との友好関係を維持する方策についても考える。 ・世界の各地域で生活する人々の生活とその変化について学ぶ。			
3 学 期	⑨中国・韓国 ⑩ヨーロッパ 地球規模で広がる課題 ・人口問題 ・食糧問題 ・資源・エネルギー問題			・各地で形成された特有の文化と自然環境との結びつきについて考える。 ・先進国と発展途上国で抱える人口問題の相違点や、共通点を理解する。			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	定期考査 小テスト		定期考査 レポート		課題プリント ノート 発表		
担当者 より	この科目では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」にやや重きを置いて評価します。 定期考査だけでなく、発表などに対しても積極的に取り組んでください。 また、レポートについては、学期に2回程度取り組みます。						

科目名	数学 I	単位数	3	学年	1	学科	全学科
教科書	最新 数学 I （数研出版）			教材等	パラレルノート数学 I （数研出版）		
目 標	数と式、方程式と不等式、二次関数、三角比について理解させ、基礎的・基本的な知識の習得と技能の習熟を図りそれらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	第1章 数と式 第1節 数と式 1.整式 2.整式の加法・減法・乗法 3.展開の公式 4.式の展開の公式 5.因数分解 6.いろいろな因数分解 7.実数 8.根号を含む式の計算 第2節 実数 9.不等式 10.不等式の性質 11.1 次不等式の解き方 12.連立不等式 13.不等式の利用			① 整式の加法・減法・乗法、及び因数分解を扱い、目的に応じて、式を 1 つの文字に置き換えたりすると複雑な式が簡単な式に帰着でき、公式などを利用して能率よく計算できることなどを理解させ、式の見方を豊かにする。 ② 不等式の性質や解の意味を理解し、1 次不等式を解くことができるようにする。			
2 学 期	第2章 集合と命題 1.集合と部分集合 2.共通部分、和集合、補集合 3.命題と集合 4.命題と証明 第3章 2 次関数 第1節 2 次関数とグラフ 1.関数 2.関数とグラフ 3. $y=ax^2$ のグラフ 4. $y=ax^2+q$ のグラフ 5. $y=a(x-p)^2$ のグラフ 6. $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ 7. $y=ax^2+bx+c$ のグラフ 8.2 次関数の最大・最小 9.2 次関数の決定 第2節 2 次方程式と 2 次不等式 10.2 次方程式 11.2 次関数のグラフと x 軸の共有点 12.2 次不等式 13.2 次不等式の利用			① 集合の包含関係を用いるなどして必要条件、十分条件、対偶などを理解させ、論理的な思考力の伸長を図る。 ② 関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識し、それを具体的な事象の考察に活用できるようにする。 ③ 2 次関数について理解し、平行移動の考え方を利用して、そのグラフの概形をかけるようにする。また、与えられた放物線のグラフからその 2 次関数を求められるようにする。 ④ 2 次関数の最大・最小を理解し、それを具体的な事象の考察に活用できるようにする。 ⑤ 2 次関数のグラフと x 軸との位置関係を利用して、2 次方程式や 2 次不等式の解について理解を深め、2 次不等式を解くことができるようにする。			
3 学 期	第4章 図形と計量 第1節 三角比 1.鋭角の三角比 2.三角比の利用 3.三角比の相互関係 4.三角比の拡張 5.三角比が与えられたときの角 6.正弦定理 7.余弦定理 8. 三角形の面積 9.図形の計量 第5章 1.データの整理 2.データの代表値 3.データの散らばり 4.四分位範囲 5.データの相関 6.相関係数 7.表計算ソフトによるデータの分析			① 三角比の意味と基本的な計量について理解する。また、三角比の間に成り立つ関係を利用して三角比の値を求められるようにする。 ② 180° までの鈍角の三角比について理解する。 ③ 正弦定理と余弦定理を利用して、未知である辺の長さや角の大きさを求めることができるようにする。 ④ 三角比を利用して、さまざまな図形の面積や体積を求めることができるようにする。			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	定期考査 小テスト		定期考査 小テスト		授業中の様子 ノート、問題集、課題の取り組み 定期考査の振り返りシート		
