



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 21/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	Matemática
Carga horária total	120 horas
Carga horária/Aula Semanal	3 aulas
Professor	Rafael da Silva Costa
Matrícula Siape	1391865

2) EMENTA
Operações Numéricas; Frações; Potenciação e Radiciação; Regra de três; Porcentagem; Equação do 2º grau; Geometria Plana; Funções; Função polinomial do 1º grau; Função Quadrática; Função modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Geometria Analítica com ênfase em vetores.

<p>1.1. Geral:</p> <p>Capacitar o educando a usar representações matemáticas como expressões, tabelas e gráficos, na interpretação e intervenção em situações vivenciais. Além disso, desenvolver a capacidade de abstração de idéias, conceitos e habilidades que ajudem a compreensão, argumentação, avaliação e tomada de decisões.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <p>Retomar conceitos matemáticos que foram apresentados no Ensino Fundamental.</p> <ul style="list-style-type: none">- Desenvolver novos conceitos matemáticos, valorizando o conhecimento prévio dos estudantes.- Fornecer subsídios matemáticos que propiciem aos alunos a continuidade no estudo da matemática e áreas afins.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1° Bimestre:</p> <p>Operações Numéricas;</p> <p>Frações;</p> <p>Potenciação e Radiciação;</p> <p>Regra de três;</p> <p>Porcentagem</p> <p>2° Bimestre:</p> <p>Funções;</p> <p>Função polinomial do 1° grau;</p> <p>Equação do 2° grau;</p> <p>Função Quadrática</p> <p>3° Bimestre:</p> <p>Função modular;</p> <p>Função Exponencial;</p> <p>Função Logarítmica;</p> <p>4° Bimestre:</p> <p>Geometria Analítica com ênfase em vetores</p> <p>Geometria Plana.</p>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir algumas estratégias de ensino aprendizagem diretamente relacionadas ao ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo e individuais

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Quadro branco, canetas para quadro branco, projetor, livros didáticos sugeridos no PPC. Na plataforma Google Classroom serão disponibilizados vídeos suplementares sobre os assuntos abordados em aula, arquivos com os capítulos do livro que constam na ementa, bem como os slides utilizados para aulas expositivas.</p>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre – 3h 20min/a</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Matemática Básica</p> <p>1.1. Operações numéricas</p> <p>1.2. Frações</p> <p>1.3. Regra de três e Porcentagem</p> <p>1.4 Potenciação e Radiciação</p>
22 de Julho de 2022.	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2.º Bimestre - 3h20min/a</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. Função polinomial do 1º grau</p> <p>2.1. Definição</p> <p>2.2. gráfico</p> <p>2.3. Taxa de variação</p> <p>2.3. Aplicação</p> <p>3. Função Quadrática</p> <p>3.1. Definição</p> <p>3.2 Resolução de Equação</p> <p>3.3. Gráfico</p> <p>3.4. Valor máximo e mínimo</p>
15 de Setembro de 2022.	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	RS1
<p>3.º Bimestre – 3h 20min/a</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>4. Função Exponencial</p> <p>4.1 Definição</p> <p>4.2 Propriedades</p> <p>4.3 Resolução de Equações e Inequações</p> <p>4.4 Gráfico</p> <p>5. Função logarítmica</p> <p>5.1. Definição</p> <p>5.2 Propriedades</p> <p>5.3. Gráfico</p> <p>5.4 Equações e Inequações</p> <p>6. Função modular.</p> <p>6.1. Definição</p> <p>6.2. Propriedade numérica</p> <p>6.3. Propriedade gráfica.</p>
17de Novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - 3h20min/a</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>7. Geometria Analítica</p> <p>7.1 -Plano cartesiano</p> <p>7.1.1 - Definição de vetores</p> <p>7.1.2 - Módulo de um vetor</p> <p>7.1.3 - Operações e propriedades</p> <p>7.2 Representação de um vetor.</p> <p>8 .Geometria Plana.</p>
10 de Fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	RS2

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2 de Março de 2022.	Avaliação Final 3 (A3)
14 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
[1]. IEZZE, G. Et. Al; Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo. Atual, 1977. [2]. MACHADO, Antônio dos S.; Matemática do 2º grau. São Paulo. Atual, 1994. [3]. LIMA, Elon L.; Et. Al; A matemática do Ensino Médio. Volume 1, 9º Ed. Rio de Janeiro. SBM, 2010. [4] LIMA, Elon L.; Et. Al; Temas e Problemas Elementares, 12º Ed. Rio de Janeiro. SBM, 2006.	

Rafael da Silva Costa
 Professor
 Componente Curricular Matemática

Rafael da Silva Costa
 Coordenador
 Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Nathalia Bastos Lima de Andrade**, DIRETOR - CD4 - DECQ, DIRETORIA DE ENSINO, em 25/07/2022 09:19:36.
- **Rafael da Silva Costa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 21/07/2022 18:15:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 372188
 Código de Autenticação: d1c8ce052e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 44/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia I
Abreviatura	Geo I
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Guilherme da Silva Pedroza
Matrícula Siape	2321689
2) EMENTA	
Estuda o espaço geográfico sob a ótica de sua representação, orientação e localização, além dos elementos básicos da natureza que condicionam a construção do espaço geográfico: a litosfera, a atmosfera, a hidrosfera e os biomas. Trata das principais características das principais fontes de energia utilizadas atualmente.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Estudar o espaço geográfico sob a ótica de sua representação, orientação e localização, além dos elementos básicos da natureza que condicionam a construção do espaço geográfico: a litosfera, a atmosfera, a hidrosfera e os biomas.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e aplicar as principais formas de orientação e localização no espaço;• Utilizar e entender as principais ferramentas utilizadas na cartografia para a representação do espaço;• Identificar e conhecer as principais características dos biomas terrestres e brasileiros;• Compreender a dinâmica atmosférica básica;• Entender como é a estrutura da Terra e sua dinâmica litosférica;• Conhecer as principais características e influências na sociedade das águas oceânicas e continentais;	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Cartografia e Geologia 2. Geomorfologia e Hidrologia 3. Climatologia e Meio ambiente 4. Brasil: território, economia e regionalização	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none">• Aula expositiva dialogada• Estudo dirigido• Atividades em grupo ou individuais• Pesquisas• Avaliação formativa	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
Quadro-negro, Datashow, Moodle institucional e laboratório de informática.	

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 22 de julho de 2022	1. Cartografia e Geologia 1.1. Cartografia de base e cartografia temática 1.2. Elementos cartográficos e escala cartográfica 1.3. Projeções cartográficas e visões do mundo 1.4. Cartografia histórica e tecnologias cartográficas 1.5. Estrutura da Terra e tipos de rochas 1.6. Tectônica de placas e deriva continental 1.7. Terremotos, tsunamis e vulcões e terrenos geológicos
26 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (20 h/a) Início: 1 de agosto de 2022 Término: 30 de setembro de 2022	2. Geomorfologia e hidrologia 2.1. Formação do relevo: agentes externos 2.2. Formas de relevo 2.3. Relevo brasileiro e submarino 2.4. Solo 2.5. Águas continentais 2.6. Águas oceânicas
13 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (20 h/a) Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3. Climatologia e meio ambiente 3.1. Tempo e clima e elementos do clima 3.2. Fatores do clima 3.3. Tipos de clima e climogramas 3.4. Climas e vegetações do Brasil 3.5. Problemas ambientais atmosféricos 3.6. Questões atmosféricas globais
22 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 04 de março de 2023</p>	<p>4. Brasil: território e regionalização</p> <p>4.1. Formação do território brasileiro</p> <p>4.2. Industrialização do Brasil</p> <p>4.3. Regionalização do Brasil</p> <p>4.4. Amazônia</p> <p>4.5. Nordeste</p> <p>4.6. Centro-sul</p> <p>4.7. Rio de Janeiro</p>
14 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	RS2
XX de XXX de 20XX	Avaliação Final 3 (A3)
06 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>TERRA, Lygia, et al. Conexões: Estudos de geografia geral e do Brasil. 1o ano do ensino médio. São Paulo: Editora Moderna, 2016.</p> <p>SANTOS, Douglas. Geografia das redes: o mundo e seus lugares. 1o ano do ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.</p> <p>BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia: espaço e identidade. 1o ano do ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.</p>	<p>LEINZ, Viktor. Geologia Geral. 4ª ed – São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.</p> <p>ROSS, Jurandyr. L. Sanches. Geografia do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995.</p> <p>SALLES, Ignez Helena. Conceitos de geografia física. 2 ed. São Paulo: Ícone Editora, 2002.</p> <p>GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (Des)Caminhos do meio Ambiente. 14 ed. São Paulo. Contexto, 2008.</p> <p>AB' SABER, Aziz. Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.</p>

Guilherme da Silva Pedroza
Professor
Componente Curricular Geografia I

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 17:14:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/06/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 366294
Código de Autenticação: c07cb73608





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 29/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física I
Abreviatura	Fís I
Carga horária total	120 horas
Carga horária/Aula Semanal	3 aulas/semana
Professor	Frederico Augusto Ramos
Matrícula Siape	2271325

2) EMENTA
Introdução ao estudo da Física (medidas físicas, ordem de grandeza, notação científica e unidades de medidas). Noções de Astronomia e Cosmologia (fases da Lua, estações do ano, eclipses, modelos cosmológicos). Movimentos retilíneos e movimento circular uniforme (período, frequência, velocidade angular, torque). Leis de Newton. Estática. Leis de conservação (trabalho, energia e sua relação). Eletromagnetismo (conceitos, equipamentos elétricos – geradores, motores, resistores e aparelhos de medida; noções de ondas eletromagnéticas).

