

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		0104
教科	国語	科	科目	論理国語	単位数	3 単位
学年	3 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	新成現代文（尚文出版） 国語常識の総演習（啓隆社）

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	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 自己を見つめて	私たちが新しい時代を幸せに歩んでいくために、掘り下げていきたいことや、探究したいことを考える。	○	○	○
	2 思考を深める	筆者の主張の根拠は何かを本文全体を踏まえて考える。	○	○	○
二学期	3 社会に向かって	自己を客観的に見つめ、志望理由書や自己推薦書を作成する。		○	○
	4 視点を変えて	筆者の主張に対して、賛成・反対の立場を明確にして、自分がどう考えるかをまとめる。	○	○	○
	5 問いを深めて書く	統計資料から問いを立てて、構成を考え、小論文を書く。		○	○
三学期	6 現代を考える	自分がこれまで政治について考えてきたことと文章に書いてあることを比較する。	○	○	○
	7 未来に目を向けて	将来はどのようなようになるかを文章中から読み取り、まとめ、自己の意見を持つ。	○	○	○

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		0206	
教科	地理歴史科		科目	歴史総合			単位数	2 単位
学年	3 学年	学科・コース等		機械電気科				

学習到達目標	
社会的事象の歴史的な見方・考え方を働かせ、課題を追及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 新歴史総合 過去との対話、つなぐ未来（第一学習社）
補助教材	学習事項の整理と作業 新歴史総合ノート（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	近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、世界と其中的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とめる技能を身に付けている。	近現代の歴史の変化に関わる事象の意味や意義、特色などを、概念などを活用して多面的・多角的に考察したり、歴史に見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身に付けている。	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及、解決しようとする態度や、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身に付けている。
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部 歴史の扉	- 諸資料を活用し、課題を追及したり解決したりする活動に主体的に取り組む。 18世紀のアジアの経済と社会を理解し、産業革命の影響、中国の開港と日本の開国の背景とその影響などに着目する。 - アジア諸国と欧米諸国との関係の変容、帝国主義がアジア・アフリカに与えた影響に着目して、その特徴、列強間の関係の変容などを多面的・多角的に考察し、表現する。	○	○	○
	第2部 近現代の世界と日本				
二学期	第1章 近代化と私たち	- 第一次世界大戦前後の社会の変化などに着目して、戦後の社会の変容と社会運動との関連などを多面的・多角的に考察し、表現する。 - 世界恐慌、ファシズムの伸張、日本の外交などを基に、国際協調体制の動揺を理解する。 - 第二次世界大戦後の影響などに着目して、日本に対する占領政策と国際情勢との関係などを多面的・多角的に考察し、表現する。	○	○	○
	・近代化への問い				
三学期	・近代化と現代的な諸課題	現代的な諸課題の形成に関わる国際秩序の変化や大衆化の歴史を理解する。	○	○	○
	第2章 国際秩序の変化や大衆化と私たち				
三学期	・国際秩序の変化や大衆化への問い	- 冷戦、日本の高度経済成長の背景と影響などに着目して、冷戦下の世界経済や地域連携の特徴、経済成長による生活や社会の変容などを多面的・多角的に考察し、表現する。 - 冷戦終結後の国際政治の変容と課題を理解する。 - 自ら主題を設定し、歴史的経緯を踏まえて、現代的な諸課題を理解する。	○	○	○
	・国際秩序の変化や大衆化と現代的な諸課題				

担当者からのメッセージ
- 資料（史料）を活用し、多様な角度から歴史的事象を捉えられるようにする。 - 歴史的事項に関して、探究する気持ちで授業に臨む。

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		0406
教科	数学	科	科目	数学Ⅱ	単位数	2 単位
学年	3 学年	学科・コース等		機械電気科		

学習到達目標	
微分と積分について基本的な知識や技能、数学的に考察する力、数学を活用しようとする態度を身に付ける。	
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） テスト式就職数学Ⅰ（中部日本教育文化会）

