

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	FABIANA DE SOUSA	ARTES II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2	-	40	0	1	40

1. Ementa

MÚSICA

No segundo ano dos cursos técnicos integrados em Eletrotécnica, os alunos desenvolverão seus processos artísticos e criativos através da linguagem artística Música. O principal elemento trabalhado nessa linguagem é o som (e o silêncio) como fonte de criação artística. Assim sendo, os principais tópicos trabalhados serão: a expressão artística através da música, história da música, compreensão dos materiais sonoros, construção de instrumentos musicais com material reciclado, compreensão de aspectos teórico-musicais (ritmo, melodia, partitura musical tradicional e não tradicional, afinação, instrumentação, parâmetros do som), desenvolvimento da escuta crítica, criação de trabalhos sonoro-musicais, trabalhos musical em conjunto, percussão corporal e instrumental, trabalho vocal, uso de instrumentos convencionais e não convencionais, culturas e produções musicais diversas, a música nacional brasileira, música erudita e popular, música e sociedade, contextualização dos diversos períodos artísticos com a atualidade.

2. Objetivos

Desenvolvimento das seguintes competências presentes:

- 1) Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
- 2) Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao seu projeto de vida pessoal, profissional e social, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- 3) Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, idade, habilidade/necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outra natureza, reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer.

- 4) Desenvolvimento de habilidades auditivas para o reconhecimento e compreensão dos aspectos presentes nos objetos sonoros, bem como de habilidades criativas relacionadas ao som., interpretação e compreensão de significados em objetos artísticos visuais.

3. Conteúdo Programático

Primeiro trimestre:

- 1) O que é Música?
- 2) Parâmetros do som: Duração; Alturas; Timbres; Intensidade do som
- 3) O que é apreciação musical;
- 4) História da Música: Barroco
- 5) Apreciação musical – músicas barrocas

Segundo trimestre:

- 6) Música no Classicismo
- 7) Apreciação musical – músicas clássicas
- 8) Música no Romantismo
- 9) Apreciação musical – músicas românticas
- 10) Música no Impressionismo

Terceiro trimestre:

- 1) Apreciação musical – músicas impressionistas
- 2) Música e ritmos brasileiros: o samba e o choro
- 3) Apreciação musical – samba e choro
- 4) Villa-Lobos – biografia e apreciação musical
- 5) Brasil – músicas da primeira metade do século XX
- 6) Apreciação musical – músicas brasileiras da primeira metade do século XX.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos; Seminários e debates;
- Atividades: individual e em pequenos grupos;

- Visitas virtuais a exposições de artes e relatórios
- Confecção de objetos artísticos contextualizados com o conteúdo previsto
- Realização de exposições virtuais de objetos artísticos confeccionados pelos alunos
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares
- Criação e improvisação musical contextualizados com o conteúdo estudado em sala de aula
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares
- Estudo de obras musicais - apreciação musical

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Imagens de obras visuais
- Videoaulas
- Músicas – gravações e vídeos
- Filmes e documentários sobre música, história da música e músicos
- Livros didáticos
- Partituras musicais.
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

Produção de texto e outras atividades em sala de aula: 8,0 pontos

Produção de trabalhos musicais, pesquisas, seminários: 22 pontos

Recuperação

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2º Trimestre (35,0 pontos)

Produção de texto e outras atividades em sala de aula: 10,0 pontos

Produção de trabalhos musicais, pesquisas, seminário: 25,0 pontos

Recuperação

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3º Trimestre (35,0 pontos)

Produção de texto e outras atividades em sala de aula: 10,0 pontos

Produção de trabalhos musicais, pesquisas, seminário: 35 pontos

Recuperação final – 100,0 pontos

100,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- 1) BOZZANO, Hugo B.; FREANDA, Perla; GUSMÃO, Tatiane Cristina. **Arte em interação:** volume único, ensino médio. São Paulo: IBEP, 2013. 400 p ISBN 9788534236348.
- 2) SOUZA, Ana Lúcia Silva. **Letramentos de reexistência:** poesia, grafite, música, dança: hip-hop. São Paulo: Parábola, 2011. 171 p. (Série estratégias de ensino; 26). ISBN 9788579340321 (broch.).
- 3) BRASIL. Ministério da Educação. **TV Escola:** arte na escola. Brasília: MEC, 1998/2002. 30 DVD.

7.2 Complementar

- 1) BARRETO, Adelina Santos. “Música e percussão – canções instrumentadas para Banda rítmica infantil”. São Paulo: Irmãos Vitale.
- 2) BRASIL. Secretaria de Educação a Distância. **DVD Escola:** volume III. Brasília: MEC, 2004/2007. 30 DVD
- 3) NOVAES, Iris da Costa. “Brincando de roda”. 3. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1994.
- 4) CHAN, Thelma. “Coralito”. São Paulo: Irmãos Vitale: Fermata. Brasil, 2006.
- 5) Revista da ABEM: “Música na Educação Básica, Volume 1”, disponível em: http://www.abemeducacaomusical.com.br/revista_musica/pdfs/revista_musica_educacao_basica1.pdf
- 6) Vídeo aulas em sites como youtube;
- 7) Questionários baseados em provas do ENEM retirados de sites especializados.
- 8) Outros textos de apoio sobre o conteúdo pesquisados na internet.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Luiz Eduardo de Souza Pereira	Eletricidade II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2	Única	40	40	2	80

1. Ementa

Análise de circuitos elétricos em corrente alternada.

2. Objetivos

Demonstrar aos alunos os princípios físicos e suas aplicações em eletricidade básica, e análise de circuitos elétricos em corrente alternada.

3. Conteúdo Programático

Princípios da corrente alternada; Indutância, Reatância Indutiva e Circuitos Indutivos; Capacitância, Reatância Capacitiva e Circuitos Capacitivos; Circuitos RLC.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Estudos de caso.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Laboratório de eletrotécnica.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

6,0 pontos – Exercícios em sala

Recuperação

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2º Trimestre (35,0 pontos)

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala

Recuperação

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3º Trimestre (35,0 pontos)

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala

Recuperação final – 100,0 pontos
100,0 pontos – Atividade Avaliativa

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2009.
- PETRUZELLA, Frank D. **Eletrotécnica I**. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.
- PETRUZELLA, Frank D. **Eletrotécnica II**. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

7.2 Complementar

- CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xiv, 428 p.
- CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. **Instalações elétricas**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 432 p.
- MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 666 p
- PETRUZELLA, Frank D. **Motores elétricos e acionamentos**. Porto Alegre: AMGH, 2013. 359 p.
- UMANS, Stephen D. **Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. xv, 708 p.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A) Sintia Soares Helpes	COMPONENTE CURRICULAR Filosofia II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3	--	40	--	1	40

1. Ementa Metafísica; A metafísica em Platão; A metafísica em Aristóteles; Ontologia; Filosofia na Idade Média; Filosofia Renascentista; Ética; Filosofia Política.