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">Reconhecer modelos e teorias para explicação de fenômenos naturais e sistemas tecnológicos, relacionando as grandezas físicas envolvidas;Compreender o conhecimento científico como resultado de uma construção humana, inserido em um processo histórico e social.Proporcionar aos estudantes a base conceitual para o entendimento dos sistemas eletromecânicos, sendo assim, uma área componente do núcleo politécnico do curso. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Conhecer as relações entre os movimentos da Terra, da Lua e do Sol para a descrição de fenômenos astronômicos (duração do dia/noite, estações do ano, fases da Lua, eclipses, marés etc.);Reconhecer ordens de grandeza de medidas astronômicas;Compreender os conceitos de velocidade e aceleração associados ao movimento dos planetas;Reconhecer a diferença entre massa e peso e suas unidades de medida;Compreender a importância das leis de Newton;Utilizar a conservação do momento linear e a identificação de forças para fazer análises, previsões e avaliações de situações cotidianas que envolvem os movimentos;Reconhecer a conservação do momento linear e, por meio dela, as condições impostas aos movimentos;Compreender eletricidade como uma forma de energia;Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano;Compreender os conceitos de corrente, resistência e diferença de potencial elétrico;Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes ao eletromagnetismo;Consultar, analisar e interpretar textos e símbolos referentes a representações técnicas;Relacionar informações para compreender manuais de instalação elétrica ou utilização de aparelhos ou sistemas tecnológicos de uso comum;Dimensionar o consumo de energia elétrica/residência, sobretudo seus aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Fundamentos básicos e noções de Astronomia</p> <p>1.1. Concepções de Universo;</p> <p>1.2. Física Aristotélica;</p> <p>1.3. Sistema Sol-Terra-Lua: movimentos e consequências;</p> <p>1.4. Potências, notação científica e unidades de medida;</p> <p>1.5. Ciência Moderna.</p> <p>2. Movimentos e Leis de Newton</p> <p>2.1. Velocidade e aceleração;</p> <p>2.2. Princípio da Inércia;</p> <p>2.3. Segunda lei de Newton;</p> <p>2.4. Princípio da Ação e Reação.</p> <p>3. Leis de conservação</p> <p>3.1. Trabalho;</p> <p>3.2. Energia Mecânica;</p> <p>3.3. Conservação e Transformação;</p> <p>3.4. Quantidade de movimento;</p> <p>3.5 Movimento circular.</p> <p>4. Eletromagnetismo</p> <p>4.1. Conceitos básicos da eletricidade;</p> <p>4.2. Consumo de energia elétrica;</p> <p>4.3. Magnetismo;</p> <p>4.4. Indução Eletromagnética.</p>	<p>1. Filosofia</p> <p>1.1. Aristóteles;</p> <p>1.2. Crise medieval.</p> <p>2. Língua Portuguesa</p> <p>2.1. Interpretação de texto.</p> <p>3. História e Geografia</p> <p>3.1. Consumo de energia elétrica.</p> <p>3.2. História da eletricidade.</p> <p>4. Disciplinas do eixo técnico</p> <p>4.1. Introdução a vários conceitos e leis fundamentais.</p>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo; • Pesquisas; • Avaliação diagnóstica, continuada e formativa. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos em grupo, apresentação de seminários, pesquisas.</p> <p>Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Quadro e caneta;
- Projetor multimídia;
- Experimentos e simulações didáticas
- Laboratórios multidisciplinar e de informática.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (30 h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1. Fundamentos básicos e noções de Astronomia 1.1. Concepções de Universo; 1.2. Física Aristotélica; 1.3. Sistema Sol-Terra-Lua: movimentos e consequências; 1.4. Potências, notação científica e unidades de medida; 1.5. Ciência Moderna.
21 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (30 h/a) Início: 01 de agosto de 2022 Término: 28 de setembro de 2022	2. Movimentos e Leis de Newton 2.1. Velocidade e aceleração; 2.2. Princípio da Inércia; 2.3. Segunda lei de Newton; 2.4. Princípio da Ação e Reação.
08 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (30 h/a) Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3. Leis de conservação 3.1. Trabalho; 3.2. Energia Mecânica; 3.3. Conservação e Transformação; 3.4. Quantidade de movimento; 3.5 Movimento circular.
10 de novembro de 2022	Avaliação 3 (A3)
4.º Bimestre - (30 h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2022	4. Eletromagnetismo 4.1. Conceitos básicos da eletricidade; 4.2. Consumo de energia elétrica; 4.3. Magnetismo; 4.4. Indução Eletromagnética.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
16 de fevereiro de 2022	Avaliação 4 (A4)
Início: 27 de fevereiro de 2022 Término: 02 de março de 2022	RS2
14 de março de 2022	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
POGIBIN, A.; PIETROCOLA, M.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. Física em Contextos. 1ª ed. São Paulo: Editora Brasil, 2016. GASPAR, A. Compreendendo a física. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. Física: contexto & aplicações. 2ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2016.	HEWITT, P. G. Física conceitual. 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2002. MENEZES, L. C. et al. Coleção Quanta Física. 1ª ed. São Paulo: Editora PD, 2010. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES TOLEDO, P. A. Os fundamentos da Física. 6ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 1997. SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. Universo da Física. São Paulo: Atual, 2005. YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F. Física para o ensino médio. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010

Frederico Augusto Ramos
Professor
Componente Curricular Física

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 25/07/2022 18:38:28.
- **Frederico Augusto Ramos**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 22/07/2022 12:28:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 375681
Código de Autenticação: b6e49c5172





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 7/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica Primeiro Ano

Eixo Tecnológico (.Controle e Processos Industriais..)

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho Técnico
Abreviatura	(...)
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Dilma Martins
Matrícula Siape	2721554
2) EMENTA	
.Letras, algarismos e instrumentos de desenho. Construções geométricas. Introdução ao desenho técnico à mão livre e com instrumentos. Especificação de medidas e cotas. Introdução ao desenho projetivo. Desenho em projeção ortogonal no 1º e 3º diedro. Perspectiva paralela. Técnicas de representação gráfica, auxiliadas pelo uso de software de desenho (CAD), voltadas às áreas da mecânica e da eletrotécnica, baseadas nas normas técnicas brasileiras.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: •Expressar graficamente, os elementos fundamentais do desenho técnico. •Elaborar desenhos à mão livre em perspectiva isométrica e em projeção ortogonal. •Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme as técnicas normalizadas pela ABNT. •Elaborar desenhos em escala, cotados em perspectiva isométrica e em projeção ortogonal. •Proporcionar aos alunos a utilização de software (CAD), na elaboração de desenhos técnicos em duas e três dimensões, abrangendo os desenhos da área de eletrotécnica e mecânica.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Expressar graficamente, os elementos fundamentais do desenho técnico.• Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme as técnicas normalizadas pela ABNT. ;• Proporcionar aos alunos a utilização de software (CAD), na elaboração de desenhos técnicos em duas e três dimensões, abrangendo os desenhos da área de eletrotécnica e mecânica..	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1. Normas da A.B.N.T.

- 1.1. Apresentação da disciplina;
- 1.2. Material para desenho;
- 1.3. Caligrafia Técnica;
- 1.4. Folha de desenho/dimensões e leiaute;
- 1.5. Legenda;
- 1.6. Escalas;
- 1.7. Noções de dimensionamento;
- 1.8. Cotagem;
- 1.9. Introdução do desenho técnico a mão livre e com instrumentos

1.2. Introdução à Projeções

- 1.3. Tipos de perspectiva;
- 1.4. Perspectiva Isométrica;
- 1.5. Linhas isométricas e não isométricas;
- 1.6. Perspectiva isométrica da circunferência;
- 1.7. Esboço da perspectiva isométrica.

2. Projeções

- 2.1. Projeção ortográfica de modelos com elementos: paralelos, oblíquos, elementos diversos e esboço das vistas ortográficas principais.
- 2.2. Cortes
- 2.3. Corte pleno ou total;
- 2.4. Corte em desvio, planos de cortes paralelos e planos de corte concorrentes;
- 2.5. Meio corte, corte parcial;
- 2.6. Seção
- 2.7. Hachuras.

3. Noções de desenho para arquitetura com uso do programa AutoCad

- 3.1. Manipulação de arquivos, comandos e ferramentas para desenhos, comandos de visualização;
- 3.2. Configuração de camadas, barra de ferramentas desenhar, modificar e hachuras;
- 3.3. Comandos de seleção e edição de desenhos e aferição;
- 3.4. Configuração de textos, inserção de blocos.
- 3.5. configuração de cotas e plotagem.

4. Planta Baixa

- 4.1. Desenhos diversos de Planta Baixa na Arquitetura.
- 4.2. (...)

1. (...)

1.1. (...)

1.2. (...)

2. (...)

2.1. (...)

2.2. (...)

3. (...)

3.1. (...)

3.2. (...)

3.3. (...)

3.4. (...)

4. (...)

4.1. (...)

4.2. (...)

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Descrever os recursos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades. Aula expositiva em laboratório e prática dos conteúdos, desenhar a mão livre e usando os instrumentos para o desenho técnico. Desenho Técnico feito com computador, usando software AutoCad em laboratório de Informática, vídeos aulas, aulas à distância e avaliações.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (30h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1. Normas da A.B.N.T. 1.1. Apresentação da disciplina; 1.2. Material para desenho; 1.3. Caligrafia Técnica; 1.4. Folha de desenho/dimensões e leiaute; 1.5. Legenda; 1.6. Escalas; 1.7. Noções de dimensionamento; 1.8. Cotagem; 1.9. Introdução do desenho técnico a mão livre e com instrumentos 1.2. Introdução à Projeções 1.3. Tipos de perspectiva; 1.4. Perspectiva Isométrica; 1.5. Linhas isométricas e não isométricas; 1.6. Perspectiva isométrica da circunferência; 1.7. Esboço da perspectiva isométrica.
11 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. Projeções</p> <p>2.1. Projeção ortográfica de modelos com elementos: paralelos, oblíquos, elementos diversos e esboço das vistas ortográficas principais.</p> <p>2.2. Cortes</p> <p>2.3. Corte pleno ou total;</p> <p>2.4 Corte em desvio, planos de cortes paralelos e planos de corte concorrentes;</p> <p>2.5. Meio corte, corte parcial;</p> <p>2.6. Seção</p> <p>2.7. Hachuras.</p>
05 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	RS1 19 de setembro de 2022
<p>3.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Noções de desenho para arquitetura com uso do programa AutoCad</p> <p>3.1. Manipulação de arquivos, comandos e ferramentas para desenhos, comandos de visualização;</p> <p>3.2. Configuração de camadas, barra de ferramentas desenhar, modificar e hachuras;</p> <p>3.3. Comandos de seleção e edição de desenhos e aferição;</p> <p>3.4. Configuração de textos, inserção de blocos.</p> <p>3.5. configuração de cotas e plotagem.</p>
07 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4. Planta Baixa</p> <p>4.1. Desenhos diversos de Planta Baixa na Arquitetura.</p> <p>4.2. (...)</p>
05 de dezembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	RS2 27 de fevereiro 2023
13 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
14 de março de 2023	VS 13 de março de 2023

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, B. de A. Desenho Geométrico. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967.