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	- 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 - 事象を数学的に解釈したり、数学的に表現・処理している。	- 数学を活用して論理的に考えたり、統合的・発展的に考えている。 - 数学的な表現を用いて簡潔・明瞭・的確に表現している。	- 数学のよさを認識し積極的に数学を活用したり、数学的論拠に基づいて判断している。 - 解決の過程を振り返って考えを深めたり、改善しようとしている。
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)の取組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	4章 微分と積分 1節 微分の考え	・微分係数や導関数の意味を理解し、導関数や接線の方程式を求める。	○	○	○
	《数学Ⅰの復習》	・数と式、二次関数、図形と計量について理解を深め、問題を解く。	○	○	○
二学期		・百分率と歩合、濃度算などについて理解を深め、問題を解く。	○	○	○
	4章 微分と積分 1節 微分の考え(続き)	・導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく。	○	○	○
		・不定積分や定積分の意味を理解し、不定積分や定積分の値を求める。	○	○	○
三学期	2節 積分の考え	・積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法を理解する。	○	○	○

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・基本をしっかりと学習し、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

鹿児島県立頤娃高等学校

7 年度 学習シラバス				整理番号		0504		
教科	理 科		科目	物理基礎		単位数	3 単位	
学年	3 学年	学科・コース等		機械電気科				
学習到達目標								
実験，観察で基本的な概念や原理，法則の理解を深める。自然に対する関心や探求心を高め，科学的な自然観を育成する。								
使用教材								
教科書	高等学校 新物理基礎（第一学習社）							
補助教材	新課程版 ネオパルノート物理基礎（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	物体の運動と様々なエネルギーについて，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。物体の運動と様々なエネルギーに関する観察，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，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。		物体の運動と様々なエネルギーに関する事物・現象の中に問題を見だし，探求する過程を通して，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。		日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々なエネルギーについて関心をもち，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。			
	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			
評価方法								
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 物体の運動 1節 運動の表し方		運動の様子を表すことができるようになる。			○	○	○
	2節 力		物体にはたらく様々な力をベクトルで表せるようになる。			○	○	○
	3節 運動の法則		運動の法則を利用し，運動の解析ができるようになる。			○	○	○
	第2章 1節 運動とエネルギー		力学的エネルギー保存の法則について理解を深め，これを用いていろいろな運動を分析できるようになる。			○	○	○
二学期	2節 熱とエネルギー		熱まで含めたエネルギー保存則を理解する。			○	○	○
	第3章 波 1節 波の性質		身の回りの波動現象について観察・実験を通して反射・屈折・回折を理解する。			○	○	○
	2節 音		音の性質を理解する。			○	○	○
	第4章 電気 1節 電流		静電気発生の原理を実験・観察を通して理解する。			○	○	○
三学期	2節 電気の利用		人間生活と電気との関わりを学習する。			○	○	○
	第5章 人間と物理 1節 エネルギーとその利用		様々なエネルギーの特性やその利用について，物理的視点から理解する。			○	○	○
	2節 物理学が拓く世界		近い将来に直面するであろうエネルギー問題について関心を持つ。			○	○	○
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	0603
教科	保健体育	科	科目	体育	単位数	2 単位
学年	3 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
卒業年度に当たり、生涯を見据えた運動への取り組みをしよう。