2. Objetivos Espera-se que, ao final da disciplina, o aluno seja capaz de desenvolver um pensamento crítico, autônomo e independente. Espera-se, também, que seja capaz de compreender a contribuição dos autores estudados para o pensamento ocidental moderno.
--

3. Conteúdo Programático	
Conteúdos curriculares essenciais, conforme IN 05/2020.	40 aulas
Avaliação Diagnóstica	02 aulas
Unidade 1 – O que é Metafísica?	04 aulas
Unidade 2 – Platão: mundo inteligível e mundo sensorial	04 aulas
Unidade 3 – Metafísica de Aristóteles	06 aulas
Unidade 4 – Filosofia na Idade Média	08 aulas
Unidade 5 – Filosofia Renascentista	04 aulas
Unidade 6 – Introdução à Ética	04 aulas
Unidade 7 - Introdução à Filosofia Política	04 aulas
Unidade 8 – Projeto Integrador	04 aulas

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem <ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas participativas e dialogadas; • Aulas práticas demonstrativas; • Aulas práticas no Laboratório Virtual; • Aulas práticas; • Leitura e discussão de textos; • Seminários e debates;
--

- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

6,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

5,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

2º Trimestre (35,0 pontos)

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

10,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

3º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Atividade em Grupo

11,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação final – 100,0 pontos

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- CHAUI, Marilena. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2016.

7.2 Complementar

- COOPER, David. As Filosofias do Mundo. São Paulo: Loyola, 2002.]
- O livro da Filosofia, São Paulo: Globo Livros, 2016.
- RUSSEL, Bertrand. História da Filosofia Ocidental. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A) Sintia Soares Helpes	COMPONENTE CURRICULAR Sociologia II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2	--	40	--	1	40

1. Ementa Cultura e Sociedade; Escolas Antropológicas: Evolucionismo, Culturalismo, Funcionalismo, Estruturalismo, Interpretativismo; Etnocentrismo x Relativismo Cultural; A Formação do Brasil: questão indígena e negra; Cultura e Ideologia; Indústria Cultural e Meios de Comunicação de Massa; Pierre Bourdieu: Habitus e diferentes tipos de capital; Gênero, Sexualidade e Identidade.
--

2. Objetivos Espera-se que, ao final da disciplina, o aluno tenha conhecimentos básicos de Antropologia, conseguindo diferenciar as principais escolas antropológicas; compreenda a relação estabelecida entre os diferentes povos historicamente e as consequências destas relações nos dias atuais; Entenda os diferentes conceitos de ideologia, elabore exercícios reflexivos sobre a Indústria Cultural e seja capaz de refletir sobre as desigualdades de gênero, historicamente e atualmente.
--

3. Conteúdo Programático	
Conteúdos curriculares essenciais, conforme IN 05/2020.	40 aulas
Avaliação Diagnóstica	02 aulas
Unidade 1 - Escolas Antropológicas; Etnocentrismo x Relativismo Cultural	04 aulas
Unidade 2 A Formação do Brasil: Questão Indígena e Negra	10 aulas
Unidade 3 Pierre Bourdieu: Habitus, Tipos de Capital, violência simbólica.	04 aulas
Unidade 4 – Cultura e Ideologia	06 aulas
Unidade 5 – Indústria Cultural	04 aulas
Unidade 6 – Gênero, Sexualidade e Identidade	06 aulas
Unidade 8 - Projeto Integrador	04 aulas

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem
--

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

6,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

5,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

2º Trimestre (35,0 pontos)

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

25,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

10,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

3º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Atividade em Grupo

11,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação final – 100,0 pontos

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- GOMES, Mércio Pereira. **Antropologia: Ciência do homem, Filosofia da cultura**. São Paulo: Contexto. 2009.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2013.

- OLIVEIRA, Luiz Fernandes; COSTA, Ricardo César Rocha. **Sociologia para jovens do século XXI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.
- SILVA, Afrânio et all. **Sociologia em Movimento**. São Paulo: Moderna. 2016.

7.2 Complementar:

- ARON, Raymond. AS ETAPAS DO PENSAMENTO SOCIOLÓGICO. São Paulo: Martins Fontes, 2008
- DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Martin Claret, 2001.
- GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América latina**: tradução de Galeano de Freitas, Rio de Janeiro. Ed. 29: editora paz e terra.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre, Artmed, 2004.
- KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. **A queda do céu: Palavras de um xamã yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. 3 edição. São Paulo: Global. 2015.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Venilson Luciano Benigno Fonseca	Geografia II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2ª	A/B	80	-	2	80

1. Ementa

A formação do espaço brasileiro. As regionalizações brasileiras. A relação cidade e campo. A globalização dos problemas ambientais. A população e o espaço mundial. A população no mundo globalizado. O processo de urbanização contemporâneo: a cidade, a metrópole, o trabalho, o lazer e a cultura. As novas territorialidades no campo. A relação sociedade e natureza em questão. As novas fronteiras do capitalismo global: os territórios nas novas regionalizações.

2. Objetivos

Contribuir para a formação geográfica do aluno fornecendo elementos para a interpretação do mundo/cotidiano, apresentando a ciência geográfica de maneira prática e próxima à realidade. Levar a contextualização dos eixos temáticos propostos para a referida série de modo que os educandos possam formar opinião crítica referente ao assunto estudado, tornando-se sujeito do processo de aprendizagem. Favorecer a compreensão do mundo atual, integrando geografia humana e física, levando à percepção de que, é a partir dos sistemas socioeconômicos, que se contextualizam as profundas alterações que ocorrem nas paisagens naturais do planeta.

3. Conteúdo Programático

Unidade 1 – O DESENVOLVIMENTO DO CAPITALISMO
 Unidade 2 - A GLOBALIZAÇÃO E SEUS FLUXOS
 Unidade 3 - O DESENVOLVIMENTO HUMANO
 Unidade 4 - A ORDEM INTERNACIONAL
 Unidade 5 - CONFLITOS ARMADOS NO MUNDO
 Unidade 6 - A GEOGRAFIA DAS INDÚSTRIAS
 Unidade 7 - ECONOMIAS DESENVOLVIDAS: A INDUSTRIALIZAÇÃO PRECURSORA
 Unidade 8 - Economias em transição: a industrialização planificada
 Unidade 9 – Economias emergentes: a industrialização recente
 Unidade 10 – América Latina
 Unidade 11 – O comércio internacional e os blocos regionais
 Unidade 12 - Blocos econômicos regionais
 Unidade 13 – Os serviços internacionais
 Unidade 14 – Intercâmbio internacional de serviços
 Unidade 15 – Revisão Geral

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas (quando possível);
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (quando possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e produção audiovisual colaborativa.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojektor, data-show;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais e livro didático

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12 pontos – Avaliação de Aprendizagem

10 pontos – Exercícios em sala e Apresentação de trabalhos;

8 pontos – Atividades extra-classe: “Para casa”, participações nas aulas em grupos ou individuais.