FRENCH, T. E. & VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 6. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1999.

FRENCH, T.E. Desenho Técnico. Porto Alegre: Globo, 1951.

ABNT. Coletânea de Normas Brasileiras para Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

PROVENZO, F. Desenhista de Máquinas. 1ª ed. Editora Provenza, 1960.

Autocad 2013 – Utilizando Totalmente. Balda, Roquemar e Costa, Lourenço. Editora Érica – 2012.

Estudo Dirigido de Autocad 2013. Lima, Claudia Campos N. A. De . Editora Érica – 2012.

Desenho Técnico Básico/ Aldemar Pereira 9. ed.-Rio de Janeiro : Francisco Alves, 1990. Desenho Técnico Básico/ Simões Moraes 1.ed.- Rio de Janeiro: Porto Editora,2006. Manual Básico de Desenho Técnico/ Henderson José Speck , Virgílio Vieira Peixoto 8.ed.-Santa Catarina: Editora UFSC , 2013 Desenho Técnico Básico/Maria Teresa Miceli, Patrícia Ferreira 2.ed.-Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica/Thomas French, Charles J, Vierck 8.ed.-Rio de Janeiro: Editora Globo,2005. Autocad 2013: Projetos em 2D. Katori, Rosa. Editora Senac – 2013 Autocad 2013 – Modelando em 3D e Recursos Adicionais. Katori, Rosa. Editora Senac – 2013 Curso Completo – Autocad 2013 & Autocad LT 2013. Garcia, José. Editora FCA – 2012 ABNT. Coletânea de Normas Brasileiras para Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1990. PROVENZO, F. Desenhista de Máquinas. 1ª ed. Editora Provenza, 1960.

Dilma Martins
Professor
Componente Curricular Desenho Técnico

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio Primeiro ano
em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 26/07/2022 00:19:51.
- **Dilma Martins**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 19/07/2022 12:30:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 369910

Código de Autenticação: 73df840fbc





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 6/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia 1
Abreviatura	SOCIO
Carga horária total	80
Carga horária/Aula Semanal	2 tempos
Professor	Carlos Luz
Matrícula Siape	2161096
2) EMENTA	
Fundação da Sociologia e o pensamento social clássico. Sociologia do trabalho e das organizações. Instituições sociais, etnia, cultura e as diferentes abordagens antropológicas. Ordem e controle social. Produção de ideologia e hegemonia. Sociologia contemporânea e brasileira. Abordagem das transversalidades: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>1.1. Geral:</p> <p>O curso de Sociologia I busca apresentar elementos fundamentais da disciplina, possibilitando aos educando acesso e domínio do ferramental básico para a compreensão do mundo via "imaginação sociológica" (Wright Mills). Para o tal, discute-se autores e teorias centrais que permitem analisar, observar e problematizar o real/social, além de compreender alguns diagnósticos da modernidade. Objetiva-se construir o ferramental básico de interpretação social através dos autores basilares de formação da disciplina, compreender a construção social da realidade, analisar o desenvolvimento da cultura social e organizacional tanto em suas e expressões objetivas e subjetivas.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Surgimento da Sociologia• Fundadores da Sociologia Clássica• Instituições Sociais e processos de Socialização• Compreensão do conceito científico de cultura• Indústria cultural• Sociologia Brasileira• Etnia, cultura e sociedade	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1. Sociologia Clássica

- 1.1. Contexto social e Histórico do desenvolvimento da disciplina
- 1.2. Sociologia Funcionalista de Durkheim
- 1.3. Sociologia Compreensiva de Weber
- 1.4. Materialismo Histórico Dialético de Marx
- 1.5. Diagnósticos da Modernidade

2. Processo de Socialização

- 2.1. Instituições Sociais
- 2.2. Agentes e processos de Socialização
- 2.3. Controle e formação da subjetividade
- 2.4. Principais Instituições Sociais e suas funções

3. Conceito de Cultura

- 3.1. História da Teoria do Conceito de Cultura
- 3.2. Principais Teorias e Autores
- 3.3. Etnias e Etnocentrismo
- 3.4. Racismo, racismo Estrutural, Violência e Sociedade
- 3.5. Necropolítica

4. Ideologia e Indústria Cultural

- 4.1. Indústria Cultural e Meios de comunicação de massa
- 4.2. Ideologia e Bloco Histórico

1. História e Geografia
2. História e Filosofia
3. História e Filosofia
4. História, Português e Filosofia

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- Aula expositiva dialogada .
- Estudo dirigido .
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa
- Produção/participação em jogos educativos
- Vídeos e recursos

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla/grupo, apresentação/seminários e produção individual de provas/testes dissertativos.

Todas as atividades são avaliadas segundo critérios específicos, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula
Datashow
Quadro
Plataformas virtuais
Auditório
Apostilas e textos selecionados
Livro didático (físico e/ou eletrônico)
Jogos

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de Maio de 2022 Término: 29 de Julho de 2022	1. Sociologia Clássica 1.1. Contexto social e Histórico do desenvolvimento da disciplina 1.2. Sociologia Funcionalista de Durkheim 1.3. Sociologia Compreensiva de Weber 1.4. Materialismo Histórico Dialético de Marx 1.5. Diagnósticos da Modernidade Aulas expositivas, filmes/vídeos, exercícios dirigidos, material textual de leitura.
Entre 25 e 29 de Julho	Avaliação 1 (A1)
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de Maio de 2022 Término: 29 de Julho de 2022	2. Processo de Socialização 2.1. Instituições Sociais 2.2. Agentes e processos de Socialização 2.3. Controle e formação da subjetividade 2.4. Principais Instituições Sociais e suas funções
Entre 12 e 16 de Setembro	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de Setembro de 2022 Término: 23 de Setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de Outubro de 2022 Término: 25 de Novembro de 2022	3. Conceito de Cultura 3.1. História da Teoria do Conceito de Cultura 3.2. Principais Teorias e Autores 3.3. Etnias e Etnocentrismo 3.4. Racismo, racismo Estrutural, Violência e Sociedade 3.5. Necropolítica
Entre 21 e 25 de Novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de Novembro de 2022 Término: 10 de Março de 2023	4. Ideologia e Indústria Cultural 4.1. Indústria Cultural e Meios de comunicação de massa 4.2. Ideologia e Bloco Histórico

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Entre 13 e 24 de Fevereiro 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de Fevereiro de 2023 Término: 03 de Março de 2023	RS2
Entre 13 e 14 de Março	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FREIRE-MEDEIROS, B. et al. Tempos modernos, tempos de sociologia. BOMENY, H. (coord.), 2ª ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.</p> <p>SILVA, A. et al. Sociologia em movimento. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>TOMAZI, N. D.. Sociologia para o ensino médio. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p>	<p>SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica. Itajai: EdUnivali, 2002</p> <p>DOMINGUES, José Maurício. Teorias sociológicas no século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.</p> <p>COMPARATO, Bruno Konder. Sociologia Geral. 2. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010.</p> <p>COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia – Introdução à ciência da sociedade 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª. ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2005.</p>

Carlos Costa Rodrigues Luz
Professor
Componente Curricular Sociologia 1

Rafael da Silva
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação do Curso de Administração

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 21/08/2022 15:52:40.
- **Carlos Costa Rodrigues Luz**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração, em 13/07/2022 16:33:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 372599
Código de Autenticação: c8a8097d40





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 2/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	História
Abreviatura	Hist
Carga horária total	80
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Raimundo Helio Lopes
Matrícula Siape	2162550

2) EMENTA
Europa na transição da era moderna para a contemporânea; A primeira metade do grande século XIX: política, economia, sociedade e cultura; A formação da sociedade brasileira; Os mundos do trabalho na passagem do capitalismo comercial para o industrial.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Compreender a construção de conhecimentos históricos acerca de importantes transformações dos mundos político, econômico, social e cultural do final do século XVIII até as primeiras décadas do século XIX, analisando criticamente a formação da sociedade brasileira e comparando modelos de organização de trabalho no mundo.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar a constituição do mundo contemporâneo a partir de transformações nas relações políticas e de trabalho ocorridas na Europa desde o final do século XVIII.• Compreender a organização política, social, econômica e cultural da América Portuguesa.• Analisar a escravidão colonial e imperial, relacionando-a com a história da África e da cultura afro-brasileira.• Investigar o processo de independência das américas e suas conexões com o contexto europeu.• Analisar o processo de formação do Estado brasileiro ao longo do século XIX.• Promover a Educação das Relações Étnico-Raciais e a Educação em Direitos Humanos.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1º BIMESTRE</p> <p>1.1 Revolução Industrial</p> <p>1.2 Iluminismo</p> <p>1.3 Revolução Francesa</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>2.1 América Portuguesa</p> <p>2.2 Mineração na América Portuguesa</p> <p>2.3 Transferência do Estado Português para a América Portuguesa</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>3.1 A Corte e o Rio de Janeiro</p> <p>3.2 O processo de Independência do Brasil</p> <p>3.3 Primeiro Reinado</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>4.1 Período Regencial</p> <p>4.2 Segundo Reinado</p> <p>4.3 História da África e do negro no Brasil</p>	<p>1º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades e grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação formativa • Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, provas escritas em dupla, seminário, trabalhos escritos em dupla ou equipe, participação em sala de aula.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Sala de aula; datashow; livros de apoio; textos e materiais didáticos; plataforma Google Classroom; auditório.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1º BIMESTRE</p> <p>1.1 Revolução Industrial</p> <p>1.2 Iluminismo</p> <p>1.3 Revolução Francesa</p>
Entre 25 e 29 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 1 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2º BIMESTRE</p> <p>2.1 América Portuguesa</p> <p>2.2 Mineração na América Portuguesa</p> <p>2.3 Transferência do Estado Português para a América Portuguesa</p>
Entre 12 e 16 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (20 h/a) Início: 3 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3º BIMESTRE 3.1 A Corte e o Rio de Janeiro 3.2 O processo de Independência do Brasil 3.3 Primeiro Reinado
Entre 21 e 25 de setembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20 h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	4º BIMESTRE 4.1 Período Regencial 4.2 Segundo Reinado 4.3 História da África e do negro no Brasil
Entre 13 e 24 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 3 de março de 2023	RS2
Entre 6 e 10 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 e 14 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FAUSTO, Boris. <i>História do Brasil</i>. São Paulo: EDUSP, 1995.</p> <p>PELLEGRINI, Marco César, DIAS, Adriana Machado, GRINBERG, Keila. <i>#Contato história</i>. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. 3 volumes</p> <p>SOUZA, Marina de Mello e. <i>África e Brasil Africano</i>. São Paulo: Ática, 2012.</p>	<p>FRAGOSO, João; GOUVEA, Maria de Fátima (orgs). <i>O Brasil Colônia</i>. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. 3 volumes.</p> <p>GRINBERG, Keila; Salles, Ricardo (orgs). <i>O Brasil Imperial</i>. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 3 volumes.</p> <p>HOBSBAWM, Eric J. <i>Era das Revoluções (1789-1848)</i>. São Paulo: Paz e Terra, 2003.</p> <p>NOVAIS, Fernando (Coor.). <i>História da vida privada no Brasil</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 4 Volumes.</p>

