

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	現代文 B	国語科	2	3年	全	全

項目	内容		
授業のねらい	様々な文章を理解できる読解力を養うとともに、多様なものの見方や考え方を知る。		
授業の概要	近代以降の様々な文章を読み解きながら理解を深める。語彙を増やす。		
教科書(出版社名)	標準現代文 B (第一学習社)		
副教材・参考書 その他必要なもの	アライブ国語常識 (浜島書店)		
言語活動重点項目	いろいろな分野の作品を読み、細部の表現に目を向け、内容の理解を図る。自分の考えを筋道立てて述べたり、書いたりできる。		
評価について	評価法	定期考査・提出物・授業に取り組む態度などを総合して評価する。	
	評価観点	1	意欲・関心・態度…作品に対し、興味を持って積極的に学習しようとする態度を観る。
		2	話す・聞く能力…自分の考えを筋道立てて述べたり、的確に聞き取ったりできるかを観る。
		3	書く能力…作品について理解したことや感じたことを文章で適切に表現できるかを観る。
		4	読む能力…様々な文章を適切に読み取り、内容を理解できているかを観る。
		5	知識・理解…文法・表記・語句・語彙・漢字などを理解し、身に付けているかを観る。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月	随想「世界を見つめる」	「ワスレナグサ」	○	○	○	○	○
5・6月	評論「生への思索」	「鏡としての他者」	○	○	○	○	○
7月	詩歌「短歌と俳句」	「折々のうた」	○	○	○	○	○
9・10月	小説「小説を読む (三)」	「山椒魚」	○	○	○	○	○
10・11月	評論「人間と社会」	「経験の教えについて」	○	○	○	○	○
12・1月	評論読解	問題演習	○		○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	国語表現(選択)	国語科	2	3年	1～5組	全

項目		内容	
授業のねらい		適切かつ効果的に表現する能力を高める。	
授業の概要		様々な表現活動に取り組み、表現力を養成する。	
教科書(出版社名)		国語表現 (大修館書店)	
副教材・参考書 その他必要なもの		国語表現基礎練習ノート (大修館書店)・意味から学ぶ常用漢字 (第一学習社)	
言語活動重点項目		作文・小論文・志望理由書・面接など、言葉を用いたコミュニケーションの学習	
評価 について	評価法	定期考査・提出物・授業に取り組む態度などを総合して評価する	
	評価観点	1	関心・意欲・態度…教材に対し、興味を持って積極的に学習しようという態度を観る。
		2	話す・聞く能力…意見を筋道立てて述べたり、適切に聞き取ったりできるかを観る。
		3	書く能力…目的に応じた適切な文章表現ができるかを観る。
		4	読む能力…様々な文章を正確に読み取り、理解できているかを観る。
		5	知識・理解…文法・表記・語句・漢字などを理解し身につけているかを観る。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4・5月	言葉と出会う	文章の書き方の基本・漢字	○		○		○
6・7月	伝える、伝え合う	気持ちを伝える方法・敬語	○	○	○		○
9月	小論文・レポート入門1	小論文・レポートの書き方・漢字	○		○		○
10月	自己PRと面接	志望理由書の書き方・漢字	○	○	○		○
11月	小論文・レポート入門2	小論文を書くために・漢字	○		○	○	○
12・1月	メディアを駆使する	通信文を書き分ける・漢字	○	○	○		○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	古典 A(選択)	国語科	2	3年	1~5組	全

項目		内容	
授業のねらい		様々な古典の文章を読んで、言葉を理解する力を養うとともに、内容を読み味わう。	
授業の概要		日本と中国の古典を読み、知識と語彙を増やして本文を読めるようにする。	
教科書(出版社名)		標準古典 A (第一学習社)	
副教材・参考書 その他必要なもの		新精選古典文法 (東京書籍)	
言語活動重点項目		いろいろな分野の作品を読み、文法や細部の表現にも目を向け、内容の理解を図る。	
評価 について	評 価 法	定期考査・提出物・授業に取り組む態度などを総合して評価する。	
	評 価 観 点	1	意欲・関心・態度…作品に対し、興味を持って積極的に学習しようとする態度を観る。
		2	話す・聞く能力…自分の考えを筋道立てて述べたり、的確に聞き取ったりできるかを観る。
		3	書く能力…作品について理解したことや感じたことを文章で適切に表現できるかを観る。
		4	読む能力…様々な文章を適切に読み取り、内容を理解できているかを観る。
		5	知識・理解…文法・表記・語句・語彙・漢字などを理解し、身につけているかを観る。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4 月	説話『古今著聞集』	「小式部内侍が大江山の歌の事」	○	○	○	○	○
5・6 月	物語『伊勢物語』	「初冠」「さらぬ別れ」	○	○	○	○	○
7 月	故事『孟子』『唐詩紀事』	「助長」「推敲」	○	○	○	○	○
9・10 月	随筆『徒然草』	「よるづのことは頼むべからず」	○	○	○	○	○
10・11 月	項羽と劉邦『史記』	「鴻門之会」	○	○	○	○	○
12・1 月	伝統と文化『日本語の語源』	「語源と語義」	○	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2022	世界史 A	地理歴史科	2	3年	全組	全期

項目	内容		
授業のねらい	諸課題を抱える「現代世界」とはどのような時代なのかを理解する必要がある。そのためには、人々の営みの中で、いかにして『現代』が成立してきたのかを知らなくてはならない。近現代史を中心に現代の世界の成立を学ぶ。		
授業の概要	導入 歴史地図、資料集などをもとにし、歴史舞台の確認やその国や地域の現在の状況について学ぶ。 講義 ①諸地域世界と交流圏 ②一体化する世界 ③現代の世界と日本		
教科書(出版社名)	世界史 A(東京書籍)		
副教材・参考書 その他必要なもの	資料集・授業プリント等		
言語活動重点項目	基本的な歴史的知識を有機的に結びつけ、史実を客観的に把握して表現する能力を育むとともに、それを現代的課題と結び付けて考える姿勢を養う。		
評価 について	評 価 法	定期考査、授業への取り組み、出席状況、提出物等を総合的に評価する。	
	評 価 観 点	1	関心・意欲・態度 世界史への関心を深めようとする態度、授業に取り組む姿勢をみる。
		2	思考・判断・表現 歴史的事象の因果連関を的確に把握し、文書化できるかをみる。
		3	資料活用 of 技能 資料を的確に活用できるかをみる。
		4	知識・理解 世界史の基本的な知識を理解しているかをみる。
5			

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月	諸地域世界と交流圏	人類の進化と四大文明（作業と講義）	○	○	○	○	
5月	諸地域世界と文明	西アジア世界とイスラム世界（作業と講義） ヨーロッパ世界とキリスト教（作業と講義）	○	○	○	○	
6月～7月	諸地域世界と文明	ヨーロッパ世界とキリスト教（作業と講義） 南アジア世界（作業と講義）	○	○	○	○	
9月	諸地域世界と文明 諸地域世界と交流	殷から中華人民共和国までの中国史（作業と講義） 諸地域世界の交流（作業）	○	○	○	○	
10月	一体化する世界 ヨーロッパの主権国家体制	ルネサンス～大航海時代（作業と講義） 絶対主義と植民地抗争（作業と講義）	○	○	○	○	
11月～12月	欧米諸革命 帝国主義時代	三大市民革命と産業革命・アメリカの拡大と南北戦争（作業と講義） 植民地争奪戦の激化（作業と講義）	○	○	○	○	
1月	二つの世界大戦	第一次世界大戦・ファシズムの台頭（作業と講義）	○	○		○	
2月	二つの世界大戦	第二次世界大戦（作業と講義）	○	○		○	
3月	現代の世界	冷戦終結とその後（講義）	○	○		○	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	数学Ⅱ	数学科	2	3年	1～5組	全期

項目		内容	
授業のねらい		いろいろな式、図形と方程式の考えについて理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学的に考察し処理する能力を伸ばす。	
授業の概要		第1章：式と証明、第2章：複素数と方程式、第3章：図形と方程式	
教科書(出版社名)		新版 数学Ⅱ (実教出版)	
副教材・参考書 その他必要なもの		配布プリントなど	
言語活動重点項目		概念や原理・法則などの事実を正確に理解し、自分の考えを数学的に表現し、互いに伝え合うことで、考えを深め合う。	
評価 について	評価法	小テストや定期考査において内容の理解度や問題を解く力を測る。また、課題提出の状況や授業に取り組む姿勢・内容を理解しようとする意欲も鑑み、総合的に評価する。	
	評価 観点	1	(関心・意欲・態度) 数学の理論や体系に関心を持ち、数学の良さを認識し、様々な事象に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
		2	(数学的な見方や考え方) 事象を数学的に考察し表現したり、多面的・発展的に考えたりすることにより、数学的な見方や考え方ができる。
		3	(数学的な技能) 事象を数学的に表現・処理し、推論する技能を身につけている。
		4	(知識・理解) 公式、定義などの数学における基本的な概念、原理、法則などを理解し、それを活用することができる。
		5	

