

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		0103
教科	国語	科	科目	論理国語	単位数	2 単位
学年	2 学年	学科・コース等		普通科・機械電気科		

学習到達目標	
言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で的確に理解し効果的に表現する資質・能力を育成することを目指す。実社会に必要な国語の知識や技能を身に付けるようにする。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、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、自己を向上させる。	
使用教材	
教科書	新編論理国語（東京書籍）
補助教材	基礎現代文（尚文出版） 実践文字力トリプルチェック（尚文出版）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	実生活に必要な国語の知識や技能を身に付けるようにしている。	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する。	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を養う。
評価方法	定期考査・小テスト・提出物の状況 パフォーマンスの出来映え・ 資格試験・ノートやワークシート の内容	定期考査・小テスト・提出物の状況 パフォーマンスの出来映え・ 資格試験・ノートやワークシート の内容・自己評価	学習態度・提出物の状況 パフォーマンスの出来映え・ ノートやワークシートの内容・ 自己評価

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	1 論理と出会う	論理的・非論理的の違いを考える。筆者は論理をどのようなものととらえているのかを読み解く。	○	○	○
	2 具体と抽象	文章中の具体例について、それぞれがどのようなことを説明するために挙げられているのかを考える。	○	○	○
二学期	3 対比をとらえる	対比関係を意識して表にまとめる。それを基に、筆者の主張を考察する。	○	○	○
	4 主張をつかむ	筆者の述べるキーワードの意味するところを説明する。それを基に、筆者の主張を考察する。	○	○	○
	5 論理的に書く	根拠を踏まえて主張を書くために、きちんと構成を考えた文章すするように努める。		○	○
三学期	6 統計資料を活用する	本文中の資料を活用し、気づいたことを話し合う。データのまとめ方によって、主張が変わることを理解する。	○	○	○
	7 比べて読む	人間と言葉や文化の関係が変化していると思う具体例を挙げ、古き良きものの行方について話し合う。	○	○	○

担当者からのメッセージ
自己の主張を相手に正確に伝えるためには、論理的な話し方が大切です。人間関係が円滑に進むように、しっかり身に付けましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和	7	年度	学習シラバス	整理番号		0302
教科	公民	科	科目	公共	単位数	3 単位
学年	2	学年	学科・コース等	機械電気科		

学習到達目標						
人間と社会の在り方についての見方・考え方を働かせ、現代の諸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・能力を身につける。						
使用教材						
教科書	高等学校 新公共（第一学習社）					
補助教材	学習事項の整理と問題 新公共ノート（第一学習社）					

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	現代の諸課題を捉え考察し、選択・判断するための手掛かりとなる概念や理論について理解するとともに、諸資料から、倫理的主体などとして活動するために必要となる情報を適切かつ効果的に調べまとめている。	現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方や公共的な空間における基本的原理を活用して、事実を基に多面的・多角的に考察し公正に判断したり、合意形成や社会参画を視野に入れながら構想したことを議論したりしている。	よりよい社会の実現を視野に、国家及び社会の担い手として、現代の諸課題を主体的に解決しようとしている。
評価方法	・定期考査、単元テストの結果 ・学習状況の観察 ・提出物の内容 ・学習成果の発表内容	・定期考査、単元テストの結果 ・学習状況の観察 ・提出物の内容 ・学習成果の発表内容	・出欠状況 ・学習態度 ・学習状況の観察 ・自己評価 ・提出物の内容と提出状況

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1編 公共の扉	・社会に参画する自立した主体とは、孤立して生きるのではなく、地域社会などのさまざまな集団の一員として生き、他者との協働により当事者として国家・社会などの公共的な空間を作る存在であることを学ぶ。 ・古今東西の先人の取り組み、知恵などを踏まえ、社会に参画する際の選択・判断するための手掛かりとなる概念や理論を理解する。 ・古今東西の先人の取り組み、知恵などを踏まえ、公共的な空間における基本的原理を理解する。	○	○	○
	第1章 公共的な空間をつくる私たち				
	第2章 公共的な空間における人間としてのあり方生き方				
	第3章 公共的な空間における基本的原理				
二学期	第2編 自立した主体としてよりよい社会の形成に参画する私たち	・憲法の下、適正な手続きに則り、法や規範に基づいて各人の意見や利害を公平・公正に調整し、個人や社会の紛争を調停、解決することなどを通して、権利や自由が保障、実現され、社会の秩序が形成、維持されていくことについて理解する。 ・よりよい社会は、憲法の下、個人が議論に参加し、意見や利害の対立状況を調整して合意を形成することなどを通して築かれるものであることについて理解する。 ・公正かつ自由な経済活動をおこなうことを通して資源の効率的な配分が図られることについて理解する。	○	○	○
	第1章 法的な主体となる私たち				
	第2章 政治的な主体となる私たち				
	第3章 経済的な主体となる私たち				
三学期	第3編 持続可能な社会づくりの主体となる私たち	・市場経済システムを機能させたり国民福祉の向上に寄与したりする役割を政府などが担っていること及びより活発な経済活動と個人の尊重を共に成り立たせることが必要であることについて理解する。 ・持続可能な地域、国家・社会及び国際社会づくりに向けた役割を担う、公共の精神をもった自立した主体となることに向けて、幸福、正義、公正などに着目して、現代の諸課題を探究する活動を行う。	○	○	○

担当者からのメッセージ
・単なる知識獲得だけでなく、自分で積極的に考え、主体的に授業に取り組むことが大切である。 ・社会の一員としてどうあるべきかを常に意識する。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス					整理番号		0405
教科	数学	科	科目	数学Ⅱ	単位数	3	単位
学年	2	学年	学科・コース等	機械電気科			