Raimundo Helio Lopes
Professor
Componente Curricular História

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação do Curso de Administração

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 18/08/2022 20:02:37.
- **Raimundo Helio Lopes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA, em 08/07/2022 15:24:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 370869

Código de Autenticação: 03afd1c8a0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 1/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular: Inglês	
Abreviatura	
Carga horária total: 80h	
Carga horária/Aula Semanal: 2	
Professor: Débora do Rosário Porto	
Matrícula Siape: 1323447	
2) EMENTA	
Aplicar estratégias de leitura em textos da área, em diversos outros e discuti-los criticamente, usando o agir e a ação da hermenêutica em diálogo com a evolução disruptiva. Confeccionar vídeos, áudios e textos sobre o cotidiano, do campo profissional almejado, de modo criativo e multidisciplinar. Escrever trabalhos desenvolvidos e publicá-los, cuja prática esteja baseada nas apresentações feitas ao longo do ano letivo.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Promover o estudo do discurso oral e das leituras textuais em inglês de modo crítico e autônomo, observando, discutindo questões particulares e peculiares da língua alvo.	
1.2. Específicos: *Estratégias de conversação, diálogos, música, entrevistas e séries; *Estratégias de leitura, Leituras textuais, outras leituras, literatura, poética e preparação para o ENEM; *Estudo dinâmico da língua inglesa, incluindo curiosidades, fórmulas linguísticas e diálogo com outras disciplinas tais como relações étnicas raciais, sociologia, história, geografia e ciência; *Particularidades gramaticais e curiosidades da língua inglesa, desafios dos USA e dos países colonizados por ele.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1.

Diversification of themes – just to give a feeling of innovation and motivation:

Estratégias de conversação, Discurso oral básico, pronúncia, mini diálogos, música e entrevistas;

Estratégias de leitura, Leituras textuais, outras leituras, pensamentos e poesias;

Particularidades do idioma, domínio linguístico, resistência e diálogo de culturas (Brasil. USA, Grã Bretanha, África e Ásia);

1.1

Greetings and introductions – oral practice, oral practice, oral practice and some multiple written exercises.

1.2-

Can for ability, possibility and permission;

1.3-

Simple present

2.0

Estudo dinâmico da língua inglesa (Through greetings, introductions, the presente, past, future and some modal verbs);

Dynamic study to practice your speaking

adverbs of frequency;

2.1

Yes/no and wh-questions;

2.2

Must for obligation and deduction;

3.

Simple past

3.1

Prepositions in and on for dates;

4.

Possessive adjectives and genitive case ;

4.1

Going to for predictions and future plans.

1. Português

História

2. Português

Artes

3.Sociologia

Geografia

4.Espanhol

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula- Quadro branco- Caneta de quadro- Caixa de som- Microfone

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1.Modal Can,Simple Present Forms
11 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 01 de agosto de 2022 Término: 29 de setembro de 2022	2.Adverbs of frequency,Modal Must
12 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de agosto de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3. Simple Past Forms
07 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	4. Future Forms
13 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
01 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

LIMA, Diógenes Cândido (org.). INGLÊS em escolas públicas NÃO funciona. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.
LOPES, L.P da Moita (org.). Linguística Aplicada na Modernidade Recente. São Paulo: Parábola, 2013.
TAVARES, K.; FRANCO, C. Way to go 3. São Paulo: 2014.

ALMEIDA, R. Q. As Palavras Mais Comuns da Língua Inglesa: Desenvolva sua habilidade de ler textos em inglês. Novatec Editora, 2017.
KINDERSLEY, D. Inglês para todos. Gramática. Publifolha, 2017.
MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Com Respostas: Gramática Básica da Língua Inglesa. Martins Fontes, 2010.
RAMOS, Rosinda de Castro Guerra (org.). Experiências Didáticas no Ensino-Aprendizagem de Língua Inglesa em contextos diversos. Campinas, S.P: Mercado de Letras, 2015.
SCHUMACHER, C. A. Inglês Urgente! Para Brasileiros: Soluções simples e práticas para aprender de vez. Alta Books, 2018.
78

Débora do Rosário Porto
Professor
Componente Curricular Língua Inglesa

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação do Curso Integrado ao Ensino Médio em Administração

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 18/08/2022 19:59:48.
- **Debora do Rosario Porto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, em 06/07/2022 16:36:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 370025
Código de Autenticação: 5e35a2a355





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 32/2022 - CINFCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literatura I
Abreviatura	LPLI
Carga horária total	160 horas
Carga horária/Aula Semanal	4 horas / aula
Professor	Érica Nascimento Silva
Matrícula Siape	1080756

2) EMENTA
Linguagem e comunicação – ideologia, discurso e texto. Linguagem verbal e linguagem não verbal. O signo linguístico e seus princípios. Modalidade escrita e oral. As variedades linguísticas e o preconceito linguístico. Os elementos da comunicação e as funções da linguagem. Fonologia. Ortografia: acentuação gráfica e hifenização Gêneros e tipologia textual. Estrutura e formação de palavras. Semântica lexical: homonímia/paronímia; denotação/conotação. Produção e recepção textual. Textualidade. Introdução ao estudo da tipologia textual. Gêneros textuais. Princípios da textualização e da discursivização. Conceitos de texto e textualidade. Coerência e coesão textuais. Morfologia. Abordagens sobre os critérios morfológico, sintático e semântico das classes de palavras. Classes de palavras. Distinção entre classe e função. Conceito de literatura e fatores de literariedade. Figuras de linguagem. Gêneros literários. Estilos individual e de época. Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Princípios de semiótica textual e de narratividade. Produção textual: crônica e resenha.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">Promover o desenvolvimento do aluno para o domínio da organização e produção textual por meio de conhecimento dos signos linguísticos e os sentidos que eles agregam ao discurso. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Compreender a noção de gramática tendo em vista que a língua é heterogênea e aplicando tal noção à escrita e leitura de textos.Entender os gêneros literários a partir dos contextos histórico-sociais para uma leitura reflexiva.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Língua, linguagem, comunicação e texto</p> <p>1.1. Linguagem e comunicação</p> <p>1.1.1. Código, língua, fala e cultura</p> <p>1.2.1. Processo de comunicação</p> <p>1.3.1. Funções da linguagem</p> <p>1.4.1. Linguagem verbal e linguagem não verbal</p> <p>1.2. Variedade linguística</p> <p>1.2.1. Variedade regional</p> <p>1.2.2. Variedade etária</p>	

4) CONTEÚDO 2.3. Variedade social

<p>1.2.4. Norma padrão e norma culta</p> <p>1.2.5. Preconceito linguístico</p> <p>1.2.6. Gramaticalidade e agramaticalidade</p> <p>1.3. Fonética e Fonologia</p> <p>1.3.1. Conceito de fone e fonema</p> <p>1.3.2. Ortografia</p> <p>1.3.3. Acentuação gráfica e Acordo Ortográfico</p> <p>1.3.4. Homônimas e parônimas</p> <p>1.4. Texto</p> <p>1.4.1. Conceito de texto e textualidade</p> <p>1.4.2. Gêneros textuais</p> <p>1.5. Produção textual</p> <p>1.5.1. Relato</p> <p>2. Língua, linguagem, comunicação, texto e literatura</p> <p>2.1. Linguagem e comunicação</p> <p>2.1.1. O signo linguístico e seus princípios</p> <p>2.1.2. Denotação e conotação</p> <p>2.1.3. Modalidade escrita e modalidade oral</p> <p>2.1.4. Polissemia e ambiguidade</p> <p>2.2. Estrutura das palavras</p> <p>2.2.1. Processo de formação de palavras</p> <p>2.2.2. Neologismos</p> <p>2.3.3. Classes de palavras</p> <p>2.3.3.1. Artigo</p> <p>2.3.3.2. Substantivo</p> <p>2.3.3.3. Adjetivo</p> <p>2.4. Literatura e manifestações literárias</p> <p>2.4.1. Conceito de literariedade e literatura</p> <p>2.4.2. Gêneros literários</p> <p>2.5. Produção textual</p> <p>2.5.1. Relatório</p> <p>3. Língua, linguagem, comunicação, texto e literatura</p> <p>3.1. Linguagem e comunicação</p> <p>3.1.2. Figuras de linguagem</p> <p>3.2. Classes de palavras</p> <p>3.2.1. Advérbio</p> <p>3.2.2. Verbo</p> <p>3.3. Literatura e manifestações literárias</p> <p>3.3.1. Estilo individual e estilo de época</p> <p>3.3.2. Literaturas medievais e clássicas</p> <p>3.3.3. Humanismo e Classicismo</p> <p>3.3.4. Quinhentismo</p> <p>3.4. Produção textual</p> <p>3.4.1. Crônica</p> <p>4. Língua, linguagem, comunicação, texto e literatura</p> <p>4.1 Linguagem e comunicação</p> <p>4.1.1. Ideologia</p> <p>4.1.2. Pressuposto e subentendido</p> <p>4.2. Classes de palavras</p> <p>4.2.2. Preposição</p> <p>4.2.3. Conjunção</p> <p>4.3. Texto</p> <p>4.3.1. Coerência</p> <p>4.3.2. Fatores de coerência</p> <p>4.3.3. Coesão</p> <p>4.3.3.1. Coesão referencial</p> <p>4.3.3.2. Coesão sequencial</p>	<p>1. História e Sociologia</p> <p>2. História, Sociologia e Filosofia</p> <p>3. História e Sociologia</p> <p>4. História, Sociologia, Geografia e Filosofia</p>
---	--

4) CONTEÚDO Literatura e manifestações literárias	
4.4.1. Barroco 4.4.2. Arcadismo 4.4.3. Produção textual 4.4.4. Artigo de opinião	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- Aula expositiva dialogada .
- Estudo dirigido .
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa
- Produção/participação em jogos educativos
- Vídeos e recursos

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla/grupo, apresentação/seminários e produção individual de provas/testes dissertativos.

