令和6年度（2024 年度）シラバス

令和4年度入学生（3学年）用

滋賀県立八幡工業高等学校

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
論理国語	国語科	2	3年	全組	全期

項目			内容
学習の目標			・国語で適切かつ効果的に表現する能力を育成し、伝え合う力を高めるとともに、思考力や創造力を伸ばし、言語感覚を磨き、進んで表現することによって国語力の向上や社会生活の充実を図る態度・能力を育てる。
教科書 (出版社名)			新編論理国語（大修館書店）
副教材・ 参考書			ライトパーフエクト演習（尚文出版）
評価法			定期考査・小テスト・ノート・配布プリント・振り返りシート
評価 観点	a	知識・技能	実社会に必要な国語の知識や技能を、2 年次の内容を基礎にして身に付けるようにしている。
	b	思考・判断・ 表現	2 年次の内容を踏まえ論理的、批判的に考える力を伸ばすとともに、創造的に考える力を養い、他者との関わりの中で伝え合う力を高め、自分の思いや考えを広げたり深めたりすることができるようにしている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚を深め、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度・能力を養おうとしている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５ の５ 段階）にまとめる。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4月 8ｈ	自己を見つめて 【読むこと】	【探究する力】・論証したり学術的な学習の基礎を学んだりするために必要な語句の量を増し、文章の中で使うことをとおして、語感を磨き語彙を豊かにする。	考査 小テスト ノート 配布 プリント	考査 小テスト ノート 配布 プリント	ノート 配布 プリント
5月 １０ｈ	思考を深める 【読むこと】	【ミロのヴィーナス】 ・主張とその前提や反証など情報と情報との関係について理解を深める。 ・美についての筆者の考えを読み取る。	考査 小テスト ノート 配布 プリント	考査 小テスト ノート	ノート 配布 プリント
6月・7月 12ｈ	社会に向かって 【書くこと】	自己推薦書を書こう ・文や文章の効果的な組み立て方を学ぶ。 ・自分のアピールポイントを明確にして、第三者に伝わるように文章を書く。	配布 プリント	配布 プリント	配布 プリント 振り返り シート
9月・10月 12ｈ	社会に向かって 【書くこと】	志望理由書を書こう ・文や文章の効果的な組み立て方を学ぶ。 ・志望先についての情報収集を行う。 ・自分の志望理由が的確に伝わるように文章を書く。	考査 小テスト ノート	考査 小テスト ノート	ノート 配布 プリント
11月 10ｈ	問いを求めて書く 【書くこと】	問いを立てて書こう ・小論文における、文や文章の効果的な組み立て方や接続の仕方を学ぶ。 ・効果的な段落の構造や論の展開について理解を深める。	考査 ノート 配布 プリント	考査 ノート 配布 プリント	ノート 配布 プリント
12月 10ｈ	未来に目を向けて 【読むこと】	未来の地図帳 ・論証したり学術的な学習の基礎を学んだりするために必要な語句の量を増し、文章の中で使うことをとおして、語感を磨き語彙を豊かにする。・	配布プリント	配布プリント	配布プリント 振り返り シート
1月 8h	未来に目を向けて 【読むこと】	エネルギー耕作型文明への転換 ・エネルギー問題について、筆者の考えを読み取るとともに興味をもち、日本社会や世界が抱える課題について、自分の考えを広げる。	考査 配布 プリント	考査 配布 プリント	考査 配布 プリント

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
実用表現(選択)	国語科	2	3年	1～5 組	全期

項目		内容	
学習の目標		適切かつ効果的に表現する能力を高める。	
教科書 (出版社名)		国語便覧（大修館書店）	
副教材・ 参考書		国語表現（大修館書店)、国語表現基礎練習ノート（大修館書店）	
評価法		定期考査・小テスト・ノート・配布プリント（作文・小論文等)・振り返りシート	
評価 観点	a	知識・技能	実社会に必要な表現の知識や技能を身に付けているかを観る。
	b	思考・判断・ 表現	意見などを筋道立てて考え表現できるかを観る。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	興味を持って積極的に学習しようという態度を観る。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５ の５ 段階）にまとめる。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4・5 月	文章の整え方 (12 時間)	文章の書き方の基本	考査 小テスト ノート 配布 プリント	考査 小テスト ノート 配布 プリント	ノート 配布 プリント
6・7 月	伝える、伝え合う (12 時間)	気持ちを伝える方法	考査 小テスト ノート 配布 プリント	考査 小テスト ノート 配布プリント	ノート 配布 プリント
9 月	小論文・レポート 入門１（8 時間）	小論文・レポートの書き方	配布 プリント	配布 プリント	配布 プリント 振り返り シート
10 月	自己 PR と面接 (6 時間)	志望理由書の書き方	考査 小テスト ノート 配布プリント	考査 小テスト ノート 配布プリント	ノート 配布 プリント
11 月	小論文・レポート 入門２（8 時間）	小論文を書くために	考査 ノート 配布 プリント	考査 ノート 配布 プリント	ノート 配布 プリント 振り返り シート
12・1 月	メディアを駆使する (8 時間)	通信文を書き分ける	配布プリント	配布プリント	配布プリント

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
数学Ⅲ	数学科	3	3	1～5 組選択	全期

項目			内容
学習の目標			関数、極限、微分法とその応用、積分法とその応用について理解する。更に、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらの知識や技能を的確に活用する力をつけるとともに、数学的な見方や考え方の良さを実感できるようにする。
教科書 (出版社名)			新編　数学Ⅲ　(数研出版)
副教材・ 参考書			配布プリント、基本と演習テーマ数学Ⅲ
評価法			定期考査、小テスト、パフォーマンス課題（レポート発表、プレゼンテーション）ノート
評価 観点	a	知識・技能	極限、微分法及び積分法における基本的な概念・原理、・法則・用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けるようにする。また、事象を数学化したり、表現、処理する技能を身に付けて問題解決できるようにする。
	b	思考・判断・ 表現	数列や関数の値の変化に着目し，極限について考察したり，関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し，数学的に考察したりする力をつける。また、いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	数学の良さや楽しさを認識し、活用しようとする態度、粘り強く考えて数学的論理に基づいて判断したり考察を深めたり、評価・改善することができる。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月	関数	分数関数・無理関数・逆関数と合成関数 ＊分数関数､無理関数の定義を理解し､グラフがかける。 ＊グラフを利用することで不等式を解くことができる。 ＊グラフと直線の共有点の座標を連立方程式の実数解に読み替えることができる。 ＊種々の関数の逆関数を求め､その性質を理解してグラフをかくことができる。 ＊種々の関数の合成関数を求めることができる.	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返り シート
5 月	極限	数列の極限 ＊数列の極限の定義を理解し、その極限を求めることができる。 ＊無限等比数列の収束、発散を利用して極限を求めることができる。 ＊漸化式で表された数列極限を求められる。 ＊無限級数の表記を理解し、無限級数の和を理解して収束、発散を調べられる。 ＊無限等比級数の収束、発散を公比で調べられる。 関数の極限 ＊簡単な関数の極限が求められる。 ＊指数関数、対数関数の極限が求められる。 ＊三角関数の極限が求められる。 ＊定義に基づいて、様々な関数の連続性、不連続性を判定することができる。			

6月	微分法	導関数 ＊微分の可能性と連続性の関係を理解できる。 ＊導関数の定義を理解し、微分できる。 ＊導関数の性質、積の導関数、商の導関数、合成関数の導関数、逆関数の微分法を理解し、種々の導関数の計算に利用できる。	小テスト 期末考査	小テスト 発表 期末考査	ノート 発表 振り返りシート
7月	微分法	いろいろな関数の導関数 ＊三角関数の導関数を計算できる。 ＊自然対数 e の定義と対数関数、指数関数の導関数を計算できる。 ＊高次導関数を求めることができる。 ＊方程式 F（x、y）＝0 を関数とみて合成関数の導関数を利用して微分できる。 ＊媒介変数 t で表された関数の導関数を t の関数として表せる。			
9月	微分法の応用	導関数の応用 ＊微分係数を理解し、接線の方程式を求められる。 ＊法線の方程式を求めることができる。 平均値の定理 ＊平均値の定理を理解し、c を求めることができる。 関数の値の変化 ＊関数の極大値、極小値、最大値、最小値を増減表を書いて求められる。 ＊導関数を利用して極値、最大値、最小値を求めることができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
10月	微分法の応用	関数のグラフ ＊第 2 次関数の符号で曲線の凹凸が判定できる。 ＊関数の増減、凹凸、変曲点、漸近線、定義域、x→±∞の時の状況を調べてグラフをかくことができる。 いろいろな応用 ＊導関数を利用して不等式を考察できる。 ＊方程式の実数解の個数を関数のグラフを使って考察できる。 ＊導関数で速度、第 2 次導関数で加速度を表せることが理解できる。 ＊等速円運動をしている点の速度と加速度を求めることができる。 ＊導関数を利用して種々の関数の近似式を求めることができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
11月	積分法とその応用	不定積分 ＊種々の関数の不定積分を計算できる。 ＊置換積分法や部分積分法を利用して不定積分を求めることができる。 ＊様々な工夫で不定積分を求めることができる。	小テスト 期末考査	小テスト 発表 期末考査	ノート 発表 振り返りシート
12月	積分法とその応用	定積分 ＊種々の関数の定積分を計算できる。 ＊置換積分法、部分積分法を利用して定積分を計算できる。 ＊偶関数、奇数関数の性質を利用して定積分の計算ができる。 ＊上端、下端が変数 x である定積分を関数として理解できる。 ＊特別な形をした数列の和の極限を定積分を利用して計算することができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
1月	積分法とその応用 課題学習	積分法の応用 ＊定積分を活用して面積、体積、曲線の長さなどを求めることができる。 ＊導関数を用いて関数の増減や極小、極大を調べ、グラフの概形を描くことができる。 課題学習	小テスト 学年末考査	小テスト 発表 学年末考査	ノート 発表 振り返りシート