学習到達目標							
複素数と方程式，図形と方程式，いろいろな関数の考え方について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに，それらを活用する態度を育てる。							
使用教材							
教科書	高校数学Ⅱ（実教出版）						
補助教材	高校数学Ⅱ専用 スタディノート（実教出版）						

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	- 複素数と方程式・図形と方程式・いろいろな関数における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解することができる。 - 事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることができる。	- 数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力を身につけることができる。 - 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力を身につけることができる。 - 関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力，関数の局所的な変化に着目し，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・発展的に考察する力を身につけることができる。	- 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとしている。 - 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとしている。
評価方法	- 学習状況の観察 - ノートや演習プリントの記述 - 小テスト - 定期考査の結果	- 学習状況の観察 - ノートや演習プリントの記述 - 定期考査の結果	- 授業に参加する態度 - 学習状況の観察 - ノートや演習プリントの記述 - 提出物（宿題や課題プリント等）の取り組み内容および提出状況

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	1章 複素数と方程式 1節 式の計算	・式の見方を豊かにするとともに、3次の乗法公式および因数分解の公式について理解を深める。また、二項定理を用いた展開や、分数式の四則演算ができるようにする。	○	○	○
	2節 複素数と2次方程式	・数を複素数まで拡張することの意義を理解し、複素数の四則演算ができるようにする。また、2次方程式の解について理解を深める。	○	○	○
	3節 高次方程式	・整式の除法、剰余の定理、因数定理について理解し、それらを用いて高次方程式を解けるようにする。	○	○	○
	2章 図形と方程式 1節 点と座標	・直線上の点や平面上の点について、その座標を理解し、内分点や外分点を考察する。	○	○	○
二学期	2節 直線の方程式	・直線の傾きに注目して、ある直線に平行な直線や垂直な直線の方程式を求めることを学ぶ。 ・直線の方程式は、すべて x と y の方程式 $ax+by+c=0$ の形で表されることを学ぶ。	○	○	○
	3節 円の方程式	・円の方程式について理解し、円と直線の位置関係および共有点の個数について学ぶ。	○	○	○
	4節 不等式の表す領域	・不等式を満たす点 (x, y) の集合を領域ということがわかり、いろいろな不等式が表す領域を図示することができるようにする。	○	○	○
	3章 いろいろな関数 1節 三角関数	・一般角について三角関数の値を考え、それらをもとに三角関数の相互関係や性質、グラフを学ぶ。	○	○	○
	2節 加法定理/弧度法	・三角関数の加法定理について理解する。 ・弧度法と度数法との関連を理解し、弧度法を用いて扇形の弧の長さや面積を求める方法を学ぶ。	○	○	○
	3節 指数関数	・指数を0や負の整数、分数に拡張し、指数法則について考察する。 ・指数関数のグラフについて学び、性質を考察する。	○	○	○
三学期	4節 対数関数	・対数の意味を理解し、対数の性質を用いた基本的な計算の仕方を学ぶ。 ・対数関数のグラフについて学び、性質を考察する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
- 授業に集中し，ペア活動やグループ活動を含め主体的に取り組みましょう！ - 基礎・基本をしっかり学習し，練習問題を自分の力で解く習慣をつけましょう！

開 拓 精 神

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		0502
教科	理 科	科目	科学と人間生活	単位数	2	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科			

学習到達目標						
自然と人間生活とのかかわり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な物事・現象に関する観察、実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。						
使用教材						
教科書	科学と人間生活 （実教出版）					
補助教材	アクセスノート 科学と人間生活 新課程 （実教出版）					

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について観察、実験などを通して理解し、知識を身に付けている。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、自然の事物・現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について問題を見だし、観察、実験などを通して、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。	自然と人間生活との関わり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について興味・関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
評価方法	発問評価 定期考査 レポート	発問評価 定期考査 レポート	授業態度 発問評価 レポート

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 科学技術の発展	・科学技術の進歩・発展を、情報・通信技術を例にして、人間生活に果たしてきた役割を学ぶ。	○	○	○
	第2章 物質の科学 材料とその再利用	・プラスチック、金属、セラミックスが、それぞれの材料の特徴を生かして、身の回りの様々なところに利用されていることを学び、物質の種類、性質および用途や、資源の再利用について理解させる。	○	○	○
	第3章 生命の科学 ヒトの生命現象	・植物の育成と光、ヒトの視覚と光、動物の行動と光について学び、生物の活動と光との関係を理解させる。	○	○	○
二学期	第3章 生命の科学 ヒトの生命現象	・植物の育成と光、ヒトの視覚と光、動物の行動と光について学び、生物の活動と光との関係を理解させる。	○	○	○
	第4章 熱や光の科学 熱の性質とその利用	・熱の性質とその利用、エネルギーについて学び、エネルギーの移り変わりなどについて理解させる。	○	○	○
	第5章 宇宙や地球の科学 太陽と地球	・身近な天体の姿や運行について学び、人間生活との関連について学ぶ。	○	○	○
三学期	第5章 宇宙や地球の科学 太陽と地球	・身近な天体の姿や運行について学び、人間生活との関連について学ぶ。	○	○	○
	第6章 これからの科学と人間生活	・課題の設定と研究の進め方を学ぶ。	○	○	○

担当者からのメッセージ
日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもちましょう。学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス					整理番号	0602
教科	保健体育	科	科目	体育	単位数	2 単位
学年	2 学年	学科・コース等		普通科・機械電気科		