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月/6回	式の計算	3次式の乗法公式、3次式の因数分解、二項定理	○	○	◎	◎	
5月/8回	式の計算	整式の除法、分数式	○	◎	◎	○	
6月/8回	複素数と方程式	複素数、2次方程式、因数定理	○	◎	◎	○	
7月/2回	複素数と方程式	高次方程式	○	◎	◎	○	
9月/6回	点と直線	直線上の点、平面上の点	◎	◎	○	○	
10月/8回	点と直線	直線の方程式、2直線の平行と垂直	◎	◎	○	○	
11月/8回	円	円の方程式、円と直線	◎	◎	○	○	
12月/2回	軌跡と領域	軌跡と方程式	◎	◎	○	○	
1月/6回	軌跡と領域	不等式の表す領域 連立不等式の表す領域	◎	○	○	◎	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	数学B（選択）	数学科	2	3年	1～5組	全期

項目	内容		
授業のねらい	数列、平面上のベクトル、空間のベクトル、確率分布と統計的な推測の考えについて理解とその技能の習得を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばす。		
授業の概要	①数列、②平面上のベクトル ③空間のベクトル ④確率分布と統計的な推測		
教科書(出版社名)	新版数学B 新訂版（実教出版）		
副教材・参考書 その他必要なもの	アクセスノート数学B		
言語活動重点項目	数列、ベクトル、統計の概念を数学的に正確に理解し、情報を分析し、結果を導き出す。また、その経過を他者に分かりやすく説明する。		
評価 について	評価法	定期考査を中心に授業での取り組み、課題提出、課題テスト、小テストなど総合的に評価する。	
	評価 観点	1	（関心・意欲・態度） 数学の理論や体系に関心を持ち、数学の良さを認識し、様々な事象に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
		2	（数学的な見方や考え方） 事象を数学的に考察し、多面的、発展的に考察することにより、数学的な見方、考え方ができる。
		3	（数学的な技能） 事象を数学的に表現・処理し、推論する技能を身につけている。
		4	（知識・理解） 公式、定義などの数学における基本的な概念、原理、法則などを理解し、活用できる。
5			

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月／5回	数列	数列とその和	◎	◎	◎	○	
5月／8回	数列	数列とその和、いろいろな数列	◎	◎	◎	○	
6月／8回	数列	いろいろな数列、数学的帰納法	○	◎	◎	○	
7月／4回	平面上のベクトル	平面上のベクトル、ベクトルの応用	○	◎	◎	○	
9月／6回	空間ベクトル	ベクトルの応用、空間の座標、空間のベクトル	◎	◎	○	○	
10月／6回	空間のベクトル	位置ベクトル、空間のベクトルと図形	◎	◎	○	○	
11月／8回	空間のベクトル	空間のベクトルと図形	○	◎	○	◎	
12月／2回	確率分布と統計的な推測	確立分布、二項分布と正規分布	◎	◎	○	○	
1・2月／ 10回	確率分布と統計的な推測	統計的な推測	◎	○	○	◎	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	特講数学(選択)	数学科	2	3年	選択	全期

項目	内容	
授業のねらい	数学Ⅱで学習した関数と極限、微分法及び積分法について、さらに理解を深め、知識の習得と技能の習熟を図り、それらを積極的に活用する能力を伸ばす。	
授業の概要	① 関数と極限 ② 微分法 ③ 積分法	
教科書(出版社名)	自主教材	
副教材・参考書 その他必要なもの		
言語活動重点項目	微分法、積分法の内容や原理・法則などを理解し、自分の考えを数学的に説明し、互いに伝え合うことで考えを深め合う。	
評価について	評価法	小テストや定期考査において内容の理解度や問題を解く力を測る。また、課題提出の状況や授業に取り組む姿勢・内容を理解しようとする意欲も鑑み、総合的に評価する。
	1	(関心・意欲・態度) 数学の理論や体系に関心を持ち、数学の良さを認識し、様々な事象に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
	2	(数学的な見方や考え方) 事象を数学的に考察し、多面的、発展的に考察することにより、数学的な見方、考え方ができる。
	3	(数学的な技能) 事象を数学的に表現・処理し、推論する技能を身につけている。
	4	(知識・理解) 公式、定義などの数学における基本的な概念、原理、法則などを理解し、それを活用することができる。
5		

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月/4回	関数と極限	媒介変数表示と極座標、数列とその極限	○	◎	◎	○	
5月/8回	関数と極限	関数の極限	◎	◎	◎	○	
6月/8回	微分法	媒介変数表示と極座標、数列とその極限	◎	◎	◎	○	
7月/2回	微分法	微分法	◎	◎	◎	○	
9月/8回	微分法	いろいろな関数の微分	◎	◎	○	○	
10月/8回	微分法	接線、関数の値の変化	◎	◎	○	○	
11月/8回	積分法	不定積分、	◎	◎	○	○	
12月/3回	積分法	定積分	◎	◎	○	○	
1月 8回	積分法	定積分、面積、体積、道のり	◎	○	○	◎	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	生物基礎	理科	2	3年	全組	全期

項目	内容	
授業のねらい	生物や生物現象に関する興味・関心を高め、自分たちの環境について主体的に考える。生物学の基本的な概念や原理・法則をしっかりと理解し、確実に身につけることによって、科学的な自然観を養う。	
授業の概要	講義・問題演習・実験	生物の特徴 遺伝子とそのはたらき 生物の体内環境の維持 生物の多様性と生態系
教科書(出版社名)	改訂新編生物基礎	東京書籍
副教材・参考書	配布プリント、改訂ニューアチーブ生物基礎（東京書籍）	
その他必要なもの	ファイル、筆記用具	
評価法	定期考査、提出物、授業の取組み、実験の取組みを総合的に評価する。	
評価について	評価観点	1 関心・意欲・態度 自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。
		2 思考・判断・表現 自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
		3 観察・実験の技能 観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの課程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
		4 知識・理解 自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月 6時間	生物の特徴	生物の多様性と共通性	○	○		○
5月 8時間	生物の特徴	生命活動とエネルギー		○	○	○
6月・7月 12時間	遺伝子とそのはたらき	生物と遺伝子	○	○	○	○
9月・10月前期 10時間	遺伝子とそのはたらき	遺伝情報の分配／遺伝情報とタンパク質の合成	○	○		○
後期 10月・11月 10時間	生物の体内環境の維持	体内環境の維持／体内環境を保つしくみ	○	○		○
12月 4時間	生物の体内環境の維持	体内環境を守るしくみ	○	○	○	○
1月～3月 6時間	生物の多様性と生態系	植生の多様性と遷移／バイオームとその分布／生態系とその保全	○			○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	情報理科(選択)	理科	2	3年	全組	全期

項目	内容		
授業のねらい	化学基礎、物理基礎を履修後、学習を深めパソコンを活用した理科学習を行い進学に対応する学力と大学の研究や社会に出てから役立つスキルを身に付けることをめざす。		
授業の概要	探究活動をおこない、パソコンを活用した実験レポートを提出するように指導する。課題学習について研究課題をプレゼンテーションする体験をさせる。		
教科書(出版社名)	学校設定科目につき特定の教科書は用いない。		
副教材・参考書 その他必要なもの	独自教材(地学分野、化学分野、物理分野)		
言語活動重点項目	グループで探求活動を行いレポートにまとめる。 研究課題を互いに発表して互いに評価する。		
評価について	評価法	授業への取り組み、出席状況、提出物、定期考査を総合的に評価する。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 科学的な現象に関心を持ち、意欲的に探求しようとする
		2	思考・判断・表現 科学的現象の中に問題を見だし、解決方法について考察し、考えを表現している。
		3	観察・実験の技能 観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。
		4	知識・理解 原理・原則や基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月・5月 家庭学習	宇宙と地球①	宇宙の構造と進化／太陽と惑星／ 生命の変遷	○	○	○	○
6月・7月 6時間	宇宙と地球① 宇宙と地球②	プリントを用いた復習 地層や岩石の観察／地震／火山／ 大気と海洋／地球環境	○	○	○	○
8月・9月・ 10月 12時間	酸化・還元反応	酸化と還元／酸化数／酸化剤と還 元剤／金属のイオン化傾向/電池	○	○	○	○
10月・11月 6時間	電気・エネルギー	静電気／電子の性質／エネルギー の変換／エネルギーの利用／放射 線の利用／原子力	○	○	○	○
12・1月 6時間	探究活動と発表	課題の設定と資料の収集／探究活 動とデータの整理／プレゼンテ ーションの準備	○	○	○	○
2月・3月 2時間	発表と評価	課題の発表と評価	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	体育	保健体育科	2	3年	全組	全期