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
数学Ｂ	数学科	２	３	1～5 組選択	全期

項目			内容
学習の目標			数列、統計的な推測について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、事象を数学的に考察する能力を培い、数学の良さを認識するとともに、それらを活用する態度を育てる。
教科書 （出版社名）			新編　数学Ｂ（数研出版）
副教材・ 参考書			配布プリント、基本と演習テーマ数学Ⅱ＋B
評価法			定期考査、小テスト、パフォーマンス課題（レポート発表、プレゼンテーション）ノート
評価 観点	a	知識・技能	数列、統計的な推測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、数学と社会生活の関りについて認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけるようにする。
	b	思考・判断・ 表現	数列の値の変化に着目し，事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を考察する力、日常生活や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を考察する力を養う。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	数学の良さや楽しさを認識し、活用しようとする態度、粘り強く考えて数学的論理に基づいて判断したり考察を深めたり、評価・改善することができる。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
４月	数列	等差数列と等比数列 ＊数列の定義、表記を理解して、用語、記号を適切に用いることができる。 ＊数の並びの規則性から数列の一般項を考察できる。 ＊等差数列の公差、一般項を理解し、条件から一般項を求められる。 ＊等差数列の和を求めることができ、さらに自然数の和、奇数の和、偶数の和などが求められる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返り シート
５月	数列	等差数列と等比数列 ＊等比数列の公比、一般項を理解し、条件から一般項を求められる。 ＊等比数列の和を求めることができ、また、和の値から一般項を求められる。 いろいろな数列 ＊和の記号Σの意味と性質を理解して、数列の和を求められる。 ＊初項から第ｎ項までの和に着目して一般項を考察できる。 ＊階差数列を利用して、和Ｓｎの利用で一般項を求められる。 ＊求め方を工夫して、数列の和を求められる。 ＊群数列を理解でき、考察しようとする。			
６月	数列	漸化式と数学的帰納法 ＊漸化式の意味を理解し、項を求められる。 ＊初項と漸化式から一般項を求められる。 ＊置き換えを用いて複雑な漸化式から一般項を求められる。	小テスト 期末考査	小テスト 発表 期末考査	ノート 発表 振り返り シート

7月	数列	漸化式と数学的帰納法 ＊自然数の証明には数学的帰納法が有効なことを理解して、自然数に関する証明ができる。 ＊数学的帰納法を用いて等式、不等式などの照明ができる。			
9月	統計的な推測	確率分布 ＊試行の結果を確率分布で表すことの意味や確率変数や確率分布の用語の意味を理解できる。 ＊確率変数の確率分布を求めることができる。 ＊確率変数の期待値、分散、標準偏差を求めることができる。 ＊確率変数の分散、標準偏差などを用いて確率分布の特徴を考察できる。 ＊確率変数の和の期待値を公式を利用して求めることができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
10月	統計的な推測	確率分布 ＊複雑な確率分布の期待値を、確率変数の和の期待値の公式などを利用して求めることができる。 ＊確率変数の独立について理解し、その積の期待値を公式を利用して求めることができる。 ＊独立な確率変数の和の分散を公式を利用して求めることができる。 ＊反復試行の結果を二項分布を用いて表すことができる。 ＊二項分布に従う確率変数の期待値や分散を求めることができる。 ＊確率密度関数や分布曲線の定義を理解し、連続型確率変数について、確率を求めることができる。 ＊正規分布の特徴を理解して様々な視点からとらえ、標準正規分布に従う確率変数についての確率を求めたり、標準正規分布表用いて正規分布に関する確率を求めたりすることができる。 ＊日常の身近な問題を統計的に処理するのに、正規分布を用いることができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
11月	統計的な推測	統計的な推測 ＊復元抽出と非復元抽出について理解している。 ＊母平均、母標準偏差を求めることができる。 ＊標本平均が確率変数であることを理解している。 ＊母平均と母標準偏差から標本平均の期待値と標準偏差を求めることができる。 ＊標本平均の分布を正規分布で近似して確率を求めることができる。 ＊推定に関わる用語や記号を活用することができる。 ＊信頼区間の考え方を用いて、母平均や母比率の推定ができる。 ＊仮説検定に関わる用語を適切に活用し、日常の身近な事象に対する主張を検定することができる。	小テスト 期末考査	小テスト 発表 期末考査	ノート 発表 振り返りシート
12月	数学と社会生活	数学と社会生活 ＊日常生活における問題や社会問題を数学的に考察するときの手順を理解している。 ＊数学的に問題を解決するのに必要な数値や関数は、調査結果を用いて妥当な値を仮定できることを理解している。 ＊問題解決に関数やグラフを活用することができる。 ＊議席の割り方を理解し、手順通りに割り振りできる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
1月	数学と社会生活	数学と社会生活 ＊偏差値を用いると、異なるデータで値を比較できる。 ＊トリム平均を用いた採点方法を理解し、トリム平均を計算して採点結果を出すことができる。	小テスト 学年末考査	小テスト 発表 学年末考査	ノート 発表 振り返りシート

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
数学Ｃ	数学科	２	３	1～5 組選択	全期

項目			内容
学習の目標			ベクトル、平面上の曲線と複素数平面について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学的な表現の工夫について認識を深め、事象を数学的に考察する力を培い、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。
教科書 (出版社名)			新編　数学Ｃ　(数研出版)
副教材・ 参考書			配布プリント、基本と演習テーマ数学Ｃ
評価法			定期考査、小テスト、パフォーマンス課題（レポート発表、プレゼンテーション）ノート
評価 観点	a	知識・技能	ベクトル、平面上の曲線と複素数平面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、数学的な表現の工夫について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身につけるようにする。
	b	思考・判断・ 表現	大きさと向きを持った量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する力、図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	数学の良さや楽しさを認識し、活用しようとする態度、粘り強く考えて数学的論理に基づいて判断したり考察を深めたり、評価・改善することができる。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（Ａ、Ｂ、Ｃの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
４月	平面上のベクトル	ベクトルとその演算 ＊ベクトルの定義や表し方､更に相等や逆ベクトルについて理解できる。 ＊ベクトルの和、差、実数倍の定義を理解し、それを図示したり、式で表現したりできる。 ＊ベクトルの演算ができる。 ＊ベクトルの平行条件が理解できる。 ＊ベクトルの成分表示の仕組みを理解し､成分表示できる。 ＊成分表示されたベクトルの和、差、実数倍の計算ができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
５月	平面上のベクトル	ベクトルとその演算 ＊内積が実数であることが理解できる。 ＊内積の定義を理解し、内積を求めることができる。 ＊成分表示されたベクトルの内積を求めることができる。 ＊ベクトルの垂直条件を理解し､成分を求めることができる。 ＊ベクトルを用いて三角形の面積を求めることができる。 ベクトルと平面図形 ＊位置ベクトルを理解し、＊内分点、外分点、三角形の重心の位置ベクトルを求めることができる。 ＊位置ベクトルを活用して様々な図形の考察ができる。			

6月	平面上のベクトル 空間ベクトル	＊直線のベクトル方程式について、媒介変数で表すことできる。 ＊法線ベクトルを用いて直線の方程式を求めることができる。 空間ベクトル ＊空間における点の表し方を理解し、様々な点の座標を求めることができる。 ＊空間の点と原点の距離を求めることができる。 ＊空間図形の中で、等しいベクトルや逆ベクトルがわかる。 ＊空間図形において、ベクトルを成分表示して、演算ができる	小テスト 期末考査	小テスト 発表 期末考査	ノート 発表 振り返りシート
7月	空間ベクトル	＊空間ベクトルの内積や 2 つのベクトルのなす角を求めることができる ＊位置ベクトルの定義や平面ベクトルの場合と同じことを理解できる。 ＊座標空間における 2 点間の距離や線分の内分点、外分点、三角形の重心を求めることができる。 ＊いろいろな平面の方程式や球面の方程式が求められる。			
9月	複素数平面	複素数平面 ＊複素数平面上の 1 つの点を複素数で表せることを理解し、表すことができる。 ＊共役な複素数を求めることができる。 ＊共役な複素数の図形的な意味を理解し、z が実数または純虚数であるための必要十分条件を理解することができる。 ＊複素数の和、差、実数倍を計算することができる。 ＊複素数の極形式を理解し、極形式で表すことができる。 ＊複素数の積、商、絶対値、偏角を求めることができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
10月	複素数平面 式と曲線	複素数平面 ＊ド・モアブルの定理を理解し、複素数のｎ乗を求めることができる。 ＊線分の内分点や外分点を表す複素数を求めることができる。 ＊複素数の方程式の意味を理解し、計算できる。 ＊点を中心とした回転を表す複素数を求めることができる。 ＊複素数平面上の半直線のなす角を求めることができる。 2 次曲線 ＊放物線について理解し、概形をかいたり、焦点や準線を求めることができる。 ＊放物線の方程式を求めることができる。 ＊楕円について理解し、概形をかいたり、焦点や長軸、短軸の長さを求めることができる。 ＊楕円の方程式を求めることができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
11月	式と曲線	2 次曲線 ＊双曲線を理解し、概形をかいたり、焦点や頂点、漸近線を求めることができる。 ＊双曲線の方程式を求めることができる。 ＊ｘ、ｙの 2 次式を変形して、2 次曲線の概形を考えることができる。 ＊2 次曲線の接線を求めることができる。 媒介変数表示と極座標 ＊媒介変数表示された曲線の方程式を求めることができる。 ＊放物線の頂点の軌跡、円や楕円、双曲線を媒介変数表示できる。 ＊点の極座標を求めたり、極座標で表される点の位置を求めることができる。 ＊図形を極方程式で表したり、極方程式で表される図形を図示したりできる。	小テスト 期末考査	小テスト 発表 期末考査	ノート 発表 振り返りシート

12 月	数学的な表現の工夫	数学的な表現の工夫 ＊データをパレード図にかくことができる。 ＊バブルチャートを理解し、相関などを読み取ることができる。 ＊行列の表記やそれに関する用語を理解することができる。	小テスト 中間考査	小テスト 発表 中間考査	ノート 発表 振り返りシート
1 月	数学的な表現の工夫	数学的な表現の工夫 ＊行列の記法や用語を理解している。 ＊行列の和、差、実数倍、積の計算ができる。 ＊離散グラフについて理解している。 ＊ダイクストラ法で最短距離を求めることができる。	小テスト 学年末考査	小テスト 発表 学年末考査	ノート 発表 振り返りシート