Todas as atividades são avaliadas segundo critérios específicos, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula
Datashow
Quadro
Plataformas virtuais
Auditório
Apostilas e textos selecionados
Livro didático (físico e/ou eletrônico)

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

--	--

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Língua, linguagem, comunicação e texto</p> <p>1.1. Linguagem e comunicação</p> <p>1.1.1. Código, língua, fala e cultura</p> <p>1.2.1. Processo de comunicação</p> <p>1.3.1. Funções da linguagem</p> <p>1.4.1. Linguagem verbal e linguagem não verbal</p> <p>1.2. Variedade linguística</p> <p>1.2.1. Variedade regional</p> <p>1.2.2. Variedade etária</p> <p>1.2.3. Variedade social</p> <p>1.2.4. Norma padrão e norma culta</p> <p>1.2.5. Preconceito linguístico</p> <p>1.2.6. Gramaticalidade e agramaticalidade</p> <p>1.3. Fonética e Fonologia</p> <p>1.3.1. Conceito de fone e fonema</p> <p>1.3.2. Ortografia</p> <p>1.3.3. Acentuação gráfica e Acordo Ortográfico</p> <p>1.3.4. Homônimas e parônimas</p> <p>1.4. Texto</p> <p>1.4.1. Conceito de texto e textualidade</p> <p>1.4.2. Gêneros textuais</p> <p>1.5. Produção textual</p> <p>1.5.1. Relato</p>
<p>21 de julho de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>2.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 1 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. Língua, linguagem, comunicação, texto e literatura</p> <p>2.1. Linguagem e comunicação</p> <p>2.1.1. O signo linguístico e seus princípios</p> <p>2.1.2. Denotação e conotação</p> <p>2.1.3. Modalidade escrita e modalidade oral</p> <p>2.1.4. Polissemia e ambiguidade</p> <p>2.2. Estrutura das palavras</p> <p>2.2.1. Processo de formação de palavras</p> <p>2.2.2. Neologismos</p> <p>2.3.3. Classes de palavras</p> <p>2.3.3.1. Artigo</p> <p>2.3.3.2. Substantivo</p> <p>2.3.3.3. Adjetivo</p> <p>2.4. Literatura e manifestações literárias</p> <p>2.4.1. Conceito de literariedade e literatura</p> <p>2.4.2. Gêneros literários</p> <p>2.5. Produção textual</p> <p>2.5.1. Relatório</p>
<p>1 de setembro de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 3 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Língua, linguagem, comunicação, texto e literatura</p> <p>3.1. Linguagem e comunicação</p> <p>3.1.2. Figuras de linguagem</p> <p>3.2. Classes de palavras</p> <p>3.2.1. Advérbio</p> <p>3.2.2. Verbo</p> <p>3.3. Literatura e manifestações literárias</p> <p>3.3.1. Estilo individual e estilo de época</p> <p>3.3.2. Literaturas medievais e clássicas</p> <p>3.3.3. Humanismo e Classicismo</p> <p>3.3.4. Quinhentismo</p> <p>3.4. Produção textual</p> <p>3.4.1. Crônica</p>
17 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2022</p>	<p>4. Língua, linguagem, comunicação, texto e literatura</p> <p>4.1 Linguagem e comunicação</p> <p>4.1.1. Ideologia</p> <p>4.1.2. Pressuposto e subentendido</p> <p>4.2. Classes de palavras</p> <p>4.2.2. Preposição</p> <p>4.2.3. Conjunção</p> <p>4.3. Texto</p> <p>4.3.1. Coerência</p> <p>4.3.2. Fatores de coerência</p> <p>4.3.3. Coesão</p> <p>4.3.3.1. Coesão referencial</p> <p>4.3.3.2. Coesão sequencial</p> <p>4.4. Literatura e manifestações literárias</p> <p>4.4.1. Barroco</p> <p>4.4.2. Arcadismo</p> <p>4.4.3. Produção textual</p> <p>4.4.4. Artigo de opinião</p>
9 de fevereiro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 3 de março de 2023</p>	RS2
2 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

--	--

9) BIBLIOGRAFIA

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa. 5ª ed. São Paulo: Global, 2009.
BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1994.
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

ABREU, Antônio S. Curso de Redação. 9ª ed. São Paulo: Ática, 1999.
BAGNO, Marcos. Não É Errado Falar Assim! Em defesa do português brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
_____. Preconceito Linguístico: o que é, como se faz? 49ª ed. São Paulo: Loyola, 2007.
CARNEIRO, Agostinho. Redação em Construção: a escritura do texto. São Paulo: Moderna, 1993.
_____. Texto em Construção: interpretação de texto. São Paulo: Moderna, 1992.
CANDIDO, Antonio. Formação da literatura brasileira: momentos decisivos. Belo Horizonte, MG: Editora Itatiaia, 2006.
DIONÍSIO, Ângela P et alii (org.). Gêneros Textuais e Ensino. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
GARCIA, Othon M. Comunicação em Prosa Moderna. 14ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1988.
MARCUSCHI, Luiz A. Produção Textual, Análise de Gêneros e Compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.
MOISÉS, Massaud. A Literatura Brasileira Através dos Textos. 25ª. São Paulo: Cultrix, 2005.
PERINI, Mário A. A Língua do Brasil Amanhã e Outros Mistérios. São Paulo: Parábola, 2004.
_____. Gramática Descritiva do Português. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1998.
_____. Sofrendo a Gramática. São Paulo: Ática, 1999.
PROENÇA FILHO, Domício. Estilos de Época na Literatura. 14ª ed. São Paulo: Ática, 1994.
SAMUEL, Rogel (org.). Manual de Teoria Literária. 10ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
SAUSSURE, Ferdinand. Curso de Linguística Geral. São Paulo: Cultrix, 1998.
SILVA, Vítor M A e. Teoria da Literatura. 7ª ed. Coimbra: Almedina, 1986.
SOARES, Angélica. Gêneros Literários. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1993.
TRAVAGLIA, Luiz C. Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de 1º e 2º graus. 4ª ed. São Paulo, Cortez, 1998.
VIEIRA, Sílvia R; BRANDÃO, Sílvia F (org.). Ensino de Gramática: descrição e uso. São Paulo: Contexto, 2007.

Érica Nascimento Silva

Professor

Componente Curricular Língua Portuguesa e Literaturas I

Rafael da Silva Costa

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 23/08/2022 16:19:47.
- **Érica Nascimento Silva**, COORDENADORA DO CURSO DE INFORMÁTICA - RPS - CINFCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA, em 23/08/2022 12:04:01.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 373247

Código de Autenticação: e73dac5556





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 5/2022 - CINFCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Informática
Abreviatura	
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	10h/1h
Professor	Orpheu de Souza Ayres
Matrícula Siape	1945008
2) EMENTA	
2) EMENTA História dos Computadores. Estrutura e arquitetura básica dos computadores. Software livre e proprietário. Ambiente gráfico. História das redes de computadores. Software de navegação de páginas da internet. Buscas e curadoria de conteúdo digital. Transferência de conteúdo. Ferramentas de comunicação. Segurança da Informação. Acesso a Informação. Software de edição de texto, tabelas, relatórios e textos de Internet. Planilha eletrônica, funções, fórmulas e gráficos. Slides, seminários e técnicas de apresentação.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Capacitar o aluno a realizar trabalhos acadêmicos com qualidade e gerar planilhas	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Desenvolver no aluno habilidades que o possibilitem usar computadores como ferramenta ao longo do curso, em ambientes acadêmicos, no mundo de trabalho e na sua vida privada;Estimular a utilização de computadores e da internet de forma crítica, para que o discente possa se adaptar às mudanças tecnológicas futuras e também possa usar a máquina para alcançar sua cidadania..	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Conceitos 1.1. Hardware 1.2. Software 1.3. Tecnologias e Recursos 2. Recursos Google e Análogos de Mercado 2.1. Recursos de Pesquisa no Google 2.2. Google Drive, OneDrive, Computação na Nuvem 2.3. Editores de texto online, Planilhas, e software de apresentação 2.4. YouTube 2.5. Gmail 2.6. Outros recursos Google 3. Edição de Texto 3.1. Formatação de caracteres, parágrafos e recursos de produtividade 3.2. Relatórios, tabelas e memorandos 4. Planilha Eletrônica 4.1. Formatação de células 4.2. Fórmulas e funções 4.3. Gráficos	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido - Execução de atividades e criação de arquivos e planilhas
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: exercícios, trabalhos

Necessário o acesso a computadores com Internet.

- Quadro branco
- Computadores do laboratório de informática
- Projetor com áudio
- Apostila
- Livros da biblioteca do campus Quissamã

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
IFF	Todas	Aulas práticas diretamente nos laboratórios

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (10h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1. Conceitos 1.1. Hardware 1.2. Software 1.3. Tecnologias e Recursos 2. Recursos Google e Análogos de Mercado 2.1. Recursos de Pesquisa no Google 2.2. Google Drive, OneDrive, Computação na Nuvem 2.3. Editores de texto online, Planilhas, e software de apresentação 2.4. YouTube 2.5. Gmail 2.6. Outros recursos Google
25 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (10h/a) Início: 01 de agosto de 2022 Término: 28 de setembro de 2022	3. Edição de Texto 3.1. Formatação de caracteres, parágrafos e recursos de produtividade 3.2. Relatórios, tabelas e memorandos
19 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (10h/a) Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	4. Planilha Eletrônica 4.1. Formatação de células 4.2. Fórmulas e funções 4.3. Gráficos
28 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (10h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	4. Planilha Eletrônica 4.1. Formatação de células 4.2. Fórmulas e funções 4.3. Gráficos

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
13 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
03 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 2010. Aprendendo BrOffice – Exercícios Práticos. Editora e Gráfica Universitária da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPel. Ajuda do LibreOffice. Visitado em fevereiro de 2019. Disponível em: https://help.libreoffice.org/Main_Page/pt-BR Ajuda do GoogleDrive. Visitado em fevereiro de 2019. Disponível em: https://support.google.com/drive/?hl=pt-BR#topic=14940	NEMETH, Evi; HEIN, Trent R.; SNYDER, Garth. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2004. Aprendendo BrOffice – Exercícios Práticos. Editora e Gráfica Universitária da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPel.