項目	内容		
授業のねらい	心と体を一体としてとらえ、生涯にわたって計画的に運動に親しむ資質を育成し、健康の保持増進、体力の向上を図り、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を育成する。		
授業の概要	体づくり運動、種目別選択制（陸上競技、水泳、剣道、バスケットボール、サッカー、ラグビー、ソフトボール、バレーボール、バドミントン、卓球、テニス）、体育理論		
教科書(出版社名)	現代高等保健体育改訂版（大修館）		
副教材・参考書 その他必要なもの	現代高等保健体育ノート、選択制体育個人学習ノート、体操服、体育館シューズ、グラウンドシューズ、水泳着、剣道着、竹刀等		
言語活動重点項目	各運動場面で、相手や仲間のよい動きを認め合い、互いに教え合うなどのコミュニケーションを図る学習活動を充実する。また、チームで取り組むべき技術的な課題を明確にするなど、知識を実践的に活用する学習活動を充実する。		
評価について	評価法	個人学習ノート、授業での活動の観察、スキルテスト等を3観点で総合的に評価する。	
	評価観点	1	知識・技能：運動や競技の特性について理解し、技術や知識を身につけている。
		2	思考力・判断力・表現力：自己や仲間の能力に適した課題を設定し、解決に向けての有効な方法を考えて選択し、仲間に伝えることができる。
		3	主体的に学習に取り組む態度：運動の特性に関心を持ち、主体的に取り組んでいる。また、フェアプレーに努め、自己や仲間の安全に注意している。
		4	
		5	

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点					
			1	2	3	4	5	
4月	オリエンテーション、体づくり運動	ラジオ体操、体ほぐし運動、新体力テスト、体力向上		○	○			
5月～7月	種目選択制	水泳、陸上競技、剣道	○	○	○			
	体育理論	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	○	○	○			
9月～11月	種目選択制	ソフトボール、サッカー、卓球、バドミントン	○	○	○			
	体育理論	日本のスポーツ振興	○	○	○			
12月～3月	種目選択制	サッカー、ソフトテニス、ラグビー、バレーボール	○	○	○			
	体育理論	スポーツと環境	○	○	○			

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	体育演習(選択)	保健体育科	2	3年	全組	全期

項目	内容		
授業のねらい	各競技の特性をふまえ、様々なトレーニング方法を学び実践することにより、各専門種目での競技パフォーマンスを向上させることを目的とする。		
授業の概要	各競技の歴史や特性を学習し、トレーニング方法を考え、実践する。各種目の競技力向上を目的とした座学、トレーニング、試合等		
教科書(出版社名)	現代高等保健体育改訂版 (大修館)		
副教材・参考書 その他必要なもの	体操服、体育館シューズ、グラウンドシューズ、水泳着、剣道着、竹刀		
言語活動重点項目	各運動場面で、相手や仲間のよい動きを認め合い、互いに教え合うなどのコミュニケーションを図る学習活動を充実する。また、チームで取り組むべき技術的な課題を明確にするなど、知識を実践的に活用する学習活動を充実する。		
評価について	評価法	授業の取り組み、意欲、態度、スキルテスト、リーダー性を総合的に評価する。	
	評価観点	1	知識・技能：運動や競技の特性について理解し、技術や知識を身につけている。
		2	思考力・判断力・表現力：自己や仲間の能力に適した課題を設定し、解決に向けての有効な方法を考え、選択し、仲間に伝えることができる。
		3	主体的に学習に取り組む態度：運動の特性に関心を持ち、主体的に取り組んでいる。また、フェアプレーに努め、自己や仲間の安全に注意している。
		4	
5			

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月	集団行動	方向転換、列の増減、準備運動等	○	○	○		
	体づくり運動	体力の向上、スポーツへの応用	○	○	○		
5月～7月	陸上競技 球技 水泳 等	各競技の歴史、特性、ルール、技術 試合、トレーニング等	○	○	○		
9月～12月	球技	各競技の歴史、特性、ルール、技術 試合、トレーニング等	○	○	○		
1月～2月	球技 剣道 等	各競技の歴史、特性、ルール、技術 試合、トレーニング等	○	○	○		

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	造形演習(選択)	芸術科	2	3年	全組	全期

項目	内容		
授業のねらい	工業教育の根幹である「ものづくり」について美術・工芸的な側面から向き合い、新たな課題と視点を見出す。また、個々の持つ知識、技能を、より創作的、創造的な場面で活かすことにより、生涯にわたって創作活動に積極的に関わろうとする心情を涵養する機会を提供する。		
授業の概要	美術 I で学んだ内容を深め、創作、表現、鑑賞活動等の演習を中心に展開する。		
教科書(出版社名)	自主教材		
副教材・参考書 その他必要なもの	自作プリント、ワークシート、鑑賞用教材など。		
言語活動重点項目	プレゼンテーションおよび相互鑑賞などの学習を行う。		
評価について	評価法	評価観点をもとに、作品等提出物、授業態度等を以て総合的に評価する。	
	評価観点	1	美術への関心・意欲・態度・・・創作活動に強い関心を持ち、表現の主題や形式などをもとに、意欲的、主体的に表現や鑑賞の活動を行い、生活に生かそうとする。
		2	発想や構想の能力・・・感性やものづくりの経験を活かして、美術の良さや美しさを感じ取り、豊かに発想し創造的で、より効果的な表現を工夫する。
		3	創造的な技能・・・創造的な表現をするために材料・用具を生かして表現する高い技能を身につけている。
		4	鑑賞の能力・・・作者の心情や意図と表現の工夫、生活や自然と美術との関連、日本の美術の歴史、地域との繋がりなどを理解し、その良さや美しさを創造的に味わう。
		5	

学期/月/回数 など	題材名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	
4月	2	<鑑賞>「オリエンテーション」「ものを作るとは何か」	◎	○	○	◎	
4月 ～5月	14	<造形基礎> 学内スケッチ	◎	◎	◎	○	
5月 ～7月	14	<立体> 「掌の化石(レリーフ制作)」	◎	◎	◎	○	
		<鑑賞・伝統工芸>美術館、博物館へ行こう	◎	○	○	◎	
9月 ～11月	18	<絵画>「2つの自画像」 (鉛筆素描自画像) (心象風景としての自画像)	◎	◎	◎	◎	
11月 ～2月	12	<プレゼンテーション> 「課題研究」	◎	◎	◎	◎	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	コミュニケーション英語Ⅱ	外国語	2	3年	全組	全期

項目	内容		
授業のねらい	英語を通じて、言語や文化に対する理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成し、情報や意見などを的確に理解し、適切に伝えたりする能力を伸ばす。		
授業の概要	テキスト・ワークシート・ワークブックを使い4技能を総合的に育成する。		
教科書(出版社名)	Revised COMET English Communication II (数研出版)		
副教材・参考書 その他必要なもの	ワークシート、文法ドリル、単語ドリル、リスニングテキスト、英和辞典		
言語活動重点項目	リスニング、英問英答、ペアワークなどによる内容の要約・ワークシートへの取り組み等と発表		
評価について	評 価 法	定期考査・課題・ワークシート等提出物	
	評価観点	1	コミュニケーションへの関心・意欲・態度：コミュニケーションに関心を持ち、積極的に言語活動を行う
		2	外国語表現の能力：外国語で話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に表現している。
		3	外国語理解の能力：外国語を聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解している。
		4	言語や文化についての知識・理解：外国語の学習を通して、言語やその運用についての知識を身に付けているとともに、その背景にある文化などを理解している。
		5	

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
1 学期 4・5月	Lesson7 Fuji, a Dolphin With a New Fin	過去完了形 感想を尋ねる表現	○	○	○	○	
	6・7月	Lesson8 Do We Need That?	使役動詞 相手の考えを尋ねる表現	○	○	○	○
2 学期 9月	Lesson9 Changing Feelings	関係代名詞 同情の気持ちを表す表現	○	○	○	○	
	10月	Lesson10 Ban Shigeru, Architect of Paper	関係副詞 計画を伝える表現	○	○	○	○
11・12月	Lesson11 Win for Our Nation	知覚動詞 人を誘う表現	○	○	○	○	
3 学期 1月	Lesson12 From Small Factories to the World	仮定法 人に情報を伝える表現	○	○	○	○	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	英語表現Ⅱ(選択)	外国語	4	3年	1～5組	全期