科　目　名	担 当 科	単 位 数	履 修 学 年	履 修 クラス	期
歴史総合	地理歴史科	2	3年	全組	全期

項　目		内　　容	
学習の目標		社会的事象の歴史的な見方・考え方を働かせ，課題を追究したり解決したりする活動を通して，広い視野に立ち，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。	
教　科　書 （ 出版社名 ）		歴史総合（実教出版）	
副教材・ 参考書		なし	
評　価　法		定期考査、パフォーマンス課題（レポートなど）、ノート	
評価 観点	a	知識・技能	近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、世界とその中の日本を広く相互的な視野から捉え、現代的な諸課題の形成に関わる近現代の歴史を理解するとともに、諸資料から歴史に関する様々な情報を適切かつ効果的に調べまとめる技能を身に付けるようにする。
	b	思考・判断・ 表現	近現代の歴史の変化に関わる諸事象の意味や意義、特色などを、時期や年代、推移、比較、相互の関連や現在とのつながりなどに着目して概念などを活用して多面的・多角的に考察したり、歴史にみられる課題を把握し解決を視野に入れて構想したりする力や、考察、構想したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりする力を養う。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、よりよい社会の実現を視野に課題を主体的に追究、解決しようとする態度を養うとともに、多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される日本国民としての自覚、我が国の歴史に対する愛情、他国や他国の文化を尊重することの大切さについての自覚などを深める。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
１学期 ４月・５月	歴史の扉 第１章　近代化への胎動	歴史学習の基本的な技能や学び方を身につける。 18 世紀の日本からみた東アジアの政治・経済・社会を理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート	ノート レポート
１学期 ５月・６月	第２章　欧米の市民革命と「西洋の衝撃」 第３章　欧米諸国と日本の国民国家形成	18 世紀とその前後の日本における経済活動の特徴、アジア諸国との関係などを考察する。 19 世紀後半のヨーロッパと日本との経済と社会を理解する。			
１学期 ７月 ２学期 ９月～11 月	第４章　帝国主義の時代 第５章　第一次世界大戦と大衆社会	19 世紀から 20 世紀初頭にかけてのアジアの政治と社会を理解する。総力戦と第一次世界大戦後の国際協調体制を理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 ノート レポート	ノート レポート
２学期 12 月、 ３学期 １月	第６章　経済危機と第二次世界大戦 第７章　冷戦と脱植民地化	第二次世界大戦後の国際秩序と日本の国際社会への復帰を理解する。	小テスト 定期考査	ノート 定期考査 レポート	ノート レポート
３学期 ２月	第８章　多極化する世界 第９章　グローバル化と現代世界 ○　現代的な諸課題の形成と展望	世界経済の拡大と経済成長下の日本の社会を理解する。冷戦終結後の国際政治の変容と課題を理解する。歴史的経緯を踏まえて、現代的な諸課題を理解する。			

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

項目			内容
学習の目標			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。
教科書（出版社名）			新編生物基礎　　東京書籍
副教材・参考書			配布プリント、新課程ニューアチーブ生物基礎（東京書籍）
評価法			定期考査、小テスト、授業への取り組み、出席状況、 提出物（プリントファイル、ワーク）、 パフォーマンス課題（レポート等）で評価する。
評価観点	a	知識・技能	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。
	b	思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見いだし、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。
	c	主体的に学習に取り組む態度	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。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
４月 ６時間	生物の特徴	生物の多様性と共通性	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子
５月 ８時間 ６月・７月 １２時間	生物の特徴	生命活動とエネルギー	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子
	遺伝子とそのはたらき	生物と遺伝子	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子
９月･10月前期 １０時間 後期 10 月・11 月 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	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子
	ヒトの体の調節	体内環境の維持／体内環境を保つしくみ	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子
12 月 ４時間 １月 ６時間		体内環境を守るしくみ	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子
	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	定期テスト 実験レポート	定期テスト 実験レポート	提出物 授業の様子

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
理科演習(選択)	理科	2	3年	全組	全期

項目		内容	
学習の目標		化学基礎、物理基礎を履修した後、さらに理科の学習を深め、進学に対応する学力や教養を身につけることをめざす。	
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		配布プリント、アクセスノート物理　新課程版（実教出版）	
評価法		定期考査、小テスト、授業への取り組み、出席状況、 提出物（プリントファイル、ワーク）、 パフォーマンス課題（プレゼンテーション、レポート等）で評価する。	
評価 観点	a	知識・技能	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	自然の事物・現象から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月 6 時間	電気と磁気 （物理基礎）	電流と電気抵抗/抵抗の接続/電気とｴﾈﾙｷﾞｰ ﾓｰﾀｰと発電機/交流と電磁波	考査 小テスト レポート	考査 レポート プレゼンテーション	授業への取り組み 出席状況 提出物（プリントファイル、ワーク） プレゼンテーション
5 月 6 時間	酸化還元反応 （化学基礎） 剛体のつり合い	酸化と還元の定義/酸化数/酸化剤と還元剤 酸化還元反応の反応式/イオン化傾向 力のモーメント/重心			
6 月 6 時間	平面上の運動 円運動	平面上の運動/放物運動 円運動/向心力			
7 月 4 時間	遠心力 万有引力	慣性力/遠心力 万有引力による運動			
9 月 6 時間	単振動	単振動/いろいろな単振動			
10 月 6 時間	運動量と力積	運動量と力積/運動量の保存			
11 月 6 時間	気体の分子運動と圧力 気体の状態変化	熱量保存/理想気体の状態方程式 気体分子の熱運動/定積変化と低圧変化 温変化と断熱変化/気体のモル比熱			
12 月 4 時間	波の性質 音、光	波の表し方/波の伝わり方 音の性質/光の回折と干渉			
1 月 4 時間	電気と磁気 原子	電場と電位/電流/電流と磁場 電磁誘導と電磁波 電子と光/原子と原子核			

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

項目			内容
学習の目標			体育の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、合理的、継続的な解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続するとともに、自己の状況に応じて体力の向上を図るための資質・能力を育成します。
教科書 (出版社名)			現代高等保健体育（大修館書店）
副教材・ 参考書			現代高等保健体育ノート（大修館書店）、選択制体育個人学習ノート（大修館書店）、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
評価法			個人学習ノート、授業活動の観察、実技テスト等を３観点で総合的に評価します。
評価 観点	a	知識・技能	運動の合理的、計画的な実践を通して、運動の楽しさや喜びを深く味わい、生涯にわたって運動を豊かに継続することができるようにするため、運動の多様性や体力の必要性について理解するとともに、それらの技能を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	生涯にわたって運動を豊かに継続するための課題を発見し、合理的、継続的な解決に向けて思考し判断するとともに、自己や仲間の考えを他者に伝える力を養えている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	運動における競争や協働の経験を通して、公正に取り組む、互いに協力する、自己の責任を果たす、参画する、一人一人の違いを大切にしようとするなどの意欲を育てるとともに、健康・安全を確保して、生涯にわたって継続して運動に親しむ態度を養えている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月	オリエンテーション 体つくり運動	年間計画の説明、体ほぐし運動、新体力テスト等	観察 ノート 実技 テスト	観察 ノート	観察 ノート
5 月～7 月	種目選択制	水泳、陸上競技、剣道 （水泳、陸上、剣道から１種目を選択）	観察 ノート 実技 テスト	観察 ノート	観察 ノート
	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	観察 ノート	観察 ノート	観察 ノート
9 月～11 月	種目選択制	ソフトボール、ソフトテニス、卓球、バドミントン （上記４種目から１種目を選択）	観察 ノート 実技 テスト	観察 ノート	観察 ノート
	体育理論	スポーツを推進する取り組み	観察 ノート	観察 ノート	観察 ノート
1 月～3 月	種目選択制	サッカー、ラグビー、バスケットボール、バレーボール （上記４種目から１種目を選択）	観察 ノート 実技 テスト	観察 ノート	観察 ノート
	体育理論	豊かなスポーツライフの創造	観察 ノート 実技 テスト	観察 ノート	観察 ノート

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

項目		内容	
学習の目標		外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、総合的な言語活動を通して、聞いたり読んだりしたことの概要や要点を目的に応じて捉えたり、多様な語句や文を使って情報や考えなどを論理性に注意して詳しく話したり書いたりして伝えあったりする資質・能力を育成する。	
教科書 (出版社名)		COMET English Communication Ⅱ　（ 数研出版 ）	
副教材・ 参考書		COMET ベーシックノートⅡ（数研出版）、COMET 基本文法定着ドリル２（数研出版）、英単語 VALUE1000 Drill Book②（数研出版）、Listening Pilot（東京書籍）	
評価法		定期考査、小テスト、パフォーマンス課題、ノートやワークシート等の提出物、振り返りシートで評価する。	
評価 観点	a	知識・技能	英語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともにこれらの知識を実際のコミュニケーションにおいて、目的や場面、状況などに応じて適切に活用できる技能を身につけている。
	b	思考・判断・ 表現	コミュニケーションを行う目的や場面、状況に応じて、日常的な話題や社会的な話題について、英語で情報や考えなどの概要や要点、詳細などを的確に理解したり、これらを活用して適切に表現したり伝えあったりする力がある。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	英語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月	Lesson 7	You Can Make a Difference 環境のためにできることを英語で述べる＜過去完了形＞	中間考査	中間考査	振り返りシート
5 月	Lesson 7	You Can Make a Difference 環境のためにできることを英語で述べる＜過去完了形＞	小テスト	パフォーマンス課題	
6、7 月	Lesson 8	Nudge 身の回りの問題の解決策や工夫を英語で述べる＜関係代名詞 what＞	期末考査	期末考査	提出物
9 月	Lesson 9	The Father od Braille Blocks だれもが暮らしやすい社会について英語で述べる＜関係副詞＞	中間考査	中間考査	振り返りシート
10 月	Lesson 10	Do We Need That? 必要・不要だと思うサービスを英語で述べる＜使役動詞＞	小テスト	パフォーマンス課題	
11 月	Lesson 11	The Vancouver Asahi 人権の問題について英語で述べる＜知覚動詞＞			
12 月	Lesson 11	The Vancouver Asahi 人権の問題について英語で述べる＜知覚動詞＞	期末考査	期末考査	提出物
1・2 月	Lesson 12	From Small Companies to the World 日本で開発・改良された優れた製品を英語で紹介する＜仮定法＞	小テスト 学年末考査	パフォーマンス課題 学年末考査	振り返りシート 提出物

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
論理･表現Ⅱ（選択）	英語科	2	3年	1～5組	全期

項目		内容	
学習の目標		英語の表現や文法への理解を深め、実際のコミュニケーションにおいて目的や場面、状況などに応じて適切に表現したり伝え合ったりすることができる力を養う。	
教科書（出版社名）		MY WAY Logic and Expression Ⅱ　（ 三省堂 ）	
副教材・参考書		MY WAY ワークブック（三省堂）、ワードマイスター3000（第一学習社）、 アップグレード英文法・語法（数研出版）	
評価法		定期考査、小テスト、パフォーマンス課題、ノートやワークシート等の提出物で評価する。	
評価観点	a	知識・技能	英語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、自分の気持ちや考えなどを伝えたり書いたりする技能を見に付けている。
	b	思考・判断・表現	目的や場面、状況に応じて、日常的な話題から時事問題や社会問題まで幅広い話題について、情報や考えなどを外国語で的確に理解したり適切に伝えあったりする。
	c	主体的に学習に取り組む態度	言語やその背景にある文化に対する関心を持って理解を深め、自律的、主体的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月	Lesson 1	I Love My Country! ＜現在完了形、過去完了形、未来を表す表現＞	中間考査	中間考査	振り返りシート
5 月	Lesson 2	The New Wave of Sports ＜助動詞表現（used to, should など）、助動詞＋have＋過去分詞、be 動詞＋to 不定詞＞	小テスト	パフォーマンス課題	
6 月	Lesson 3	The Future of Technology ＜受動態、不定詞①＞			
7 月	Lesson 4	Rediscover Kabuki ＜不定詞②、知覚動詞、使役動詞＞	期末考査	期末考査	提出物
9 月	Lesson 5	Will Our Lives Change with AI? ＜動名詞、分子構文、with＋O＋分詞＞	中間考査	中間考査	振り返りシート
10 月	Lesson 6	Experience Madagascar’s Wildlife ＜比較①、比較②＞	小テスト	パフォーマンス課題	
11 月	Lesson 7	Can We Go and Live on Mars? ＜関係代名詞、関係副詞①、関係副詞②＞			
12 月	Lesson 8	Language and Society ＜仮定法①、仮定法②＞	期末考査	期末考査	提出物
1 月	Lesson 9	Send Our Love to the World ＜否定の表現、代名詞を使った表現＞	小テスト	パフォーマンス課題	振り返りシート
2 月	Lesson１０	Follow in Our Hero’s Footsteps ＜無生物主語構文、that を使った表現＞	学年末考査	学年末考査	提出物