学習到達目標	
○体づくり運動・・・自己の体力に応じて、体ほぐしを行い、体力を高めることができる。 ○球技・・・各球技に必要な技術の獲得、個々の能力に応じた課題解決を目指して計画的に練習に取り組む能力を身につける。 ○陸上競技・・・自己の体力に応じたペースで走る能力を身につける。 ○体育理論・・・各項目においてどのような位置づけや内容があるかを理解できる。	
使用教材	
教科書	現代高等保健体育（大修館書店）
補助教材	ステップアップ高校スポーツ2024（大修館書店） 現代高等保健体育ノート（大修館書店）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	○運動の合理的、計画的な事項や生涯にわたって運動を豊かに継続するための理論について理解しているとともに、目的に応じた技能を身につけている。	○自己や仲間の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて課題に応じた運動の取り組み方や、目的に応じた運動の組み合わせ方を工夫しているとともに、それらを他者に伝えている。	○運動の楽しさや喜びを深く味わうことができるよう、運動の合理的、計画的な実践に自主的に取り組もうとしている。
評価方法	・授業への取り組み姿勢 ・スキルテスト・小テスト ・学習カードの記入	・授業への取り組み姿勢 ・ワークや実技の状況 ・学習カードの記入	・授業への取り組み姿勢 ・学習カードの記入 ・自己評価

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	体づくり運動	・自分の心身の状態に気づき、仲間と自主的に関わり合う。 ・体力の向上を図るための運動の計画を立てて取り組む。	○	○	○
	体育理論		○	○	○
	選択Ⅰ 球技 (バレーボール、ソフトテニス ソフトボール)	・個人的技能、集団的技能を習得する。 ・個人的技能、集団的技能を活用し、チームにあった作戦を立て、守りから攻撃への連携を生かしたゲームができる。	○	○	○
			○	○	○
二学期	選択Ⅱ 球技 (サッカー、ソフトボール ソフトテニス)	・個人的技能、集団的技能を習得する。 ・個人的技能、集団的技能を活用し、チームにあった作戦を立て、守りから攻撃への連携を生かしたゲームができる。	○	○	○
	陸上競技 短距離・リレー	・中間走へのつなぎを滑らかにして速く走ることができる。 ・バトンの受け渡しで次走者のスピードを十分高めることができる。	○	○	○
	陸上競技・長距離走	・目標タイムに応じたペースで走ることができる。	○	○	○
	体育理論				
三学期	選択Ⅲ 球技 (バスケットボール、バドミントン バレーボール)	・個人的技能、集団的技能を習得する。 ・個人的技能、集団的技能を活用し、チームにあった作戦を立て、守りから攻撃への連携を生かしたゲームができる。	○	○	○
	体育理論		○	○	○

担当者からのメッセージ
自分の選択した競技に積極的に取り組みましょう。

開 招 精 神

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		0605
教科	保健体育 科	科目	保健	単位数	1	単位
学年	2 学年	学科・コース等	普通科・機械電気科			

学習到達目標	
保健の見方・考え方を働かせ、合理的、計画的な解決に向けた学習過程を通して、生涯を通じて人々が自らの健康や環境を適切に管理し、改善していくための資質・能力を次の通り育成する。	
使用教材	
教科書	現代高等保健体育（大修館書店）
補助教材	現代高等保健体育ノート（大修館書店）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるとともに、技能を身につけるようにする。	健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて思考し判断するとともに、目的や状況に応じて他者に伝える力を養う。	生涯を通じて自他の健康の保持増進やそれを支える環境づくりを目指し、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を養う。
評価方法	・授業への取り組む姿勢 ・ノートの点検	・授業への取り組む姿勢 ・ワークの状況 ・ノートの点検	・授業への取り組む姿勢 ・自己評価

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	3 単元 生涯を通じる健康 ・ライフステージと健康 ・思春期と健康 ・性意識と性行動の選択 ・妊娠、出産と健康 ・避妊法と人工妊娠中絶 ・結婚生活と健康	思春期から中高年期までに出会う様々な健康問題について学ぶとともに、労働と健康との関係や、働く人々の健康が保持増進されるしくみなどについて理解を深める。	○	○	○
二学期	・中高年期と健康 ・働くことと健康 ・労働災害と健康 ・健康的な職業生活 4 単元 健康を支える環境づくり ・大気汚染と健康 ・水質汚濁、土壌汚染と健康	思春期から中高年期までに出会う様々な健康問題について学ぶとともに、労働と健康との関係や、働く人々の健康が保持増進されるしくみなどについて理解を深める。 環境・食品と健康との関係を学ぶとともに、社会全体の健康を高めるために、私たち 1 人ひとりが環境づくりに積極的に参加する意義や方法について理解を深める。	○	○	○
三学期	・環境と健康にかかわる対策 ・ごみの処理と上下水道の整備 ・食品の安全性、食品衛生 ・保健サービスと医療サービス ・医薬品の制度 ・保健活動や社会的対策 ・健康に関する環境づくり と社会参加	環境・食品と健康との関係を学ぶとともに、社会全体の健康を高めるために、私たち 1 人ひとりが環境づくりに積極的に参加する意義や方法について理解を深める。	○	○	○

担当者からのメッセージ
生涯にわたって役立つ知識を身につけよう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		0803
教科	外国語	科	科目	英語コミュニケーションⅡ	単位数	2 単位
学年	2 学年	学科・コース等		機械電気科		