項目	内容		
授業のねらい	英語表現Ⅰで学んだことを基礎として、さまざまな表現を学び、それらを用いて身近な暮らしに関わる場面での出来事や自分の意見などを文章で書くことができる。		
授業の概要	テキスト・ワークブックを使い身近な表現方法を学ぶ		
教科書(出版社名)	Vision Quest English Expression II Hope (啓林館)		
副教材・参考書 その他必要なもの	ワークブック・文法書・英和辞典		
言語活動重点項目	生活をする上での身近な表現を学び、自分の意見などを文章で書くことができる。		
評価について	評 価 法	定期考査・課題・提出物	
	評価観点	1	コミュニケーションへの関心・意欲・態度：コミュニケーションに関心を持ち、積極的に言語活動を行う。
		2	外国語表現の能力：外国語で話したり書いたりして、情報や考えなどを適切に伝えている。
		3	外国語理解の能力：外国語を聞いたり読んだりして、情報や考えなどを的確に理解している。
		4	言語や文化についての知識・理解：外国語の学習を通して、言語やその運用についての知識を身に付けているとともに、その背景にある文化などを理解している。
		5	

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4月	文をデザインする Lesson 1	主語の決定	○	○	○	○	
5月	Lesson 2・3	文型 / 動詞	○	○	○	○	
6・7月	Lesson 4・5	時制 / 助動詞 / 仮定法	○	○	○	○	
9月	Lesson 6・7	修飾語 / 関係詞	○	○	○	○	
10月	Lesson 8	比較	○	○	○	○	
11・12月	パラグラフを書く Lesson 1・2	パラグラフの構成 / 列挙・順序 / 例示・追加	○	○	○	○	
1・2月	Lesson 3・4	比較・対照 / 原因・理由・結果	○	○	○	○	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	家庭演習(選択)	家庭科	2	3年	1組～5組	全期

項目	内容		
授業のねらい	保育、住生活、人の一生と青年期の課題、高齢者、環境、食生活など各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を、実習を通して習得する。人生を通じてQOLの向上に必要な能力と主体的・実践的な態度を育てる。		
授業の概要	保育(座学、実習、幼稚園訪問など)・住生活(座学、実習、ワークなど)・人の一生と青年期の課題(座学、ワークなど)・高齢者(座学、実習など)・環境(座学、実習など)・食生活(座学、調理実習、食品加工、実験など) ※新型コロナウイルス感染対策により実習内容に変更あり		
教科書(出版社名)	なし		
副教材・参考書 その他必要なもの	配布プリント(自主教材)・ファイル・ 2年次家庭基礎使用教科書「未来をつくる 新高校家庭基礎」(大修館書店)		
言語活動重点項目	実習・実践を通して、協調性を磨く。具体的手段として、協力するために必要な言葉がけ(クッション言葉・感謝の言葉・依頼の言葉等)を学ぶ。 食生活: 献立の企画・立案・準備作業・実践・試食会を通して、話し合いの場を設ける。 保育: 手作りおもちゃの人形劇に取り組み、幼稚園で園児とのコミュニケーションを図る。		
評価について	評価法	授業の取り組み、実習の取り組み、提出物、定期考査を総合的に評価する。	
	評価観点	1	【関心・意欲・態度】家庭や地域の生活について関心をもち、その充実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。
		2	【思考・判断・表現】家庭や地域の生活について課題を見いだし、その解決を目指して思考を深め、適切に判断し工夫し創造する能力を身に付けている。
		3	【技能】家庭や地域の生活を充実向上するために必要な基礎的・基本的な技術を身に付けている。
		4	【知識・理解】家庭生活の意義や役割を理解し、家庭や地域の生活を充実向上するために必要な基礎的・基本的な知識を身に付けている。
5			

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
4～7月	快適な住生活をつくる 豊かな食生活をつくる 調理実習	住空間とは 20年後の私の住まい(設計) 防災について 生涯の健康を見通した食事 調理と献立 食品の保存	◎	◎	◎	○	
9～12月	保育 子どもとあそび 調理と献立 調理実習	人形劇の実践へ向けて 幼稚園訪問 人形劇の実践 おやつ作り	◎	◎	◎	○	
1～2月	人の一生と青年期の課題 高齢者・家族	コミュニケーションについて	◎	○	◎	◎	

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	課題研究	機械科	3	3年	1・2組	全期

項目	内容		
授業のねらい	機械の専門分野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。		
授業の概要	生徒が自ら課題を設定し、作品製作や調査研究を通して専門的な知識と技術の深化を図る。		
教科書(出版社名)	自主教材		
副教材・参考書 その他必要なもの	機械実習 1・2・3 (実教出版) 機械工作 1・2 機械設計 1・2 機械製図 原動機 自動車整備 (実教出版)		
言語活動重点項目	課題を達成させるために意見交換をする。活動内容をまとめ、課題成果を発表する。		
評価について	評価法	レポートの内容・提出期限、創意・工夫した点、プレゼンテーション、研究集録等を総合的評価	
	評価観点	1	「関心・意欲・態度」：機械実習に関わる基礎的な知識・技術への関心・習得、また資格取得に意欲があり、主体的に取り組み、実践的な態度を身に付けている。
		2	「思考・判断・表現」：機械実習に係る事象や問題点を把握して分析・対処したり、専門外の人とのコミュニケーションが執れるような創造的表現能力を身に付けている。
		3	「技能」：機械実習に関する基礎・基本的な技術・技能を身に付け、安全・環境に配慮し、ものづくりを合理的に企画し、その技能を適切に活用している。
		4	「知識・理解」：機械実習に関する基礎・基本的な技術・技能の理解は基より、あらゆるものづくり場面での対処法・問題解決能力を身に付けている。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月 5月～6月 7月	課題の設定・研究計画	課題の設定 研究計画立案 製作・調査研究	○	○	○	○
9月～12月	製作・調査研究	製作・調査研究	○	○	○	○
1月	まとめ・課題成果発表 研究集録	製作・調査研究 まとめ・課題成果発表・集録の作成	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	実習	機械科	3	3年	1・2組	全期

項目	内容		
授業のねらい	機械に関する技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。		
授業の概要	F A・原動機・工業計測・数値制御のパートで構成する。特に座学との関連を図り学習の効果を高める。		
教科書(出版社名)	自主教材		
副教材・参考書 その他必要なもの	機械実習 1・2・3、機械工作 1・2、機械設計 1・2、機械製図、原動機、自動車整備 (実教出版) 配布プリント・電卓		
言語活動重点項目	実習において疑問点や予測をさせ、得られた結果について比較・検討し討議する。また、原因を考察し、レポートにまとめ、学習を深める。		
評価について	評価法	科目に関する興味関心・学習意欲・授業態度・出欠状況・提出物の内容 (ノト・レポート)・年 1 回の定期考査・討議姿勢・問題解決能力・コミュニケーション能力・技能検定取得から総合的に判断する。	
	評価観点	1	「関心・意欲・態度」：機械実習に関わる基礎的な知識・技術への関心・習得、また資格取得に意欲があり、主体的に取り組み、実践的な態度を身に付けている。
		2	「思考・判断・表現」：機械実習に係る事象や問題点を把握して分析・対処したり、専門外の人とのコミュニケーションが執れるような創造的表現能力を身に付けている。
		3	「技能」：機械実習に関する基礎・基本的な技術・技能を身に付け、安全・環境に配慮し、ものづくりを合理的に企画し、その技能を適切に活用している。
		4	「知識・理解」：機械実習に関する基礎・基本的な技術・技能の理解は基より、あらゆるものづくり場面での対処法・問題解決能力を身に付けている。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4 ローテ は 2 週 2 課題 を 通 年 で ロ ー テ ー シ ョ ン で 実 施	F A ロボット制御 1・2 F A 1	ロボット言語と操作法 F Aの基礎	○	○	○	○
	工業計測 切削実験 1・2 歯車切削、歯車検査	切削における 3 分力の測定 歯車の切削と測定	○	○	○	○
	原動機 ボイラの性能試験 1・2 エンジンの分解・組立	ボイラの取り扱い方法と性能試験 ガソリンエンジンの分解と組み立て	○	○	○	○
	数値制御 MC. 1 (平面切削・溝加工) MC. 2 (応用切削)	プログラミングの基礎・基本課題の切削 応用課題のプログラミングと切削	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	製 図	機械科	3	3年	1・2組	全期