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
English Literacy（選択）	英語科	2	3年	1～5組	全期

項目		内容	
学習の目標		本校での教育課程を通して、4技能5領域を総合的に身に付けながら、「聞くこと」「読むこと」の2技能に特化して能力を向上し、英語に対する理解を深める。	
教科書（出版社名）			
副教材・参考書		transfer 英語総合問題演習コース C（桐原書店）、Reading Flash Stage 2（桐原書店）	
評価法		定期考査、小テスト、パフォーマンス課題、ノートやワークシート等の提出物で評価する。	
評価観点	a	知識・技能	英語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、話されたり書かれたりする文章等を聞いたり読んだりして、その内容を捉える技能を身に付けている。
	b	思考・判断・表現	目的や場面、状況に応じて、日常的な話題など幅広い話題について多様な語句や文を用いて適切に表現したり伝えあったりする力がある。
	c	主体的に学習に取り組む態度	英語の背景にある文化に対する理解を深め、他者を尊重し、聞き手・読み手・話し手・書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～5の5段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4月	Unit 1 動詞の時制	自己紹介をしよう ＜現在形、過去形、未来形、時や条件を表す副詞節中で用いる現在形＞	中間考査	中間考査	振り返りシート
5月	Unit 2、3 完了、助動詞	道案内をしよう ＜現在完了・過去完了・未来完了、助動詞を含む慣用表現（used to など）＞	小テスト	パフォーマンス課題	
6月	Unit 4、5 受動態、不定詞・動名詞①	新聞の記事を書こう ＜SVOO・SVOC・say・群動詞、不定詞・動名詞の重要表現＞			
7月	Unit 6 不定詞・動名詞②	新聞の記事を書こう ＜知覚動詞・使役動詞＞	期末考査	期末考査	提出物
9月	Unit 7、8 分詞、関係詞①	Picture Discription ＜現在分詞・過去分詞・分詞構文・付帯状況を表す with 名詞+分詞、　関係代名詞のはたらき・what を使った慣用表現・前置詞+関係代名詞＞	中間考査	中間考査	振り返りシート
10月	Unit 9 関係詞②	思い出の品を紹介しよう ＜関係副詞・継続用法・複合関係詞＞	小テスト	パフォーマンス課題	
11月	Unit 10、11 比較①、比較②	世界の名所について説明しよう ＜原級・比較級・最上級、比較のさまざまな慣用表現＞			
12月	Unit 12 仮定法	スピーチを書こう ＜仮定法過去・仮定法過去完了＞	期末考査	期末考査	提出物
1月	Unit 13、14 話法・同格、名詞構文・無生物主語	スピーチを書こう ＜直接話法・間接話法・さまざまな同格表現、名詞の表現・無生物が主語になるさまざまな表現＞	小テスト	パフォーマンス課題	振り返りシート
2月	Unit 15 代名詞・否定	スピーチを発表しよう ＜代名詞の使い分け・さまざまな否定表現＞	学年末考査	学年末考査	提出物

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

項目		内容	
学習の目標		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、社会を支え産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。 ・工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。 ・工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探求し、科学的な根拠に基づき創造的に解決する力を養う。 ・課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	
教科書 (出版社名)		自主教材	
副教材・ 参考書		機械実習１・２・３（実教出版）機械工作１・２（実教出版）　機械設計１・２（実教出版）　機械製図（実教出版）　原動機（実教出版）	
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	a	知識・技術	機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	機械設計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っている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養っている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4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	観察 レポート	観察 レポート	観察 レポート
8月～12月	製作 調査研究	製作・調査研究	観察 レポート	観察 レポート	観察 レポート
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	観察 レポート	観察 レポート	観察 レポート

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

項目		内容	
学習の目標		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。 ・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。 ・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。 ・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。	
教科書 (出版社名)		自主教材	
副教材・ 参考書		機械実習１・２・３（実教出版）、	
評価法		実習の取組、レポート、小テスト	
評価 観点	a	知識・技術	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ている。
	b	思考・判断・ 表現	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身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	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身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
第１回 ～ 第８回	FA 工業計測 原動機 MC	ロボット言語と操作法 切削における３分力の測定 ボイラの取り扱い方法と性能試験 プログラミングの基礎	小テスト 課題作品 実習取組	定期考査 レポート 実習取組	レポート 実習取組
第９回 ～ 第16回	FA 工業計測 原動機 MC	FA の基礎 歯車の切削と測定 ガソリンエンジンの分解と組み立て 応用課題のプログラミングと切削	小テスト 課題作品 実習取組	定期考査 レポート 実習取組	レポート 実習取組
第17回	FA 工業計測 原動機 MC	各実習まとめ	小テスト 課題作品 実習取組	定期考査 レポート 実習取組	レポート 実習取組

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

項目		内容	
学習の目標		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。 ・工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格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。 ・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。 ・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。	
教科書 (出版社名)		製図（実教出版）	
副教材・ 参考書		配布プリント	
評価法		定期考査、課題図面、授業の取組、振り返りシート	
評価 観点	a	知識・技術	機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	機械設計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っている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協同的に取り組む態度を養っている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4月	製作図	製作図のあらまし、図形の表し方、寸法記入法	小テスト 課題プリント 期末考査	小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント
5月、6月、7月	機械要素の製図	ねじ、軸と軸継手、軸受			
9月、10月	機械要素の製図 ＣＡＤ製図	歯車 ＣＡＤシステム、二次元ＣＡＤ	小テスト 課題プリント 期末考査	小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント
11月、12月	機械要素の製図 ＣＡＤ製図	軸と軸継手 二次元ＣＡＤ			
1月	機械要素の製図 ＣＡＤ製図	部品図（支持台、軸受け、玉形弁） 二次元ＣＡＤ	小テスト 課題プリント 期末考査	小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
工業情報数理	機械科	2	3	選択（1･2組）	全期

項目		内容	
学習の目標		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、工業の各分野における情報技術の進展への対応や事象の数理処理に必要な資質・能力を育成する。 ・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を理解する。 ・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、対応し解決する力を養う。 ・工業の各分野において情報技術及び情報手段を活用する力を主体的かつ協同的に取り組む態度を養う。	
教科書 (出版社名)		工業情報数理（オーム社）	
副教材・ 参考書		情報技術検定問題集	
評価法		授業時の学習状況、定期考査、成果物、ノートにより観点別に評価する。	
評価 観点	a	知識・技術	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修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ている。
	b	思考・判断・ 表現	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能力を身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	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身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4月、5月	産業社会と 情報技術	情報化の進展と産業社会、情報モラル、情報のセキュリティ管理	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント 振り返り シート
6月、7月	数理処理	単位と単位換算、コンピュータを活用した数理処理			
9月、10月	アルゴリズムと プログラミング	アルゴリズム、プログラミング、制御プログラミング	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント 振り返り シート
11月、12月	アルゴリズムと プログラミング	アルゴリズム、プログラミング、制御プログラミング			
1月	コンピュータ ネットワーク	コンピュータネットワークの利点、身近なコンピュータネットワークについて	小テスト 課題 プリント 期末考査	小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント 振り返り シート

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
工業管理技術	機械科	2	3	選択（1・2組）	全期

項目		内容	
学習の目標		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などを通して、工業生産の管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 ・工業生産の管理技術について企業における経営事例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。 ・工業生産の管理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。 ・工業生産を管理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。	
教科書 （出版社名）		工業管理技術（実教出版）	
副教材・ 参考書		演習プリント	
評価法		定期考査、小テスト、課題プリント、ノート、授業の取組み、振り返りシート	
評価 観点	a	知識・技術	工業生産の管理技術について企業における経営事例を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	工業生産の管理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っている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	工業生産を管理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っている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4月	職業と産業 企業のしくみ	職業とは、産業とは、製造業とは、起業とは 企業とは、管理組織、管理業務	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート
5月	工業管理技術の概要	製造業のしくみ、工業管理のしくみ			
6月、7月	生産管理	生産管理の役割と意義、生産形態、生産計画、工程管理、物流			
9月、10月	工程分析と作業研究	工程分析と作業研究の役割と意義、工程分析、作業研究	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート
11月、12月	品質管理 安全衛生管理	品質管理の意義と目的、品質管理の手法、品質検査、品質保証 安全衛生管理の役割と意義、労働災害、安全衛生活動、安全衛生管理組織			
1月	環境管理 人事管理	環境管理の役割と意義、環境問題への取り組み起業の環境保全への取り組み 人事管理の役割と意義、労働契約と労働関連法規、人事政策と人事管理	小テスト 課題プリント 期末考査	小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート

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

項目			内容
学習の目標			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、器具や機械などの設計に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 ・機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素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。 ・機械設計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。 ・安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
教科書 (出版社名)			機械設計１・２（実教出版）
副教材・ 参考書			プリント
評価法			定期考査、小テスト、課題プリント、ノート、授業の取組み、振り返りシート
評価 観点	a	知識・技術	機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	機械設計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っている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を養っている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月	リンク・カム	機械の運動、リンク機構、カム機構、間欠運動機構	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート
5 月、6 月、7 月	歯車	歯車の種類、回転運動の伝達、平歯車の基礎、その他の歯車、歯車伝動装置			
9 月	ベルト・チェーン	ベルトによる伝動、チェーンによる伝動	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート
10 月、	クラッチ・ブレーキ	クラッチ、ブレーキ			
11 月、12 月	ばね・振動	ばね、振動			
1 月	圧力容器と管路・構造物と継手	圧力容器、管路、構造物、構造物の継手	小テスト 課題プリント 期末考査	小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート

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

項目		内容	
学習の目標		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、原動機によりエネルギーを有効活用することに必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。 ・原動機について構造と機能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。 ・原動機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。 ・原動機に関わるエネルギーを有効に利用する効率の向上を目指し、自ら学び、省エネルギーや環境保全主体的に取り組む態度を養う。	
教科書（出版社名）		原動機（実教出版）	
副教材・参考書		プリント	
評価法		定期考査、小テスト、課題プリント、授業の取組み、振り返りシート	
評価観点	a	知識・技術	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。
	b	思考・判断・表現	原動機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っているかをみる。
	c	主体的に学習に取り組む態度	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。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4月～7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 蒸気タービン 蒸気動力プラントの性能	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート
9月～12月	内燃機関	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	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート
1月	冷凍装置	冷凍のあらまし 蒸気圧縮冷凍機	課題プリント 期末考査	課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント 振り返りシート

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
電気回路	機械科	2	3	選択（1･2組）	全期

項目		内容	
学習の目標		工業の見方・考え方を働かせ、現実的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、電気岩礁を量的に取り扱うことに必要場な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 ・電気回路について電気的諸量の相互関係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。 ・電気回路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。 ・電気回路を工業技術に活用す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。	
教科書 (出版社名)		電気回路１（実教出版）	
副教材・ 参考書		演習プリント	
評価法		定期考査、小テスト、課題プリント、ノート、授業の取組み、振り返りシート	
評価 観点	a	知識・技術	機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	機械設計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っている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協同的に取り組む態度を養っている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月	電気回路の要素	電気回路の電流と電圧、抵抗器・コンデンサ・コイル	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント
5 月、6 月、7 月	直流回路	直流回路、電力と熱、電気抵抗、電流の化学作用と電池			
9 月、10 月	静電気	電荷と電界、コンデンサ、絶縁破壊と放電現象	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント
11 月、12 月	磁気	電流と磁界、磁界中の電流に働く力、磁性体と磁気回路、電磁誘導と電磁エネルギー			
1 月	交流回路	交流の発生と表し方、交流回路の電流・電圧、交流回路の電力	小テスト 課題プリント 期末考査	小テスト 課題プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題プリント

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

項目		内容	
学習の目標		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，ものづくりを通じ，地域や社会の健全で持続的な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）工業の各分野について体系的・系統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）工業に関する課題を発見し，職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。 （3）職業人として必要な豊かな人間性を育み，よりよい社会の構築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。	
教科書 （出版社名）		自主教材	
副教材・ 参考書			
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	a	知識・技術	工業（電気）の各分野におけるに基礎的・基本的な知識を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。また、工業（電気）の各分野における基礎的・基本的な技術を身に付け、安全や環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
	b	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。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	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むとともに、実践的な態度を身につけようとしている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4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	観察 レポート	観察 レポート	観察 レポート
8月～12月	製作 調査研究	製作・調査研究	観察 レポート	観察 レポート	観察 レポート
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	観察 レポート プレゼンテーション	観察 レポート プレゼンテーション	観察 レポート プレゼンテーション

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

項目			内容
学習の目標			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。
教科書 (出版社名)			自主教材
副教材・ 参考書			実験書およびプリント レポート用紙、グラフ用紙、電卓、筆記用具、その他
評価法			学習状況、技能、成果物および報告書（レポート）により総合的に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	実験や実習の意義を理解して取り組み、基本的な操作やデータ収集を行える。また、電気的な作業を安全に確実に行える。
	b	思考・判断・ 表現	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4・5 月	電気機器 1、電気機器 2, 電子回路、自動制御	電気動力計による三相誘導電動機の負荷試験、 シーケンス制御１、 パルス回路 1、 設備機器の取り扱い（1）	技能 結果・成果 授業プリント	技能 レポート グループワーク	学習状況 考察内容
6・7 月	電気機器 1、電気機器 2, 電子回路、自動制御	三相同期発電機の特性試験、 シーケンス制御 2、 パルス回路 2、 設備機器の取り扱い（2）			
9・10 月	電気機器 1、電気機器 2, 電子回路、自動制御	三相同期発電機の始動および特性試験、 シーケンス制御 3、 パルス回路 3、 コンピュータの使い方（1）ワープロ			
11・12 月	電気機器 1、電気機器 2, 電子回路、自動制御	三相同期発電機の平行運転、 シーケンス制御 4、 パルス回路 4、 コンピュータの使い方（2）表計算			
1・2 月	電気機器 1、電気機器 2, 電子回路、自動制御	三相同期発電機の平行運転、 シーケンス制御 4、 パルス回路 4、 コンピュータの使い方（2）表計算			

※授業は 10 名を 1 グループとして、各単元を 1 授業（3 時間）毎にローテーションして行う。

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

項目			内容
学習の目標			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。
教科書 (出版社名)			自主教材
副教材・ 参考書			実験書およびプリント レポート用紙、グラフ用紙、電卓、筆記用具、その他
評価法			学習状況、技能、成果物および報告書（レポート）により総合的に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	実験や実習の意義を理解して取り組み、基本的な操作やデータ収集を行える。また、電気的な作業を安全に確実に行える。
	b	思考・判断・ 表現	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4・5月	電子回路・プログラミング・シーケンス制御・コンピュータ	微分回路と積分回路の特性 Python① シーケンス制御（ＦＡ）③ 画像処理の基礎	技能 結果・成果 授業プリント	技能 レポート グループワーク	学習状況 考察内容
6・7月	電子回路・プログラミング・シーケンス制御・コンピュータ	マルチバイブレータの特性 Python② シーケンス制御（ＦＡ）④ Web ページ作成の基礎①			
9 ・10月	電子回路・プログラミング・シーケンス制御・コンピュータ	ディジタル IC による基本論理回路実験Ⅰ① Python③ シーケンス制御（ＦＡ）⑤ Web ページ制作の基礎②			
11・12月	電子回路・プログラミング・シーケンス制御・コンピュータ	ディジタル IC による基本論理回路実験Ⅱ② シーケンス制御（ＦＡ）⑥ Python④ Web ページ作成の応用①			
1・2月	電子回路・プログラミング・シーケンス制御・コンピュータ	ディジタル IC による基本論理回路実験Ⅱ② シーケンス制御（ＦＡ）⑥ Python④ Web ページ制作の応用②			

※授業は 10 名を 1 グループとして、各単元を 1 授業（3 時間）毎にローテーションして行う。

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
電気製図	電気科	2	3年	3･4組	全期

項目			内容
学習の目標			１．製図の基礎・基本を学ぶとともに，設計製図法に至るまでの知識・技術を習得する。 ２．電気機械・器具や電気設備等に関する製図の基本、および作図技術を総合的に学習する。 ３．ＣＡＤによる設計製図の概要を学習する。
教科書 (出版社名)			電気製図（実教出版）
副教材・ 参考書			配布プリント
評価法			定期考査、課題図面、授業の取組より総合的に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	日本産業規格･国際標準化機構等の製図に関する知識や設計および機械工作との関連を理解し，さらに電気機器・電気設備・電子機器等の設計・製図に必要な知識を理解し、正しい作図能力と総合的な作図する技術が身についている。また、製作図や設計図などを正しく読み取り観察することができ，図面を構想し作成する技術が身についている。ものづくり技術者となった場合に必要となる技術を習得している
	b	思考・判断・ 表現	電気製図に関して，基礎的･基本的知識を活用して,みずから考察を深め，適切に判断し，創意工夫する能力が身についている。また，日本産業規格など製図に関する規格との整合性などを判断でき，考え方を的確に表現できる
	c	主体的に学習に 取り組む態度	「電気製図」はものづくりを学ぶうえで必須の科目であり，スペシャリストの育成の観点から，電気製図の意義や役割および知識や技術に対して，関心・意欲があり，主体的に取り組むとともに，技術者としての望ましい心構えや態度が身についている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月	製図の基本	製図と規格 製図用器具・材料 線と文字 平面図形 投影図	小テスト 課題 プリント 期末考査	小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント
5 月、6 月、 7 月	製作図	線の用法 図形の表し方 尺度と寸法記入 サイズ公差とはめあい 表面性状と幾何公差 図面の分類・様式と材料記号 図面のつくり方と管理			
9 月、10 月	電気設備	屋内配線 自家用変電設備 シーケンス制御施設 再生可能エネルギーによる発電設備			
11 月、12 月	CAD 製図	CAD システム CAD システムに関する規格			
1 月	CAD 製図	CAD システムによる製図			

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
工業情報数理	電気科	2	3年	3･4組（選択）	全期

項目			内容
学習の目標			１．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。 ２．情報技術に関する知識と技術を習得する。 ３．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する能力と態度を身につける。
教科書 (出版社名)			工業情報数理（実教出版）
副教材・ 参考書			
評価法			授業時の学習状況、定期考査、成果物、ノートにより観点別に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	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修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ている。
	b	思考・判断・ 表現	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能力を身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	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身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月 (6h)	ハードウェア	データの表し方 論理回路の基礎	中間考査 成果物 期末考査	中間考査 取組姿勢 期末考査	ノート レポート 学習状況
5 月 (5h)	ハードウェア	処理装置の構成と動作			
6 月 (10h)	コンピュータネットワーク	コンピュータネットワークの概要			
7 月 (3h)	コンピュータネットワーク	コンピュータネットワークの通信技術			
9 月 (8h)	情報技術の活用	マルチメディア プレゼンテーション	中間考査 成果物	中間考査 取組姿勢	ノート レポート 学習状況
10 月 (7h)	情報技術の活用	文書の電子化 問題の発見・解決			
11 月 (8h)	数理処理	単位と数理処理	成果物 期末考査	取組姿勢 期末考査	ノート レポート 学習状況
12 月 (5h)	数理処理	実験と数理処理			
1 月 (6h)	数理処理	モデル化とシミュレーション	成果物 期末考査	取組姿勢 期末考査	ノート レポート 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
電気機器	電気科	2	3年	3組	全期

