# **CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE**



# **PLANO DE ENSINO**

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO MECÂNICA**

PROFFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
FABIANA DE SOUSA	ARTES III

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3	-	40	0	1	40

# 1. Ementa

#### Artes visuais e Música

No terceiro ano, os alunos terão revisão dos conteúdos estudados em artes visuais e música. No primeiro ano, o conteúdo estudado foi Artes por meio da linguagem Artes Visuais, e, no segundo, desenvolvemos nossos estudos artístico por meio da Música. Sendo assim, retomaremos os conceitos de Artes visuais e Música de forma conjunta passando pelos períodos históricos já estudados correlacionando a História da humanidade com seus reflexos nas artes, ou seja, contextualização os diversos períodos artísticos com a sociedade relacionada. Além disso, realizaremos algumas comparações dos elementos musicais com os elementos visuais dos diversos períodos artísticos estudados.

# 2. Objetivos

Desenvolvimento das seguintes competências presentes:

- 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 e sonoros.

# 3. Conteúdo Programático

# **Primeiro trimestre:**

- 1) Arte rupestre
- 2) Arte egípcia.
- 3) Arte Greco-Romana,
- 4) Arte e música Renascentista,
- 5) Arte e música no período Barroco

# Segundo trimestre:

- 1) Arte e música no Neoclassicismo,
- 2) Arte e música no Romantismo,
- 3) Realismo.
- 4) Arte e música no Impressionismo,
- 5) Surrealismo

# **Terceiro trimestre:**

- 1) Arte e música das Vanguardas europeias primeira metade,
- 2) Arte e música das Vanguardas europeias segunda metade.
- 3) Arte e música no Modernismo no Brasil Semana de Arte Moderna
- 4) Arte e música contemporânea.
- 5) Arte, música e tecnologia.
- Patrimônio histórico-cultural englobando artes visuais e música de Conselheiro Lafaiete.

- 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
- Estudo de obras visuais apreciação

- Quadro;
- Retroprojetor;
- 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 artísticos/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 artísticos/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 artísticos/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.; FRENDA, Perla; GUSMÃO, Tatiane Cristina. **Arte em interação:** volume único, ensino médio. São Paulo: IBEP, 2013. 400 p ISBN 9788534236348.
- 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.

- 4) BARRETO, Adelina Santos. "Música e percussão canções instrumentadas para Banda rítmica infantil". São Paulo: Irmãos Vitale.
- BRASIL. Secretaria de Educação a Distância. DVD Escola: volume III. Brasília: MEC, 2004/2007. 30 DVD
- 6) CHAN, Thelma. "Coralito". São Paulo: Irmãos Vitale: Fermata. Brasil, 2006.
- 7) JANSON, H. W. **História geral da arte:** o mundo moderno. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. v. 3., 1110 p. ISBN 85-336-1447-0 (v. 3).
- 8) JANSON, H. W. **História geral da arte:** renascimento e barroco. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. v. 2., 814 p. ISBN 8533614462 (v. 2).
- 8) NOVAES, Iris da Costa. "Brincando de roda". 3. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1994.
- 9) Revista da ABEM: "Música na Educação Básica, Volume 1", disponível em: <a href="http://www.abemeducacaomusical.com.br/revista musica/pdfs/revista musica educacaomusica1.pdf">http://www.abemeducacaomusical.com.br/revista musica/pdfs/revista musica educacaomusica1.pdf</a>
- 10) Vídeo aulas em sites como youtube;
- 11) Questionários baseados em provas do ENEM retirados de sites especializados.
- 12) Outros textos de apoio sobre o conteúdo pesquisados na internet.

# **CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE**

# PLANO DE FNSINO

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
Venilson Luciano Benigno Fonseca	Geografia III

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3ª	A/B	80	-	2	80

#### 1. Ementa

A relação sociedade e natureza em questão. As novas fronteiras do capitalismo global: os territórios nas novas regionalizações. O papel demográfico nas alterações do espaço, dinâmica das populações e setores econômicos. Geografia urbana, hierarquizações e desigualdades. O global e o local: modos de produção, desenvolvimento e o mundo globalizado. Geopolítica, relações de poder, territorialidades e conflitos. Indústria no mundo. Brasil: indústria, política econômica e serviços. Energia e meio ambiente. População. O espaço urbano e o processo de urbanização. O espaço rural e a produção agropecuária. Comercio e serviços no mundo.