Orpheu de Souza Ayres
Professor
Componente Curricular Informática

Rafael da Silva Costa (1391865)
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 23/08/2022 17:59:21.
- **Orpheu de Souza Ayres, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 08/07/2022 10:40:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 370466
Código de Autenticação: 35e85cb55d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 45/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica II

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês para fins específicos II
Abreviatura	L.I
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Ronaldo Só Moutinho
Matrícula Siape	1084693

2) EMENTA
<p>Pensar a Língua inglesa como meio de integração, interação e consciência da “construção do seu empoderamento” no mundo atual, promovendo uma visão crítica sobre esta postura em diálogo com a eletromecânica no presente, contemplando os discursos oral e escrito de modo dinâmico à luz dos recursos da Internet, com seus Apps, da Internacionalização do currículo, da Linguística Aplicada e de outros da atualidade. Aplicar estratégias de leitura em textos da área, do dia a dia e discuti-los criticamente, usando o agir e a ação da hermenêutica.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">* Introduzir o discente nos discursos oral e escrito, de modo crítico e autônomo.· Conhecer e aplicar as estratégias de leitura textual em sua área, em músicas e em outros textos da realidade do discente. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pensar-se pessoa em um mundo de diferenças, contradições e hiper globalizado, em uma sociedade que desrespeita leis como a 10639 e 11645.· Refletir sobre os discursos provindos de base eurocêntrica, estadunidense e mundial em contraste com aqueles oriundos da realidade brasileira e da América do Sul como um todo desintegrado a integrar-se.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Past habit and some Modals verbs</p> <p>1.1. Used to, texts and exercises:</p> <p>1.2. Modal verbs - continuation:</p> <p>2. Making comparisons, more verbs and conditionals</p> <p>2.1. Comparison, texts and exercises:</p> <p>2.2. Zero and 1st Conditional..</p> <p>3. Perfect tenses</p> <p>3.1. Present Perfect: since, for,just, already and yet; Present Perfect or Past Simple(?) Texts and exercises;</p> <p>3.2. Reative pronouns and expansion of sentences - Texts and exercises;</p> <p>3.3. Present Perfect: since, for,just, already and yet". - Texts and exercises;</p> <p>3.4. Present Perfect or Past Simple - Texts, Dynamic reading and exercises.</p> <p>4. 2nd Conditional</p> <p>4.1. Second conditional and reflexive pronouns - Dynamic activities - texts, discussions and exercises;</p> <p>4.2. Future with going to; The more..., the more -Dynamic activities, texts, discussions and exercises.</p>	<p>1. Earth</p> <p>1.1. Ecology</p> <p>1.2. Geography and Geology</p> <p>2. Our psychology and the market</p> <p>2.1. Old and new jobs</p> <p>2.2. Present and future thoughts on jobs.</p> <p>3. Questions , Science and Real world</p> <p>3.1. Reality -culture</p> <p>3.2. Reality -culture</p> <p>3.3. Inovation & Human issues</p> <p>3.4. Inovation & Human issues</p> <p>4. Present Challenges</p> <p>4.1. The societies we live in</p> <p>4.2. Progress & Hope</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado coo ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados os seguintes recursos para o bom encaminhamento das aulas: computador, projetor, caixa de som, celular, câmera, aplicativos diversos e uso da internet para interação com outras pessoas em tempo real.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Museu do amanhã	03/11/22	ônibus
Universidade		ônibus
Fazenda		ônibus
Clube		ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1-Past habit and some Modals verbs</p> <p>1.1. Used to, texts and exercises:</p> <p>1.2. Modal verbs - continuation:</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
18 a 22 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 01 de agosto de 2022 Término: 28 de setembro de 2022	2- Making comparisons, more verbs and conditionals 2.1. Comparison, texts and exercises: 2.2. Zero and first conditionals.
12 a 16 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3- Perfect tenses 3.1. Present Perfect: since, for, just, already and yet; Present Perfect or Past Simple(?) Texts and exercises; 3.2. Relative pronouns and expansion of sentences - Texts and exercises; 3.3. Present Perfect: since, for, just, already and yet". - Texts and exercises; 3.4. Present Perfect or Past Simple - Texts, Dynamic reading and exercises.
07 a 18 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	4- 2nd Conditional 4.1. Second conditional and reflexive pronouns - Dynamic activities - texts, discussions and exercises; 4.2. Future with going to; The more..., the more - Dynamic activities, texts, discussions and exercises.
06 a 16 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
06 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 e 14 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

COLLINS, C. English Grammar. 2018.

GRELLET, Françoise. Developing Reading Skills. Cambridge University Press, 2009.

LIMA, Diógenes Cândido (org.). INGLÊS em escolas públicas NÃO funciona. São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 52

LOPES, L.P da Moita (org.). Linguística Aplicada na Modernidade Recente. São Paulo: Parábola, 2013

NUTTAL, Christine. Teaching Reading Skills in a foreign language. Macmillan Education, 1998.

9.2) Bibliografia complementar

JUDE, Carroll, Janette Ryan. Teaching International Students: Improving Learning for All (SEDA Series).

NUTTAL, Christine. Teaching Reading Skills in a foreign language. Macmillan Education, 1998.

QUIRK, R.; GREENBAUM, S.A. University Grammar of English. Londres: Longman, 1973.

RAMOS, Rosinda de Castro Guerra (Uma das org.). Experiências Didáticas no Ensino Aprendizagem de Língua Inglesa em contextos diversos. Campinas, S.P: Mercado de Letras, 2015.

TAVARES, K.; FRANCO, C. Way to go 1,2& 3. São Paulo: 2014

Ronaldo Só Moutinho 1084693
Professor
Componente Curricular Língua Inglesa

Rafael da Silva Costa 1391865
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/08/2022 18:42:20.
- **Ronaldo So Moutinho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração**, em 23/08/2022 18:57:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/08/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 384218

Código de Autenticação: 685fe7c5f9





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 28/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO	
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais	
Ano 2022	
1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literatura
Abreviatura	LP
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Débora dos Santos Godoi Mariano
Matrícula Siape	1007977
2) EMENTA	
Distinção entre classe e função. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios. Funções sintáticas e pontuação. Sintaxe do período composto. Orações justapostas. Orações coordenadas. Gêneros textuais da contemporaneidade e novas plataformas midiáticas. Hipertexto. Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. O movimento Modernista. Vanguardas europeias. Produção textual: relatório técnico e carta argumentativa	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral: Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Garantir a proficiência de leitura e de escrita, por meio da compreensão dos mecanismos linguísticos que atuam sobre a produção de diferentes discursos.

Ano 2022

• Propiciar ao aluno apreensão do significado nos mais diversos suportes linguísticos na vida cotidiana e profissional, de modo a ampliar suas possibilidades de participação social no exercício da cidadania.

Trazer reflexões sobre a literatura brasileira e autores consagrados, a fim de possibilitar ao aluno a compreensão e leitura de um maior arcabouço literário produzido no país.

1.2. Específicos:

Carga horária total 120
Promover o conhecimento sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura.

Carga horária/Aula Semanal 3
Desenvolver a reflexão sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura e do discurso.

Promover o desenvolvimento do aluno quanto à elaboração e compreensão de textos a partir de noções gramaticais, classes e funções.

Capacitar o aluno para a leitura e produção de textos de diversos gêneros textuais a partir dos conhecimentos de sintaxe do período simples e os termos essenciais, integrantes e acessórios da oração.

Distinção entre classe e função. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios. Funções sintáticas e pontuação. Sintaxe do período composto. Orações justapostas. Orações coordenadas. Gêneros textuais da contemporaneidade e novas plataformas midiáticas. Hipertexto. Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. O movimento Modernista. Vanguardas europeias. Produção textual: relatório técnico e carta argumentativa.

1. 1º bimestre

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. Revisão global sobre as classes gramaticais.
2. Distinção entre classe e funções.
3. Termos essenciais.
4. Termos integrantes da oração.
5. Termos acessórios.
6. Produção textual: resenha e carta argumentativa.

2. 2º bimestre

7. Revisão global sobre Fonologia e ortografia.
8. Revisão global de classes de palavras e formação de palavras.
9. Introdução à análise sintática do período simples.
10. Funções sintáticas e pontuação.
11. Introdução à sintaxe do período composto.
12. Produção textual: relatório técnico.
13. Literatura: revisão de literatura (Quinhentismo, Barroco, Arcadismo)

3. 3º bimestre

14. Sintaxe do período composto.
15. Orações justapostas.
16. Orações coordenadas.
17. Gêneros literários, contemporâneos e midiáticos

1.1. Geral:

Garantir a proficiência de leitura e de escrita, por meio da compreensão dos mecanismos linguísticos que atuam sobre a produção de diferentes discursos.

• Propiciar ao aluno apreensão do significado nos mais diversos suportes linguísticos na vida cotidiana e profissional, de modo a ampliar suas possibilidades de participação social no exercício da cidadania.

Trazer reflexões sobre a literatura brasileira e autores consagrados, a fim de possibilitar ao aluno a compreensão e leitura de um maior arcabouço literário produzido no país.

1.2. Específicos:

Promover o conhecimento sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura.

Desenvolver a reflexão sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura e do discurso.

Promover o desenvolvimento do aluno quanto à elaboração e compreensão de textos a partir de noções gramaticais, classes e funções.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC): Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

• Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutir o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.

• Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevé atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.

• Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.

2) EMENTA

• Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. Distinção entre classe e função. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios. Funções sintáticas e pontuação. Sintaxe do período composto. Orações justapostas. Orações subordinadas. Gêneros textuais e contemporaneidade e novas plataformas midiáticas. Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua da forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos de texto, Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, O movimento Modernista, Vanguardas Europeias). Produção textual: relatório técnico e carta argumentativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação de seminário.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Apostila de estudo (físico e digital);

Apresentação em PPT;

Livros literários (físicos e digitais);

Lousa;

Caderno;

Celular/notebook.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
biblioteca P.L. Gerar	n/a	Livros.