担当者 より	この科目では「知識・技能」と「思考・判断・表現」により重点を置いて評価をします。主体的に取り組む態度についても評価に関わる割合は小さくないため、定期考査や小テストはもとより、課題等の取り組みにも手を抜かず、丁寧に取り組んでください。						

科目名	科学と人間生活	単位数	2	学年	1	学科	全学科
教科書	高等学校 科学と人間生活（第一学習社）			教材等	なし		
目 標	・自然と人間生活とのかかわり，および科学技術が人間生活に果たしてきた役割について，身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解させ，科学的な見方や考え方を養うとともに，科学に対する興味・関心を高める。 ・科学技術の発展が，今日の人間生活に対してどのように貢献してきたかについて理解する。 ・身近な自然の事物・現象および日常生活や社会の中で利用されている科学技術を取り上げ，科学と人間生活とのかかわりについて認識を深める。 ・自然と人間生活とのかかわり，および科学技術が人間生活に果たしてきた役割についての学習を踏まえて，これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察する。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容					備 考	
1 学 期	第Ⅰ章 物質の科学 第２節 衣料と食品 ・日常生活にみられる身近な物質の素材となる材料の種類，性質，および用途について理解する。 第Ⅱ章 生命の科学 第２節 微生物とその利用 ・多様な微生物と生態系ではたらき，微生物と人間生活とのかかわりについて理解する。					評価要素 考查、パワーポイント、ワークシート、プリント、発表 自己評価、相互評価、ノート、実験	
2 学 期	第Ⅲ章 熱や光の科学 第１節 熱の性質とその利用 ・熱の性質やエネルギーの変換と保存，有効利用とその利用について理解する。 第Ⅳ章 地球や宇宙の科学 第１節 自然景観と自然災害 ・身近な自然景観の成り立ちと自然災害について理解する。					評価要素 考查、パワーポイント、ワークシート、プリント、発表 自己評価、相互評価、ノート、実験	
3 学 期	第Ⅴ章 これからの科学と人間生活 ・自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割についての学習を踏まえ，これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察する。					評価要素 考查、小論文 ノート	
観点	知識・技能		思考・判断・表現			主体的に学習に取り組む態度	
主 な 評 価 方 法	定期考查 小テスト等		パワーポイント ワークシート プリント 発表 小論文			自己評価 相互評価 ノート 実験	
担当者より	評価の観点の割合は、知識・技能：思考・判断・表現：主体的に学習に取り組む態度＝１：１：１です。						

科目名	体育	単位数	2	学年	1	学科	全学科
教科書	現代高等保健体育(大修館)			教材等	種目に必要な用具		
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。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	体づくり運動 (10単位時間)			集団行動・ラジオ体操第2・体ほぐしの運動・体力を高める運動			
	選択Ⅰ (11単位時間)			器械運動：マット運動、鉄棒			
	・器械運動			陸上競技：短距離走・リレー、ハードル走、長距離走、やり投げ			
	・陸上競技			【体育理論】			
	体育理論 (3単位時間)			スポーツの始まりと変遷			
				文化としてのスポーツ			
				オリンピックとパラリンピックの意義			
2 学 期	体育理論 (3単位時間)			【体育理論】			
	選択Ⅱ 下記から1種目 (24単位時間)			スポーツが経済に及ぼす効果			
	・球技(バレーボール、バスケットボール、ハンドボール、サッカー、テニス、バドミントン、卓球、ソフトボール)			スポーツの高潔さとドーピング			
	・武道			スポーツと環境			
				球技：基本技能の修得			
				武道：柔道			
3 学 期	選択Ⅲ 下記から1種目 (19単位時間)			球技：基本技能の修得			
	・球技(バレーボール、バスケットボール、ハンドボール、テニス、バドミントン、卓球、サッカー)			ダンス：創作ダンス、現代的なリズムのダンス			
	・ダンス			※各選択種目は選択者の人数(男女比)等の都合により、開講できない種目があります。			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	実技テスト 発表会 行動観察	理解度テスト 技の出来映え	行動観察 実技テスト 発表会	理解度テスト レポート課題	行動観察 長期休業中の課題 発表会		