# 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 – A INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

Unidade 2 - A ECONOMIA BRASILEIRA APÓS A ABERTURA POLÍTICA

Unidade 3 - PRODUÇÃO MUNDIAL DE ENERGIA

Unidade 4 - PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA

Unidade 5 - REVISÃO GERAL DO 10 TRIMESTRE

Unidade 6 - CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO MUNDIAL

Unidade 7 - FLUXOS MIGRATÓRIOS E ESTRUTURA POPULAÇÃO

Unidade 8 - FORMAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Unidade 9 – ASPECTOS DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Unidade 10 - O ESPAÇO URBANO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

Unidade 11 – AS CIDADES E A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA

Unidade 12 - PLANO DIRETOR E ESTATUTO DA CIDADE

Unidade 13 – ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Unidade 14 – A AGROPECUÁRIA NO BRASIL

Unidade 15 - Revisão Geral

- 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.

- Quadro;
- Retroprojetor, 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

- HOBSBAWM, 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.

- 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**

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
Sintia Soares Helpes	Sociologia III

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

#### 1. Ementa

Poder, Política e Estado; Democracia, Cidadania e Direitos Humanos; Tipos de Estado; Movimentos Sociais; Trabalho e Sociedade; As transformações no mundo do trabalho; Estratificação e Desigualdade Social.

# 2. Objetivos

Espera-se que, ao final da disciplina, o aluno tenha compreensão de termos comumente utilizados em Ciência Política, consiga diferenciar os principais tipos de Estado, entenda o contexto histórico e social dos novos e antigos movimentos sociais, compreenda as transformações recentes no mundo do trabalho e tenha condições de analisar pesquisas e dados sobre estratificação social.

# 3. Conteúdo Programático

Conteúdos curriculares essenciais, conforme IN 05/2020.	40 aulas
Avaliação Diagnóstica	02 aulas
Unidade 1 - Poder, Política e Estado	06 aulas
Unidade 2 - Tipos de Estado ao longo da história	04 aulas
Unidade 3 - Estado de Bem-Estar Social e Neoliberalismo: contextualização histórica e características.	04 aulas
Unidade 4 – As transformações no mundo trabalho	04 aulas
Unidade 5 – Cidadania e Direitos Humanos	06 aulas
Unidade 6 – Movimentos Sociais	06 aulas
Unidade 7 - Classes e Estratificação Social	04 aulas
Unidade 8 – Projeto Integrador	04 aulas

- 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.

- 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

- 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.

- 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

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

<b>ERAL</b> Gerais	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
GCIGIS	Fernando Jesus de Oliveira	Física III

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas-aula)
3ª	-	72	8	2	80

#### 1. Ementa

Eletromagnetismo. Carga Elétrica. Lei de Coulomb. Campo e Potencial Elétricos. Imãs, campos magnéticos gerado por correntes elétricas, força magnética, Lei de Faraday, Lei de Lenz. Fundamentos de física moderna: a quantização da energia, o efeito fotoelétrico, modelos atômicos quânticos e noções de relatividade restrita.

# 2. Objetivos

Compreender os fenômenos elétricos e eletromagnéticos e suas aplicações; introduzir assuntos de estudos contemporâneos da física.

# 3. Conteúdo Programático

Carga elétrica e força eletrostática

Campo elétrico

Potencial elétrico

Eletromagnetismo e campo magnético

Indução eletromagnética

Física moderna

# 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;
- Retroprojetor;
- 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.3, São Paulo: Editora Scipione, 2017.
- TORRES, C. M. A. et al, **Física ciência e tecnologia,** 3ª. ed., Vol. 3, São Paulo: Editora Moderna, 2013.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, 9<sup>a</sup>. ed., vol. 3, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

# b) Bibliografia complementar:

- KANTOR, C. A. Quanta Física. 2ª.ed. Vol. 3. 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.3. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013
- HEWITT, P. G. Física conceitual, 11<sup>a</sup> ed., Porto Alegre: Editora Bookman, 2011.
- TIPLER, A. P; MOSCA, G. Física: para cientistas e engenheiros. 6ª. ed., vol. 3, 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 MECÂNICA