項目	内容		
授業のねらい	製図に関する日本工業規格及び機械の専門分野の製図に関する知識と技術を習得させ、機械製作図・設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。		
授業の概要	<p>講義 ① 製図の基礎について ② 製作図について ③ CAD製図について ④機械要素の製図について ⑤簡単な機械・器具の設計製図について ⑥各種の図面について</p> <p>実習 ① 製作図の作成 ② 機械要素の製図作成 ③ AutoCADによる製図</p> <p>検定 ① 機械製図検定</p>		
教科書(出版社名)	機械製図 (実教出版)		
副教材・参考書 その他必要なもの	配布プリント、製図用具一式		
言語活動重点項目	概念、法則、意図等を解釈し、他者へ説明し活用する。		
評価について	評 価 法	定期考査と課題提出に基づき、総合的に評価する。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 機械製図への興味関心とそれを習得しようとする態度意欲をみる。
		2	思考・判断・表現 製図通則に基づいた知識を理解し、作図できているかみる。
		3	技能 製図通則に基づき理解した作図法と、その活用能力と技術の習熟度をみる。
		4	知識・理解 作図をする中で、効率よくできる方法などを見つけ出し、それを他者に説明し伝える能力をみる。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月、5月	製作図 機械要素の製図	図形の表し方・寸法記入・公差・表面性状・ねじ・歯車・溶接継ぎ手	○	○	○	○
6月	製作図の作成	正面図・平面図・右側面図	○	○	○	○
7月	機械製図検定	検定	○	○	○	
9月、10月	機械要素の製図 CADの基礎	歯車 (平歯車) CADの機能	○	○	○	○
11月、12月	機械要素の製図 CADによる製図	軸継手 (フランジ型軸継手) CADを活用した設計製図	○	○	○	○
1月	機械要素の製図 CADによる製図	部品図 (支持台、軸受け、玉形弁) CADを活用した設計製図	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	機械設計	機械科	2	3年	1・2組	全期

項目		内容	
授業のねらい		機械設計に関する知識と技術を習得させ、器具、機械などを創造的、合理的に設計する能力と態度を育てる。	
授業の概要		講義・演習・演習発表	
教科書(出版社名)		機械設計1・2 (実教出版)	
副教材・参考書 その他必要なもの		基本式の理解と活用「機械設計」新訂版、参考プリント	
言語活動重点項目		演習問題を班毎に討議し、発表する機会を設け、討議する力、発表する力を身につけさせる。	
評価について	評価法	授業の取り組みと姿勢、定期考査、出欠、提出物、演習、討議の姿勢、プレゼンテーション能力から総合的に評価する。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 機構について、基本的な力学の原理や理論の学習への取り組みをみる。
		2	思考・判断・表現 機構を中心とした物理現象を理解し、作図や計算により導き出す力をみる。
		3	技能 公式の確認と基礎的な問題の解決力をみる。
		4	知識・理解 力学的な学習への取り組みや計算力を観る。また、討議の姿勢やその能力、発表におけるプレゼンテーション能力をみる。

期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月 5月	歯車	回転運動の伝達 平歯車の基礎 平歯車の設計 その他の歯車	○	○	○	○
6月 7月	リンク機構	リンクと連鎖 四節回転機構 特殊な運動機構	○	○	○	○
	カム機構と間欠運動機構	カムの種類 板カムの設計 間欠運動機構	○	○	○	○
9月 10月	巻掛け伝動装置	ベルトによる伝動 チェーンによる伝動	○	○	○	○
11月 12月	ブレーキおよびばねと緩衝装置 圧力容器と管路	ブレーキ ばね 振動と緩衝装置 圧力容器と管路	○	○	○	○
1月 2月 3月	構造物	構造物の種類 トラス解法 構造物の継手	○	○	○	○

令和	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	機械工作	機械科	2	3年	1・2組	全期

項目		内容	
授業のねらい		機械工作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。	
授業の概要		教科書に従って各種工業材料の特性、性質を学び、いろいろな加工方法を総合的に活用できる能力を身につける。	
教科書(出版社名)		機械工作2 (実教出版)	
副教材・参考書 その他必要なもの		新課程準拠 機械工作1・2演習ノート (実教出版)、筆記用具、電卓	
言語活動重点項目		授業での質疑応答や演習問題を討議し、発表する機会を設け、討論する力、発表する力を身につけさせる。	
評価 について	評価法	定期考査、ノート課題の提出、授業への参加及び態度	
	評価 法	1	「関心・意欲・態度」機械工作全般の基礎的な技術・事例について興味・関心を持って取り組み、基礎的な知識・技術を主体的に身につけようとする態度をみる。また、資格取得に意欲があり、実践的な態度を身に付けている。
		2	「思考・判断・表現」：機械工作に係る事象や問題点を把握して分析・対処し、専門外の人とのコミュニケーションが執れるような創造的表現能力を身に付けている。
		3	「技能」：機械工作に関する基礎・基本的な技術・技能を身に付け、安全・環境に配慮し、ものづくりを合理的に企画し、その技能を適切に活用している。
		4	「知識・理解」：機械工作に関する基礎・基本的な技術・技能の理解は基より、あらゆるものづくり場面での対処法・問題解決能力を身に付けている。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	切削加工	切削加工のあらまし・切削工具材料	○	○	○	○
5月	切削工具と工作機械	切削速度 切削のしくみと切りくずの形態	○	○	○	○
6月	切削理論	切削による熱の発生・材料の被削性 構成刃先とびびり振動	○	○	○	○
7月	砥粒加工と特殊加工	砥粒加工のあらまし	○	○	○	○
9月	砥粒加工と特殊加工 研削・砥石車	研削加工の条件・砥石車の3要素	○	○	○	○
10月	砥石車 各種の研削加工	砥石車の修正・砥石車の選定 平面研削	○	○	○	○
11月	各種の研削加工 工業計測と計測機器	ホーニング・超仕上げ・ラッピング工業 計測のあらまし	○	○	○	○
12月	生産の計画と管理 機械加工の能率化と生産方式	測定と誤差 アナログ式とデジタル式表示	○	○	○	○
1月	数値制御工作機械 産業用ロボット	数値制御の原理と方法 NC工作機械	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	原動機(選択)	機械科	2	3年	1・2組	全期

項目	内容		
授業のねらい	原動機の構造と機能に関する知識と技術を習得し、原動機を有効に活用する能力と態度を育てる。		
授業の概要	熱エネルギーから機械的仕事を取り出し、動力を発生させる原動機の作動原理や構造、特色などについて、事例を紹介しながら授業を行う。		
教科書(出版社名)	原動機 (実教出版)		
副教材・参考書 その他必要なもの	基本式の理解と活用「原動機」三訂版、ノート、筆記用具、電卓、参考プリント		
言語活動重点項目	授業での質疑応答や演習問題を討議し、発表する機会を設け、討議する力、発表する力を身につけさせる。		
評価について	評価法	定期考査、授業態度および課題プリント・ノートの提出により総合的に評価する。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 エネルギー・動力・原動機に関する理論、構造、諸問題について関心を持ちその改善を目指して意欲的に取り組む態度をみる。
		2	思考・判断・表現 エネルギー・動力・原動機に関する理論と構造を広い視野から自ら考え、適切な判断による討議の姿勢や、その発表能力をみる。
		3	技能 エネルギー・動力・原動機に関する基礎から応用的な技術を身に付けている。
		4	知識・理解 エネルギー・動力・原動機に関する基礎から応用的な知識を身に付け、エネルギーと原動機の関連や役割を理解している。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
1 学期 4月 5月 6月	蒸気動力プラント	蒸気動力プラントのあらまし 水蒸気 ボイラ 原子炉 蒸気タービン 蒸気動力プラントの性能	○	○	○	○
2 学期 7月 9月 10月 11月	内燃機関 自動車	内燃機関のあらまし 熱機関の基礎 往復動機関の作動原理と熱効率 往復動機関の構造 往復動機関の性能と運転 ガスタービン 自動車の発達と社会生活 自動車の種類と構造 自動車の性能と安全走行	○	○	○	○
3 学期 12月 1月	冷凍装置	冷凍のあらまし 蒸気圧縮冷凍機 吸収冷凍機	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	生産システム技術(選択)	機械科	2	3年	1・2組	全期

項目	内容		
授業のねらい	工業の生産システム全般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。		
授業の概要	直流回路、磁気と静電気、交流回路などの基本的な理論や応用については実際の活用例などを挙げながら講義を行う。また、生産システムを支える広い範囲の技術について、製品事例などを紹介しながら学習を進める。		
教科書(出版社名)	生産システム技術 (実教出版)		
副教材・参考書 その他必要なもの	ノート、筆記用具、電卓		
言語活動重点項目	ものづくりの技術者の責任について、安全や環境について調べ学習を行い、話し合いや発表をすることを通じて理解を深める。		
評価について	評価法	授業への取組み、出席状況、提出物、定期考査を総合的に評価する	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 生産システム全般の基礎的な技術・事例について興味・関心をもって取り組み、ものづくりの基礎的な技術を主体的に身につけようとする態度をみる。
		2	思考・判断・表現 生産システムにおける広い範囲の技術について思考を深め、基礎的な知識と技術を基に適切に判断し、発表・発言などを行っている。
		3	技能 生産システムに関する基礎的な知識を身につけ、安全や環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を活用している。
		4	知識・理解 ものづくりに関する応用力・創造力を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月 5月	電子回路	半導体、ダイオード、トランジスタ	○	○	○	○
6月 7月	計測技術と制御技術	計測の基礎と制御技術、制御の基礎、コンピュータ制御	○	○	○	○
9月 10月	制御技術	制御の機器、制御の基礎、コンピュータ制御	○	○	○	○
11月 12月	生産設備	電気設備、機械設備	○	○	○	○
1月 2月 3月	生産管理	生産管理のあらまし、生産管理	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	課題研究	電気科	2	3年	3・4組	全期