担当者 より	この科目では3観点をまんべんなく評価します。 自ら運動に親しみ、楽しく仲間と協力して運動をし、各種目のスキルを上達できるように頑張ります。						

科目名	保健	単位数	1	学年	1	学科	全学科
教科書	現代高等保健体育(大修館)			教材等	自作プリント		
目 標	保健の見方・考え方を働かせ、合理的、計画的な解決に向けた学習過程を通して、生涯を通じて人々が自らの健康や環境を適切に管理し、改善していくための資質・能力を育成する。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	現代社会と健康 1健康の考え方と成り立ち 2私たちの健康のすがた 3生活習慣病の予防と回復 4がんの原因と予防 5がんの治療と回復 6運動と健康 7食事と健康 8休養・睡眠と健康			・健康水準向上の背景について理解する。 ・健康の考え方やその保持増進について理解する ・健康にかかわる意志決定と行動選択について理解する。 ・生活習慣病、がんを予防し、健康を保持増進するには、適切な食事、運動、休養及び睡眠など、調和の取れた健康的な生活を実践することが必要であることを理解する。			
2 学 期	9喫煙と健康 10飲酒と健康 11薬物乱用と健康 12精神疾患の特徴 13精神疾患の予防 14精神疾患からの回復 15現代の感染症 16感染症の予防 17性感染症・エイズとその予防 18健康に関する意思決定・行動選択 19健康に関する環境づくり			・喫煙、飲酒は、生活習慣病の要因となり健康に影響があることを理解する。 ・薬物の乱用は、心身の健康、社会の安全などに対して様々な影響を及ぼすことを理解する。 ・精神疾患の予防と回復には、心身の調和に気付くことが重要であることや、疾病の早期発見及び社会的な対策は必要であることについて理解している。 ・感染症やエイズについてその実情や予防対策について理解する。			
3 学 期	安全な社会生活 1事故の現状と発生要因 2安全な社会の形成 3交通における安全 4応急手当の意義とその基本 5日常的な応急手当 6心肺蘇生法			・交通事故の現状を知るとともに交通事故防止や安全な交通社会について理解する。 ・応急手当や心肺蘇生法の意義や方法を理解し、実習によりその習得をする。			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	定期考査 発言・発表の内容 提出物の内容		定期考査 発言・発表の内容 提出物の内容		授業準備 発言・発表の状況 提出物の状況		
担当者 より	この科目では「知識・技能」により重点を置いて評価します。 授業準備をしっかりと、正しい知識を身につけ、自分の考えを交えて発言できるように授業に取り組んでください。自らの健康観を改善していけるようにしていきましょう。						

科目名	工業技術基礎	単位数	3	学年	1	学科	ロ・機・新 科
教科書	工業技術基礎(実教出版)			教材等	新版機械実習1(実教出版) サイエンスビュー 新化学資料(実教出版)		
目 標	1. 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。 2. 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。 3. 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。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	ロボット工学科「ガス溶接」 機械科「手仕上げ」「材料試験」 新素材工学科「分析実習」 共通「工業講座」			作業技術や作品だけでなく安全作業のための姿勢や準備・片付けの際の態度や協調性も観察して評価します。 毎回の授業の度に書いて提出するレポートにより学んだ知識や思考・判断、主体的に取り組む態度を評価します。 授業の最後に確認テストを行う班があります。			
2 学 期	ロボット工学科「ガス溶接」 機械科「手仕上げ」「材料試験」 新素材工学科「分析実習」 共通「工業講座」			作業技術や作品だけでなく安全作業のための姿勢や準備・片付けの際の態度や協調性も観察して評価します。 毎回の授業の度に書いて提出するレポートにより学んだ知識や思考・判断、主体的に取り組む態度を評価します。 授業の最後に確認テストを行う班があります。			