# EENSINO

ANO 2022

PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
Carlos Henrique Alves Cruz	História

Série	Turma	№ Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3º ano	Mecânica	40	40	2	80

#### 1. Ementa

A disciplina propõe abordar, de forma crítica, os principais processos e experiências sociais compreendidos entre o final do século XIX e ao longo de todo o século XX, abarcando os imperialismos e nacionalismos, a *Belle Époque*, Revolução Russa, as Guerras Mundiais, o Brasil republicano, o período entreguerras, a Guerra Fria, o fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e outras questões do mundo contemporâneo.

# 2. Objetivos

Compreender a formação da economia capitalista e a sua expansão mundial, relacionando-o com a dimensão atual que o mesmo sistema econômico assume no mundo ocidental. Analisar as duas grandes "Guerras Mundiais" e suas repercussões na geopolítica. Compreender a ascensão e queda da União Soviética, indagando sobre questões relacionadas à "Guerra Fria". Estudar a República brasileira, os Regimes Militares na América Latina e o processo de redemocratização dos países. Estudar e discutir os problemas sociais e políticos da atualidade, compreendendo o processo de "globalização" e suas reações diversas.

# 3. Conteúdo Programático

- 01: A Segunda Revolução Industrial, o fim do século XIX, o imperialismo europeu na África e na Ásia e o imperialismo estadunidense na América.
- 02: A Primeira Guerra Mundial (1914-1918).
- 03: A Revolução Russa (1917) e a formação da URSS (1922-1991).
- 04: "República Velha" ou Primeira República do Brasil (1889-1930).
- 05: A Semana da Arte Moderna de 1922, os "loucos anos 1920" e quebra da bolsa de Nova York em 1929.
- 07: Tenentismo e a Revolução de 1930: Getúlio Vargas no Governo Provisório (1930-1934) e no Governo Constitucional (1934-1937).
- 08: A Ditadura do Estado Novo (1937-1945).
- 09: A Segunda Guerra Mundial (1939-1945).
- 10: A Guerra Fria: conflitos políticos e ideológicos entre capitalismo e socialismo no século XX.
- 11: Conflitos da Guerra Fria: Revolução Chinesa; Divisão Coreia; Guerra do Vietnã e Revolução Cubana.
- 12: Movimento hippie e luta da população afro-americana pelos direitos civis nos Estados Unidos.
- 13: A República Populista no Brasil (1945-1964).
- 14: A Ditadura Civil-Militar no Brasil (1964-1985)
- 15: Ditaduras na América Latina na segunda metade do século XX.
- 16: A redemocratização no Brasil a partir de 1985 e a Constituição de 1988.
- 17: Revisão do conteúdo anual.

- 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.

- Quadro:
- Retroprojetor;
- 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. 3. São Paulo: Ática, 2016.

BRAICK, P. R. e MOTA, M. B. *História*: das cavernas ao terceiro milênio. V. 3. São Paulo: Moderna, 2013. HOBSBAWN. Eric. A Era dos Extremos. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1988.

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

VAINFAS, R. (et. al). História. v. 3.. São Paulo: Saraiva, 2010.

#### 7.2 Complementar

CHIAVENATO, Julio José. O golpe de 1964 e a ditadura militar. São Paulo: Moderna, 2004. VICENTINO, Cláudio. Rússia, antes e depois da URSS. São Paulo: Scipione, 1995.

# INSTITUTO FEDERAL

# **CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE**

# PLANO DE ENSINO

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
Cristianele Lima Cardoso	Biologia I

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3ª	única	80	-	2	

#### 1. Ementa

Princípios da genética. Primeira lei de Mendel. Segunda lei de Mendel. Polialelia e grupos sanguíneos. Interação gênica. Sexo e herança genética. Alterações cromossomiais. Teorias evolutivas. Ecologia geral. Ecologia de comunidades. Ecologia de populações. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica. Distribuição dos organismos na Biosfera. Interferência humana no meio ambiente.

# 2. Objetivos

Identificar os princípios que regem a transmissão de características hereditárias analisando os aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano e as bases da tecnologia do DNA, bem como reconhecer e caracterizar as teorias evolutivas e os princípios básicos da ecologia.