開 招 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		0805
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	3 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	All Aboard! English CommunicationⅡ（東京書籍）
補助教材	ベーシックジーニアス英和辞典 第2版（大修館） All Aboard! English CommunicationⅡ WORKBOOK（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	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	英語で発表	世界の人々と交流する方法について考えて、英語で述べることができる。自然界のデザインをヒントにして開発された製品について調べて、発表することができる。	○	○	○
	英語でコミュニケーション	海外旅行や、実際の生活の場面を想定して、簡単な英語で会話することができる。	○	○	○
二学期	発音トレーニング	英語独特の音に注意をして、はっきりとした発音、なめらかな発音を心がけ、効果的に情報伝達をすることができる。	○		○
	エッセイライティングに挑戦	自分が興味を持っている社会問題について、必要な情報や感想・意見を英語でまとめることができる。それらを使って、構成を工夫し、読み手が理解しやすいようなエッセイを書くことができる。	○	○	○
	基本英文法の復習	「関係詞」や「分詞」、「使役動詞」について理解し、その文法を使った英文を、読んだり書いたりすることができる。	○		○
三学期	朗読劇に挑戦	登場人物の気持ちを考えながら朗読劇を演じて発表をすることができる。	○	○	○
	意見発表	与えられた課題を解決するための方法を発表し、相互に意見交換や情報交換をすることができる。	○	○	○

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		0904
教科	家庭 科	科目	家庭総合	単位数	2	単位
学年	3 学年	学科・コース等	機械電気科			

学習到達目標	
1 少子化社会における子育ての重要性を認識し、親になることの責任や子どもの人権と福祉について学ぶことにより、次世代を育てていくことが親や社会の役割であることを認識する。 2 食生活における生活の営みのプロセスを科学的視点よりとらえ、実習を通じて実践的・体験的に学び、食事の役割や身体健康を生理的・精神的・社会的側面からとらえる。 3 自分らしい住空間を設計し、快適に住まうための維持・管理について知識や技術を育成する。 4 高齢者の身体的・心理的特徴を知り、家庭や地域社会の役割について考え、社会保障についても考える。	
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	・子どもや高齢者と福祉、食生活、住生活について関心を持ち、その充実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ている。	・子どもや高齢者と福祉、食生活、住生活について、その充実向上を目指して課題を見だし、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つけている。	・子どもや高齢者と福祉、食生活、住生活に関する技術を総合的に身につけている。
評価方法	・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	・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	・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

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 ・第2章 子どもと共に育つ ・ホームプロジェクト	・昨年度の学習を確認する ・乳幼児期の保育が人の成長に与える影響に気づく。 ・妊産婦の健康管理とともに家族の協力の重要性に気づく。 ・子どもの特性、人権や福祉を理解し、よりよい環境について考える。 ・課題解決学習(暮らしの中に課題を見つけて解決する学習)	○	○	○
			○	○	○
			○	○	○
			○	○	○
二学期	・第6章 食生活をつくる ・第8章 住生活をつくる	・食生活の課題について理解し、食べることの意義を考える。 ・栄養と食品について理解する。 ・基本的な調理技術を身につける。 ・調理の手順を考え、実践的な調理ができるようにする。 ・生涯を健康に過ごすために必要な知識を身につける。 ・地域につたわる郷土食や行事食を理解する。 ・平面図を読み取ることができ、住要求にあった空間づくりができるようになる。	○	○	○
			○	○	○
			○	○	○
			○	○	○
三学期	・第8章 住生活をつくる ・第3章 高齢社会を生きる	・快適で健康的な住まい方や安全に配慮した住まいのあり方を知り、これからの住生活に防災面や健康面の意識を持つことができる。 ・高齢者の心身の特徴と生活について学び、理解する。 ・これからの高齢社会について課題や改善策等を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		1102
教科	工業	科	科目	課題研究	単位数	3	単位
学年	3	学年	学科・コース等	機械電気科			

学習到達目標	
工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化・総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的・創造的な学習をおこなう。	
使用教材	
教科書	機械設計、機械工作、機械実習等 機械科に関する教科書 電気回路、電子技術、電力技術、電気機器、電気実習等 電気科に関する教科書