項目	内容		
授業のねらい	自ら学ぶ目標を定め、何をどのように学ぶかという主体的な学習の仕方を身につける。生徒と先生が相談してテーマと目標を定め、授業や実習から得た知識をもとに計画を立て、必用経費の予算を考慮しながら自主的に挑戦する総合的な力を養う		
授業の概要	テーマの設定・グループ分け・製作・完成発表会 文献・単行本・報告書を読む。実物を見学する。ビデオを見る。カタログを調べる。ICTの活用。立案・計画。部品材料の調達・購入計画。		
教科書(出版社名)	自主教材		
副教材・参考書 その他必要なもの	自作プリント, 筆記用具		
言語活動重点項目	日常生活のなかで自ら課題を見つけ、その解決を図るプロセスを体得させ発表する能力を養う。		
評価について	評価法	授業の取り組み 課題等提出物の内容 技能態度 出席状況	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 課題(テーマ)に対する関心と学習意欲をみる。
		2	思考・判断・表現 作業手順的確かさ、創意工夫などをみる。
		3	技能 課題に関する製作や、報告書の作成を通じて理論的に自分の考えをまとめて討議する能力をみる。
		4	知識・理解 関連知識の理解と、問題解決能力をみる。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	テーマの模索	課題説明 課題研究の作品やVTRを見せる	◎			
5月	テーマの設定 グループ分け	・発電機・電動機模型の制作 ・シーケンス制御を活用した自動装置の製作 ・電子回路の製作 ・CADによる屋内配線設計図面作成 等 からテーマを選択	○			○
6月	製作	作品の製作(工作・調整)	○	○	○	○
7月	製作	作品の製作(工作・調整)	○	○	○	○
8・9月	製作	作品の製作(工作・調整)	○	○	○	○
10月	製作	作品の製作(改善・調整)	○	○	○	○
11月	製作まとめ	まとめ 発表会の準備	○	○	○	○
12月	まとめ	まとめ 発表会の準備	○	○	○	○
1月	まとめ	まとめ 発表会	○	○	◎	◎
2月	まとめ	まとめ	○		○	◎

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	実習	電気科	4	3年	3・4組	全期

項目	内容		
授業のねらい	①教室で修得した知識を実習・実験により体験学習することによって理解を深めるとともに技能・技術を身につける。 ②将来の職業に結びつく専門的内容の理解が容易になるようにする。 ③共同実験・実習を通じて協調精神・安全への配慮等を養う。		
授業の概要	電気機器実験、電子工学実験、電気応用に関する実習、電力およびシーケンス制御の実習、情報技術実習		
教科書(出版社名)	自主教材		
副教材・参考書 その他必要なもの	関係科目の教科書・テキスト(科自作) 報告書表紙、報告書用紙、グラフ用紙、電卓、自在定規、その他		
言語活動重点項目	実験実習で得た結果を報告書にまとめ、問題点の考察や課題解決能力を身につける。		
評価について	評価法	実習中の態度・技能や報告書(提出物)、出席状況により総合的に評価する。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 実習テーマや内容に対する関心と学習意欲をみる。
		2	思考・判断・表現 実習中の作業手順の的確さ、創意工夫などをみる。
		3	技能 回路の結線・測定や報告書の作成を通じて、実践的な課題解決能力をみる。
		4	知識・理解 関連知識の理解と、実験実習結果を比較考察する力をみる。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	電気機器、制御技術 電子工学、電力技術 情報技術の実習を 各班毎にローテー ションで実習	実習オリエンテーション(安全教育、報告書等) 電気動力計による三相誘導電動機の特 性				
5月		PLCの基礎 パルス回路(1) コンピュータ応用(1) CADの基礎	○	○	◎	◎
6月		三相同期発電機の特 性 PLCによるシーケ ンス制御(1) パルス回路(2)				
7月		コンピュータ応用(2) CADの応用				
8・9月		三相同期電動機の始動法と特性 PLCによるシーケ ンス制御(2) パルス回路(3)				
10月		コンピュータ応用(3) 電力継電器の特 性 PLCによるシーケ ンス制御(3) パルス回路(4)	○	○	◎	◎
11月		コンピュータの応用(4)				
12月						
1月		三相同期発電機の平行運転 PLCによるシーケ ンス制御(4) パルス回路(5)	○	○	◎	◎
2月	コンピュータの応用(5)					

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	製 図	電気科	3	3年	3・4組	全期

項目	内容	
授業のねらい	製図に関する日本工業規格および工業技術分野の製図について基礎的な知識と技術を習得し、製作図・設計図などが正しく読みとれ、図面を構想し作成する能力と態度を養う。	
授業の概要	製図の基礎 ①製図と規格 ②製図用具と使い方 ③線と文字 ④平面図形の書き方 ⑤投影図の書き方 ⑥立体的な図示法 ⑦展開図 ⑧CAD 製図 製図の規約 図面と図面管理 図面の作成 文字 線 電気要素・回路の製図	
教科書(出版社名)	電気製図 (実教出版)	
副教材・参考書 その他必要なもの	製図器 ノート 筆記具	
言語活動重点項目	図面の説明時に、平面的表現を言葉で3次元として説明し、言葉を理解する力を養う。また、作図の対象物を立体で質疑応答することで表現力を身に付けさせる。演習課題を発表する機会を設け、討論する力や発表する力を身につけさせる。	
評価について	評価法	授業の取り組み 課題(作成図面) 出席状況 考査
	評価観点	1 関心・意欲・態度 作図法や図面作成に対する興味関心をみる。
		2 思考・判断・表現 規格や基準に基づいて作図ならびに読図する力・表現力をみる。
		3 技能 課題の作図により技能をみる。
		4 知識・理解 規格や作図方法をどの程度理解・習得できたかをみる。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	製図の基礎	製図と規格、製図用具 製図用具の使い方 線の種類・太さとその用途、文字・文字の練習、図記号、図面の作成(文字・線)	○			
5月	製作図	平面図形の基礎・直線と円弧、投影法・投影図の書き方・投影図の練習、線の用法、寸法記入法、図面の作成(固定)	○	○	○	○
6月	機械要素	寸法公差の表示、はめあい、表面のあらさ表 題欄・部品欄、および材料記号、図示の方法 図面作成(軸受け)	○	○	○	○
7月	機械要素	図面作成(軸受け)	○	○	○	○
8・9月	機械要素	図面作成(軸継手)	○	○	○	○
10月	電気器具・機器	電気器具・機器の図面 図面作成(断路器の部品図、組立図)	○	○	○	○
11月	製作図・電気設備	屋内配線 図面作成(電灯配線図)、CAD	○	○	○	○
12月	製作図・電気設備	屋内配線 図面作成(電灯配線図)、CAD	○	○	○	○
1月	電気設備	自家用変電設備、CAD 図面作成(高圧受電設備単線接続図)	○	○	○	○
2月	電気設備	図面作成(高圧受電設備単線接続図)	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	電気機器(選択)	電気科	2	3年	3・4組	全期

項目	内容		
授業のねらい	電気基礎・機器の学習の上に、各種電気機器の原理、構造、特性、取り扱いおよび応用、並びに電気材料の概要を理解し、実際に活用することができる能力と態度を育てる。		
授業の概要	誘導機・同期機の原理と理論、パワーエレクトロニクス、電気材料、特殊電動機		
教科書(出版社名)	電気機器 (オーム社)		
副教材・参考書 その他必要なもの	VTRなど視聴覚教材・実習指導書、ノート、筆記具、電卓		
言語活動重点項目	発表の機会をできるだけ確保し、考えをまとめて発表する能力や、他の意見を聞き理解する能力を向上させる。		
評価について	評価法	授業の取り組み、考査、提出物、出席状況、討議・発表の姿勢等	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 電気機器への関心と、授業に取り組む意欲・向上心をみる。
		2	思考・判断・表現 各種電気機器について理解し、知識を身に付けているかをみる。 適切に判断する能力を身に付ける。
		3	技能 習得した知識をもとに自分の意見を論述する能力をみる。
		4	知識・理解 基礎的な知識の習得と理解度、活用する能力をみる。

