

令和 7 年度 シラバス（授業計画）

新素材工学科

3 年生

共 通 科 目		専 門 科 目	
1	論理国語	1	課題研究
2	歴史総合	2	実習
3	数学Ⅱ	3	工業管理技術
4	体育	4	工業環境技術（選択）
5	書道Ⅰ	5	セラミック技術（選択）
6	論理・表現Ⅰ	6	新素材
7	英語コミュニケーションⅡ（選択）		



愛知県立瀬戸工科高等学校

科目名	歴史総合	単位数	2	学年	3	学科	全学科
教科書	私たちの歴史総合(清水書院)			教材等	私たちの歴史総合ノート(清水書院) 新詳歴史総合(浜島書店)		
目 標	グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を育成することを目指す。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	第2編 近代化と私たち 第2章 結びつく世界と日本 (1)18世紀までの世界 (2)工業化と世界市場の形成 第3章 国民国家と立憲体制 (1)国民国家と立憲体制 (2)帝国主義とアジア、アフリカの変容			・世界の近代化の波を受け、開国、そして近代化を目指した日本の状況を確認します。 ・世界の宗教革命と市民革命、産業革命のありようから日本を開国させる意義について理解しましょう。 ・1年次の「地理総合」の理解を背景に地政学の観点からの日本の立ち位置を理解しましょう。 ・市民革命・産業革命の進行中の世界を見て、日本の今後の方針がどう決まり、その目標に向かって進んでいく過程と、その結果を理解しましょう。			
2 学 期	第3編 国際秩序の変化や大衆化と私たち 第2章 第一次世界大戦と大衆社会 (1)第一次世界大戦と国際社会 (2)1920年代の世界と大衆時代の到来 第3章 経済危機と第二次世界大戦 (1)国際協調の挫折と2度目の世界大戦 (2)世界大戦がもたらしたもの			・列強の仲間入りをした日本の国際的な位置関係と第一次世界大戦による経済の伸長ぶりを確認しましょう。 ・日本の経済伸長の行き過ぎから第一次大戦の結果における国際秩序の在り方から、次なる大戦への経過を確認し、第三次世界大戦の回避のためにはどう国際社会はあるべきかを考察し、2つの大戦の意義を理解しましょう。			
3 学 期	第4編 グローバル化と私たち 第2章 冷戦と世界経済 (1)冷戦と国際経済 (2)世界経済の拡大と日本 第3章 世界秩序の変容と日本 (1)市場経済の変容と日本 (2)冷戦終結後の変容と冷戦の終結			・冷戦の起きた背景を考え、グローバル化する社会における問題点を浮かびあげ、SDGsの在り方とともに国際社会の在り方を理解しましょう。 ・温暖化や脱炭素といった問題を地球規模で考える場合の日本の立ち位置を考察し、今後の日本が世界とどう関わるかを考察しましょう。			
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		
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Ⅱ	単位数	2	学年	3	学科	全学科
教科書	最新 数学Ⅱ（数研出版）			教材等	パラレルノート数学Ⅱ（数研出版）		
目 標	いろいろな式や、図形と方程式及び三角関数の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数値化したり、数学的に解釈したりすることで、数学のよさを認識し、問題解決の力を育む。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	第3章 図形と方程式 第2節 円 5.円の方程式 6.円と直線 第3節 7.軌跡 8.不等式の表す領域 9.連立不等式と領域			①円の方程式の構造を理解し、式から円の中心の座標や半径を求めることができる。 ②平方完成を活用し、適切に式の変形を行うことができる。 ③円と直線の共有点の座標を導くことができる。 ④動点の座標を式で表すことにより、動点の軌跡を表す方程式を導くことができる。 ⑤不等式の表す領域について答えることができる。			
2 学 期	第5章 指数関数と対数関数 1.指数法則 2.指数関数とそのグラフ 3.対数 4.対数の性質 5.対数関数とそのグラフ 6.常用対数 第6章 微分法と積分法 第1節 微分法 1.平均変化率と微分係数 2.導関数 3.いろいろな関数の微分 4.接線 5.関数の増減 6.関数の極大・極小 7.関数の最大・最小 8.方程式・不等式への応用			①指数法則について、指数部分に扱う数字を有理数まで拡張する。対数について、基本的な概念を理解し、計算を正しく行うことができる。 ②指数や対数で表された関数について、簡単なグラフに表現できる。 ③指数や対数を含む方程式や不等式について解を求めることができる。 ④常用対数の有用性を理解し、活用することができる。 ⑤微分に纏わる概念や計算方法を修得し、簡単な計算を行うことができる。 ⑥微分の概念を活用し、関数の増減や簡単なグラフに表現できる。またそれらを活用し、極大・極小や最大・最小を求めることができる。			
3 学 期	第2節 積分法 9.積分法 10.不定積分の計算 11.定積分 12.定積分の性質 13.面積			①微分の変形を元にして、積分の変形を身につけ、活用することができる。 ②基本的な積分の計算を正しく行うことができる。 ③積分を活用して、2つの曲線に囲まれた部分の面積を求めることができる。			
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	体育	単位数	3	学年	3	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 (21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)			生涯スポーツの見方・考え方 ライフスタイルに応じたスポーツ スポーツを推進する取り組み			
2 学 期	体育理論 (3単位時間)			【体育理論】			
	選択Ⅱ・Ⅲ 下記から2種目 (42単位時間)			豊かなスポーツライフの創造			
	・球技(バレーボール、バスケットボール、サッカー、ハンドボール、テニス、バドミントン、卓球、ソフトボール)			球技：応用的技能を修得し、試合に臨む			
	・武道			武道：柔道			
3 学 期	選択Ⅳ 下記から1種目 (26単位時間)			球技：応用的技能を修得し、試合に臨む			
	・球技(バレーボール、バスケットボール、サッカー、ハンドボール、テニス、バドミントン、卓球、ソフトボール)			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	理解度テスト	行動観察	理解度テスト	行動観察		
	発表会	技の出来映え	実技テスト	レポート課題	長期休業中の課題		
	行動観察		発表会		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	論 理 表 現 I	単位数	2	学年	3	学科	全学科
教科書	ATLANTIS Logic & Expression I (三省堂)			教材等	Cheer3000 (い い ず な 書 店)		
目 標	話すこと(やり取り)、話すこと(発表)、書くことの三つの領域別に設定する目標の実現を目指し、英語に関する総合的な資質・能力を育成する。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容			備 考			
1 学 期	Lesson 1 I like to meet new people. 文法：不定詞・動名詞 話題：自己紹介 Lesson 3 How about going shopping? 文法："How about -ing"表現 話題：アドバイス			教科書の内容に加えて、 ①Cheer を使った単語小テスト ②歌の暗唱テスト ③スピーチ・インタビューテスト も行います。			
2 学 期	Lesson 6 How was your vacation? 文法："How was -?" "Did you -?"表現 話題：様々な事象に関する感想や印象を聞く Lesson 10 Who is the funniest person in your school? 文法：最上級 話題：「～の中で一番～」を表現する。						
3 学 期	Lesson 15 I have a friend who plays the guitar well 文法：関係代名詞 話題：まわりの人々や世界の国々について情報や考えを伝え合う。						
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 単語の小テスト		定期考査 パフォーマンステスト (歌・スピーチ・インタビュー)		考査課題プリント 長期休業中の課題 振り返りシートなど		
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。 定期考査だけでなく、パフォーマンステストに対しても積極的に取り組んでください。 また、授業中におけるさまざまな活動も積極的に評価をしますので、どんなことも前向きに学習していきましょう。						