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	・機械や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。	・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。	・基礎基本の知識を身につけ、主体的に学習に取り組むとともに、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	4月 テーマ設定、テーマ探究 5月 探究・研究、作品製作等 6月 探究・研究、作品製作等 7月 探究・研究、作品製作等	・年間を通して、自分の進路実現のため、個に応じた学習をします。内容としては、職業観の育成、求人票の見方、面接練習、受験対策、書類の書き方、その他社会人としての心構えなどについても学びます。 ・自らテーマを考え、それを解決するために一年を通して学習していきます。具体的な内容として、以下の4つの何らかを選択し、その中でやってみたい、将来的に自分に生かせるテーマを見つけ、他の生徒と協力しながら学習します。 【主な内容】 (1) 作品製作 (2) 調査、研究、実験 (3) 産業現場等における学習 (4) 職業資格の取得	○	○	○
二学期	9月 探究・研究、作品製作等 10月 探究・研究、作品製作等 11月 探究・研究、作品製作等 12月 一年間のまとめ プレゼンテーション準備等		○	○	○
三学期	1月 一年間のまとめ プレゼンテーション準備 課題研究発表会		○	○	○

担当者からのメッセージ
・自ら設定した課題の解決に向け、これまで学習してきた知識・技能を応用し取り組む。 ・総合的な学習の時間を含む、工業人・社会人としての自己啓発に取り組む。

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		1104
教科	工業 科	科目	実習	単位数	4	単位
学年	3 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:特殊機械実習 歯車伝達機構の製作をとおして、各種歯切り機械、フライス盤および研削盤などの基本操作を理解する。	・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し、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:パソコン実習 ワープロ・表計算・プレゼンテーションソフトの取扱と操作方法を理解する。 C:MC（マシニングセンタ）実習 CAD・CAMソフトを利用して機械用プログラムを学び、数値制御工作機械の基本操作を理解する。		○	○	○
三学期			○	○	○

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		1104		
教科	工業		科	科目	実習				単位数	4	単位
学年	3	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。	電気の知識を身に付け、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】単相変圧器の巻数比・極性試験，無負荷・短絡試験	・変圧器の原理構造・巻数比・極性の理解，特性の理解			
	【応用】蛍光灯の特性と力率改善，過電流継電器の時限特性試験	・蛍光灯の原理と特性の理解，力率改善の必要性と現象の理解 ・各種継電器・制御機器の原理と操作の理解，電気事故の種類とその防止策の理解	○	○	○
	【電子】整流回路の特性試験，トランジスタ発振回路の特性試験	・整流・平滑回路の特性を理解，AC・DC変換の方法の習得 ・発振回路の構成及び動作原理の理解，波形整形の基礎の振幅選択の理解及び回路特性の理解			
	【情報】表計算ソフトの応用操作(関数・グラフ)，葉書・年賀状の作成	・表計算ソフトの概要の理解とデータ，式，関数等の入力とグラフ作成の理解			
二学期	【機器】単相変圧器による三相結線，三相誘導電動機の起動法と特性・円線図	・三相交流の変成の理解・実負荷と虚負荷法の違いの理解 ・機器の諸特性の理解と測定法の習得，三相誘導電動機の特性の測定理解			
	【応用】シーケンス制御(電動機の起動停止・正転逆転)，模擬送電線実習装置による送電，線路の特性試験	・シーケンス制御の理解，有接点・無接点リレーによる制御法の理解 ・電力輸送における諸特性・現象の理解 ・絶縁破壊・放電現象・高電圧の危険性の理解	○	○	○
	【電子】パルス整流回路の波形観測，微分・積分回路の特性測定	・パルス回路の基礎の微分・積分回路の理解			
	【情報】表計算ソフトの応用操作(関数・グラフ)，葉書・年賀状の作成	・表計算ソフトの概要の理解とデータ，式，関数等の入力とグラフ作成の理解 ・ワープロソフトの基本操作の理解と応用			
三学期	【機器】電気動力計による負荷特性試験，変換負荷法による温度上昇試験	・感電・短絡・破損等の安全の確保			
	【応用】高圧実験(放電特性)，受電設備の設計・操作法	・絶縁破壊・放電現象・高電圧の危険性の理解			
	【電子】マルチバイブレータの特性試験，基本論理回路の動作測定	・非安定マルチバイブレータの波形観測及び動作原理の理解 ・AND・OR・NOT回路等の理解及び加算回路等の理解	○	○	○
	【情報】ワープロソフトで文書作成，プレゼンテーションソフトの基本・応用操作	・プレゼンテーションソフトの基本操作の理解，応用と実演 ・情報リテラシーと著作権の理解			