学習到達目標	
日常的な話題や社会的な話題について、聞いたり読んだりしたことを基に、基本的な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを、場面や状況に即して英語で話したり、書いて表現したりする力をさらに伸ばす。日々の学習を通じて言語の背景にある文化や価値観について理解をいっそう深め、自己と他者（異文化）を尊重し、共生する態度を涵養する。	
使用教材	
教科書	COMET English Communication Ⅱ（数研出版）
補助教材	ベーシックジーニアス英和辞典 第2版（大修館） COMET English Communication Ⅱ ベーシックノート（数研出版） COMET 基本英文法定着ドリル2（数研出版）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	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、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、状況に応じて適切に活用できる。	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、話し手や書き手の意図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合ったりすることができる。	主体的、自律的に英語を使い、コミュニケーション能力を身につけようとするとともに、自己と他者（異文化）を尊重し、共生する態度を身につけている。基本的な学習方法を身につけ、日々の学習に活用することができる。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期考査等	各単元や授業における各種活動の成果やパフォーマンステスト、単元テスト、定期考査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	英語の語順の復習	英語の基本語順について、復習し、修飾語句を加えてより長い英文を言ったり話したりすることができる。	○	○	○
	タブレット端末の活用	タブレット端末を使用して、検索機能やGoogle Classroomの基本的な使い方を理解する。Eメールに課題英作文のデータなどを添付して送信したり、教科書付属の音声データを活用して日頃の学習に活かすことができる。	○	○	○
二学期	物語文創作コンテスト	教科書で学習した英文の中から、印象的な1文を借用し、オリジナルの物語文を創作し、発表する。	○	○	○
	英検を活用したスピーキング練習	英検準2級の2次試験問題を活用して、スピーキング活動を行い、場面や状況に即した表現を身につける。	○	○	○
三学期	架空の部活動紹介（プレゼンテーション）	全国の高校のユニークな部活動を参考に、架空の部活動についてスライドと英文原稿を作成し、グループで協力して発表する。発表後は英語で相互にQ and Aを行い、即興で応答する力を伸ばす。	○	○	○

担当者からのメッセージ
授業で学んだことを日々の自分の学習に活かすように心がけましょう。言語学習は継続が不可欠です。「少しずつ」を「毎日」続けることが上達につながります。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和	7	年度	学習シラバス			整理番号		0903	
教科	家庭		科	科目	家庭総合		単位数	2	単位
学年	2	学年	学科・コース等		機械電気科				

学習到達目標	
1 自立した生活を営むために今までの自分を知り、生涯を見通した自分らしい人生設計を立てる力を育成する。 2 被服の手入れや購入・製作に必要な知識や技術を身に付け、主体的に衣生活をつくっていく力を育成する。 3 環境に配慮しながら有限である資源を生かした経済生活・消費生活を営むことの重要性について理解するとともに、現代社会における消費者問題について知識とその対処方法を学ぶ。 4 家庭や地域社会の役割について考えるとともに、社会保障について知る。	
使用教材	
教科書	家庭総合 自立・共生・創造 (東京書籍)

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	・人の一生と家族・家庭、衣生活、経済生活、共生に関する知識や、適切な情報を収集・整理するなどの技術を総合的に身につけている。 ・科学的な根拠に基づいて課題を理解し、解決する能力を身につけている。	・人の一生と家族・家庭、衣生活、経済生活、共生について、その充実向上を目指して課題を発見し、その解決を目指して思考を深め、適切な情報を収集することができる。 ・課題解決に向けて、工夫し創造する能力を身につけ、論理的に表現することができる。	・人の一生と家族・家庭、衣生活、経済生活、共生について関心を持ち、その充実向上を目指して実践的な態度を身につけ、主体的に取り組もうとしている。
評価方法	・学習状況の観察 ・ノートやワークシートの記述 ・小テスト ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・ノートやワークシートの記述 ・定期考査の結果	・授業に取り組む態度 ・学習状況の観察 ・ノートやワークシートの記述 ・プリント等の内容・提出状況

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	・家庭科を学ぶにあたって	・ライフステージごとの発達課題を把握し、青年期の発達課題を踏まえた上で目標を設定する	○	○	○
	第1章 生涯を見通す				
	第2章 人生をつくる	・夫婦、親子関係で男女が互いに尊重した生き方について知る。	○	○	○
	第7章 衣生活をつくる	・男女共同参画社会への働きや、ワーク・ライフ・バランスを踏まえ、働き方を考える。	○	○	○
	・ホームプロジェクト	・被服の役割及び被服の構成について理解する。	○	○	○
二学期		・基本的な縫い方や道具の扱い方について技術を習得できる。	○	○	
	第7章 衣生活をつくる	・被服実習を通して、手作りする喜びや楽しさを体験する。	○	○	○
		・被服の手入れについて理解する。	○	○	○
	第9章 経済生活を営む	・衣生活における環境への負荷や、大量消費社会について考え、私たちにできる配慮について理解する。	○	○	○
		・契約の重要性と、消費者の権利と責任について理解する。	○	○	○
三学期		・第1章を振り返り、働き方について考えることができる。	○	○	○
	第9章 経済生活を営む	・計画的な家計管理の在り方を考える。	○	○	○
	第11章 共に生き、共に支える	・国民経済・国際経済と家庭の経済生活の関連性に気が付く。	○	○	○
		・社会保障について基本的な仕組みを知り、共生社会について理解し、自らのこととして考えることができる。	○	○	○

担当者からのメッセージ
日常生活の中の家庭分野興味をもち、課題を見つけ、その課題を解決するための知識や技術を習得する態度を身につけましょう。学んだことを実際の生活の中で生かしていきましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1103
教科	工業 科	科目	実習	単位数	4	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科・機械コース			

学習到達目標	
工業に関する基礎的な技術を実験や実習によって体験し、各分野における工業技術への興味・関心を高め、工業の意義や役割を理解し、広い視野と倫理観を養い、工業の発展をはかる意欲的な態度を身につける。	
使用教材	
教科書	機械実習 1・2・3 （実教出版）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和の取れたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技術を身につけている。	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。	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。
評価方法	実習の作業過程で、観察・質問や小テスト等で適時適切に3観点による観点別評価を行う。毎週、実習内容や課題についてレポートにまとめて提出し、その内容と考察について評価する。学習過程の形成的評価を活用する。発表会等を実施した場合は、その成果発表も加味して評価する。生徒の自己評価、相互評価も参考にする。		