3 学 期	ロボット工学科「ガス溶接」 機械科「手仕上げ」「材料試験」 新素材工学科「分析実習」 共通「工業講座」			作業技術や作品だけでなく安全作業のための姿勢や準備・片付けの際の態度や協調性も観察して評価します。 毎回の授業の度に書いて提出するレポートにより学んだ知識や思考・判断、主体的に取り組む態度を評価します。 授業の最後に確認テストを行う班があります。			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	レポート 授業中の作業技術の観察 作品 チェックテスト		レポート 授業中の観察 チェックテスト		レポート 授業中の観察		
担当者 より	この科目では「知識・技能」と「思考・判断・表現」により重点を置いて評価します。 定期考査は実施せず、授業中の観察・作品・レポートで成績を付けます。						

科目名	実習	単位数	3	学年	1	学科	ロ・機・新 科
教科書名	機械実習 1・2 実教出版			使用教材等	サイエンスビュー		
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、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2) 工業の各分野の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。 (3) 工業の各分野に関する技術の向上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。						
授 業 計 画							
	学習内容			備 考			
1 学 期	○レゴ実習 ブロックプログラミングの概要 ○機械講座（旋盤） 安全教育、端面加工 ○新素材実習 物質の分類、混合物の分離 ○電気工事 電線の取り扱い			・1回の実習は、3時間単位です。 ・毎実習、1クラスを4班編成としています。 ・各実習を前期連続2回、中期連続2回後期連続2回実施して交代し、1ショップ6回・4ショップ、1年間で24回実習します。			
2 学 期	○レゴ実習 ブロックプログラミングの基本 ○機械講座（機械検査） 計測器具の取り扱い ○新素材実習 ナイロン合成、セラミックス実習 ○電気工事 配線の基礎			○レゴ実習 レゴエデュケーションSPIKEを用いてロボット制御の基礎を学びます。 ○機械講座（旋盤・機械検査） 機械加工の基礎ともいえる旋盤の使い方と、機械検査に使用する計測器具の使い方を1から学びます。 ○新素材実習 素材、環境、分析、合成の基礎的な知識及び実験操作について学びます。			
3 学 期	○レゴ実習 PID制御 ○機械講座（旋盤） 段削り、面取り ○新素材実習 環境実習、化学反応と物質質量 ○電気工事 単位作業			○電気工事 電気工事の基礎な技能を修得することにより、電気回路設計の基礎や屋内配線の方法を学びます。			
評 価 基 準	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
	レポート 授業中の作業技術の観察 作品、確認テスト		レポート 授業中の観察、パフォーマンステスト		レポート 授業中の観察		
担当者 から一言	この科目では「知識・技能」に重点を置いて評価します。また、レポート提出で、一つの実習が完結しますので、かならず提出してください。場合には、作品評価に替えることもあります。						

科目名	製 図	単位数	2	学年	1	学科	R・M・S 科
教科書名	機 械 製 図 (実教出版)			使用教材等	基礎製図検定問題集 (全国工業学校長協会)		
目 標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・定見的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 工業の各分野に関する製図について日本産業規格及び国際標準化機構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) 製作図や設計図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。 (3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	○製図を学ぶにあたって ① 製図の基礎 1 機械製図の規格 2 製図用具とその使い方 3 図面に用いる文字と線 4 基本的な図形のかき方 5 投影図のえがき方 6 立体的な図示法			↓特に重点をおく学習内容 ○図面の内容と種類 ○図面の規格 ○製図道具 ○製図道具の使い方 ○文字・線 ○基礎的な作図 ○直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方 ○平面曲線 ○投影法 ○投影図のえがき方 ○等角図のえがき方 ○キャビネット図			