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させる。 - 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させる。

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		1107
教科	工業 科	科目	製図	単位数	2	単位
学年	3 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) 機械製図の基本を学び、器具・機械の設計製図に至るまで段階を迫って学習する。 (2) そのうえで、CADによる設計製図の概要を学習する。 (3) 機械に関する基礎知識を、総合的にまとめる能力を身につける。	
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	各種機械や部品の製作に使用される図面などの作成に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得するとともに、各種機械や部品の製作に使用される図面等の役割や作図法、図面などを正しく読み、作成できる力を身につけている。	各種機械や部品の製作に使用される図面などの作成における諸問題を的確に把握（分析）し、考察を深めるとともに、機械製図に関する知識と技術を活用しながら表現する力を身につけている。	各種機械や部品の製作に使用される図面などを作成することに興味・関心をもち、機械製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組もうとしている。
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5章 CAD製図 1. CADシステム 2. 二次元CAD 3. 三次元CAD 4. CADシステムの利用	・CADの役割やシステム構成、活用例等について理解し、活用する。 ・JIS規格でのCAD用語やCAD製図に用いる線・文字等について理解し、CADを用いた図面の作成・表現する。	○	○	○
二学期	第3章 機械要素の製図 3. キーとピン・止め輪 4. 軸受と軸継手 5. Vプーリ・Vベルト 歯付プーリ・歯付ベルト 6. 歯車の製図 7. 溶接継手	・JISに関する実践的な知識や技能を身につける。 ・軸を支える軸受についてしっかり理解し、適切に思考・判断し、関連知識と技能を習得し活用する。 ・2軸間の動力を伝えるベルト、プーリ、歯車について適切に思考・判断し、関連知識と技能を習得し活用する。 ・溶接継手の種類や溶接部の記号表示等について理解し、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組む。	○	○	○
三学期	8. ばねの製図 9. 管・管継手とバブル・コック	・ばねの種類やばね製図等について理解する。 ・管の種類や各種の管継手等について理解する。 ・JISに関する実践的な知識や技能を身につけ、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組む。	○	○	○

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

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1112
教科	工業 科	科目	機械設計	単位数	2	単位
学年	3 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〕 工業711〔機械設計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4章 安全・環境と設計	・信頼性とメンテナンスの関わりについて理解する。 ・信頼性、安全性、利用者のそれぞれに配慮した設計について理解し、具体的事例を通して考察する。 ・環境に配慮した設計として、資源再利用の観点から製品の製造から廃棄までのライフサイクルを把握する。	○	○	○
	第5章 ね じ		○	○	○
二学期	第6章 軸・軸継手	・色々な種類の軸が用途を考慮して用いられることを理解する。 ・軸受の役目を把握し、その種類・構造・特徴を理解する。 ・滑り軸受の種類・特徴を把握し、ラジアル軸受の設計、計算の進め方について理解する。 ・歯車の各部名称、歯の大きさの表し方等、歯車の基礎、歯数比の意味と計算法を理解する。	○	○	○
	第7章 軸受・潤滑		○	○	○
	第9章 歯 車		○	○	○
三学期	第9章 歯 車	・標準平歯車の特徴と各部寸法の計算法を理解し、平歯車の設計へ発展させる。	○	○	○