Garantir a proficiência de leitura e de escrita, por meio da compreensão dos mecanismos linguísticos que atuam sobre a produção de diferentes discursos.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

• Propiciar ao aluno apreensão do significado nos mais diversos suportes linguísticos na vida cotidiana e profissional, de modo a ampliar suas possibilidades de participação social no exercício da cidadania.

• Trazer reflexões sobre a literatura brasileira e autores consagrados, a fim de possibilitar ao aluno a compreensão e leitura de um maior arcabouço literário produzido no país.

1.2. Específicos:

Promover o conhecimento sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura.

Desenvolver a reflexão sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura e do discurso.

Promover o desenvolvimento do aluno quanto à elaboração e compreensão de textos a partir de noções gramaticais, classes e funções.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Conteúdo: Revisão global sobre as classes gramaticais. Atividade: Lista

de exercícios no classroom.

Conteúdo: Aula expositiva sobre a diferença entre classes e funções.

Valor semântico e morfosintático das classes gramaticais. Atividade:

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Conteúdo: Análise de Frase, Oração, Período. Atividade: Lista de exercícios.
Abreviatura	LP
1.º Bimestre - (30h/a)	Conteúdo: Resenha descritiva. Leitura de modelo. Análise da estrutura e finalidade. Atividade: Produção textual de resenha descritiva de obra literária ou cinematográfica.
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Início: 30 de maio de 2022	Conteúdo: Termos essenciais da oração. Tipos de sujeito. Tipos de predicados. Atividades: Lista de exercícios
Término: 29 de julho de 2022	Debora dos Santos Godof Mariano
Matrícula Siape	Conteúdo: Termos integrantes e acessórios da oração. Classificações dos termos. Análise sintática no período simples. Atividade: lista de exercícios.
	1007977
	Conteúdo: Leitura (durante o 1º e 2º b) de obra "O sol é para todos"
	Atividade: rodas de conversas sobre a leitura. A apresentação de
	Distinção entre classe e função sintática da período simples e termos acessórios em grupo, o
	acessórios. Funções sintáticas e pontuação sintática do período composto. Orações justapostas.
	Orações coordenadas. Gêneros textuais da contemporaneidade e novas plataformas midiáticas.
	Hipertexto. Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. O movimento
	15 de julho de 2022
	Atividade: Produção textual: relatório técnico e carta argumentativa
	Conteúdo: Estudo dirigido de revisão global sobre Fonologia e ortografia.
	3) CONTEÚDO DO 3º BIMESTRE
	Conteúdo: Introdução à análise sintática do período simples. Atividade: Lista de exercícios.
2.º Bimestre - (30h/a)	Conteúdo: Funções sintáticas e pontuação. Atividade: Lista de exercícios.
Início: 01 de agosto de 2022	Conteúdo: Introdução à sintaxe do período composto. Atividade: Lista de exercícios.
Término: 28 de setembro de 2022	Conteúdo: Leitura de modelo de relatório técnico. Análise da estrutura da forma e conteúdo. Produção textual: relatório técnico de assunto da área técnica da formação.
	Conteúdo: Literatura: revisão de literatura (Quinhentismo, Barroco, Arcadismo). Atividades: Pesquisa, leituras e análises sobre autores, obras e os desdobramentos sociais, culturais.
5 e 6 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022	RS1
Término: 20 de setembro de 2022	
1.1. Geral:	
	Garantir a proficiência de leitura e de escrita, por meio da compreensão dos mecanismos linguísticos que atuam sobre a produção de diferentes discursos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar ao aluno apreensão do significado nos mais diversos suportes linguísticos na vida cotidiana e profissional, de modo a ampliar suas possibilidades de participação social no exercício da cidadania. • Trazer reflexões sobre a literatura brasileira e autores consagrados, a fim de possibilitar ao aluno a compreensão e leitura de um maior arcabouço literário produzido no país.
1.2. Específicos:	
	Promover o conhecimento sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura.
	Desenvolver a reflexão sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura e do discurso.
	Promover o desenvolvimento do aluno quanto à elaboração e compreensão de textos a partir de noções gramaticais, classes e funções.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio
Conteúdo: Sintaxe do período composto. Período simples e composto.
Valor de sentido dos conectivos e conjunções no período composto.
Análise do conceito de subordinação e coordenação. Atividade: Lista de exercícios.
Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais
Ano 2022

3.º Bimestre - (30h/a)	1) ID	Conteúdo: Orações compostas. Conceito. Exemplos; Uso da pontuação: vírgula, ponto e vírgula; Atividade: Lista de exercícios.
Componente Curricular		Língua Portuguesa e Literatura
Início: 08 de outubro de 2022		Conteúdo: Orações coordenadas. Conceito. Exemplos. Síndetos. Atividade: Lista de exercícios.
Carga horária total		120
Término: 25 de novembro de 2022		Conteúdo: Gêneros literários, contemporâneos e midiáticos: whatpadd, etc. Atividade: pesquisa, leitura e produção de texto. Hipertexto.
Carga horária/Aula Semanal		3
Professor		Denise dos Santos Godoi Mariano
Matrícula Siape		1007977
		Atividade: Leitura, apresentação de seminário sobre a obra "O sol é para todos".
07 e 08 de novembro de 2022	2) EMENTA	Avaliação 1 (A1)
		Distinção entre classe e função. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios. Funções sintáticas e pontuação. Gêneros literários, contemporâneos e midiáticos. Orações compostas (whatpadd). Orações coordenadas. Gêneros literários, contemporâneos e midiáticos. Hipertexto. Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. O movimento Modernista. Vanguardas europeias. Atividade: pesquisa, leitura e produção de texto. Hipertexto.
Início: 28 de novembro de 2022		Conteúdos: textos diversos. Atividades: Leitura e análise da materialidade de textos literários, músicas, e contemporâneos.
Término: 10 de março de 2023		Conteúdo: Literatura: O movimento modernista e vanguardas europeias. Atividades: Pesquisa, leituras e análises dos movimentos, os autores, as obras e os desdobramentos sociais e culturais.
12 de dezembro de 2022		Avaliação 2 (A2)
Início: de 27 de fevereiro 2023		RS2
Término: 03 de março de 2023		
27 de fevereiro de 2023 a 03 de março de 2023		Avaliação Final 3 (A3)
13 e 14 de março de 2023		VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

- ABREU, Antônio S. Curso de Redação. 9ª ed. São Paulo: Ática, 1999.
- 1.1. Geral:
- BAGNO, Marcos. Não É Errado Falar Assim! Em defesa do português brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- Garantir a proficiência de leitura e de escrita, por meio da compreensão dos mecanismos linguísticos que atuam sobre a produção de diferentes discursos.
- Propiciar ao aluno apreensão do significado nos mais diversos suportes linguísticos na vida cotidiana e profissional, de modo a ampliar suas possibilidades de participação social no exercício da cidadania.
- Trazer reflexões sobre a literatura brasileira e autores consagrados, a fim de possibilitar ao aluno a compreensão e leitura de um maior acervo literário produzido no país.
- CARNEIRO, Agostinho. Redação em Construção: a escritura do texto. São Paulo: Moderna, 1993.
- 1.2. Específicos:
- Promover o conhecimento sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura.
- Desenvolver a reflexão sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura e do discurso.
- Promover o desenvolvimento do aluno quanto à elaboração e compreensão de textos a partir de noções gramaticais, classes e funções.

CANDIDO, Antonio. Formação da literatura brasileira: momentos decisivos. Belo Horizonte, MG: Editora Itatiaia, 2006.
Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais
DIONÍSIO, Ângela P et alii (org.). Gêneros Textuais e Ensino. 2ª ed. Rio de Janeiro: Luzerna, 2002.

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Vocabulário Ortográfico da Língua

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Portuguesa. 5ª ed. São Paulo: Global, 2009. GARCIA, Othon M. Comunicação em Prosa Moderna. 14ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

Abreviatura LP

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª ed. Rio de Janeiro: Aula Semanal, 2001. MARCUSCHI, Luiz A. Produção Textual, Análise de Gêneros e Compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

Professora Débora dos Santos Godoi Mariano

Matrícula Siape MOISÉS, Massaud. A Literatura Brasileira Através dos Textos. 25ª. São Paulo: Cultrix, 2005.

BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1994.

Cultrix, 1994. PERINI, MARILIA. Língua do Brasil Amanhã e Outros Mistérios. São Paulo: Parábola, 2004.

Distinção entre classe e função. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios. Funções sintáticas e pontuação. Sintaxe do período composto. Orações justapostas. Orações coordenadas. Gêneros textuais da contemporaneidade e novas plataformas midiáticas

Contexto: Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. O movimento Modernista. Vanguardas europeias. Produção textual: relatório técnico e carta argumentativa

Modernista. Vanguardas europeias. Produção textual: relatório técnico e carta argumentativa. Sofrendo a Gramática. São Paulo: Ática, 1999.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1994. SAMUEL, Rogel (org.). Manual de Teoria Literária. 10ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

SAUSSURE, Ferdinand. Curso de Linguística Geral. São Paulo: Cultrix, 1998.

SILVA, Vítor M A e. Teoria da Literatura. 7ª ed. Coimbra: Almedina, 1986.

SOARES, Angélica. Gêneros Literários. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1993.

TRAVAGLIA, Luiz C. Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de 1º e 2º graus. 4ª ed. São Paulo, Cortez, 1998.

VIEIRA, Sílvia R; BRANDÃO, Sílvia F (org.). Ensino de Gramática: descrição e uso. São Paulo: Contexto, 2007.

1.1. Geral: **Rafael Costa**
Débora dos Santos Godoi Mariano **Coordenador**
Garantir a proficiência de leitura e de escrita, por meio da compreensão dos mecanismos linguísticos que atuam sobre a produção de diferentes discursos. **Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica**

- Propiciar ao aluno apreensão do significado nos mais diversos suportes linguísticos na vida cotidiana e profissional, de modo a ampliar suas possibilidades de participação social no exercício da cidadania.
- Trazer reflexões sobre a literatura brasileira e autores consagrados, a fim de possibilitar ao aluno a compreensão e leitura de um maior arcabouço literário produzido no país.