Recuperação

30 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2º Trimestre (35,0 pontos)

14 pontos – Avaliação de Aprendizagem

12 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos;

9 pontos – Atividades extra-classe: “Para casa”, participações nas aulas em grupo ou individuais.

Recuperação

35 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3º Trimestre (35,0 pontos)

14 pontos – Avaliação de Aprendizagem

12 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos;

9 pontos – Atividades extra-classe: “Para casa”, participações nas aulas em grupo ou individuais.

Recuperação

35 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação final – 100,0 pontos

100 pontos – Atividade Avaliativa

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- HOBBSAWM, E. J.; TEIXEIRA, Maria Tereza Lopes; PENCHEL, Marcos. **A era das revoluções: 1789-1848**. 25 ed. rev., 5. impr. São Paulo: Paz e Terra, 2012. 535 p
- MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. v.2.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 6. Ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Record, 2001.

7.2 Complementar

- AB’SABER, Aziz Nacib. **Brasil: paisagens de exceção**. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2006
- BANDEIRA, LUIZ ALBERTO MONIZ. **A desordem mundial**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2015. 644 p.
- COCKBURN, PATRICK. **A Origem do Estado Islâmico – O Fracasso da “Guerra ao Terror” e a ascensão jihadista**. São Paulo: Verso, 2015. 208 p.
- OLIVEIRA, CARLOS ALONSO BARBOSA DE. **Processo de industrialização: do capitalismo originário ao atrasado**. São Paulo: Unesp, 2003. 272 p.
- ROSS, JURANDYR LUCIANO SANCHES (Org.). **Geografia do Brasil**. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2009. 549 p. (Didática; 3).



CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE
PLANO DE ENSINO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA

ANO
2022

PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
Rodrigo de Andrade Reis	Noções de Mecânica

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2ª	-	30	10	01	40

1. Ementa

- Definir e caracterizar os elementos de máquinas (engrenagens, polias, correias, eixos, acoplamentos e outros) utilizados na indústria;
- Conhecer os sistemas fluidodinâmicos: tubulações, bombas hidráulicas, compressores e ventiladores;
- Dimensionamento de bombas;
- Características e aplicações dos equipamentos, máquinas e instalações.
- Dimensionamento de ar-condicionado;

2. Objetivos

- Empregar corretamente a terminologia adequada em mecânica básica;
- Identificar as peças específicas de elementos de máquinas e equipamentos de indústria;
- Desenvolver cálculos básicos de relações de transmissão e potências para escolha de motores elétricos;
- Utilizar corretamente e conhecer os elementos dos sistemas fluidodinâmicos, hidráulicos e pneumáticos;
- Aplicação básica da refrigeração; Identificar as aplicações e maiores utilizações destes equipamentos dentro da indústria.

3. Conteúdo Programático

Introdução aos Elementos de Máquina
Relação de Transmissão
Potência nas transmissões e motores
Acoplamentos
Tubulações
Hidráulica e Pneumática
Características básicas de máquinas, equipamentos e instalações.
Refrigeração de ambientes.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

Recuperação

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

9,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

Recuperação

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem (ou SNCT)

7,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2,0 pontos – Lista de exercícios

Recuperação final – 100,0 pontos

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- FIALHO, A. B. **Automação hidráulica - projetos, dimensionamento e análise de circuito**. São Paulo: Érica, 2011.
- MACINTYRE, A. **Instalações de bombas e bombeamento**. São Paulo: LTC, 1994.
- MELCONIAN, S. **Elementos de máquinas**. Érica, 2005.

7.2 Complementar

- COLLINS, J. **Projeto mecânico de elementos de máquinas**. LTC, 2006.
- COSTA, Enio Cruz. **Compressores**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
- NIEMANN, G. **Elementos de máquinas**. 6. ed. Edgard Blücher, 2002. v.1. e v.2.
- STEWART, Harry L. **Pneumática e hidráulica**. 3. ed. São Paulo, SP: Hemus, [s.d]. 481 p.
- STOECKER, W. F. **Refrigeração industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

 INSTITUTO FEDERAL Minas Gerais	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR	COMPONENTE CURRICULAR	
	ALEXANDRE CORREIA FERNANDES	MATEMÁTICA II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2ª	Única	120	-	03	120h/a

1. Ementa

- Funções trigonométricas;
- Matrizes;
- Determinantes;
- Sistemas lineares;
- Análise combinatória;
- Binômio de Newton;
- Probabilidade;
- Geometria espacial.

2. Objetivos

Estimular o aluno para que raciocine, crie e correlacione ideias e conceitos matemáticos, a fim de vincular teoria e prática, desenvolvendo autonomia de pensamento, postura reflexiva e possibilidade de aplicação dos conceitos matemáticos no mundo em que está inserido

3. Conteúdo Programático

1. Razões trigonométricas na circunferência;
2. Funções trigonométricas;
3. Estudo das matrizes;
4. Estudo dos determinantes;
5. Sistemas lineares;
6. Análise combinatória;
7. Binômio de Newton;
8. Introdução à teoria das probabilidades;
9. Introdução à geometria espacial;
 - 9.1 Prismas
 - 9.2 Pirâmides
 - 9.3 Cilindro
 - 9.4 Cones
 - 9.5 Esferas

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Desenvolvimento de projetos interdisciplinares

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Projetor multimídia;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.
- *Softwares* de Geometria Dinâmica

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre

- 12 pontos – 1ª avaliação trimestral
- 12 pontos – 2ª avaliação trimestral
- 6 pontos – trabalhos, exercícios e participação em sala de aula

Recuperação

30 pontos – Prova de recuperação

2º Trimestre

- 14 pontos – 1ª avaliação trimestral
- 14 pontos – 2ª avaliação trimestral
- 7 pontos – trabalhos, exercícios e participação em sala de aula

Recuperação

35 pontos – Prova de recuperação

3º Trimestre

- 12 pontos – 1ª avaliação trimestral
- 13 pontos – 2ª avaliação trimestral
- 10 pontos – Participação na Semana de Ciência e Tecnologia

Recuperação final – 100 pontos

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 4**: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 282 p.
- HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 5**: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 204 p.
- IEZZI, Gelson (Et al). **Matemática**: ciência e aplicações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. v. 2, 560 p.

7.2 Complementar

- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 3**: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 312 p.
- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar 10**: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. 472 p.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. **Matemática**: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 2.
- CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.
- MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.

PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
Fernando Jesus de Oliveira	Física II

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas-aula)
2ª	-	72	8	2	80

1. Ementa

Calor, temperatura e equilíbrio térmico. Calorimetria. Leis da termodinâmica. Ondulatória: Equação fundamental e fenômenos; Ondas sonoras e luminosas. Ótica: reflexão, refração, espelhos e lentes.

2. Objetivos

Demonstrar as relações entre calor, temperatura e equilíbrio térmico, explorando o conceito de calorimetria, as leis da termodinâmica. Discutir a ótica e a ondulatória e suas principais aplicações tecnológicas.

3. Conteúdo Programático

Temperatura e dilatação
Calorimetria e leis da termodinâmica
Ótica: reflexão e espelhos
Refração da luz e lentes
Ondas
Fenômenos ondulatórios e acústica

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Atividades individuais e em pequenos grupos;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30 pontos)

4 pontos – Atividades em sala
6 pontos – Projeto experimental
8 pontos – Relatórios de aulas práticas
12 pontos – Prova individual
Recuperação
30 pontos – Prova individual

2º Trimestre (35 pontos)

5 pontos – Atividades em sala

7 pontos – Projeto experimental

9 pontos – Relatórios de aulas práticas

14 pontos – Prova individual

Recuperação

35 pontos – Prova individual

3º Trimestre (35 pontos)

4 pontos – Atividades em sala

10 pontos – Semana C & T

7 pontos – Relatórios de aulas práticas

14 pontos – Prova individual

Recuperação final – 100 pontos

90 pontos – Prova individual

30 pontos – Lista de Exercícios

7. Referências Bibliográficas**a) Bibliografia básica:**

- MÁXIMO, A., ALVARENGA, B., GUIMARÃES, C. C. **Física: Contexto e aplicações** 2ª. ed., Vol.2, São Paulo: Editora Scipione, 2017.
- TORRES, C. M. A. et al, **Física ciência e tecnologia**, 3ª. ed., Vol. 2, São Paulo: Editora Moderna, 2013.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, 9ª. ed., vol. 2, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

b) Bibliografia complementar:

- KANTOR, C. A. **Quanta Física**. 2ª.ed. Vol. 2. São Paulo. Editora Pearson, 2013.
- BONJORNO, Regina A.; BONJORNO, José R.; BONJORNO, Valter; CLINTON, Marcico R.; PRADO, Eduardo de Pinho, CASEMIRO, Renato. **Física: mecânica**, Vol.2. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013
- HEWITT, P. G. **Física conceitual**, 11ª ed., Porto Alegre: Editora Bookman, 2011.
- TIPLER, A. P; MOSCA, G. **Física: para cientistas e engenheiros**. 6ª. ed., vol. 2, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- WALKER, J. **O circo Voador da Física**, 1ª. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Carlos Henrique Alves Cruz	História	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2º ano	Eletrotécnica	40	40	2	80

1. Ementa

A disciplina propõe abordar, de forma crítica, os principais processos e experiências sociais compreendidos entre a maturidade da Idade Moderna e a transição, via revoluções burguesas, para o período contemporâneo, inaugurado com a derrocada do absolutismo em diversas partes do globo. Nesse universo de transformações sociais, econômicas e políticas ocorridas no período, cabe destacar aqueles acontecimentos indispensáveis ao entendimento do mundo em que hoje vivemos: inicialmente teremos a oportunidade de discutir o advento de século das luzes, e toda a sua influência no mundo da ciência, das letras, e principalmente no mundo político. Tentaremos compreender como as ideias inicialmente surgidas na França impactam todo o mundo colonial, inclusive o Brasil e o continente Americano, em um contexto que se convencionou chamar de crise do Antigo Regime. Abordaremos também o avanço do capitalismo através da revolução industrial e do Imperialismo. As contestações a essas mudanças também se constituem como partes cruciais ao entendimento desses processos. Dessa forma abordaremos o universo operário recém-criado em todas as suas nuances, quais sejam, cultura, política e econômica.

2. Objetivos

Compreender a relação entre o iluminismo e a crise do Antigo Regime. Compreender como se deu o processo de independência dos países do continente americano. Analisar a nova organização das republicas recém-criadas. Analisar e Compreender o surgimento do capitalismo industrial e a sua relação com o imperialismo e como o movimento operário. Conhecer os principais aspectos do Brasil imperial, como questões referentes ao escravismo e sua crise, e ao projeto de imigração de europeus. Busca-se também compreender e analisar a crise do Brasil Império e a transição para a era republicana. Buscaremos encerrar o conteúdo abordando as transformações sociais, culturais e tecnológicas surgidas após a industrialização.

3. Conteúdo Programático

- 01: A Revolução Inglesa do século XVII e a fundação da Monarquia Constitucional.
- 02: O Iluminismo: movimento intelectual, filosófico, cultural e burguês do século XVIII.
- 03: A colonização inglesa e o processo de independência dos Estados Unidos.
- 04: A Revolução Francesa: o fim do absolutismo na França e o avanço dos valores da burguesia sobre a Europa no final do século XVIII.
- 05: A Revolução Industrial (Inglaterra, a partir de 1760).
- 06: A escravidão indígena e africana no Brasil.
- 07: A sociedade mineradora (Minas Gerais, século XVIII).
- 08: A revolução no Haiti; Inconfidência Mineira e Conjuração Baiana.
- 09: Napoleão Bonaparte e a burguesia industrial: a Europa após a Revolução Francesa no início do século XIX.
- 10: Surgimento dos países na América Latina: independências na América espanhola.
- 11: Fuga da família real portuguesa (1808) e o processo de independência do Brasil (1822).
- 12: O Primeiro Reinado no Brasil (1822-1831).
- 13: "Um espectro ronda a Europa": Socialismo, Marxismo e Anarquismo (movimentos sociais do século XIX)
- 14: O período regencial (1831-1840).
- 15: O Segundo Reinado no Brasil (1840-1889).
- 16: Revisão do conteúdo anual.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos;
- Interpretação de fontes históricas, imagens e vídeos.

- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

18 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

Prova 12,0 pontos e pesquisa orientada 18 pontos – Recuperação

2º Trimestre (35,0 pontos)

15 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas)

20 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

Prova 15 pontos e pesquisa orientada 20 pontos – Recuperação.

3º Trimestre (35,0 pontos)

15 pontos – Prova Trimestral (questões fechadas e abertas).

20 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

Prova 15 pontos e pesquisa orientada 20 pontos – Recuperação.

Recuperação final – 100,0 pontos

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

AZEVEDO, G. e SERIACOPI, R. *História passado e presente*, v. 2. São Paulo: Ática, 2016.

BRAICK, P. R. e MOTA, M. B. *História: das cavernas ao terceiro milênio*. V. 2. São Paulo: Moderna, 2013.