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	誘導機	特殊かご型誘導電動機の原理と構造・特性・構造	○	○	○	○
5月	〃	単相誘導電動機の原理と構造・特性・構造、誘導機のまとめと中間考査	○	○	○	○
6月	同期機	同期機の種類と構造	○	○	○	○
7月	〃	誘導起電力、定期考査と1学期のまとめ	○	○	○	◎
9月	〃	同期発電機の特性・並行運転	○	○	○	○
10月	〃	同期電動機の特性・始動法、中間考査	○	○	○	◎
11月	〃	各種同期機、まとめ	○	○	○	○
12月	パワーエレクトロニクス	電力変換技術の概要、電力変換素子、定期考査と2学期のまとめ	○	○	○	◎
1月	〃	パワーエレクトロニクスの応用例	○	○	○	○
2月	電気材料	絶縁・磁気・導電・半導体材料	○	○	○	○
3月	特殊電動機	直流・交流・ブラシレスモータ等 考査・まとめ	○	○	◎	◎

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	電力技術	電気科	4	3年	3・4組	全期

項目	内容	
授業のねらい	電気基礎で学習した基礎的事項の上に、他の専門教科と関連させて学習できるようにし、理解力を高め応用力を向上させる。	
授業の概要	①照明の基礎と各種光源について・照明設計 ⑥発電 ②電気加熱の基礎・各種電熱装置と電気溶接 ⑦送電 ③自動制御の概要 ④電気化学 ⑤その他の電気応用（電気鉄道を含む）	
教科書(出版社名)	電力技術 2 電力の利用と制御 電力技術 1 電力の発生と輸送（実教出版）	
副教材・参考書 その他必要なもの	ノート、筆記具、関数電卓	
言語活動重点項目	電力応用の概念を言語により表現できるよう、授業で演習し、考査確認する。	
評価について	評価法	基本的には定期考査に重点を置き、授業の取り組み（態度、意欲）、課題提出等総合的に評価する。
	1	関心・意欲・態度 電気エネルギーを活用する各種負荷装置に関心を持って学習に取り組めるか否か、また、関係知識の習得に意欲的であることが望まれる。
	2	思考・判断・表現 論理的な考え方ができることが望ましい。表現力を観る。
	3	技能 電力に関する基礎的な技術を身につけて活用する技能を観る。
	4	知識・理解 電気応用の分野に関わる知識や理解が、演習や定期考査に成果として発揮されることが望ましい。
5		

<授業計画>

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	照明	1 照明の基礎 2 光源	○	○	○	○
5月	照明・電気加熱	3 照明設計 1 電熱の基礎 2 各種電熱装置	○	○	○	○
6月	電気加熱・自動制御	2 各種電熱装置 3 電気溶接 1 自動制御の概要	○	○	○	○
7月	自動制御	2 シーケンス制御	○	○	○	○
9月		2 シーケンス制御 3 フィードバック制御	○	○	○	○
10月	コンピュータ制御	1 コンピュータと制御 2 制御用コンピュータ	○	○	○	○
11月	電気化学	1 電池 2 表面処理 3 化学工業	○	○	○	○
12月	電気鉄道	1 電気鉄道の特徴と方式 2 鉄道線路	○	○	○	○
1・2・3 月	その他の電力応用	1 超音波とその応用 2 静電現象の応用 3 医用工学	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	電子技術(選択)	電気科	2	3年	3・4組	全期

項目	内容		
授業のねらい	電子工学における半導体素子や基礎的な電子回路を理解し、情報制御分野で活用する能力を養う。		
授業の概要	電子技術の基礎を学びつつ、情報制御分野で利用されているデジタル回路、情報通信システムについても理解を深める。		
教科書(出版社名)	電子技術 (実教出版)		
副教材・参考書 その他必要なもの	ノート、筆記具		
言語活動重点項目	授業での質疑応答や演習問題を発表する機会を設け、討論する力や発表する力を身につけさせる。		
評価について	評価法	定期考査の成績、課題提出物などにより総合的に評価する。	
	評価観点	1 関心・意欲・態度	電子回路や素子への関心を深め、基本回路の理解に取り組む意欲を観る。
		2 思考・判断・表現	論理的な思考・判断ができるか、また表現力を観る。
		3 技能	電子技術に関する基礎的基本的な技術を身につけ活用する技能をみる。
		4 知識・理解	各種電子回路や素子について、理解し知識を身に付けているかどうかをみる。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	半導体	半導体と電子 さまざまな半導体素子	○			○
5月	デジタル回路の基礎	二進数について	○			○
6月	デジタル回路の基礎	論理回路・論理演算	○			○
7月	デジタル回路の基礎	学期末考査と1学期のまとめ	○	○	○	○
8・9月	デジタル回路	ブール代数と組み合わせ回路	○			○
10月	デジタル回路	フリップフロップとタイムチャート	○			○
11月	通信システムの基礎	コンピュータネットワーク	○			○
12月	通信システムの基礎	学期末考査と2学期のまとめ	○	○	○	○
1月	通信システム	通信プロトコルとOSI参照モデル	○			○
2月	通信システム	コンピュータネットワークの 相互接続とセキュリティー	○			○
3月	通信システム	3学期のまとめと学年末考査	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	課題研究	環境化学科	2	3年	5組	全期

項目		内容	
授業のねらい		生徒がこれまでの学習活動の中から、興味関心を持った課題を見つけ、調査・研究・製作を行う。 調査・研究・製作したことについて発表し、報告書を作成する。	
授業の概要		テーマごとに4つの班に分ける。	
教科書(出版社名)			
副教材・参考書 その他必要なもの		課題に応じた参考図書	
言語活動重点項目		取り組み内容についてグループで話し合い、検討する。課題研究報告書作成。 発表を通じて、取り組み内容を交流する。	
評価について	評価法	報告書、製作品、課題に取り組む姿勢、意欲等を総合的に判断する。 出席状況や提出期限も評価に入れる。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 工業技術に関する諸課題について関心を持ち、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つけている。
		2	思考・判断・表現 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。
		3	技能 工業の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、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。
		4	知識・理解 工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の知識や役割を理解している。
		5	

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点				
			1	2	3	4	5
1 学期	課題テーマ設定	研究テーマの設定。 年間計画の設定	○	○			
	実践	研究の実践	○	○	○	○	
2 学期	実践	研究の実践	○	○	○	○	
	実践	研究の実践	○	○	○	○	
3 学期	発表会準備・発表	発表資料整理・発表	○	○	○	○	
	報告書の作成		○	○	○		

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	環境化学実習	環境化学科	6	3年	5組	全期

項目	内容		
授業のねらい	工業における化学の実習を通して知見を広め、課題解決に向けた知識と技術を学ぶ		
授業の概要	実習 ①反応(有機) ②環境分析(GLOBE 含) ③生物化学 ④製図 ⑤素材化学 ⑥機器分析 ⑦情報処理		
教科書(出版社名)			
副教材・参考書	専用実習テキスト(自主教材)		
その他必要なもの	実習テキスト、グラフ用紙、実習ノート、筆記用具、計算機		
言語活動重点項目	実習において、疑問点や結果の予測をさせ、結果について比較・検討し討議する。また、原因を考察し、レポートにまとめ、学習を深める。		
評価について	評価法	実習の取り組み、理解度、提出物を総合的に評価する。	
	評価観点	1	関心・意欲・態度 実習内容に対して興味・関心をもって意欲的に取り組める態度である
		2	思考・判断・表現 実験後のデータをまとめ、実験結果から考察や感想をまとめることができる。
		3	技能 実習内容の技術的能力や態度が身に付けている
		4	知識・理解 実習内容に対する知識や理解ができています

学期/月/回数 など	単 元 名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月～10月	反応(有機合成)	1. 菜種油から軽油(BDF)の合成 2. アセトアニリドの合成 3. スルファニル酸の合成	○	○	○	○
4月～10月	環境分析(GLOBE)	1. 近隣河川の水質調査 2. フィールドワーク(八幡堀, 琵琶湖) 3. プランクトン調査	○	○	○	○
4月～10月	生物化学	1. 枯草菌の分離 2. 菌の観察と固定化酵母の調製 3. アルコール発酵(バッチ式リアクタ)	○	○	○	○
4月～10月	情報処理	1. 簡易CADと3Dプリンタ準備 2. 3Dプリンタ実習 3. レーザー加工実習	○	○	○	○
10月～3月	素材化学	1. 稲わらから紙の製造 2. 紙から接着剤の製造 3. 生分解性プラスチック	○	○	○	○
10月～3月	環境分析	1. チオ硫酸ナトリウム標準液の調整標定 2. 溶存酸素量の測定 3. 粘度の測定	○	○	○	○
10月～3月	機器分析	1. 液体クロマトグラフィー 2. 赤外吸光分析 3. 蛍光X線分析	○	○	○	○
10月～3月	情報処理	1～3 CAD製図(AutoCAD)	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	工業化学	環境化学科	3	3年	5組	全期