科目名	英語コミュニケーションⅡ（選）	単位数	2	学年	3	学科	R・M・S科
教科書	AmityⅡ（開隆堂）			教材等	英単語・熟語 Bricks 1（いいずな書店）、 Active Listening（第一学習社）、 Active Practical Reading（第一学習社）		
目 標	聞くこと、読むこと、話すこと[やり取り]、話すこと[発表]、書くことの五つの領域別に設定する目標の実現を目指し、英語に関する総合的な資質・能力を育成する。						
授 業 計 画							
	学 習 内 容		備 考				
1 学 期	Lesson 2 <i>The History of Japanese Food</i>		- 好きな食べ物について紹介する。 - 古代から現代への日本食の発展について話し合う。 - 過去のことを表現する言い方（be 動詞・一般動詞）、「～すること」の言い方（動名詞）に慣れる。				
	Lesson 7 Artificial Intelligence		- AI が何か理解する。 - AI の可能性と課題について話し合う。 - 接続詞（when, if など）を使った表現ができるようになる。				
2 学 期	Lesson8 <i>The Mystery of Colors</i>		- 好きな色について紹介する。 - 色がひとの心理に与える影響について話し合う。 - 現在完了形を使った表現ができるようになる。				
	Lesson 10 <i>The Culture of Selfies</i>		- セルフィの起源・歴史について知る。 - 自分を表現する方法について話し合う。 - 関係代名詞（制限用法・非制限用法）を使った表現ができるようになる。				
3 学 期	Lesson12 <i>In Order to Live a Happy Life</i>		- 自分にとっての幸せが何か考える。 - 幸せになるために何が必要か話し合う。 - 仮定法を使った表現ができるようになる。				
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 単語の小テスト		定期考査 パフォーマンステスト			考査課題プリント 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。 定期考査だけでなく、パフォーマンステストに対しても積極的に取り組んでください。 また、授業中におけるさまざまな活動も積極的に評価をしますので、どんなことも前向きに学習していきましょう。						