2 学 期	7 展開図 ② 製作図 1 製作図のあらまし 2 図形の表し方 3 寸法記入法 ③ CAD製図			○製作図 ○尺度 ○図面の様式 ○製作図のかき方と検図 ○図面の管理 ○図の選び方と配置 ○断面図示 ○特別な図示方法 ○線・図形の省略 ○寸法記入法、留意事項 +CADシステムの役割・構成			
3 学 期	③ 機械要素の製図			+機械要素の製図の概要			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	定期考査 課題作品 口頭試問等		定期考査 課題作品 口頭試問等		考査課題プリント 教員作成プリント 長期休業中課題		
担当者 より	製図は、①正しく ②明りょうに ③迅速に の三つの要素が大切です。バランスよくこの三点が習得できれば、ものづくりの基礎基本となる図面の読図・作図についての理解が深まります。機械図面に親しみながら、楽しく学んでいきましょう。						

科目名	工業情報数理	単位数	2	学年	1	学科	ロ・機・新 科
教科書名	工業情報数理（実教出版）			使用教材等	情報技術検定問題集２・３級（実教出版）		
目 標	(1) 工業の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論を理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2) 情報化の進展が産業社会に与える影響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。 (3) 工業の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上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。						
授 業 計 画							
	学習内容			備 考			
1 学 期	産業社会と情報技術 ○ コンピュータの構成と特徴 ○ 情報化の進展と産業社会 ○ 情報社会の権利とモラル ○ 情報のセキュリティ管理 ハードウェア ○ データの表し方 ○ 論理回路の基礎 ○ 処理装置の構成と動作			○日常生活におけるコンピュータの利用 ○産業社会におけるコンピュータの利用 ○知的財産権 ○使用許諾契約 ○プライバシーや他人の権利の保護 ○個人の責任 ○インターネット利用上の注意点 ○コンピュータの不正利用対策 ○セキュリティ対策ソフト ○情報の不正利用防止			
2 学 期	Cによるプログラミング ○ Cの特徴 ○ 四則演算のプログラム ○ 選択処理 ○ 繰り返し処理 ○ 配列 ○ 関数 ○ Cによる数理処理			○ Cの特徴 ○ 簡単なプログラム ○ 整数型データの取り扱い ○ 実数型データの取り扱い ○ 文字型データの取り扱い ○ キーボードからのデータ入力 ○ if文による分岐 ○ else if による多岐選択 ○ switch文による多岐選択 ○ for文 ○ while文 ○ do～while文 ○ 多重ループ			
3 学 期	数理処理 ○ 単位と数理処理 ○ 実験と数理処理 ○ モデル化とシミュレーション			○ 量記号と単位記号 ○ 国際単位系（SI） ○ 指数法則とSI接頭語 ○ 単位換算 ○ 誤差と制度 ○ 有効数字			
主な 評価 方法	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
	・定期考査 ・情報技術検定３級に関わるテスト		・定期考査 ・情報技術検定３級に関わるテスト		・授業ノート ・プリント ・問題集 ・長期休業中課題		
担当者 より	・この科目では「知識・技能」と「思考・判断・表現」に重点を置いて評価します。 ・平素の学習活動が大切なので、習った範囲は問題集で復習を必ずしましょう。 ・分からないところは、質問し理解をしましょう。						

科目名	工業環境技術	単位数	2	学年	1	学科	ロ・機・新科
教科書名	工業環境技術（実教出版）			使用教材等	プリント、サイエンスビュー、 工業高校生のための基礎数学		
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、環境に関する調査、評価、管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。						
授 業 計 画							
	学習内容			備考			
1 学 期	第1章 地球と人類 1節 地球の成り立ち 2節 地球上の資源 3節 世界の資源と人間			・地球の誕生～ ・エネルギー資源の特徴（工科の視点から）			
	第2章 社会と環境 社会と環境の歴史、日本の環境政策			・SDGsや近年の国際的な協定および条約の締約国会議の状況 ・持続可能な社会			