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	A:溶接実習 ・ガス溶接 ・アーク溶接 ・半自動アーク溶接 ・スポット溶接 ・作品製作	・ここでは、1クラス、3班編成で、3人の教員と実習助手で指導する。 ・導入指導は、担当教員のチームティーチングで行う。 ・「実習」の学習の目的は、実験・実習を通して工業技術について幅広い基礎的な知識と技術を身につけることであり、各学科の専門分野の内容だけに偏って学習することのないように配慮する。 ・毎週 レポートを提出させ、学習成果を評価する。 ・観点別評価を活用する。 【備考】 安全教育 4 時間×1 週間、A～Cの項目を 4 時間×9 週間で受講する。	○	○	○
二学期	B:旋盤実習 ・正面切削 ・穴あけ ・外丸削り ・テーパ切削 ・ねじ切り		○	○	○
三学期	C:パソコン実習 ・Word 文字の入力 ・Word 表の作成 ・Word 図の作成 ・Excel 表の作成 ・Excel 合計・平均 ・Excel IF文		○	○	○

担当者からのメッセージ
・積極的に実習に取り組み、報告書の作成と提出を徹底する。 ・様々な機械の操作を習得し、ものづくりへの興味関心につなげる。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1103	
教科	工業 科		科目	実習		単位数	4 単位
学年	2 学年	学科・コース等		機械電気科・電気コース			

学習到達目標	
工業に関する技術を実験・実習によって体験し、各分野における技術や興味関心を高める。日本において工業技術が欠かせない物であるという意識の高揚をはかる。	
使用教材	
教科書	教師自作テキスト

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	・電気に関する事象について、技術の関連性があることを理解できる。 ・種々の電気事象に対して適切な考えをすることができる。 ・各種の公式の意味を理解し、正しい計算ができる。	・電気の座学で習得した関連知識や技能を生かし、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。	・電気の知識を身につけ、主体的に学習に取り組むとともに、電気の分野についての学ぶ態度を身につける。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期考査等	各単元や授業における各種活動の成果やパフォーマンステスト、単元テスト、定期考査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	機器	直流電動機の始動 直流電動機の手速制御			
	工事・工作	電気工事の法令と検査 配線図の読み方			
	電子	ダイオードの特性試験 トランジスタの静特性の測定	○	○	○
	情報	Windows上でのプログラミング概要 簡単なプログラミング			
二学期	機器	直流電動機の手荷試験 直流発電機の手行運転			
	工事・工作	単位作業製作			
	電子	トランジスタ増幅回路の試験 オペアンプの特性試験	○	○	○
	情報	ダイエツト支援プログラム作成 簡易メディアプレーヤの作成			
三学期	機器	直流電動機の手荷試験 直流発電機の手行運転			
	工事・工作	電気溶接① 電気溶接②	○	○	○
	電子	シンクロスコープによる波形観測 直列・並列共振の特性測定			

担当者からのメッセージ
・積極的に実験に取り組み、結果の分析検討し報告書の作成と提出を徹底する。 ・測定器、使用機器器具等の安全面を考慮した正しい使い方、整理整頓の大事さを徹底する。

開 拓 精 神

鹿児島県立頼娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1106
教科	工業 科	科目	製図	単位数	2	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科・機械コース			

学習到達目標	
製図に関する日本産業規格および工業の各専門分野の製図に関する知識と技術を習得し、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成する。	
使用教材	
教科書	7 実教 707製図

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	製図に関する事象について、基本的な概念や基礎的な知識を理解し、読図・作図の技能を身につけている。	製図に関する事象について、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。	製図に関する事象について関心を持ち、主体的・協働的に取り組む態度を身につけようとする。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期考査等	基礎的・基本的な知識を基にして、設計者の意図を理解した立面を計画的に表現しているか。提出物の内容、課題の出来映え	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第2章 製図の応用 1 平面曲線のかき方 2 図形の表し方 3 特殊な寸法記入	・図面の様式、図面をかく手順および図面の管理・保存について理解させる。 ・だ円、インポリュート曲線、サイクロイド曲線のかき方を理解させる。 ・品物の内部の形状を正確に表すための断面図のかき方を理解させる。 ・曲線の寸法記入、連続する穴の寸法記入およびテーパ・勾配の記入のし方を理解させる。	○	○	○
二学期	4 表面の粗さなどの状態の表し方 5 許される誤差の大きさの表し方 6 幾何公差 第3章 機械要素の製図 1 ねじ	・機械部品の表面の状態と図示方法を理解する。 ・JISで定められている実際のサイズに対して許される最大と最小のサイズの表し方を理解する。 ・部品長さ公差および品物の形状・振れなどの制度の表し方を理解する。 ・機械要素の製図に関する図面の製図規格や図示法を理解する。 ・JISで規定されているねじの名称と種類について理解する。	○	○	○
三学期	2 ボルト・ナット・小ねじ・止めねじ・座金 3 キーとピン・止め輪	・機械部品や構造物の組立に用いられるボルトの種類や用途について理解する。 ・機械部品を互いに結合したり固定したりするときに用いるキーとピン・止め輪について理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
1～3学期の成績を総合的に判断して、年間の学習成績として評価します。評定にあたっては、課題による知識や技能のみの観点に偏らないように「知識・技術」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点を踏まえながら行います。