項目		内容	
学習の目標		1. 電気回路の学習の上に、発電機、電動機、変圧器、整流器などの各種電気機器の原理、構造、特性、取り扱いおよび応用について学習し、基礎的な知識と技術を身につける。 2. 直流機器、交流機器およびこれらの機器に使用される電気材料に関する基礎的知識と技術を習得し、電気機器の実験・実習の併習により、活用できる能力を身につける。 3. パワー半導体デバイスとそれらのデバイスを用いた基本回路および応用回路に関する基礎的知識と技術を習得し、活用できる能力を身につける。	
教科書 (出版社名)		電気機器（オーム社）	
副教材・ 参考書		電気機器演習ノート、視聴覚教材	
評価法		授業時の学習状況、定期考査、小テスト、提出物(プリント)、ノートにより観点別に評価する。	
評価 観点	a	知識・技術	・各種電気機器の原理・特徴を理解し、起電力やトルクなどの諸計算ができる。 ・各種電気機器の利用技術について、正しく理解できる。
	b	思考・判断・ 表現	・電気基礎および電気実習の学習で習得した関連知識を生かし、電気機器について発展的に思考・考察し，導き出した考えを的確に表現することができる。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	・発電機、電動機、変圧器およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性・用途などに興味をもち、積極的に学習に取り組むとともに、技術者としての態度を身につけている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月 (6h)	三相同期発電機	三相誘導電動機の原理，構造，等価回路，特性，各種の始動法，速度制御に関する知識と技術を習得させ，活用できるようにする。	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
5 月 (6h)					
6 月 (8h)	三相同期電動機	三相同期発電機の原理，構造，特性について理解させ，並行運転の原理および操作技術を習得させ，活用できるようにする。			
7 月 (4h)					
9 月 (8h)	小型モータ 電動機の活用	小形直流モータ，ステッピングモータ，小形交流モータおよびサーボモータなどの構造や特徴，取り扱いに関する知識を習得させ，活用できるようにする。 負荷に最適な電動機の種類の選定条件，電動機の所要動力の計算および保守のポイントなどについて理解させる。	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
10 月 (8h)	パワーエレクトロニクスとパワー半導体デバイス	半導体バルブデバイスの原理，構造，特性の基本的な知識について習得させる。			
11 月 (8h)	整流回路と交流電力調整回路	電流の基本回路である，単相半波整流回路，単相全波整流回路，三相全波整流回路，交流電力調整回路の特性および各回路の特徴などについて習得させる。			
12 月 (6h)	直流チョッパ	直流チョッパの原理と種類の基本的な知識を理解させ，その利用例について把握させる。			
1 月 (8h)	インバータとその他の変換装置	インバータの原理，基本回路の動作に関する基本的な知識を理解させ，VVVF 電源装置などのインバータの利用例について把握させる。	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

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

項目		内容	
学習の目標		発電、送電・配電、変電および電気関連法規の基礎を理解し、電力設備・施設の電力の利用についての応用力を育てる。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、発表する力、討論する力を身につけさせる。電力の概念を言語により表現できるよう、授業で演習し、考査で確認する。	
教科書 (出版社名)		電力技術２（実教出版）	
副教材・ 参考書			
評価法		定期考査に重点を置き、授業の取り組み（態度、意欲等）、課題提出等により観点別に評価する。	
評価 観点	a	知識・技術	種々の電気事象に対して適切に考えられ、各種公式の意味を理解し、正しく計算できる。測定データの処理が正しくでき、結果を的確に書き表すことができる。
	b	思考・判断・ 表現	電気起訴、電気実習などで習得した関連知識を生かし、電力技術について施行、考察して導き出した答えを、的確に、表現することができる。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	発電所から需要家に至る電気ｴﾈﾙｷﾞｰの輸送に関することに興味関心をもち、積極的に学習に取り組むとともに、技術者としての態度を身につける。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（Ａ、Ｂ、Ｃの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数 など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
４・５月	第６章　照明 光と放射エネルギー、光の基本量と測定法、光源、照明設計 第７章　電気加熱（電熱） 電熱の基礎	光の色，放射束などの基礎的な知識を習得させる。各種光源の原理，構造，特性，特徴などの基礎的知識を習得させる。 電熱の発生や伝達に関する基本的事項，各種電熱用材料の特性や特徴などの基礎的知識を習得させる。	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
６・７月	各種の電熱装置、電気溶接 第８章　電力の制御 制御の概要、シーケンス制御	各種電熱装置の原理，構造，特性，特徴などの基礎的知識を習得させる。電気溶接に関する基本的事項を理解させ，アーク溶接や抵抗溶接の取り扱いができる知識を習得させる。 制御と現代社会との関わりを理解させ，また，制御の種類や構成の概要に関する基本的事項を習得させる。			
９・１０月	フィードバック制御、コンピュータと制御、制御の活用事例 第９章　電気化学 電池、表面処理、電解化学工業	フィードバック制御系の構成や動作，伝達関数とブロック線図，制御系の特性，安定判別と保障などに関する基礎的知識を理解する 化学エネルギーを電気エネルギーに変換する各種電池の原理や用途などに関する知識を身につける。	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
１１・１２月	第１０章　電気鉄道 電気鉄道の特徴と方式、鉄道線路、電気車、信号と保安、特殊鉄道	電気鉄道の特徴と方式および鉄道線路について理解できている。 電気車の分類，速度制御，制動に関する知識を身につけている。 電気ブレーキの原理を理解できている。			
１月	第１１章さまざまな電力応用 ヒートポンプ、加熱調理器 静電気現象の応用、超音波とその応用、自動車への応用	ヒートポンプの原理を理解し，エアコンについての知識を身につける。 加熱調理器の仕組みについて理解する。 ハイブリット電気自動車と燃料電池自動車の特徴についての知識を理解できる。 蓄電池の性能と充電方法について理解できる。	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
電子技術	電気科	2	3年	3組	全期

項目			内容
学習の目標			1 半導体素子、電子回路について理解するとともに，関連する技術を身に付ける。 2 個別半導体素子、ｱﾅﾛｸﾞ回路、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ回路に関する基本ｽｷﾙを習得し、技術者として科学的な根拠に基づく考察、問題解決する力を養う。 3 電子技術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。
教科書 (出版社名)			電子技術（実教出版）
副教材・ 参考書			
評価法			授業時の学習状況、定期考査、小テスト、提出物(プリント)、ノートにより観点別に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	各単元の基礎知識の習得と、半導体部品、電子回路について動作、及び、動作の公式を理解し、電流値、電圧値等を計算により具体的に数値でも表現できる。
	b	思考・判断・ 表現	基本的な電気現象の意味を考え、計算し変化に対する結果を電気に関する知識と技術を活用して考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	各単元の基礎的な内容を、既に学習した基礎的な電気の特徴から理解し、共通点や疑問点、課題を見つけ表現できる。また電気回路を工業技術に活用する力の向上に意欲的に取り組んでいる。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月 (6h)	通信システムの基礎	有線通信システム	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
5 月 (4h)	通信システムの基礎	無線通信システム			
6 月 (8h)	通信システムの基礎	データ通信システム			
7 月 (2h)	通信システムの基礎	画像通信			
9 月 (8h)	通信システムの基礎	有線関係法規	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
10 月 (6h)	音響・映像機器の基礎	音響機器			
11 月 (8h)	音響・映像機器の基礎	映像機器			
12 月 (2h)	電子計測の基礎	高周波計測			
1 月 (6h)	電子計測の基礎	電子計測器　センサによる計測	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
電子計測制御	電気科	2	3年	3組・4組（選択）	全期

項目			内容
学習の目標			1 電子計測制御に関する知識と技術を習得させ，コンピュータによる電子計測やネットワーク化された電子計測システムなどを実際に活用する能力と態度を育てる。 2 半導体素子、電子回路について理解するとともに，関連する技術を身に付ける。 3 電子計測技術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。
教科書 （出版社名）			電子計測技術（実教出版）
副教材・ 参考書			
評価法			授業時の学習状況、定期考査、小テスト、提出物(プリント)、ノートにより観点別に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	電子計測制御に関する学習を通して，基礎的・基本的な知識を身につけ，環境やエネルギーの有効利用など，現代社会における工業の意義や役割を理解している。また，環境に配慮し，知識と技術に基づいた合理的な作業を計画し，その技術を適切に活用している。
	b	思考・判断・ 表現	電子計測制御に関する諸問題の解決をめざして自ら思考を深め，知識と技術を活用して適切に判断し，創意工夫をしながら，それらを表現する能力を身につけている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	電子計測制御に関する知識と技術に関心をもち，その習得に向けて主体的に取り組むとともに，実際に活用しようとする創造的実践的な態度を身につけている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月 (6h)	電子計測制御の概要	電子計測制御の考え方 センサとアクチュエータ	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
5 月 (4h)	電子計測制御の概要	データ変換とデータ処理 電子計測機器			
6 月 (8h)	シーケンス制御	シーケンス制御の基礎 シーケンス制御に使われる機器			
7 月 (2h)	シーケンス制御	シーケンス制御の基本回路			
9 月 (8h)	シーケンス制御	プログラマブルコントローラ	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
10 月 (6h)	フィードバック制御	フィードバック制御の基礎 信号の伝達と伝達関数			
11 月 (8h)	フィードバック制御	フィードバック制御システムの応答と安定性 フィードバック制御システムの制御装置 フィードバック制御システムの実例			
12 月 (2h)	コンピュータによる制御	コンピュータ制御の基礎			
1 月 (6h)	コンピュータによる制御	制御装置とインタフェース 制御プログラム ネットワークを活用した計測制御システム	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
プログラミング技術	電気科	2	3年	4組（選択）	全期

項目		内容	
学習の目標		コンピュータのプログラミングをアルゴリズムとプログラム技法の観点から捉え，工業生産や社会生活に関連付けて考察し，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，コンピュータのプログラミングができるようになる。そのためにまず，コンピュータによる問題処理の手順を理解し，次に実際のプログラムを作成するための技法を身につける。さらに，ファイル処理，ネットワーク処理，機器制御処理，グラフィック処理などの実際的な応用プログラムによりプログラムの開発方法を体験的に学習する。	
教科書 (出版社名)		プログラミング技術（実教出版）	
副教材・ 参考書		視聴覚教材	
評価法		授業時の学習状況、定期考査、小テスト、提出物(プリント)、ノート・成果物により観点別に評価する。	
評価 観点	a	知識・技術	・コンピュータを使用して問題を解決するための処理手順を理解している。 ・コンパイラなどの開発用ソフトウエアを適切に操作しプログラムを作成できる。
	b	思考・判断・ 表現	・基本的なアルゴリズムと処理手順を実際にプログラミングすることで理解している。 ・問題を適切な処理手順を考えプログラムを作成する実践的な能力を身に付けている
	c	主体的に学習に 取り組む態度	・コンピュータによる問題処理の手順としてプログラミングに興味関心を持っている。 ・基本的なプログラミング言語を学び主体的に取り組む態度が身についている。 ・デバッグ・トレースなどの操作を用い、プログラムが正しく動作しているかの確認を行い、期待どおりの動作を行うプログラムの作成に主体的に取り組むことが出来る。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4 月 (6h)	応用的プログラム	構造体とデータ構造①	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
5 月 (6h)	応用的プログラム	構造体とデータ構造②			
6 月 (8h)	応用的プログラム	構造体とデータ構造③			
7 月 (4h)	応用的プログラム	ファイル処理①			
9 月 (8h)	応用的プログラム	ファイル処理②	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
10 月 (8h)	入出力設計	ネットワークの利用			
11 月 (8h)	入出力設計	制御用 IC の活用①			
12 月 (6h)	入出力設計	制御用 IC の活用② グラフィック①			
1 月 (8h)	入出力設計	グラフィック②	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
ソフトウェア技術	電気科	3	3年	4組（選択）	全期