	第3章 地球温暖化とエネルギー 地球温暖化とその影響、エネルギーの利用技術と地球温暖化対策			・地球温暖化のメカニズム ・日本のエネルギーについて			
2 学 期	第4章 廃棄物とリサイクル 廃棄物の現状、廃棄物の処理技術と管理			・廃棄物の分類方法			
	第5章 地域環境の保全 大気汚染、水質汚染、土壌・地下水汚染、騒音・振動・臭気の現状と対策			・環境対策の手法			
	第6章 産業と環境 1節 産業界の環境管理、環境リスクと安全管理の取り組み、省エネルギーの取り組み、再生可能エネルギーの取り組み、廃棄物処理とリサイクルの取り組み			・環境規制遵守 ・環境リスク ・再生エネルギー導入量 ・再生可能エネルギーの普及 ・リサイクルについて			
3 学 期	6節 大気・水環境保全への取り組み			・大気的环境保全対策			
	第7章 都市・生活と環境 1節 都市システムと環境 2節 住環境と健康 3節 自然環境と防災・減災 4節 環境保全に向けたさまざまな取り組み			・民生部門と交通部門のエネルギー消費について ・自然災害の種類や災害の発生状況および災害のメカニズム ・人々の生活が環境に与える影響			
観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
主な 評価 方法	中間考査		中間考査		長期休業中の課題 発表 学習時のマナー		
	期末考査		期末考査				
	学年末考査		学年末考査				
	授業プリント		授業プリント				
	ノート		ノート				
担当者 から一言	平素の学習活動を大切にして、毎回の授業をしっかりとした態度で受けましょう。 提出物等を提出期限までに遅れずに提出しましょう。 「知識・技能」をもっとも重視して評価をします。						

科目名	生産技術	単位数	2	学年	1	学科	ロ・機・新 科
教科書名	生産技術(実教出版)			使用教材等	教員作成プリント		
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、工業生産のシステムを構築することに必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 生産技術について自動化やネットワーク化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) 生産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) 人と機械が協調して生産性を改善する力の向上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。						
授 業 計 画							
	学習内容			備 考			
1 学期	直流回路 ○ 電気回路 ○ オームの法則 ○ 電圧降下 ○ 電池の接続と内部抵抗 ○ 抵抗の接続 ○ 直流回路の計算 ○ キルヒホッフの法則 ○ 抵抗の性質 ○ 電流の熱作用と電力 ○ 電流の化学作用と電池			○ 自由電子・電流の向きと大きさ ○ 電気回路・電位差・電圧・起電力 ○ 電圧降下 ○ 電圧と電流の単位 ○ 簡単な直流回路の計算 ○ 複雑な直流回路の計算 ○ キルヒホッフの法則 ○ 抵抗の性質 ○ 電力と電力量・電流の発熱作用 ○ ジュールの法則			
2 学期	磁気と静電気 ○ 電流と磁気 ○ 磁気作用の応用 ○ 静電気 電子回路 ○ 半導体 ○ ダイオード・トランジスタ ○ 電源回路 ○ 集積回路			○ クーロンの法則・電流による磁界 ○ 電磁力・フレミングの左手の法則 ○ 電磁誘導・フレミングの右手の法則 ○ 帯電と電荷・静電容量 ○ 半導体とは ○ ダイオード・トランジスタ ○ 電源回路の仕組み ○ I Cについて			
3 学期	電気設備 ○ 電力供給システム ○ 電気を利用した設備 交流回路 ○ 交流の取り扱い ○ 交流回路 ○ 交流電力 ○ 三相交流			○ 電力供給システム・単相、三相の違い ○ 電気を利用した設備 ○ 周期・周波数・位相・実効値 ○ 交流回路におけるオームの法則 ○ 交流電力・力率			
主な評価方法	知識・技術		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
	定期考査 課題 提出物		定期考査 課題 提出物		課題 提出物 授業の取り組み		
担当者 か ら 一 言	・この科目では「知識・技能」と「思考・判断・表現」に重点を置いて評価します。 ・平素の学習活動が大切なので、習った範囲は問題集で復習を必ずしましょう。 ・配布されるプリントは、必ず分かるまで取り組みましょう。分からないところは、担当教員まで質問し理解をしましょう。						