HOBSBAWN, Eric. *A Era das Revoluções (1789-1848)*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

HOBSBAWN, Eric. *A Era dos Impérios*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

SCHWARCZ, L. M. & STARLING, H. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Cia. das Letras, 2015.

7.2 Complementar

BETHELL, Leslie (org.). *História da América Latina: da Independência a 1870*. São Paulo: Edusp, 2001. Vol. 2.

COSTA, Emilia Viotti da. *Da Monarquia a Republica: momentos decisivos*. São Paulo: Unesp, 1999.

THOMPSON, Edward Palmer. *A formação da classe operaria inglesa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Vol. 2.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Cristianele Lima Cardoso	Biologia I	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2ª	única	80	-	2	

1. Ementa

Classificação dos seres vivos. Diversidade dos seres vivos. Vírus. Reino Monera. Reino Proctista. Reino Fungi. Reino Plantae. Reino Animalia. Anatomia e Fisiologia vegetal. Anatomia e fisiologia comparada dos animais.

2. Objetivos

Estudar a organização dos seres vivos e sua biodiversidade compreendendo as noções básicas sobre os sistemas de classificação. Caracterizar os grupos de seres vivos quanto ao nível de organização, formas de obtenção de energia, sistemas e suas funções, importância econômica, ecológica e na saúde.

3. Conteúdo Programático

1º Trimestre: Classificação dos seres vivos. Vírus e procariontes. Protozoários e algas. Fungos.
2º Trimestre: Classificação e divisão geral no reino Animal. Nutrição. Respiração. Circulação. Sistema Urinário. Sistema endócrino. Sistema Nervoso e Sensorial.
3º Trimestre: Briófitas e Pteridófitas. Gimnospermas e angiospermas. Morfologia das angiospermas. Fisiologia Vegetal.

OBSERVAÇÃO: A distribuição dos conteúdos nos trimestres pode variar de acordo com as demandas e desenvolvimento da turma.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Aulas teóricas
- Apresentações práticas interdisciplinares
- Seminários
- Atividades virtuais em grupo
- Visita técnica e trabalhos de campo.
- Desenvolvimento de projetos com apresentação em eventos científicos
- Leitura e discussão de textos impressos e digitais

- Smartphones.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre

6 pontos – Atividades práticas/seminários.

10 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

4 pontos – Atividades em sala.

10 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

Recuperação

30 pontos - Avaliação

2º Trimestre

8 pontos – Atividades práticas/seminários.

12 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

3 pontos – Atividades em sala.

12 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

Recuperação

35 pontos - Avaliação

3º Trimestre

10 pontos – Apresentação de trabalho na Semana de Ciência e Tecnologia.

10 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

5 pontos – Atividades em sala.

10 pontos – Avaliação discursiva/objetiva.

Recuperação final – 100 pontos

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. 3ª. ed. São Paulo: Ática, 2016. vol.2.
- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. *Bio*. 3ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. vol.2.
- SILVA JR., César da; SASSON, Sezar; CALDINI JR., Nelson. *Biologia*. 9ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. vol.2.

7.2 Complementar

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Biologia Moderna*. 1ª.ed. São Paulo: Moderna, 2016. vol.2.
- BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖN, T. *Epidemiologia básica*. 2ª. ed. São Paulo: Santos, 2010.
- NEVES, David Pereira. *Parasitologia humana*. 13ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.
- RAVEN, Peter Hamilton; EVERT, Ray Franklin.; EICHHORN, Susan E. *Biologia Vegetal*. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 23ª. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A) Anderson de Souto	COMPONENTE CURRICULAR Língua Portuguesa II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2ª	-	-	-	3	120

1. Ementa

Vivências multimodais da linguagem em variados gêneros textuais significativos de cada campo de atuação social (vida pessoal, práticas de estudo e pesquisa, jornalístico-midiático, vida pública e artístico-literário). Ênfase nas competências linguística e interacional a partir do uso discursivo e da textualização dos recursos linguísticos em práticas de multiletramentos, por meio de análise linguística, leitura, escuta e produção textual. Foco nos componentes e níveis morfossintático e léxico-semântico da língua, análise linguística, interação contextual e também na fruição de manifestações artístico-literárias brasileiras em verso e prosa do séc. XXI a XX (ordem inversa).

2. Objetivos

Ampliar a competência discursiva a partir do desenvolvimento de habilidades linguísticas e sociopragmáticas, por meio de recepção, análise e produção de textos de diferentes campos de atuação social, com ênfase nos componentes gramatical e lexical da língua. Reconhecer, compreender, valorizar e fruir as diversas manifestações literárias brasileiras em prosa e poesia, apreciando obras modernas e contemporâneas, conforme sua diversidade de práticas, contextos de produção e circulação, linguagens e estilos.

3. Conteúdo Programático

Unidade 1 - Componentes léxico-gramaticais da língua e níveis de análise linguística: competência linguística (unidades do léxico e unidades da gramática); conexão gramática e léxico; categorias, níveis e componentes gramaticais na análise linguística (nível fonético, morfológico, sintático, semântico e lexical); recursos expressivos e efeitos de sentido.

Unidade 2 - Aspectos léxico-semânticos da língua: competência lexical; processos de formação de palavras (prefixação, sufixação, parassíntese etc.); campo semântico e campo lexical; vocabulário (seleção lexical e adequação linguística); aspectos semânticos dos elementos linguísticos (polissemia, paronímia, homonímia, sinonímia, antonímia, hiperonímia, hiponímia etc.); recursos expressivos e efeitos de sentido.

Unidade 3 - Princípios gramaticais da língua: organização gramatical (base e adjacente, subordinação e coordenação); níveis de análise linguística (palavra, sintagma, oração); termos nucleares e marginais (determinantes, núcleos e modificadores); relações de seleção e combinação; relações sintáticas e mecanismos de concatenação (paralelismo, ordem, regência, concordância, etc.); recursos expressivos e efeitos de sentido.

Unidade 4 - Aspectos morfossintáticos da língua: sintagma sintático; tipos de sintagma (nominal, verbal etc.); níveis hierárquicos (suboracional, oracional e superoracional) e concatenação; morfossintaxe dos sintagmas; constituição, relações e efeitos de sentido do emprego sintagmático no português padrão e não-padrão; recursos expressivos e efeitos de sentido.

Unidade 5 - Variação linguística e seus efeitos de sentido: fatores externos da variação linguística (geográfico, sociocultural, situacional, histórico etc.); fatores internos da variação linguística (nível fonético, morfossintático e léxico-semântico); representação, identidade, figuratividade, verossimilhança e seus efeitos de sentido.