項目	内容		
授業のねらい	①工業化学の基礎基本を学習する。 ②工業材料、新素材など化学工業製品について学習する		
授業の概要	①元素の性質と化学結合 ②化学反応と熱 ③酸化と還元 ④炭素とケイ素 ⑤工業材料 ⑥新素材 ⑦食品と化学 ⑧油脂と石鹼 ⑨有害物質、危険物質		
教科書(出版社名)	工業化学1 (実教出版)、工業化学2 (実教出版)		
副教材・参考書 その他必要なもの	工業化学演習ノート (実教出版)、電卓、配布プリント		
言語活動重点項目	工業化学の問題を解く思考力を観るとともに、その学習の成果を積極的に表現する力を観る		
評価について	評価法	授業への取り組み、提出物(ノート)、課題、定期考査により総合的に評価する。	
	評価観点	1 関心・意欲・態度	工業化学や化学工業製品への関心・意欲があり、その内容を理解しようとする態度を観る。工業化学や化学工業製品に関する諸課題について関心をもち改善や向上を目指して主体的に取り組む態度を身に付けている。
		2 思考・判断・表現	工業化学の問題を解く思考力を深め、化学工業製品の物性についての知識と理解を基に、技術者として適切に判断する力を身に付けている。
		3 技能	工業化学や化学工業製品の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、その成果を積極的に活用する力を高める。
		4 知識・理解	工業化学に関する基礎的・基本的な知識を身に付け。化学工業製品と有害物質危険物とのかかわりについての理解している。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月、5月	元素の性質と化学結合、セラミックス材料	・化学結合・ガラス・セメント ・ファインセラミックス	○	○	○	○
6月、7月	金属材料、工業材料	金属の俗世製錬方法 ・鉄鋼・銅・アルミニウム	○	○	○	○
9月、10月	酸化と還元、食品と化学	・酸化と還元・酸化数 ・酸化還元滴定 ・タンパク質、炭水化物 ・油脂、加工食品・食品添加物	○	○	○	○
11月、12月	酸化と還元 化学平衡 放射性物質と原子核エネルギー	・酸化還元滴定 ・可逆反応と化学平衡 ・化学平衡の移動 ・放射性物質	○	○	○	○
1～3月	肥料、医薬品、生活と化学工業 炭素とケイ素、物質の有害性	・バイオの化学 ・石鹼と界面活性剤・色素材料と塗料・ 炭素化合物・セラミックス ・物質の有害性・危険性物質	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	化学工学(選択)	環境化学科	2	3年	5組	全期

項目		内容	
授業のねらい		単位換算や物質収支、単位操作など、実務で必要となる基本的な知識の定着をめざす	
授業の概要		プラントなどの専門用語や知識の修得に加え、計算機を用いた問題の解決を行う	
教科書(出版社名)		化学工学 (実教出版)	
副教材・参考書 その他必要なもの		電卓、ノート、筆記用具、配布プリント、グラフ用紙等	
言語活動重点項目		工場見学やニュースなどから得た知識や授業での内容を関連付け、実際の工場を想像し仮説を立て論議し考えを深める。グラフや図表などからデータを読み取り分かりやすく表現する。	
評価について	評価法	授業での発表、学習意欲取り組み態度、提出物、定期考査、課題等を総合的に評価する。	
	評価観点	1 関心・意欲・態度	授業内容や提供する話題について関心を持ち、提示した課題を解決しようとする主体的な姿勢を評価する。さらに改善・向上にとりくみ、実践的な態度を身につけようとする姿勢を評価する。
		2 思考・判断・表現	基礎知識の定着、文書を読みとき、課題解決につなげられるちからを評価する。また、授業等における前向きな発言や発表を評価する。
		3 技能	計算力や電卓を機能的に使いこなす力など、課題解決のための基礎的な技能の定着を評価する
		4 知識・理解	基礎的・基本的な知識を身につけ、現代社会における工業の役割を理解していること。

<授業計画> (行追加できます)

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月	熱の取り扱い	1. 化学工業と熱 2. 熱交換器 3. 熱の移動	○	○	○	○
5月～7月	熱の出入りをともなう操作	1. 蒸発 2. 空気の調湿 3. 乾燥 4. ボイラー、冷凍機	○	○	○	○
9月～12月	物質の分離と精製 反応装置 計測と制御	1. 蒸留 2. 吸収 3. 抽出・その他の分離 1. 反応装置 1. 計測と制御	○	○	○	○
1月～3月	品質管理 安全と関係法規	1. 品質管理 1. 安全と関係法規	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	地球環境化学	環境化学科	2	3年	5組	全期

項目		内容	
授業のねらい		これまでに学習してきた環境問題についての対策を学習し、理解を深める。 また、身近な生活環境や環境問題に対する技術者の役割について学ぶ。	
授業の概要		環境の調査・環境の保全技術・環境保全と管理	
教科書(出版社名)		地球環境化学 (実教出版)	
副教材・参考書 その他必要なもの		配付プリント・新聞記事・ノート・筆記用具	
言語活動重点項目		様々な環境問題について、データや資料を読み解きながら、課題に対する意見や考え方について意見交換し、多様な情報から自分の考えをまとめさせる力を育成する。	
評価について	評価法	授業の取り組み状況、提出物（環境新聞）、課題（環境作文）、定期考査を総合的に評価する。	
	評価観点	1 関心・意欲・態度	環境問題への興味・関心・意欲をもち、みずから課題の解決に向けて考える態度が身についている。
		2 思考・判断・表現	地球環境の諸問題をさまざまな観点から、総合的にとらえ考察することができる。
		3 技能	環境問題について、多面的に資料を収集し、比較検討することができる。
		4 知識・理解	地球環境のなりたちから、そのしくみについて知り、大気・水域・土壌・生態系、それぞれについて基礎的な知識をもち、問題点を理解している。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月・5月 (12h)	人間活動と環境 人間活動を支える物質資源	水資源 鉱物資源 農林水産資源	○	○	○	○
6月～7月	人間活動と環境 人間活動を支えるエネルギー	エネルギー資源概要 枯渇型エネルギー資源の利用 再生可能エネルギー資源の活用	○	○	○	○
9月・10月	人間活動と環境 人間活動を支えるエネルギー 化学物質の影響	効率的なエネルギー利用 化学物質の影響	○	○	○	○
11月～12月	環境の調査	調査の目的と方法 水質の測定 土壌の測定	○	○	○	○
1月	環境の保全技術	排ガスの処理 排水の処理 生産技術と環境保全	○	○	○	○

年度	科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
2023	生物化学(選択)	環境化学科	2	3年	5組	全期

項目		内容
授業のねらい		①微生物とは何かを理解する。②生活と微生物の関係について深く理解する。③微生物の特徴を知り、安全な取り扱いについて学習する。④微生物の工業的利用を学ぶ 工業化学2のバイオテクノロジーを参酌しつつ、より具体的な取り扱いと安全に関する知見の定着を目指し、環境負荷をかけずに生物化学を工業へ応用できる力を育成する。
授業の概要		①微生物について ②生活と微生物について③微生物の種類や特徴、代謝と酵素の働き、安全な取り扱い方法について④微生物の培養と保存および安全について ⑤微生物利用の実際とバイオ関連技術への応用の仕方について
教科書(出版社名)		自主教材
副教材・参考書		実教出版 微生物利用
その他必要なもの		ノート、筆記用具
評価について	評価法	授業への取り組み、提出物、課題、定期考査により総合的に評価する。
	評価観点	1 関心・意欲・態度 生物化学への興味・関心を持ち、その内容を理解しようとする態度を身に付けている。
		2 思考・判断・表現 思考を深め、創意工夫する能力が身に付いたかを観る。また、その成果を積極的に表現する力を身に付けている。
		3 技能 基礎的・基本的な技術・技能を身に付けている。
		4 知識・理解 生物化学の内容を理解し、知識が身に付けている。

学期/月/回数 など	単元名	授業内容	評価観点			
			1	2	3	4
4月、5月	・人間生活と微生物	<ul style="list-style-type: none"> 微生物を学ぶにあたっての心得 食生活と微生物についての理解 微生物利用の分野について 	○	○	○	○
5月～7月	・微生物の種類と特徴	<ul style="list-style-type: none"> 生体物質化学の基礎 微生物の種類について 微生物の成育環境 微生物の遺伝 微生物の安全な取り扱いについて 	○	○		○
9月～10月	・微生物の代謝と酵素	<ul style="list-style-type: none"> 微生物の代謝とその利用 微生物の酵素 代謝の利用方法と取り扱い方法 	○	○		○
11月、12月	・微生物の観察と取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> 微生物実験の基本 微生物の分離と培養 	○	○	○	○
1月、2月	・生物化学関連産業における微生物等の利用	<ul style="list-style-type: none"> 固定化生体触媒を利用した物質生産 微生物の改良による物質生産 微生物利用の発展と実践 地球環境保全における利用 	○	○	○	○