# 3. Conteúdo Programático

- 1º Trimestre: Ecologia: Cadeias e Teias alimentares. Populações. Relações entre os seres vivos. Sucessão ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Distribuição dos organismos. Poluição.
- 2º Trimestre: Genética: Primeira lei de Mendel. Segunda lei de Mendel. Grupos sanguíneos e polialelia. Interação gênica. Pleiotropia. Sexo e herança genética. Alterações cromossomiais.
- 3º Trimestre: Genética: Aplicações da genética molecular.

Evolução: As primeiras teorias. A teoria sintética da evolução. Métodos de estudo em evolução. A evolução humana.

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.

10pontos – 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.3.
- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 3ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. vol.3.
- SILVA JR., César da; SASSON, Sezar; CALDINI JR., Nelson. Biologia. 9ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
  vol.3.

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. 1ª.ed. São Paulo: Moderna, 2016. vol.3.
- 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**

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

EDERAL nas Gerais	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Anderson de Souto	Língua Portuguesa III	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3ª	-	-	-	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 cognitivo-conceitual, textual e linguística 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 na constituição, informatividade, estratégias e modalidade escrita formal do texto dissertativo-argumentativo e fruição das manifestações artístico-literárias brasileiras em prosa e verso do séc. XX a XVI (ordem inversa).

# 2. Objetivos

Ampliar a competência discursiva a partir do desenvolvimento de habilidades cognitivo-conceituais, linguísticas e textuais, por meio da recepção, análise e produção de textos dos diferentes campos de atuação social, com ênfase na constituição do texto dissertativo-argumentativo. Reconhecer, compreender, valorizar e fruir as diversas manifestações literárias brasileiras em prosa e poesia e apreciar obras modernas e pré-modernas, conforme sua diversidade de práticas, contextos de produção e circulação, linguagens e estilo.

# 3. Conteúdo Programático

**Unidade 1: Condições de produção do texto dissertativo-argumentativo**: preparo inicial; compreensão de propostas; situações de anulação; competências; projeto de texto e etapas de produção - planejamento, escrita e revisão.

**Unidade 2: Tema, informatividade e tipologia no texto dissertativo-argumentativo:** abordagem do tema; grau de domínio das informações e do repertório de conteúdos; articulação com o tema e com a discussão; tipos textuais explorados e estrutura dissertativa.

**Unidade 3: Coerência e argumentatividade no texto dissertativo-argumentativo:** projeto de dizer estratégico; organização da unidade de sentido; orientação argumentativa determinada pela discussão (tese e argumentos) e processo de autoria.

**Unidade 4: Elaboração de propostas de intervenção no texto dissertativo-argumentativo:** cidadania e respeito aos direitos humanos; pertinência ao projeto de texto e à direção argumentativa dada à discussão; elementos fundamentais para detalhar e tornar exequíveis as propostas.

Unidade 5: Coesão textual e seus mecanismos linguísticos no texto dissertativo-argumentativo: articulação interna e externa aos parágrafos; coesão referencial e sequencial; conectivos e operadores argumentativos; repetições e inadequações.

**Unidade 6: Modalidade escrita formal da língua no texto dissertativo-argumentativo:** estruturação frasal; regência nominal e verbal; concordância nominal e verbal; crase e virgulação.

Unidade 7: Produção literária brasileira em prosa e poesia pré-modernista, simbolista, parnasiana e naturalista: 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 Augusto dos Anjos, Monteiro Lobato, Lima Barreto, Gonzaga Duque, Cruz e Souza, Olavo Bilac, Machado de Assis e Aluísio Azevedo.

Unidade 8: Produção literária brasileira na poesia romântica, árcade e barroca: 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 Álvares de Azevedo, Cláudio Manoel da Costa e Gregório de Matos.

# 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 eD). 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 mecanismo 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 ocorrerá 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 será 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 ensinoaprendizagem:

# 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.

- 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.

# INSTITUTO

# **CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE**

# PLANO DE ENSINO

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

<b>FEDERAL</b> Minas Gerais	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR
	Lincoln Maia Teixeira	Resistência dos Materiais

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3°	única	80	0	2	80h/a

#### 1. Ementa

Análise estrutural e esforços atuantes em vigas e seus apoios. Dimensionamento de eixos, parafusos, pinos, cabos de aço, barras e demais elementos de sustentação.