科目名	課題研究	単位数	3	学年	3	学科	新素材工学科
教科書名	なし			使用教材等		自作プリント、各種文献等	
目 標	工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。						
履修方法	各コースで4～5人の班を作り1年を通して研究をする。						
授 業 計 画							
	学習内容			備考			
1 学 期	☐ オリエンテーション ・班分け ・課題研究とは ・テーマの決定 ・年間計画の立案 ☐ テーマ発表 ☐ 調査・研究 ・調査結果、実験結果をもとに考察 ・試作 ☐ 中間発表			説明、心構え、諸注意 班編成テーマについての文献調査 ・ 原料、試料の調査、選択 ・ 計測機器の取り扱い、測定 ・ 測定値、計算値の取り扱い ・ 実験結果と理論値の比較検討 ・ 計算結果、実験結果を表やグラフ化 ・ 結果のまとめ方を学ぶ ・ 討論の仕方やコミュニケーション力、連帯意識、協力・協調性、責任感を育成する ・ 問題解決能力を育成する ・ 自発的、創造的な学習態度を育成する ・ 自己評価をする本文、図、表を作成 ・ 各種ソフトウェアの正しい操作 ・ プレゼンテーションの作成 ・ 課題研究集原稿の作成 ・ 振り返りシート			
2 学 期	☐ 調査・研究 ・調査結果、実験結果をもとに考察 ・試作 ☐ 発表						
3 学 期	☐ 発表 ☐ まとめ・反省						
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	記録プリント 調べ学習 作品または実験データ			ミーティング内容 記録データ		長期休業中の課題 発表 学習時のマナー	
担当者 から一言	・自ら課題を設定し、問題を解決する力を育てるための教科です。自発的、創造的な学習態度が望まれます。また、発表では研究内容を伝えるための技術と能力を身につけさせます。 ・「知識・技能」をもっとも重視して評価をします。また、毎時間記録を残すようにしてください。 ・学年最後の報告会を行います。「主体的に学習に取り組む態度」に大きく評価されますので、準備して臨んでください。						

科目名	実習	単位数	3	学年	3	学科	新素材工学科
教科書名	なし			使用教材等	自作プリント等		
目 標	工業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験させ、各分野における技術への興味・関心を高め、工業の意義や役割を理解させるとともに、工業に関する広い視野と倫理観をもって、工業の発展を図る意欲的な態度を育てる。						
履 修 方 法	オリエンテーションおよびセラミック技術後は 分析実習、有機・金属実習、無機実習、情報実習の4パートでローテーションする。						
授 業 計 画							
	学習内容			備考			
	オリエンテーション			実習の進め方と安全対策について			
	セラミック技術			セラミック技術に関する知識と取り扱いを取得する。			
1	☐ 分析実習 1 キレート滴定 2 中和滴定(酢酸) 3 指示薬の性質 4 吸光光度計1 5 吸光光度計2			実習に関心を持ち、ねらいと学習の進め方を理解することができる。 定性分析・定量分析の操作、処理方法について理解する。			
2	☐ 有機・金属実習 1 吸水性ポリマー 2 熱処理によるコイルバネの作成 3 石膏型の作成 4 低融点合金 5 アルマイト処理			実習に関心を持ち、ねらいと学習の進め方を理解することができる。 各種材料の製造方法と性質の測定について理解する。			
3	☐ 無機実習 1 セラミックスタイルの比重測定 2 フェライトの調合 3 フェライトの性質検査 4 基礎釉薬の調合・七宝焼き 5 ケミルミネッセンス			実習に関心を持ち、ねらいと学習の進め方を理解することができる。 無機材料の製造方法と性質の測定について理解する。			
4	☐ 情報実習 1 Wordの使い方 2 Excelの使い方 3 パワーポイントの使い方 4 Desktop Publishing 5 組み込みプログラム			実習に関心を持ち、ねらいと学習の進め方を理解することができる。 各種情報の知識を用いて、作品の作成・発表することができる。			
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	記録データ 小テスト レポート			授業中の取り組み 授業中の発言 レポート		長期休業中の課題 発表 学習時のマナー	
担当者から一言	- 平素の学習活動が大切なので、説明をよく聞き、授業はしっかりと受ける。 - 各自の安全の（怪我等しない）ため、作業開始前にKYTを行い、危険個所の確認を行うこと。また授業中は白衣等をきちんと着用し、指示に従うこと。 - 実習中の観察・課題作品・レポートで成績を付けます。「知識・技能」をもっとも重視して評価をします。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。場合によっては、作品評価に替えることもあります。						