開 拓 精 神

鹿児島県立穎娃高等学校

令和	7	年度	学習シラバス	整理番号		1109
教科	工業	科	科目	機械工作	単位数	2 単位
学年	2	学年	学科・コース等	機械電気科・機械コース		

学習到達目標						
機械工作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身につけます。 1 機械工作に関する基礎的な知識と技術を理解する。 2 機械のしくみや機械をつくる技術を自然法則と関連付けて考察し、科学的、工学的思考力を養う。 3 機械工作を機械材料、計測、生産管理を含めて総合技術として学び、実際に活用できる能力と態度を身につける。						
使用教材						
教科書	7 実教 708・709「機械工作1・機械工作2」					
教具	関数電卓					

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	・機械工作に関する学習を通して基礎的な知識と技術を理解し、工業の発展と調和のとれたありかたや現代社会における工業の意義や役割を理解する。	・機械工作に関する諸問題の解決をめざして自ら思考を深め、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身に付ける。	・機械工作に関する基礎的な知識と技術に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに実際に活用しようとする創造的な実践的な態度を身に付ける。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期考査等	各単元や授業における各種活動の成果や、単元テスト、定期考査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 工業計測と測定用機器	基本的な測定用語と工業計測の意義を理解し、生産活動の場において測定用機器を適正に使用する能力を身に付ける。			
	第2章 機械材料	精度・感度とそれらの関係、および最適な計測器の選択のしかたを理解し、測定器を適正に選択する能力を身に付ける。 色々な長さの測定器の原理と構造や三次元測定を把握し、それを適切に選択し、適正に利用する能力を身に付ける。 機械材料に望まれる性質や機械材料の種類、機械的性質を理解し、機械材料の適切な選択と使用方法を把握する。	○	○	○
二学期	第3章 鋳造	金属材料との相違を理解し、色々な非金属材料の種類、特徴、加工法、用途、再活用を把握し、非金属材料を適切に活用できる能力を身に付ける。			
	第4章 溶接と接合	鋳物に共通する特徴及び色々な鋳造法とその製品例などにより鋳造のあらましを把握し、適切な鋳造法が選択できる能力を身に付ける。			
	第5章 塑性加工	色々な加工法との対比のなかで溶接を理解し、溶接を適切に活用できる能力を身に付ける。 ガス溶接と切断の原理、特徴、留意事項を把握し、ガス溶接と切断を適切に活用できる能力を身に付ける。 各種のアーーク溶接に共通な原理、特徴、留意事項を理解し、アーーク溶接を適切に活用できる能力を身に付ける。 色々な加工法との対比のなかで塑性加工の特徴を理解し、塑性加工を適切に活用できる能力を身に付ける。 色々な加工法との対比のなかで塑性加工の特徴を理解し、塑性加工を適切に活用できる能力を身に付ける。 板材、棒材、管材などの素材の圧延加工、押出し・引抜き加工の概要、加工装置のしくみについて理解し、素材の成り立ちを知ることによってそれらを適切に活用できる能力を身に付ける。	○	○	○
三学期	第6章 切削加工	色々な加工法との対比のなかで切削加工の特徴を理解し、切削加工を適切に活用できる能力を身に付ける。			
	第7章 砥粒加工	色々な工作法との対比のなかで砥粒加工に共通する特徴を理解し、これらを適切に活用できる能力を身に付ける。			
	第8章 特殊加工と三次元造形技術	色々な加工法との対比のなかで表面処理の特徴を理解し、表面処理を適切に活用できる能力を身に付ける。			
	第9章 表面処理	めっきの目的、種類、原理、特徴、及び留意事項を理解し、めっきを適切に活用できる能力を身に付ける。			
	第10章 生産計画・管理と生産の効率化	鋼の表面硬化の目的、種類、原理、特徴、及び留意事項を理解し、鋼の表面硬化を適切に活用できる能力を身に付ける。 安全と環境の管理の目的を理解し、それを進める方法を具体的に把握し、適切な安全管理ができる能力を身に付ける。 機械製品の製造方式の発達とその背景、機械工業が社会に及ぼした影響や機械工業や機械製品の製造法式のあるべき姿を把握したうえで、これからも変わらない機械工作法の重要性を身に付ける。	○	○	○

担当者からのメッセージ
機械工作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身につけます。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1111
教科	工業 科	科目	機械設計	単位数	2	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科・機械コース			

学習到達目標	
機械設計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身につけます。 (1) 機械設計に関する基礎的な知識、技術が身につくよう予習・復習をしっかりとします。 (2) 機械設計現場などの実際の現場において活用できる能力と態度を身につけます。	
使用教材	
教科書	7実教 工業710〔機械設計1〕
教具	関数電卓

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	機械設計の各分野について、基礎的な知識と技術を体系的・系統的に身に付け、社会環境に適した機械設計の意義や役割を理解している。	機械設計に関する課題を発見し、倫理観を踏まえた思考・判断力に基づいて、合理的かつ創造的に課題について考え、その成果を的確に表現する力を身に付ける	機械設計に関する諸事象について関心をもち、社会の改善・向上を目指して、自ら学び、工業の発展に主体的・協働的な態度および創造的・実践的な態度を身に付けようとしている。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期査等	各単元や授業における各種活動の成果や、単元テスト、定期査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 機械と設計	・ 機械の基本的な要素、構成を理解する。	○	○	○
	第2章 機械に働く力と仕事	・ 三角関数を理解し、力の合成（合力）、分解（分力）を計算での求め方を学習する。 ・ ニュートンの運動の法則を理解する。	○	○	○
			○	○	○
二学期	第2章 機械に働く力と仕事	・ エネルギーと動力について理解する。	○	○	○
	第3章 材料の強さ	・ 作用による荷重の分類について理解する。 ・ 応力とひずみの関係を数学的に理解する。 ・ せん断応力とせん断ひずみの関係を数学的に理解する。	○	○	○
			○	○	○
三学期	第3章 材料の強さ	・ 曲げにおけるはりのつりあいの式を理解する。 ・ 曲げにおけるはりの曲げモーメントを理解する。 ・ せん断力図と曲げモーメント図を理解する。	○	○	○
			○	○	○
			○	○	○