# 2. Objetivos

Determinar os esforços, tensões e as deformações a que estão sujeitos os corpos sólidos (barras) devido à ação dos carregamentos atuantes. Dimensionar cabos de aço, parafusos, barras em elementos estáticos.

# 3. Conteúdo Programático

Equilíbrio de forças e momentos; leis de Newton e forças peso e elástica; determinação da resultante de um sistema de forças; equilíbrio de um ponto material, momento de uma força em relação à um ponto; equilíbrio de corpos extensos; tração e compressão; força cortante; tensão e deformação do cisalhamento; força cortante e momento fletor; flexão pura e simples; torção simples e momento torsor; flambagem; dimensionamento de peças; coeficiente de segurança; tensão admissível.

# 4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
- Aulas práticas demonstrativas;
- 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

- •12 pontos Atividade avaliativa
- •3 pontos Lista de exercícios
- •12 pontos Atividade avaliativa
- •3 pontos Lista de exercícios

#### Recuperação

30 pontos – Atividade avaliativa

#### 2º Trimestre

- •14 pontos Atividade avaliativa
- •4,5 pontos Lista de exercícios
- •14 pontos Atividade avaliativa
- •4,5 pontos Lista de exercícios

#### Recuperação

35 pontos – Atividade avaliativa

# 3º Trimestre

- •8 pontos Seminário
- •8 pontos Atividade avaliativa
- •9 pontos Apresentação/competição da ponte
- •10 pontos Trabalho semana C&T

Recuperação final – 100 pontos

# 7. Referências Bibliográficas

# 7.1 Básica

BEER, Ferdinad P.; JOHNSTON JR, E.Russel; MAZUREK, David; EISENBERG, Elliot R., **Mecânica Vetorial para Engenheiros** – ESTÁTICA, 9. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.

MELCONIAN, SARKIS – Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais, 19 ª edição, Editora Érica, 2012.

SILVA ,Lucas F. M. Da; GOMES ,J. F. Silva, Introdução à Resistência dos Materiais. 1ª. ed, 2015, Porto: Editora Publindústria

#### 7.2 Complementar

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R.; DEWOLF, J. T. Resistência dos materiais. 5.ed. São Paulo: McGraw Hill, 2011.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, 9ª. ed., vol. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

KOMATSU, J. S. Mecânica dos sólidos 1. Vol. 2, São Carlos: EdUFSCar, 2005. (Série Apontamentos).

SORIANO, H. L. Estática das estruturas. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

TIPLER, A. P; MOSCA, G. **Física: para cientistas e engenheiros**. 6ª. ed., vol. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

# **CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE**

# **PLANO DE ENSINO**

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

ais _	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Jonatham Silva Rezende	Eletrotécnica	

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

#### 1. Ementa

Eletricidade. Medidas elétricas. Tópicos em eletrotécnica.

# 2. Objetivos

Conhecer as grandezas elétricas: corrente, tensão, potência, resistência e suas associações; compreender os conceitos das medidas elétricas; conhecer a simbologia e utilizar os instrumentos de medidas elétricas (amperímetro, ohmímetro, voltímetro, multímetro, etc.); conhecer os tópicos gerais relativos à eletrotécnica como diagramas elétricos, instalações elétricas residenciais, motores, acionamentos, entre outros.

# 3. Conteúdo Programático

Unidade 1 – Tensão elétrica. Prefixos métricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Lei de Ohm. Potência elétrica. Energia elétrica.

Unidade 2 – Circuitos série, paralelos e mistos de corrente contínua.

Unidade 3 – Princípios da corrente alternada.

Unidade 4 – Indutância, capacitância e suas reatâncias.

Unidade 5 - Medidas elétricas.

Unidade 6 – Tópicos em eletrotécnica.