Unidade 6 - Produção literária brasileira contemporânea em prosa: relação texto literário e contexto histórico, social e político de produção; concepções artísticas e procedimentos de construção literária; presença de valores sociais e humanos; patrimônio literário nacional em Marcelino Freire, Ferréz, Marçal Aquino, Antônio Carlos Viana etc.

Unidade 7 - Produção literária brasileira contemporânea em poesia: relação texto literário e contexto histórico, social e político de produção; concepções artísticas e procedimentos de construção literária; presença de valores sociais e humanos; patrimônio literário nacional em Adélia Prado, Manoel de Barros, Ferreira Gullar etc.

Unidade 8 - Produção literária brasileira moderna em prosa e poesia: relação texto literário e contexto histórico, social e político de produção; concepções artísticas e procedimentos de construção literária; presença de valores sociais e humanos; patrimônio literário nacional em Cecília Meirelles, Carlos Drummond de Andrade, João Cabral de Melo Neto, Manuel Bandeira, Clarice Lispector etc.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

Para contemplar as unidades de conteúdo listadas, a organização das aulas seguirá uma **sequência didática** de quatro momentos (A - Estudo autônomo do conteúdo pelos alunos, com orientações do professor; B - atividades práticas de fixação; C - Abordagem do conteúdo pelo professor, com participação dos alunos; e D - Atividade prática de consolidação e avaliação), dividida em **duas fases**, correspondentes, cada uma, a uma semana de aulas (3h/a cada): fase I (momentos A e B) e fase II (momentos C e D). Essa organização quinzenal (6h/a no total) forma um **ciclo de aprendizagem**, o qual será acompanhado pelos estudantes também na plataforma moodle, subsídio digital, repositório de conteúdos e um dos mecanismos de entrega de atividades. O momento D corresponderá a uma atividade de produção textual. A **metodologia** empregada nessa sequência é a **sala de aula invertida** (flipped classroom), na qual o aluno é atuante no processo, pois explora formas de autoestudo antes da explanação do professor, para que esta se torne espaço de aprendizagem ativa, em que há discussões, orientações e revisões, perspectiva diferente da empregada no ensino tradicional. No início de cada sequência didática, o professor entregará um **roteiro de estudos** para o estudante compreender o processo ensino-aprendizagem, documento orientador do que será feito, no qual haverá os **objetivos específicos** a alcançar em cada ciclo. As **estratégias** utilizadas nas atividades serão: autoestudo do material disponível; pesquisa de temas abordados; exposições, discussões, orientações e revisões pelo professor; realização de exercícios práticos com questões discursivas e/ou objetivas sob orientação do professor; leitura e discussão de textos; produção textual com planejamento, escrita e revisão; apresentações de seminários com estratégias de segurança sanitária; produção de objetos multissemióticos; prevalência de atividades individuais devido aos protocolos sanitários; etc.

5. Recursos Didáticos

Os recursos utilizados como subsídios, instrumentos e objetos de aprendizagem serão: mapas de conteúdo e/ou estudo dirigido elaborados pelo professor; vídeos e áudios com temas dos conteúdos; textos de diferentes gêneros; dicionários online diversos (regência, sinônimos e antônimos, de símbolos, etc.); plataforma *moodle* como repositório de conteúdo e entrega de atividades avaliativas; quadro; projetor; computadores do Laboratório de Informática, *smartphones*; textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

O trimestre corresponde a uma etapa de aprendizagem, que contempla aproximadamente 5 ciclos, nos quais se distribuem as avaliações, cuja pontuação se divide da seguinte forma: etapa 1 - 30 pontos, etapa 2 - 35, etapa 3 - 35, totalizando os 100 pontos previstos. As avaliações serão realizadas no momento D, com uma atividade de consolidação que terá pontuação atribuída e expressa. A recuperação ocorrerá de forma paralela, acompanhando os ciclos quinzenais e contando com os horários de atendimento do professor para dirimir dúvidas e realizar orientações de atividades a refazer. A distribuição de pontos ocorrerá da seguinte forma, sabendo-se que poderá ocorrer variações ao longo do processo ensino-aprendizagem:

1º Trimestre (30,0 pontos)

12 pontos – Produções textuais escritas

10 pontos – Outro formato de avaliação de aprendizagem (apresentações, criação de objetos multissemióticos, seminários etc.)

8 - Exercícios de fixação em sala de aula

Recuperação:

20 pontos – Avaliação de aprendizagem

10 pontos – Produção textual

2º Trimestre (35,0 pontos)

10 pontos – Produções textuais escritas 1

10 pontos – Outro formato de avaliação de aprendizagem (apresentações, criação de objetos multissemióticos, seminários etc.)

10 - Exercícios de fixação em sala de aula

5 - Produções textuais escritas 2

Recuperação:

25 pontos – Avaliação de aprendizagem

10 pontos – Produção textual

3º Trimestre (35,0 pontos)

10 pontos – Produções textuais escritas 1

10 pontos – Outro formato de avaliação de aprendizagem (apresentações, criação de objetos multissemióticos, seminários etc.)

10 - Exercícios de fixação em sala de aula

5 - Produções textuais escritas 2

Recuperação:

25 pontos – Avaliação de aprendizagem

10 pontos – Produção textual

Recuperação final – 100,0 pontos

60 pontos – Avaliação de aprendizagem

40 pontos – Produção textual

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- ANTUNES, Irandé. *Lutar com palavras: coesão e coerência*. São Paulo: Parábola, 2008.
- AZEREDO, José Carlos de. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. São Paulo: Publifolha, 2008.
- FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. *Para entender o texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 1995.

7.2 Complementar

- BOSI, Alfredo. *História Concisa da Literatura Brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1994.
- SOARES, Magda Becker; CAMPOS, Edson Nascimento. *Técnica de redação*. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.
- TERRA, Ernani. *A leitura do texto literário*. São Paulo: Contexto, 2014.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Jonatham Silva Rezende	Desenho Técnico – CAD e Segurança do Trabalho	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2	A	50	30	2	80

1. Ementa

Noções (folhas de desenho, legendas, margens, escalas, etc.) do desenho técnico. Fundamentos (ambiente de trabalho, ferramentas, desenhos, propriedades genéricas, impressão, etc.) do desenho auxiliado por computador (CAD) em ambiente 2D e noções em 3D. Norma NR10. Riscos em eletricidade. Medidas de controle do risco elétrico. Sinalização, ferramentas, equipamentos de proteção coletiva e individual. Rotina de trabalho. Prevenção de incêndio. Primeiros socorros.

2. Objetivos

Desenvolver as técnicas fundamentais para a aprendizagem, interpretação e execução do desenho técnico em ambiente CAD; compreender desenhos, legendas, layouts, etc.; conhecer o ambiente gráfico do software CAD; elaborar, modificar, anotar, cotar, imprimir desenhos técnicos usando software CAD em ambiente 2D e noções em 3D. Demonstrar aos alunos as bases dos conceitos básicos de segurança profissional na área da eletrotécnica; conhecer a norma NR-10; identificar e minimizar os riscos da eletricidade; reconhecer a sinalização, ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletiva; conhecer os princípios da prevenção de incêndio e primeiros socorros.