担当者からのメッセージ
各学期の成績を総合的に判断し、年間の学習成績として評価します。評定にあたっては、ペーパーテストや課題による知識や技能のみの観点に偏らないように「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3観点を踏まえながら行います。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和7年度 学習シラバス					整理番号		1113	
教科	工業科		科目	原動機		単位数	2 単位	
学年	2 学年		学科・コース等		機械電気科・機械コース			

学習到達目標							
(1) 原動機の構造と機能に関する知識・技術を学習し、原動機を有効に活用できる力を育てる。 (2) 物理現象や科学現象など、原動機に関わる現象を学び、理論的な思考を養う。							
使用教材							
教科書	7 実教 工業763 原動機						

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	原動機の基礎的な知識や技術の理解はもとより、社会のいろいろな場面での問題解決を試みることができるようにそれらを相互に関連させて理解している。原動機にかかわる知識や技術をいろいろな場面で活用できる。	原動機にかかわるさまざまな事象やそれにかかわる問題点を把握して分析し、それに対処するために、これまでに習得した知識や技術などを活用するとともに、そこで得た知識や経験を基にした発表を行うことができる。	原動機に関する諸課題について関心を持ち、その改善と向上を図るために、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ようとしている。
評価方法	理論や現象について理解し、原動機装置の活用方法や社会での重要性や役割について理解しているか。小テスト、単元テスト、定期考査等	どの公式を活用して、問題や演習に取り組むことができるか理解しているか。発問に対する態度や応答、単元テスト、定期考査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 エネルギーの利用と変換 1. エネルギーの利用の歴史 2. こんにちのエネルギーと動力 3. エネルギーの現状と将来	原動機の発達の歴史的要点と傾向の大略を、エネルギーの利用と交換の観点から具体的に把握させ、科目「原動機」全体の導入とする。風・水・熱のエネルギーを仕事に変換して利用してきた原動機の発達史の要点を、具体的な原動機と結びつけて理解する。	○	○	○
	第2章 流体機械 1. 流体機械のあらまし 2. 流体機械の基礎	流体機械の作動流体について、その諸性質をじゅうぶんに理解する。	○	○	○
二学期	第2章 流体機械 2. 流体機械の基礎 3. 流体の計測 4. ポンプ 5. 送風機・圧縮機と真空ポンプ	作動流体の基本的性質を力学的に考察し、理論的に系統立てて理解する。 ベルヌーイの定理をはじめ、ピトー管やマノメータなどの測定原理を理解する。 各種のエネルギー損失についても理解する。	○	○	○
三学期	第2章 流体機械 6. 水車 7. 油圧装置と空気圧装置	水車は原動機として、被動機であるポンプとはエネルギーの変換方向が逆であることを理解する。 油圧・空気圧装置では、これらの装置の構成や主要部分の働きを理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
1～3学期の成績を総合的に判断して、年間の学習成績として評価します。評定にあたっては、ペーパーテストや課題による知識や技能のみの観点に偏らないように「知識・技術」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点を踏まえながら行います。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1116
教科	工業 科	科目	電気回路	単位数	3	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科・電気コース			

学習到達目標	
(1) 電気に関する基礎的な知識と技術を習得する。 (2) 習得した知識と技術を実際に活用できるようにする。	
使用教材	
教科書	精選電気回路（実教出版）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	電氣的諸量の相互関係を理解し、それらを式の変形や計算により求めることができる。 電気に関する諸量を測定するための基本的な技術をもっている。また、実験で得られた測定値をグラフに表し、そのグラフから変数の関係を数式で表すことができる。	いろいろな電気現象がなぜ起こるかを自ら学び、自ら考えることができる。また、基礎的・基本的な知識をもとに電気現象を数学的に考察し、表現することができる。	電気の諸現象に関心をもち、学習に意欲的に取り組み、学習態度が真剣である。
評価方法	考査評価、提出物評価、学習への取り組み状況などによる総合評価		

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第4章 電流と磁気 1節 磁気とクーロンの法則 2節 電流による磁界 3節 磁界中の電流に働く力 4節 電磁誘導 5節 直流電動機と直流発電機	・磁気に関するクーロンの法則を理解し、二つの点磁極間に働く力を求めることができる。 ・アンペアの右ねじの法則を理解し磁気回路における磁束の向きを求めることができる。 ・磁界中のコイルに働く力について理解し、トルクの大きさを求めることができる。 ・ファラデーの法則及びレンツの法則を理解し、誘導起電力の大きさと向きを求めることができる。 ・直流電動機と直流発電機の原理を理解する。	○	○	○
	第5章 交流回路 1節 正弦波交流 2節 複素数 3節 記号法による交流回路の計算 4節 共振回路 5節 交流回路の電力 6節 三相交流	・交流起電力の発生、周期と周波数の関係、角度[°]と[rad]の関係を理解し計算によって未知量を求めることができる。 ・最大値と実効値、平均値の関係の理解する。 ・複素数の性質、ベクトルとの関係を理解し、四則演算ができる。 ・交流回路におけるR、L、C単独回路およびR、L、Cの組み合わせ回路の働きを理解し、電流や電圧を求めることができる。 ・直列・並列共振回路の共振時、インピーダンスが最大、最小になることを理解する。 ・有効電力・皮相電力・無効電力と力率の概念を理解し、それぞれの値を計算によって求めることができる。 ・三相交流回路における電流と電圧の関係を理解し、未知量を計算によって求めることができる。	○	○	○
三学期					