# 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;
- Retroprojetor;
- Bancadas do Laboratório de Eletrotécnica;
- 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

- GUSSOW, M. Eletricidade Básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- FIALHO, A. B. Instrumentação Industrial: Conceito, Aplicações e Análises. 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.
- FILHO, J. M. Instalações Elétricas Industriais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

- MORAES, C. C.; CASTRUCCI, P. Engenharia de Automação Industrial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- PETRUZELLA, F. D. Eletrotécnica I. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- PETRUZELLA, F. D. Eletrotécnica II. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- RASHID, M. H. Eletrônica de Potência. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2014.
- UMANS, S. D. Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 5

# FEDERAL Minas Gerais

# CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE

# PLANO DE FNSINO

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

PROFESSORA	COMPONENTE CURRICULAR	
Mariana Schuchter Soares	Língua Estrangeira III	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
3₀	Α	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. Aulas interdisciplinares em língua inglesa. Cinema e Movie Posters. Música. Listening. Palavras polissêmicas. Vogais breves e longas. Tópicos gramaticais (modal verbs, expressões idiomáticas, noun groups, future, presente perfect). Leitura e compreensão de diferentes gêneros textuais em inglês (estratégias de leitura). Leitura de textos técnicos. Inglês para Enem / concursos.

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

- 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

# 3ºTrimestre (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.

# **CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE**

# PLANO DE FNSINO

ANO 2022

# **CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA**

PROFESSOR	COMPONENTE CURRICULAR	
José Carlos Leandro de Sousa	Química III	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH (horas-aula)
3 <u>a</u>	-	70	10	02	80

#### 1. Ementa

Equilíbrio Químico; Introdução à Química Orgânica; Conceitos básicos e Nomenclatura; Hidrocarbonetos e Haletos Orgânicos; Funções Oxigenadas; Funções Nitrogenadas; Polímeros Sintéticos; Noções de Bioquímica; Pilhas e Baterias; Eletrólise com Eletrodos Inertes; Eletrólise com Eletrodos Ativos; Noções de Atividade Nuclear.

# 2. Objetivos

Compreender a estrutura, as propriedades e as transformações de compostos orgânicos e inorgânicos utilizados na produção e armazenamento de energia, na síntese de moléculas bioativas e/ou no controle e tratamento de doenças, de modo a fundamentar escolhas e posicionamentos frente às demandas econômicas, sociais, ambientais e de saúde vigentes.

# 3. Conteúdo Programático

#### ✓ Equilíbrio Químico

Equilíbrios Moleculares (Equilíbrio dinâmico; Análise quantitativa, Cálculo das constantes; Fatores que deslocam o equilíbrio); Equilíbrios Iônicos, pH e K<sub>PS</sub> (Constante de ionização; Deslocamento de equilíbrios iônicos; pH e pOH; Produto de Solubilidade).

#### ✓ Química Orgânica

Conceitos Básicos e Nomenclatura; Hidrocarbonetos e Haletos Orgânicos; Funções Oxigenadas; Funções Nitrogenadas; Polímeros Sintéticos, Introdução à Bioquímica (Compostos Bioquímicos; Isomeria *cis-trans*; Lipídios; Carboidratos e Proteínas).

# ✓ Físico-Química

Pilhas e Baterias (oxidação e redução; Pilha de Daniell, Pilha seca; Baterias; Descarte de pilhas e baterias); Eletrólise (Eletrólise em meio aquoso; Eletrodos ativos; Lei de Faraday); Noções de Atividade Nuclear.

- 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.

- Quadro;
- Retroprojetor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- *E-books*, 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 Parcial

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. 2, 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2016.
- Fonseca, M. R. M. Química: ensino médio. Vol. 3, 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2016
- Peruzzo, F. M.; Canto, E. L. Química 3: química na abordagem do cotidiano. 5. ed. São Paulo: Moderna,
  2014.

- Atkins, P. W.; Jones, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- Barbosa, L. C. A. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- Grippi, S. Energia nuclear: os bastidores do programa nuclear brasileiro e seus reflexos na sociedade e na economia nacional. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
- Moreira, F. G.; Niel, M.; Silveira, D. X. Drogas, família e adolescência (Série Dilemas Modernos, Volume
  1). São Paulo: Editora Atheneu, 2009.
- Niel, M.; Julião, A. M.; Silveira, D. X. O uso e o abuso do álcool (Série Dilemas Modernos, Volume 2). São Paulo: Editora Atheneu, 2013.