3. Conteúdo Programático

Unidade 1 – Noções do desenho técnico: História do desenho técnico. Relação do desenho artístico e técnico, etapas de elaboração de um desenho. Figuras e sólidos geométricos. Instrumentos de desenho técnico. Padronização de desenhos.

Unidade 2 – Fundamentos (ambiente de trabalho, ferramentas, desenhos, propriedades genéricas, impressão, etc.) do desenho auxiliado por computador (CAD) em ambiente 2D.

Unidade 3 – Noções em 3D.

Unidade 4 – Norma NR10.

Unidade 5 – Riscos em eletricidade.

Unidade 6 – Medidas de controle do risco elétrico.

Unidade 7 – Sinalização, ferramentas, equipamentos de proteção coletiva e individual.

Unidade 8 – Rotina de trabalho.

Unidade 9 – Prevenção de incêndio.

Unidade 10 – Primeiros socorros.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojektor;
- Software AutoCad;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

9,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

6,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3,0 pontos – Avaliação Qualitativa

Recuperação

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2º Trimestre (35,0 pontos)

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

12,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

8,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3,0 pontos – Avaliação Qualitativa

Recuperação

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Atividade em Grupo

10,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3,0 pontos – Avaliação Qualitativa

Recuperação final – 100,0 pontos

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- BALDAM, R.; COSTA, L. AutoCAD 2015: Utilizando Totalmente. São Paulo: Érica, 2014.
- BARROS, B. F. et al. NR-10: Guia Prático de Análise e Aplicação: Norma Regulamentadora em Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. 3. ed. São Paulo: Érica, 2014.
- GARCIA, J. AutoCAD 2015 & AutoCAD LT 2015: Curso Completo. Lisboa: FCA, 2015.

7.2 Complementar

- KATORI, R. AutoCAD 2015: Projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2014.
- KATORI, R. AutoCAD 2015: Modelando em 3D. São Paulo: Senac, 2014.
- RIBEIRO, A. C.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. Curso de Desenho Técnico e AutoCAD. São Paulo: Pearson, 2013.
- SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 76. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- TOCANTIS, V. D. Curso Básico de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade: Nova NR 10: Aplicação Prática. Brasília: SENAI, 2005.

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSORA		COMPONENTE CURRICULAR
	Mariana Schuchter Soares		Língua Estrangeira II

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2º	A	60	20	2	80

1. Ementa

Introdução de estruturas básicas da língua inglesa, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como produção oral e escrita. Sistematização de elementos linguísticos de maneira contextualizada e articulada às práticas comunicativas. Expressão de possibilidade e habilidade. Estratégias de leitura que propiciam a ativação do conhecimento prévio e a formulação de hipóteses e fornecem elementos contextuais para que o estudante possa compreender criticamente os textos e estabelecer associações entre texto e contexto sócio histórico. Gêneros verbais, não verbais e verbo-visuais, oriundos de diferentes suportes e esferas, representativos das comunidades falantes de língua inglesa. Ensino de vocabulário relacionado aos gêneros abordados. Tempos verbais do presente e do passado. Conexão da língua inglesa com os demais campos do conhecimento. Atividades de leitura que visam a efetivar a interação texto-leitor, estimulando o estudante a relacionar o texto às suas próprias vivências. Noções de cultura relacionadas aos países falantes de língua inglesa.

2. Objetivos

- Compreender a língua estrangeira como instrumento de uso e ação social.
- Apresentar gêneros discursivos multimodais e produzir sentido a partir de elementos linguísticos e extralinguísticos.
- Dar condições ao aluno de apropriar-se de elementos que auxiliem no processo de leitura, oralidade e escrita, tendo em vista a aprendizagem autônoma e contínua.
- Desenvolver e estimular a autonomia do aluno a partir das metodologias ativas de ensino, considerando o contexto de ensino emergencial.
- Contemplar a diversidade cultural e as variedades linguísticas dos falantes de língua inglesa.
- Promover a articulação entre o estudo da língua estrangeira e manifestações que valorizam o comportamento ético, o reconhecimento dos direitos humanos, a cidadania e a prática do respeito e do acolhimento ao outro

3. Conteúdo Programático

Avaliação diagnóstica e retomada de pré-requisitos do ensino fundamental. Esportes. Música. Listening. Superlativos e comparativos. Palavras polissêmicas. Vogais breve e longa. Tópicos gramaticais (modal verbs, expressões idiomáticas, past simple, future, noun groups). Leitura e compreensão de diferentes gêneros textuais em inglês (estratégias de leitura).

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas.
- Leitura e discussão de textos.
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível).
- Vídeos, filmes e simuladores virtuais.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- datashow;

- livros didáticos;
- computadores do Laboratório de Informática;
- smartphones;
- textos impressos e digitais etc.;
- música;
- vídeos.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem.
 10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem.
 10,0 pontos – Exercícios e trabalho em sala.

Recuperação paralela

30,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

2º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem.
 10,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem.
 15,0 pontos – Exercícios e trabalho em sala.

Recuperação paralela

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

3º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos - Avaliação de Aprendizagem.
 10,0 pontos - Avaliação de Aprendizagem.
 13,0 pontos - Exercícios e trabalho em sala.
 2,0 pontos - Autoavaliação

Recuperação paralela

35,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação final – 100,0 pontos

100 pontos - Avaliação de Aprendizagem

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

FRANCO, C.; TAVARES, K. *English Vibes*. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.
 AMORIM, J. O.; SZABÓ, A. *Longman gramática escolar da língua inglesa: exercícios e respostas*. São Paulo: Longman, 2004.
 LONGMAN. *Dicionário Escolar para estudantes brasileiros: inglês-português/português-inglês*. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

7.2 Complementar

OLIVEIRA, D. A. S. *Joy*. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2020.
 BRAGA, J.; RACILAN, M.; GOMES, R. *New Alive High*. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2020.
 RICHTER, C.; LARRÉ, J. *Take Action*. 1. ed. São Paulo: Ática, 2020.

PROFESSOR	COMPONENTE CURRICULAR
ALEX SANDER MIRANDA LOBO	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
2	Única	80	00	02	80

1. Ementa

- Introdução à lógica de programação
- Tópicos preliminares: constantes, variáveis e outros.
- Estruturas de controle e de dados.
- Algoritmos em Português Estruturado (Portugol).

2. Objetivos

Capacitar o aluno a resolver problemas de solução analítica e expressar essa solução em algoritmos estruturados.