科目名	工業管理技術	単位数	2	学年	3	学科	新素材工学科
教科書名	(教科用図書) 工業管理技術 (実教出版株式会社)			使用 教材等	自作プリント		
目 標	工業生産の運営と管理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育てる。						
授 業 計 画							
	学習内容			備考			
1 学 期	第7章 安全衛生管理 1 安全衛生管理の役割と意義 2 労働災害 3 安全衛生活動 4 安全衛生管理組織			・労働災害、施設の災害などを取り上げ、安全管理の意義や目的及び手法、災害の防止や安全管理組織などについて理解している。 ・KYT 4R法に基づいた安全衛生活動の手法について理解しており、グループで実践できる。			
2 学 期	第8章 環境管理 1 環境管理の役割と意義 2 環境問題への取り組み 3 企業の環境保全への取り組み 第9章 人事管理 1 人事管理の役割と意義 2 労働契約と労働関連法規 3 人事政策と人事管理 4 人材育成 5 人事考課と処遇 6 福利厚生			・生産活動に関わる環境汚染の防止、資源とエネルギーの有効活用及び設計段階から リサイクルに配慮した製品の事例を取り上げ、環境の保全も生産の管理には重要であることについて理解している。 ・人事管理の進め方、賃金、福利厚生及び労使関係などについて理解している。			
3 学 期	第10章 企業会計 1 企業会計の役割と意義 2 原価管理 3 財務諸表 第11章 工業経営関連法規 1 法令の体系 2 企業経営一般に関する法律 3 労働関係に関する法律 4 技術と工業振興に関する法律 5 環境保全に関する法律 6 製造業に関する資格と法令			・製造業における企業会計の役割と意義、原価管理の意義、原価計算の目的、総合・個別・部門別の各原価計算、減価償却などを取り上げ、工業生産に関わる会計について理解している。 ・工場経営に関する法律、技術及び工業の発達に関する法律、労働に関する法律などを取り上げ、法規の目的と概要について扱う。また、知的財産に関わる法規の目的と 概要について理解する。			
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	中間考査 期末考査 学年末考査 小テスト ノート		中間考査 期末考査 学年末考査 小テスト ノート		長期休業中の課題 挙手発言 学習時のマナー		
担当者 から一言	ノートを必ず取りましょう。授業ノート・プリント・休業中の課題を必ず提出しましょう。疑問点があれば、質問に来ること。「知識・技能」をもっとも重視して評価をします。 「知識・技能」をもっとも重視して評価をします。						