担当者からのメッセージ
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。

開 拓 精 神

鹿児島県立額娃高等学校

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1114
教科	工業 科	科目	原動機	単位数	2	単位
学年	3 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345 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3章 1. 内燃機関のあらまし 2. 熱機関の基礎 3. 往復動機関の作動原理と熱効率 4. 往復動機関の構造 5. 往復動機関の性能と運転 6. ガスタービン	内燃機関の種類を通して、内燃機関の特徴を理解する。 ガソリン機関を中心にして、内燃機関の作動原理やそれに必要な構造を理解する。 ディーゼル機関やその他の機関の特徴を理解し、ガソリン機関との違いを理解する。	○	○	○
	第4章 1. 自動車の発達と社会 2. 自動車の構造と性能 第5章 1. 蒸気動力プラントのあらまし 2. 水蒸気、3. ボイラ、4. 原子炉 5. 蒸気タービン 6. 蒸気プラントの性能	自動車の発達が社会にもたらしている問題について理解する。 各種走行抵抗と、自動車全体としてみた動力特性を走行性能線図より理解する。 蒸気の発生過程とその熱的性質を理解する。 ボイラの構造や原子力の構造と構成要素の概要を理解する。 蒸気タービンの構造と構成要素の概要を理解する。 蒸気動力プラントのまとめをして、各サイクルと熱効率の概要を理解する。	○	○	○
三 学 期	第6章 1. 冷凍のあらまし 2. 蒸気圧縮冷凍機 3. 吸収冷凍機	冷却・冷凍の原理を熱機関と対比させながら理解する。 吸収冷凍機の構成を把握させ、蒸気圧縮冷凍と凝縮過程の相違を理解する。	○	○	○

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		1117
教科	工業 科	科目	電気回路	単位数	2	単位
学年	3 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 服教材	精選電気回路（実教出版） 精選電気回路 演習ノート（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	・電気回路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。	・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、電気回路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。	・電気回路の知識を身につけ、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5章 電気計測 1節 測定量の取り扱い 2節 電気計器の原理と構造 3節 基礎量の測定	・誤差について理解し、真の値と測定値から誤差と誤差率を求めることができる。 ・各種電気計器の原理を理解し、知識を身につける。 ・オシロスコープの波形観測の原理を理解し、波形の周期・周波数・最大値・実効値を求めることができる。	○	○	○
二学期	第6章 非正弦波交流と過渡現象 1節 非正弦波交流 2節 過渡現象	・非正弦波交流の成分を理解し、これを数式で表し、未知量を求めることができる。 ・周波数スペクトルの概念を理解し、スペクトルを描くことができる。 ・ひずみ率を求めることができる。過渡現象の概念、RL回路やRC回路の過渡現象を理解し、時定数を求めることができる。	○	○	○
三学期	2節 過渡現象	・微分・積分回路の充放電特性を理解し、出力波形を描くことができる。	○	○	○

担当者からのメッセージ
電気現象を学ぶための基礎になる分野ですので、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

令和 7 年度 学習シラバス				整理番号		1120
教科	工業 科	科目	電力技術	単位数	2	単位
学年	3 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. 照明や電気加熱に関する基礎的な技術を理解し、実際に活用する能力を育てる。 2. 電力の制御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。 3. 電気化学や電気鉄道及び様々な電力応用についても理解を深める。	
使用教材	
教科書	実教「工業741 電力技術2」

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	- 様々な電気現象や電気技術を応用する能力が身につける。 - 各種の公式を正しく理解し正確に計算ができる。 - 電力を利用する機器について学び、さらに電力応用における省エネルギー技術について理解できる。	電気回路、電気実習、電力技術1、電気製図で習得した知識や技能を生かし、電力技術2の内容を身につけ、さらにこの教科の内容を発展的に思考・判断し、考え方を的確に表現できる。	照明、電気加熱、自動制御、コンピュータによる制御、電気化学、電気鉄道、さまざまな電力応用などに興味・関心をもち、主体的に学習に取り組む態度が身についている。
評価方法	様相観察、小テスト、定期考査	様相観察、小テスト、定期考査	様相観察、小テスト、定期考査