3. Conteúdo Programático

Conceito de algoritmo; Método para construção de algoritmos; Tipos de algoritmos; Exemplos de algoritmos; Conceito de variável; Tipos de dados; Formação de identificadores; Exemplos de identificadores; Estrutura sequencial em algoritmos; Declaração de variáveis; Comando de atribuição em algoritmos; Comando de entrada em algoritmos; Comando de saída em algoritmos; Estrutura condicional em algoritmos; Estrutura condicional simples; Estrutura condicional composta; Estrutura case; Operadores lógicos; Estrutura de repetição; Estrutura de repetição PARA (FOR); Estrutura de repetição ENQUANTO (WHILE); Estrutura de repetição REPITA (REPEAT); Variáveis indexadas (Vetores / Matrizes); Funções.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas expositivas (quadro negro) e Data Show
- Aulas em Laboratórios de informática com manifestações expositivas.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Data Show;
- Laboratório de Informática.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

- 12 pontos – Avaliação Teórica
- 06 pontos – Trabalho
- 12 pontos – Avaliação Teórica

Recuperação

- 30 pontos – Avaliação Teórica

2º Trimestre (35,0 pontos)

- 14 pontos – Avaliação Teórica
- 07 pontos – Trabalho
- 14 pontos – Avaliação Teórica

Recuperação

- 35 pontos – Avaliação Teórica

3º Trimestre (35,0 pontos)

- 11 pontos – Avaliação Teórica
- 10 pontos – SNCT
- 14 pontos – Avaliação Teórica

Recuperação final – 100,0 pontos

100,0 pontos – Atividade Avaliativa

7. Referências Bibliográficas**7.1 Básica**

- 1) ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal e C/C++. 2ª Ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2008.
- 2) DEITEL, H.M; DEITEL, P.J. Como Programar C++. 5ª Ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.
- 3) ZIVIANI, N. Projetos de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

7.2 Complementar

- 1) CORMEN, Thomas H. [et al.]. Algoritmos: Teoria e Prática. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002.
- 2) FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPÄCHER, H.F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Ed. São Paulo: Editora Pearson, Prentice Hall, 2005.
- 3) MEDINA, M. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2ª Ed. São Paulo: Editora Novatec, 2006.
- 4) SILVA, O. Q. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C: Fundamentos e Aplicações. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.
- 5) MANZANO, Jose Augusto N. G. YAMAT. Programando em Turbo Pascal 7.0. 9ª Edição. Editora Érica, 1996..

 INSTITUTO FEDERAL Minas Gerais	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR	COMPONENTE CURRICULAR	
	José Carlos Leandro de Sousa	Química II	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH (horas-aula)
2ª	-	60	20	02	80

1. Ementa

Compostos Inorgânicos; Cálculo Estequiométrico; Estudo das Soluções; Reações Exotérmicas e Endotérmicas; Cinética Química.

2. Objetivos

Conhecer os fundamentos teóricos que regem a estequiometria das transformações da matéria, o dimensionamento de fluxos de massa e de energia, da velocidade e mecanismos das reações químicas, de modo a permitir a interpretação e previsão de fenômenos que impactam a saúde, a sociedade e o meio ambiente.

3. Conteúdo Programático

- Compostos Inorgânicos

Tabela dos Principais Cátions e Ânions; Ácidos de Arrhenius (Nomenclatura; Força dos ácidos); Bases de Arrhenius (Nomenclatura; Força das bases); Sais (Nomenclatura; Acidez e basicidade; Reações de dupla troca); Óxidos (Nomenclatura e Classificação).

- ✓ Cálculo Estequiométrico

Cálculos Teóricos (Relações entre quantidades de matéria; Relações entre massas; Relações entre quantidade de matéria e constante de Avogadro; Relação entre constante de Avogadro e Massa; Relações entre quantidade de matéria e volume); Reagente em Excesso; Rendimento; Pureza de Reagentes.

- ✓ Estudo das Soluções

Preparo de Soluções; Relações entre Sóluto e Solução (Concentração em massa; Densidade; Título em massa; Título em volume; Concentração em partes por milhão); Concentração em Quantidade de Matéria; Diluição e Concentração.

- ✓ Reações Endotérmicas e Exotérmicas

Conteúdo Calorífico; Valor Calórico dos Alimentos; Entalpia da Reação (Reações exotérmicas; Reações endotérmicas); Estequiometria das Reações Termoquímicas; Entalpia-Padrão (Entalpia-padrão de combustão; Entalpia-padrão de formação; Cálculos de ΔH a partir das entalpias-padrão de formação); Lei de Hess; Energia das Ligações.

- ✓ Cinética Química

Taxa de Desenvolvimento da Reação (Taxa de desenvolvimento média em função de reagentes e produtos; Taxa de desenvolvimento média; Estudo gráfico); Condições para que uma Reação Ocorra (Colisão com orientação favorável; Energia de ativação e complexo ativado; Fatores que influenciam a taxa de desenvolvimento das reações; Catalisadores (Catálise homogênea; Catálise heterogênea; Conversor catalítico em automóveis); Lei da Ação das Massas (Reação elementar; Reação não elementar; Ordem de uma reação).

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- Aulas práticas no Laboratório Virtual;
- Aulas práticas;
- Leitura e discussão de textos;
- Seminários e debates;
- Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
- Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
- Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojeter;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- *Ebooks*;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

1º Trimestre (30,0 pontos)

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

6,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos científicos, etc.

12,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação Parcial

21,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

9,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

2º Trimestre (35,0 pontos)

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

7,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação

24,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

11,0 pontos – Trabalho, Redação, Lista de Exercícios, etc.

3º Trimestre (35,0 pontos)

10,0 pontos – Atividade em Grupo

11,0 pontos – Exercícios em sala, Apresentação de trabalhos, Análise de artigos/textos científicos, etc.

14,0 pontos – Avaliação de Aprendizagem

Recuperação final – 100,0 pontos

70,0 pontos – Atividade Avaliativa

30,0 pontos – Trabalho, Lista de Exercícios, Redação, Análise de artigos/textos científicos, etc.

7. Referências Bibliográficas

7.1 Básica

- Fonseca, M. R. M. Química: ensino médio. Vol. 1, 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2016.
- Fonseca, M. R. M. Química: ensino médio. Vol. 2, 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2016
- Peruzzo, F. M.; Canto, E. L. Química 2: química na abordagem do cotidiano. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

7.2 Complementar

- Atkins, P. W.; Jones, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- Bessler, K.; Neder, A. V. F. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2018.
- Menezes, S. O. Minerais comuns e de importância econômica: um manual fácil. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
- Oliveira, K. I. S.; Santos, L. R. P. Química Ambiental. Curitiba: InterSaberes, 2017.
- Pelanda, A. M. Filosofia no ensino de ciências naturais. Curitiba: Contentus, 2020.