科目名	工業環境技術(選)	単位数	2	学年	3	学科	新素材工学科
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		
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 ・次世代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、 2節 環境リスクと安全管理の取組み 3節 省エネルギーの取組み 4節 再生可能エネルギーの取組み 5節 廃棄物処理とリサイクルの取組み			・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 挙手発言 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				
	小テスト		小テスト				
	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	セラミック技術（選）	単位数	2	学年	3	学科	新素材工学科
教科書名	（教科用図書）セラミック技術 （公社）日本セラミックス協会			使用教材等	プリント		
目 標	セラミックスの製造技術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。						
授 業 計 画							
	学習内容			備 考			
1 学 期	原料処理 - 原料概論 - 原料の移動、輸送、前処理 - 粉碎、粉粒体の特性 - 分級、集じん、混合 - 調合計算			セラミック技術の基礎的な理論を学ぶ。 - 原料（天然原料・人工原料）の概論について学ぶ。 - 原料の移動、輸送や前処理について学ぶ。 - 粉碎方法と粉碎機について学ぶ。 - 粉体の分級、集じんについて学ぶ。 - 釉薬の調合計算について学ぶ。			
2 学 期	成形と乾燥 - 固体-水系の処理 - 成形と乾燥 加熱処理 - 加熱方法と熱エネルギー源 - 炉材と窯炉の設計と構築 - 焼成 熔融 - ガラスの熔融、成形、除冷			セラミック技術の基礎的な理論と具体的な事象などから学ぶ。 - 泥しようと可塑性について学ぶ。 - 乾燥と収縮について学ぶ。 - 炉材の種類、築炉方法について学ぶ。 - 加熱処理するための炉操作について学ぶ。 - ガラスの製造方法について学ぶ。			
3 学 期	加工 - 機械加工、化学加工、電気加工 - セラミックの加工の実際 セラミック技術と安全 - 公害対策と労働安全 - 廃棄物の処理と再資源化			セラミック技術についての、具体的な事象などから学ぶ。 - セラミック加工法と、加工の実際について学ぶ。 - 公害問題とその原因についてと規制となる法について学ぶ。 - 公害防止対策について学ぶ。			
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 期末考査 学年末考査 授業プリントノート		中間考査 期末考査 学年末考査 授業プリントノート		長期休業中の課題 発表 学習時のマナー		
担当者 か ら 一 言	セラミック技術の教科書には専門的な用語が多いので生徒には内容の要点をおさえ、かみ砕いて説明すると良い。また、加工の単元は他の専門科目でも取り扱っていることがあるので、確認を取りながら行くと良い。 「知識・技能」をもっとも重視して評価をします。						

科目名	新素材	単位数	3	学年	3	学科	新素材工学科
教科書名	なし			使用教材等		化学総合資料、自作プリント	
目 標	工業の各分野に用いられる新しい材料の製造、組織、性質及び用途に関する知識と技術を習得し、新素材の使用や開発の能力を育てる。						
授 業 計 画							
	学習内容			備考			
1 学 期	1、材料の基礎 2、材料の構成物質 3、化学結合と性質 4、物質の化学反応 1 5、物質の化学反応 2 6、有機材料の基礎 1 7、有機化学の基礎 2 8、有機化学の基礎 3			・材料の分類、材料の構造について学ぶ。 ・原子の構造、周期表、同素体、同位体について学ぶ。 ・化学結合と性質の違いについて学ぶ。 ・化学反応と量的関係、物質質量について学ぶ。 ・酸と塩基、酸化還元反応について学ぶ。 ・組成式、構造式、示性式、官能基について学ぶ。 ・異性体について学ぶ ・重合反応について学ぶ			
2 学 期	9、高分子材料 1 10、高分子材料 2 11、高分子における新素材 12、自動車材料の歴史と変遷 13、自動車における新素材 14、宇宙開発の歴史と変遷 15、宇宙開発における新素材			・エンジニアリングプラスチックについて学ぶ。 ・衣類（繊維）について学ぶ。 ・機能性高分子について学ぶ。 ・自動車材料の歴史と変遷について学ぶ。 ・自動車における新素材、レアメタルについて学ぶ。 ・宇宙開発の歴史と変遷について学ぶ。 ・宇宙開発における新素材について学ぶ。			
3 学 期	16、エネルギー材料 17、材料と環境 1 18、材料と環境 2 19、持続可能な社会に向けて 20、これからの新素材			・エネルギー材料について学ぶ。 ・エネルギー資源と材料、次世代エネルギーについて学ぶ。 ・材料が環境に与える影響について学ぶ。 ・持続可能な社会に向けて必要なことを学ぶ。 ・新素材の変化について、これから必要となる素材の性質などを学ぶ			
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 期末考査 学年末考査 授業プリント ノート			中間考査 期末考査 学年末考査 授業プリント ノート		長期休業中の課題 発表 学習時のマナー	
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。						