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6章 照明	- 光の色、放射束などの基礎的な知識を習得する。 - 各光源の原理、構造、特性などの基礎的知識を習得する。 - 照明と省エネルギー照明に関して基礎的知識を理解し、屋内全般の照明設計ができる技術を習得する。	○	○	○
	第7章 電気加熱（電熱）	電熱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する。	○	○	○
二学期	第8章 電力の制御	- 自動制御と現代社会との関わりを理解する。 - シーケンス制御の基礎的知識を理解し、取り扱いの技術を習得する。 - フィードバック制御系の基礎的知識を理解し、取り扱いができるようにする。	○	○	○
	第9章 電気化学	- 各種電池に関する基礎的知識を理解させ、活用方法を習得する。また燃料電池の概要に関する基本的事項を理解する。 - 電気めっき、電解研磨、陽極皮膜処理などに関する基本的知識を理解する。	○	○	○
三学期	第10章 電気鉄道	電気鉄道のに関する基礎的知識を理解し、軌道、き電方式、架線方式や帰線などの基本的知識を習得する。	○	○	○
	第11章 さまざまな電力応用	ヒートポンプ、電気自動車、蓄電池の原理を理解し、それぞれの利活用についての知識を身につけている。	○	○	○

担当者からのメッセージ
身近な製品に利用されている技術の多くを学びます。興味・関心を持って取り組みましょう。

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		1121
教科	工業 科	科目	電子技術	単位数	2	単位
学年	3 学年	学科・コース等	電気機械科・電気コース			

学習到達目標	
・電子技術に関する基礎的な知識と技術を習得する。 ・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	電子技術（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	●科目「電気回路」の知識を基本にして、電子技術に関連する知識を身につけている。 ●測定器などの取り扱いがたや有効的な利用法を知っている。 ●測定対象から、適切な測定器と測定回路を組み合わせることができる技能を有している。	●新技術は基礎技術の積み重ねで成立していることを理解し、その有用性を考察できる。 ●必要な資料を選択して調査を行い、電子技術に関する内容を、数式やグラフによる表現を活用して整理し、報告書を作成できる。	●電子のふるまいを利用した電子技術に関心をもち、積極的に基礎技術を学んで新しい技術を習得する意欲をもつ。
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1章 半導体素子	・ダイオードの整流作用と特性について理解する。 ・バイポーラトランジスタの基本的な動作・直流電流増幅率と最大定格などについて理解する。 ・接合形FETとMOS FETの動作原理および特性について理解する。 ・発光素子と受光素子，ホトカプラ，ホトインタラプタについて理解する。	○	○	○
	第2章 アナログ回路 第3章 デジタル回路 第4章 通信システムの基礎	・トランジスタを用いた基本増幅回路，バイアス回路，静特性と増幅回路の動作，増幅度と周波数特性，hパラメータなどについて理解する。 ・FETを用いた基本増幅回路，バイアス回路について理解する。 ・パルス波形の各部の名称と，クリップ・リミタ・スライサの波形整形回路および各種マルチバイブレータについて理解する。 ・D-A変換器，A-D変換器の原理と種類，基本的な構成を理解する。 ・データ伝送，デジタルデータ交換，コンピュータを用いた通信などについて理解する。 ・有線電気通信法，電波法，電気通信事業法，電気通信事業法施行令，工事担任者規則，放送法などの目的について理解する。	○	○	○
三学期	第5章 音響・映像機器の基礎 第6章 電子計測の基礎	・光と視覚の性質を踏まえ，デジタルカメラとビデオレコーダの構成と役割，DVDメディアとBDメディアの構造と種類について理解する。 ・表皮効果・漂遊容量・漂遊インダクタンスについて理解する。 ・高周波電流，高周波電圧，高周波電力，高周波インピーダンスの測定について理解する。	○	○	○

担当者からのメッセージ
半導体や通信のの基礎・基本が学べます。

開 拓 精 神

鹿児島県立頤娃高等学校