項目			内容
学習の目標			工業の見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を通して，コンピュータのソフトウェアの活用や開発に必要な資質・能力を育成する。コンピュータを運用し，活用するために必要となるソフトウェア，オペレーティングシステムやセキュリティに関する技術や，アプリケーションソフトウェア開発の技術を習得させ，実際に活用できる能力と態度を育てる
教科書（出版社名）			ソフトウェア技術（実教出版）
副教材・参考書			
評価法			授業時の学習状況、定期考査、小テスト、提出物(プリント)、ノート・成果物により観点別に評価する。
評価観点	a	知識・技術	情報技術の進展に対応するために，コンピュータのソフトウェアについてシステムソフトウェアとプログラミングツールとを工業生産や社会生活と関連付けて理解するとともに，アプリケーションソフトウェア開発やソフトウェアの活用におけるさまざまな状況に対応できる力を身につけている。また，このようなソフトウェアの技術について概念的に理解し，調査や演習を通して，それらを実際に活用できる知識・技術を身につけている。
	b	思考・判断・表現	オペレーティングシステム，ネットワーク，セキュリティの管理，アプリケーションソフトウェア開発に着目して，コンピュータのソフトウェアに関する課題を見いだし，単に生産性や効率だけを優先するのではなく，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身につける。
	c	主体的に学習に取り組む態度	コンピュータのソフトウェアを開発する力の向上を目指し，効果的にデータなどを処理するコンピュータのソフトウェアについて自ら学ぶ態度や，情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4月（6h）	ソフトウェアの基礎	ソフトウェアの重要性 ソフトウェアの分類	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
5月（6h）	ソフトウェアの基礎 オペレーティングシステム	コンピュータシステムの処理形態 OS の概要			
6月（8h）	オペレーティングシステム	OS の概要			
7月（4h）	オペレーティングシステムの管理	インストールと環境整備 小規模ネットワークの編成			
9月（8h）	オペレーティングシステムの管理	セキュリティ管理 障害管理	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
10月（8h）	情報セキュリティ	情報セキュリティの基礎 情報セキュリティ管理			
11月（8h）	情報セキュリティ	情報に関する法律			
12月（6h）	ソフトウェアの制作	ソフトウェア開発の基礎			
1月（8h）	ソフトウェアの制作	ソフトウェア開発 アプリケーションの制作	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
コンピュータシステム技術	電気科	2	3年	4組（選択）	全期

項目			内容
学習の目標			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，情報処理システムのコンピュータシステムに関する知識と技術の習得と，コンピュータシステムを活用した情報処理の効率化に必要となる資質・能力を育成することを目標とする。 また，コンピュータシステム技術について情報処理システムの運用をふまえて理解し，関連する技術を身に付けること，コンピュータシステム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こと，コンピュータシステムを開発する力の向上を目指して自ら学び，情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことを目標とする。
教科書 (出版社名)			コンピュータシステム技術（実教出版）
副教材・ 参考書			
評価法			授業時の学習状況、定期考査、小テスト、提出物(プリント)、ノート・成果物により観点別に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	情報技術の進展に対応するために，コンピュータシステムの活用における様々な状況に対応できる技術を身に付けている。 コンピュータシステム技術について概念的に理解し，調査や演習を通して，それらを実際に活用できる知識・技能を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	コンピュータシステムの構築と運用に着目して，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身に付けている。 また，コンピュータシステムの構築と評価，運用･管理における諸問題の解決を自ら思考を深め，論述や報告書の作成，グループでの話合いや発表などで表現の力を身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	コンピュータシステムを開発する力の向上を目指し，効果的に情報などを処理するコンピュータシステムの構築と運用について自ら学ぶ態度や，情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数 など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月 (6h)	コンピュータシステムの概要	コンピュータシステムと情報システム コンピュータシステムに必要な技術 コンピュータシステムの構築	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
5 月 (6h)	情報のディジタル化	情報媒体の概要 情報のディジタル化技術			
6 月 (8h)	情報のディジタル化 ネットワーク技術	情報の活用 データ通信の概要 通信技術			
7 月 (4h)	ネットワーク技術	ネットワークアーキテクチャ ネットワークシステム インターネットとの接続			
9 月 (8h)	ネットワーク技術 データベース技術	ネットワークシステムの運用・保守 情報セキュリティ技術 データベースの概念と構成	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	中間考査 小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況
10 月 (8h)	データベース技術	関係データベースの設計 関係データベースと SQL			
11 月 (8h)	データベース技術 コンピュータシステムの開発と評価	データベースの利用 システム開発の基礎			
12 月 (6h)	コンピュータシステムの開発と評価	システム開発			
1 月 (8h)	コンピュータシステムの開発と評価	システムの評価と運用保守	小テスト 提出物 期末考査	小テスト 提出物 期末考査	提出物 学習状況

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

項目		内容	
学習の目標		生徒が興味を持つテーマから、課題研究として取り組む課題を見つけ、調査、研究、製作を行う。 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、工業の諸課題を適切に解決することに必要な基礎的な資質・能力を育成することを目指す。取りうる知見を最大限に生かし課題解決能力の向上をはかる。PDCA サイクルを回しつつ、課題解決結果を報告する	
教科書 (出版社名)			
副教材・ 参考書		各種資料、課題に応じた参考図書	
評価法		課題解決に取組む姿勢、各種報告書、ディスカッションの内容、調査内容、記録、態度、技能、発表会の態度、発表内容、報告書内容等を総合的に判断する。	
評価 観点	a	知識・技術	工業技術について工業の持つ社会的な意義や役割と人と技術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ているとともに、工業技術に関する基礎的な知識を理解し、環境保全の意識をもって課題解決をしようとしている。
	b	思考・判断・ 表現	適切な課題を決定し、課題解決のために仮説を立案し、仮設実証のための正確な測定や作業を行い、得られたデータから、何故そうなるのかを考察し、実験結果等から理論的に考えることができる。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身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	化学実験等に必要な正確な作業を注意深く行うことができる態度や、得られたデータをいかに正確に記録として残しているか。レポートや発表資料等の完成度を上げようと努力を惜しまない。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身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月 （8ｈ）	テーマ設定と 準備	・研究テーマについて調べ、ディスカッションを行う ・年間のスケジュールを立案する	日々の 活動 報告書 観察	活動内容 ディスカ ッション 内容	報告書 調査結果
5 月 （8ｈ）	実践	・各研究テーマの実践 ・専門機関,外部団体との連携、アドバイスをうけるなど、調査結果を明確に報告・連絡・相談でき、適切にまとめられること。実践記録は重要で、適切に記録されていること。 ・PDCA サイクルを回すためのディスカッションが先生をまじえてできること。			
6、7 月 （8ｈ）					
9 月 （12ｈ）	実践	・各研究テーマの実践 ・専門機関,外部団体との連携、アドバイスをうけるなど、調査結果を明確に報告・連絡・相談でき、適切にまとめられること。実践記録は重要で、適切に記録されていること。 ・PDCA サイクルを回すためのディスカッションが先生をまじえてできること。	日々の 活動 報告書 観察	活動内容 ディスカ ッション 内容	報告書 調査結果
10 月,11 月 （12ｈ）					
12 月 （12ｈ）					
1 月 （12ｈ）	報告	成果発表会におけるプレゼンテーション 報告書の作成	報告書 発表内容	発表の 姿勢 報告書 発表内容	発表態度 報告書 発表内容

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

項目			内容
学習の目標			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、工業の諸課題を適切に解決することに必要な基礎的な資質・能力を育成することを目指す。工業のもつ社会的な意義や役割を認識させ、工業技術を学ぶ上で必要な、科学的な根拠に基づいた課題解決能力の定着や化学技術のみにとどまらず広い視野で工業技術を修得させ、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養うことを目標とする。
教科書 (出版社名)			自主教材
副教材・ 参考書			実習テキスト（本校作成）　工業化学 1,2（実教出版）
評価法			実習の取組姿勢、レポート内容、定期考査を総合的に判断する。
評価 観点	a	知識・技術	工業技術について工業の持つ社会的な意義や役割と人と技術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ているとともに、工業技術に関する基礎的な知識を理解し、環境保全の意識をもって化学技術を修得しようとしている。
	b	思考・判断・ 表現	正確な測定や作業を行うために必要なデータから、何故そうなるのかを考察し、実験結果等から理論的に考えることができる。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身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	化学実験等に必要な正確な作業を注意深く行うことができる態度や、レポート等の提出課題の完成度を上げようと作成することができる。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身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
前期 （4 月～10 月） 4h×4 分野 ×3 週	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	小テスト 実技内容 レポート	実技内容 レポート 興味,関心 意欲,判断	実技内容 レポート 興味関心 意欲姿勢
	環境分析 (GLOBE 活動)	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			
	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)			
	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			
後期 （11 月～３月） 4h×4 分野 ×3 週	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	小テスト 実技内容 レポート	実技内容 レポート 興味,関心 意欲,判断	実技内容 レポート 興味関心 意欲姿勢
	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			
	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			
	情報処理	１～３　CAD 製図(AutoCAD)			

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
工業情報数理(選択)	環境化学科	2	3年	選択5組	全期

項目			内容
学習の目標			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、工業の各分野における情報技術の進展への対応や事象の数理処理に必要な資質・能力を育成する。 ・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を理解する。 ・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、対応し解決する力を養う。 ・工業の各分野において情報技術及び情報手段を活用する力を主体的かつ協同的に取り組む態度を養う。
教科書 (出版社名)			工業情報数理（オーム社）
副教材・ 参考書			情報技術検定問題集　3 級 BACIC 言語　新訂版（実教出版）
評価法			授業時の学習状況、定期考査、成果物、ノートにより観点別に評価する。
評価 観点	a	知識・技術	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修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ている。
	b	思考・判断・ 表現	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能力を身に付けている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	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身に付けている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月 (6h)	産業社会と 情報技術	知的財産や情報モラルおよび、情報セキュリティーについて学習し、安全に情報を活用できるようになる。	中間考査 成果物 期末考査	中間考査 取組姿勢 期末考査	ノート レポート 学習状況
5 月 (5h)	コンピュータ システム	2 進法・16 進法・論理回路を通して、ディジタル表現の仕組みや特徴について理解する。			
6 月 (10h)	コンピュータ システム	オペレーティングシステム及びアプリケーションソフトについて理解する。			
7 月 (3h)	コンピュータ システム	情報通信ネットワークの仕組みについて理解するとともに活用方法について学習する。			
9 月 (8h)	データの活用 数理処理	実習により得たデータをもとに表計算ソフトが使用できるようになる。また、工業で用いる基礎的な数理処理を、表計算ソフトを用いて行えるようになる。	中間考査 成果物	中間考査 取組姿勢	ノート レポート 学習状況
10 月 (7h)	アルゴリズムと プログラミング	数理処理の流れを理解し、フローチャートが描けるように学習する。また、フローチャートよりプログラミング言語で実際にプログラムを作成する実習を行う。			
11 月 (8h)	アルゴリズムと プログラミング	数理処理の流れを理解し、フローチャートが描けるように学習する。また、フローチャートよりプログラミング言語で実際にプログラムを作成する実習を行う。	成果物 期末考査	取組姿勢 期末考査	
12 月 (5h)	数理処理	PC を用いる実習機器の操作方法やネットワークについて学習する。			
1 月 (6h)	コンピュータ ネットワーク	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し、身近なコンピュータネットワークについて学習する。	成果物 期末考査	取組姿勢 期末考査	ノート レポート 学習状況