担当者からのメッセージ
電気を学ぶ上で、基礎・基本となる科目です。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1118
教科	工業 科	科目	電気機器	単位数	2	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科・電気コース			

学習到達目標	
1 電気機器及び電気材料に関する基礎的な知識と技術を取得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。 2 実験・実習と関連づけながら、生徒が興味をもって学習が進められ、所要の目的が達成できるようにする。 3 電気基礎における学習の基礎の上になたて、原理、構造、特性、取扱い等を理解する。	
教科書	機器 電気（実教出版 工業738）

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	・電気機器に関する事象について、技術の関連性があることを理解する。 ・種々の電気事象に対して適切な考えをすることができる。 ・各種の公式の意味を理解し、正しい計算ができる。	・習得した関連知識や技能を生かし、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。	・電気機器の知識を身につけ、主体的に学習に取り組むとともに、電気の応用分野についての学ぶ態度を身につける。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期考査等	各単元や授業における各種活動の成果やパフォーマンステスト、単元テスト、定期考査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 直流機 第2章 電気材料 第3章 変圧器	・直流機の原理や構造などの基礎的知識や技術を習得する。 ・発電機の原理、構造、特性、特徴について理解する。 ・電動機の原理、理論、特性および始動と速度制御に関する知識と技術を習得する。 ・直流機の定格、発電機の電圧変動率、効率および電動機の変動率などについて理解する。 ・電気材料として、導電材料、磁性材料、絶縁材料などの種類や特徴および用途についての基礎的知識について習得する。 ・オシロスコープの波形観測の原理を理解する。 ・単相変圧器の原理、構造、特性について理解する。 ・変圧器の電圧変動率や効率、極性について理解する。 ・三相変圧器、特殊変圧器および計量用変成器の原理・構造・取り扱いに関する知識を習得する。	○	○	○
	第4章 誘導機 第5章 同期機	・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する。 ・三相同期発電機の原理、構造、特性について理解する。 ・三相同期電動機の原理、特性および始動法に関する知識と技術を習得する。	○	○	○
三学期	第6章 小形モータと電動機の活用 第7章 パワーエレクトロニクス	・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する。 ・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する。 ・直流チョッパの原理と種類の基本的な知識を理解する。 ・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する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
・電気基礎との関連をはかり、各種機器及び電気材料の基礎が確実に理解できるようにする。 ・授業に集中させ、意欲を持たせるように、わかりやすい説明に心がける。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1119
教科	工業 科	科目	電力技術	単位数	3	単位
学年	2 学年	学科・コース等	機械電気科・電気コース			

学習到達目標						
1. 電気エネルギーを供給する発電、送電、配電などの電力の供給技術と、これらに使用されている電力施設・設備の取り扱い、電力運用の基礎的な技術を理解し、実際に活用する能力を育成する。 2. 電力の供給に関して必要な電気事業法をはじめ、その他の法規についても理解し、活用できる能力を育成する。 3. エネルギー資源の有効利用や省エネルギーの観点から、各種の新しい発電方式の仕組みや効率の向上等についても理解を深める。						
使用教材						
教科書	7 実教 工業740 電力技術 1					

目指す力と評価			
	a. 知識および技能	b. 思考力・判断力・表現力	c. 主体的に学習する態度
評価の観点	・電力技術に関する事象について、技術の関連性があることを理解する。 ・各種の公式の意味を理解し、正しい計算ができる。 ・電力技術に関する技能の習得ができる。	・電気回路、電気実習や電気製図で習得した関連知識や技能を生かし、電力技術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。	・発電、送電、配電、屋内配線および電気関係法規など電気エネルギーの供給に興味をもち、主体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。
評価方法	授業における取り組みや小テスト、単元テスト、定期考査等	各単元や授業における各種活動の成果やパフォーマンステスト、単元テスト、定期考査等	授業や単元の活動に取り組む姿勢や課題等の提出状況等

年間学習計画					
学期	単元	学習内容および到達目標	評価の観点		
			a	b	c
一学期	第1章 発電 第2章 送電	・水力発電の原理、種類、施設設備の構成、機能、および運用について理解する。 ・火力発電の原理、種類、施設設備の構成、機能、特性、熱効率の向上、並びに排ガスによる環境対策について理解する。 ・原子エネルギー、原子炉の構造、種類、原子炉の安全性および燃料サイクルの基本的知識を習得する。 ・太陽光発電、風力発電、燃料電池発電、およびその他の発電方式について理解し、発電効率の重要性を理解する。 ・送電系統の構成、送電の電気方式の特徴、送電電圧（公称電圧・標準電圧の定義）など基本的事項について理解する。	○	○	○
二学期	第3章 配電	・架空送電線路に用いる電線・支持物・がいしの特徴、架空送電線路の電気的特性、地中送電線路に用いる電力ケーブルの種類、埋設方法の種類と特徴などについて理解する。 ・変電所の種類・設備の構成・機能などの基本的事項について理解する。 ・架空配電線路および地中配電線路の構成と特徴、配電線路の保護・保安の基本的な内容について理解する。 ・配電線路の電圧調整、力率の改善およびこれに必要なコンデンサ容量の算出など電気的特性について理解する。	○	○	○
三学期	第4章 屋内配線 第5章 電気に関する法規	・自家用受電設備の構成・設備の概要と関連する法規を理解し、保守・保安業務の要点を把握する。 ・屋内配線の回路方式、引込線、分岐回路、配線材料、配線器具について理解する。 ・電気事業関係法、電気設備技術基準・解釈、保安規程について理解する。 ・電気工事士法、電気工事業法、電気用品安全法の概要について理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
電気技術者を目指すために、確実に身に付けるべき学習内容です。意欲的に授業に取り組みましょう。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校