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
工業管理技術(選択)	環境化学科	2	3	選択(5 組)	全期

項目		内容	
学習の目標		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などを通して、工業生産の管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 ・工業生産の管理技術について企業における経営事例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。 ・工業生産の管理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。 ・工業生産を管理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。	
教科書 (出版社名)		工業管理技術（実教出版）	
副教材・ 参考書		演習プリント　品質管理検定４級プリント	
評価法		定期考査、小テスト、課題プリント、ノート、授業の取組み、振り返りシート	
評価 観点	a	知識・技術	工業生産の管理技術について企業における経営事例を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。
	b	思考・判断・ 表現	工業生産の管理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っている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	工業生産を管理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っている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月（6）	職業と産業 企業のしくみ	職業とは、産業とは、製造業とは、起業とは 企業とは、管理組織、管理業務	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント 振り返り シート
5 月（5）	工業管理技術の概要	製造業のしくみ、工業管理のしくみ			
6 月、7 月 （１３）	生産管理	生産管理の役割と意義、生産形態、生産計画、工程管理、物流			
9 月、10 月 （１５）	工程分析と作業研究	工程分析と作業研究の役割と意義、工程分析、作業研究	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	中間考査 小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント 振り返り シート
11 月、12 月 （１３）	品質管理 安全衛生管理	品質管理の意義と目的、品質管理の手法、品質検査、品質保証 安全衛生管理の役割と意義、労働災害、安全衛生活動、安全衛生管理組織			
1 月（6）	環境管理 人事管理	環境管理の役割と意義、環境問題への取り組み起業の環境保全への取り組み 人事管理の役割と意義、労働契約と労働関連法規、人事政策と人事管理	小テスト 課題 プリント 期末考査	小テスト 課題 プリント 期末考査	授業取組 ノート 課題 プリント 振り返り シート

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
工業化学(選択)	環境化学	3	3年	5組	全期

項目			内容
学習の目標			材料や化学製品を製造する力の向上を目指して自ら学び、化学工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
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			配布プリント、工業化学１・２演習ノート（実教出版）
評価法			定期考査、小テスト、パフォーマンス課題、プリント・ノート、振り返りシートで評価する。
評価 観点	a	知識・技術	化学工業に関する諸問題を化学的に探究する方法を身につけ、工業の発展と地球環境との調和を考え、工業や化学の意義や役割を理解している。
	b	思考・判断・ 表現	化学工業に関する諸問題を解決できるよう、化学と他分野とのかかわりに配慮しながら適切に考察し、創意工夫する能力を身につけている。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	化学とのかかわりを人間生活だけでなく、地球環境の保全や改善についても探究し、化学と工業をよりよい方向へ発展させようとはかる創造的、実践的態度を身につけている。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4月 （8ｈ）	酸化と還元	酸化と還元、酸化数 ・水素や電子の授受による酸化還元が理解できる。 ・酸化数の変化から酸化還元を説明できる。	中間考査	中間考査	ノート プリント
5月 （１１ｈ）	酸化と還元	酸化剤と還元剤、酸化還元滴定 ・酸化剤と還元剤の役割を理解できる。 ・酸化還元滴定から濃度の計算ができる。 イオン化傾向、電池の原理 ・金属の電気化学的な性質を理解できる。 ・電池の正極と負極での反応を理解できる。	小テスト	パフォーマンス課題	
6、7月 （１４ｈ）	酸化と還元	実用電池、電池の起電力、電気分解 ・種々の実用電池について理解できる。 ・電池の起電力を計算できる。 ・電気分解の原理とその利用について理解できる。 ・陽極と陰極での反応を理解できる。	期末考査	期末考査	振り返り シート
9月 （１０ｈ）	生命と化学工業	食品と化学 ・三大栄養素を化学的な視点でとらえることができる。 ・加工食品や食品添加物について化学的な特性が利用されていることを理解できる。	中間考査	中間考査	ノート プリント
10月,11月 （２２ｈ）	生命と化学工業 生活と工業化学	肥料と農薬、バイオテクノロジー、医薬品、界面活性剤 ・化学的な視点で肥料と農薬を理解できる。 ・バイオテクノロジーを応用した工業における反応や生成物などの特性を理解できる。 ・環境問題の観点からバイオテクノロジーについて考えることができる。 ・医薬品の仕組みを理解できる。 ・セッケンの化学構造を知り、その働きを理解できる。	小テスト	パフォーマンス課題	
12月 （４ｈ）	生活と工業化学	界面活性剤、色素材料と塗料 ・セッケンの製造方法を理解できる。 ・界面活性の特性を知り、様々な分野で活用されていることを理解できる。 ・色の発現する原理を理解できる。	期末考査	期末考査	振り返り シート

1月～3月 （7ｈ）	生活と工業化学	色素材料と塗料、紙と印刷、情報と材料 ・染色が染料と繊維の化学的反応であることを理解できる。 ・染料、顔料、塗料について理解できる。 ・紙の化学的な性質や製造方法を理解できる。 ・印刷の基本を知り、インクの種類や働き、複写機やプリンタの仕組みを理解できる。 ・半導体とその機能を理解できる。 ・半導体がLEDや太陽光発電に利用されていることを知る。 ・液晶や記録材料について理解できる。	小テスト 期末考査	パフォーマンス課題 期末考査	ノート プリント 振り返りシート

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

項目			内容
学習の目標			単位換算から単位操作まで、実務で必要となる化学工学の基礎知識の定着を目指す
教科書（出版社名）			化学工学（実教出版）
副教材・参考書			配布プリント、電卓、ノート、グラフ用紙等
評価法			定期考査、小テスト、パフォーマンス課題、プリント・ノート、振り返りシート等で評価する。
評価観点	a	知識・技術	化学工学に必要な単位換算、単位操作に必要な数学的な知識の定着、値の測定方法や式の活用、グラフの作図など技能の定着。
	b	思考・判断・表現	式の変形等による式の活用、異なる単位間での量的関係の把握、文章を読み解き課題解決につなげられる力とそれらの表現力。
	c	主体的に学習に取り組む態度	材料や化学製品を製造するため、能力の向上を目指して自ら学び、化学工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点 a	評価観点 b	評価観点 c
4、5月 （18h,12h）	・熱の取り扱い	・熱の移動と熱の基礎知識 ・熱交換器 ・伝熱の計算	中間考査 小テスト	中間考査 パフォーマンス課題 期末考査	ノート プリント 振り返りシート
6、7月 （18h,12h）	・熱の出入りをともなう操作	・蒸発 ・空気の調湿 ・水の冷却 ・乾燥 ・ボイラー ・冷凍機	期末考査 小テスト		
9月,10月 （18h,12h）	・物質の分離と精製	・蒸留 ・吸収 ・抽出 ・その他の分離・精製法	中間考査 小テスト	中間考査 パフォーマンス課題 期末考査	ノート プリント 振り返りシート
11月,12月 （18h,12h）	・反応装置 ・計測と制御	・反応装置の種類 ・触媒反応装置 ・化学プラントの運転管理 ・プロセス変量の計測と伝送 ・調節計と操作部 ・プロセス制御	小テスト 期末考査		
1月,2月 （12h,8h）	・化学プラントの管理 ・化学工場の安全と関係法規	・生産計画と工程管理 ・品質管理 ・労働安全 ・いろいろな労働災害 ・化学プラントでの災害と安全性の確保 ・化学工場の安全対策 ・化学工場と関係法規	小テスト 期末考査	パフォーマンス課題 期末考査	ノート プリント 振り返りシート
3月 （6h,4h）					

科目名	担当科	単位数	履修学年	履修クラス	期
生物化学【選択】	環境化学	2	3年	5組	全期

項目		内容	
学習の目標		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。	
教科書 (出版社名)		食品微生物　(実教出版)	
副教材・ 参考書		特になし	
評価法		定期考査、小テスト、パフォーマンス課題、プリント・ノート、振り返りシートで評価する。	
評価 観点	a	知識・技術	生物化学について理解を深め、生物化学実験における基礎知識を定着させる 化学工業における微生物利用について理解するとともに、応用が可能な知識を定着させる
	b	思考・判断・ 表現	微生物利用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。
	c	主体的に学習に 取り組む態度	化学工業での微生物の利用をすすめるための知識や技能のために自ら学び、化学工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末・学年末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（１～５の５段階）にまとめます。			

＜授業計画＞

学期/月/回数など	単　元　名	授業内容	評価観点		
			a	b	c
4 月 (4h)	人間生活と 微生物	生命の誕生と進化、微生物と分類、微生物研究 微生物の基礎について理解する	中間考査	中間考査	ノート プリント
5 月 (6h)	食生活と 微生物	発行と腐敗、発酵食品、食中毒、感染、 微生物利用のための例や気を付けることを学習する	小テスト	パフォーマンス課題	
6、7 月 (12h)	微生物の種類と特徴 微生物実験	微生物の種類・微生物実験の基本、 微生物の種類を理解し、安全な取り扱いを学ぶ	期末考査	期末考査	振り返りシート
9 月,10 月 (14h)	微生物の 生育環境	微生物を利用するための生育環境と環境因子について学ぶ 生育条件、増殖について理解を深める	中間考査	中間考査	ノート プリント
11 月,12 月 (12h)	生体物質化学	細胞に含まれる物質、遺伝、酵素反応 代謝と関連物質、遺伝、酵素反応について理解を深める	小テスト	パフォーマンス課題	
1 月月 (4h)	微生物利用の 発展	微生物の改良, バイオマス,バイオリアクタ･センサ バイオテクノロジー,環境改善技術について学ぶ	期末考査	期末考査	振り返りシート