1.2. Específicos:

Promover o conhecimento sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura.

Desenvolver a reflexão sobre diferentes aspectos da Arte e Literatura e do discurso.

Promover o desenvolvimento do aluno quanto à elaboração e compreensão de textos a partir de noções gramaticais, classes e funções.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 25/07/2022 18:43:11.
- **Debora dos Santos Godoi Mariano**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , Coordenação do Curso de Administração, em 22/07/2022 13:26:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 375630

Código de Autenticação: 0887319154





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 47/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física II
Abreviatura	Fís II
Carga horária total	120 horas
Carga horária/Aula Semanal	3 aulas/semana
Professor	Frederico Augusto Ramos
Matrícula Siape	2271325

2) EMENTA
Noções de Hidrostática (Pressão, Teoremas de Pascal e de Arquimedes, Empuxo). Física Térmica: Temperatura, Calor (conceito, trocas e sua propagação), Dilatação Térmica, Gases, Leis da Termodinâmica, Introdução ao funcionamento das máquinas térmicas. Fontes de energia (consumo e geração). Física Ondulatória: Ondas (propriedades, características e tipos), Equação Fundamental da Ondulatória, Luz, Som e Fenômenos Ondulatórios. Tópicos de Física Moderna (natureza da luz – dualidade onda-partícula, efeito fotoelétrico; física nuclear).

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">Reconhecer modelos e teorias para explicação de fenômenos naturais e sistemas tecnológicos, relacionando as grandezas físicas envolvidas;Compreender o conhecimento científico como resultado de uma construção humana, inserido em um processo histórico e social;Propiciar aos estudantes o uso dos conhecimentos da Física para: o desenvolvimento de jogos, a compreensão dos componentes elétricos e eletrônicos dos computadores e o entendimento dos processos de comunicação. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Compreender os conceitos de densidade, pressão, empuxo e os princípios da Hidrostática;Reconhecer a diferença entre os conceitos de temperatura e calor;Identificar os processos de transmissão de calor em variadas situações;Analisar as leis da Termodinâmica em processos naturais e nas máquinas térmicas;Compreender os conceitos da ondulatória, como frequência e período;Identificar as características de alguns fenômenos ondulatórios;Conhecer alguns fenômenos da física moderna.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Hidrostática</p> <p>1.1. Densidade;</p> <p>1.2. Pressão;</p> <p>1.3. Teorema de Pascal;</p> <p>1.4. Teorema de Arquimedes;</p> <p>1.5. Empuxo.</p> <p>2. Física Térmica</p> <p>2.1. Temperatura e Calor</p> <p>2.2. Transmissão de calor;</p> <p>2.3. Trocas de calor;</p> <p>2.4. Máquinas Térmicas;</p> <p>2.5. Leis da Termodinâmica.</p> <p>3. Física Ondulatória e Óptica</p> <p>3.1. Período e frequência;</p> <p>3.2. Características das ondas;</p> <p>3.3. Espectro Eletromagnético;</p> <p>3.4. Fenômenos ondulatórios;</p> <p>3.5 Princípios da Óptica;</p> <p>3.6. Instrumentos Ópticos;</p> <p>4. Acústica e Física Moderna</p> <p>4.1. Som;</p> <p>4.2. Natureza da Luz;</p> <p>4.3. Efeito fotoelétrico;</p> <p>4.4. Física nuclear.</p>	<p>1. Matemática e Informática</p> <p>1.1. Frações</p> <p>1.2. Simulações computacionais</p> <p>2. História, Geografia e Máquinas Térmicas</p> <p>2.1. Primeira Revolução Industrial</p> <p>2.2. Brisa marítima, terrestre e ilhas de calor</p> <p>2.3. Máquinas Térmicas e Trocadores de Calor</p> <p>3. Biologia, Elementos de Máquinas e Lubrificação</p> <p>3.1. Olho humano e visão;</p> <p>3.2. Imagens de telescópios;</p> <p>3.3. Rotação.</p> <p>4. Biologia, História e Máquinas Elétricas e Acionamentos</p> <p>4.1. Audição e som;</p> <p>4.2. Segunda Guerra Mundial;</p> <p>4.3. Efeitos biológicos da radiação;</p> <p>4.4. Fotocélulas.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo; • Pesquisas; • Avaliação diagnóstica, continuada e formativa. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos em grupo, apresentação de seminários, pesquisas.</p> <p>Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
--

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

<ul style="list-style-type: none"> • Quadro e caneta; • Projetor multimídia; • Experimentos e simulações didáticas • Laboratórios multidisciplinar e de informática.
--

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Hidrostática</p> <p>1.1. Densidade;</p> <p>1.2. Pressão;</p> <p>1.3. Teorema de Pascal;</p> <p>1.4. Teorema de Arquimedes;</p> <p>1.5. Empuxo.</p>
21 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. Física Térmica</p> <p>2.1. Temperatura e Calor</p> <p>2.2. Transmissão de calor;</p> <p>2.3. Trocas de calor;</p> <p>2.4. Máquinas Térmicas;</p> <p>2.5. Leis da Termodinâmica.</p>
08 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	RS1
<p>3.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Física Ondulatória e Óptica</p> <p>3.1. Período e frequência;</p> <p>3.2. Características das ondas;</p> <p>3.3. Espectro Eletromagnético;</p> <p>3.4. Fenômenos ondulatórios;</p> <p>3.5. Princípios da Óptica;</p> <p>3.6. Instrumentos Ópticos.</p>
10 de novembro de 2022	Avaliação 3 (A3)
<p>4.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2022</p>	<p>4. Acústica e Física Moderna</p> <p>4.1. Som;</p> <p>4.2. Natureza da Luz;</p> <p>4.3. Efeito fotoelétrico;</p> <p>4.4. Física nuclear..</p>
16 de fevereiro de 2022	Avaliação 4 (A4)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2022</p> <p>Término: 02 de março de 2022</p>	RS2
14 de março de 2022	VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
---------------------------------	---------------------------------------

--	--

9) BIBLIOGRAFIA

POGIBIN, A.; PIETROCOLA, M.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. Física em Contextos. 1ª ed. São Paulo: Editora Brasil, 2016.

GASPAR, A. Compreendendo a física. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. Física: contexto & aplicações. 2ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2016.

HEWITT, P. G. Física conceitual. 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MENEZES, L. C. et al. Coleção Quanta Física. 1ª ed. São Paulo: Editora PD, 2010.

RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES TOLEDO, P. A. Os fundamentos da Física. 6ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 1997.

SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. Universo da Física. São Paulo: Atual, 2005.

YAMAMOTO, K.; FUKE, L. F. Física para o ensino médio. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010

Frederico Augusto Ramos
Professor
Componente Curricular Física

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/07/2022 22:52:32.
- **Frederico Augusto Ramos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/07/2022 22:45:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 376905
Código de Autenticação: 64ef8b217d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 19/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio IE2

Eixo Tecnológico

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	MAT
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Luiz Fernando Athayde Souza Júnior
Matrícula Siape	2168957
2) EMENTA	
Geometria Espacial; Trigonometria; Números Complexos; Polinômios.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Capacitar o educando a usar representações matemáticas como expressões, tabelas e gráficos, na interpretação e intervenção em situações vivenciais.
- Desenvolver a capacidade de abstração de ideias, conceitos e habilidades que ajudem a compreensão, argumentação, avaliação e tomada de decisões.

1.2. Específicos:

- Identificar sólidos e seus elementos
- Reconhecer poliedros convexos e não convexos
- Reconhecer os poliedros de Platão e os poliedros regulares
- Calcular volumes e áreas
- Compreender e calcular as razões métricas e trigonométricas em um triângulo retângulo;
- Resolver problemas que envolvam as medidas dos lados e dos ângulos de triângulo qualquer;
- Compreender e calcular as razões trigonométricas na circunferência;
- Conhecer, demonstrar e aplicar as relações fundamentais da trigonometria;
- Conhecer, demonstrar e aplicar as fórmulas de adição, duplicação e bissecção de ângulos e de transformação de soma em produto;
- Resolver equações e inequações trigonométricas;
- Construir os gráficos das funções trigonométricas determinando sua imagem e período, bem como aplicá-las na modelação de fenômenos periódicos
- Identificar um número Complexo;
- Compreender os conceitos envolvidos no estudo de números complexos na forma algébrica (parte real, parte imaginária, número imaginário puro);
- Interpretar os conceitos de oposto, de conjugado e de igualdade entre números complexos;
- Realizar cálculos envolvendo soma, subtração e multiplicação de números complexos.
- Identificar um **polinômio** (função polinomial) e resolver problemas básicos que envolvam os conceitos iniciais deste tema;
- Trabalhar com facilidade as operações de adição, subtração e multiplicação de **polinômios**.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Geometria Espacial</p> <p>1.1. Poliedros</p> <p>1.2. Prisma, Cilindro, Pirâmide, Cone e Esfera</p> <p>2. Trigonometria</p> <p>2.1. Razões Trigonométricas; Equação Fundamental da Trigonometria e Círculo Trigonométrico e suas aplicações</p> <p>2.2. Fórmulas de adição, duplicação e bissecção de ângulos e de transformação de soma em produto; Resolver equações e inequações trigonométricas;</p> <p>2.3. Gráficos das funções trigonométricas determinando sua imagem e período, bem como aplicá-las na modelação de fenômenos periódicos</p> <p>3. Números Complexos</p> <p>3.1. Identificação de um número Complexo; Compreensão dos conceitos envolvidos no estudo de números complexos na forma algébrica (parte real, parte imaginária, número imaginário puro); Interpretação dos conceitos de oposto, de conjugado e de igualdade entre números complexos;</p> <p>3.2. Realização de cálculos envolvendo soma, subtração e multiplicação de números complexos.</p> <p>4. Polinômios</p> <p>4.1. Calcular o valor numérico de um polinômio; Identificar e determinar o grau de um polinômio.</p> <p>4.2. Representar graficamente uma função polinomial.</p>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Aulas expositivas, uso de softwares, sites e bibliografia sugeridos.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (30h/a) Início: 30 de Maio de 2022 Término: 29 de Julho de 2022	1. Geometria Espacial 1.1. Poliedros 1.2. Prisma, Cilindro, Pirâmide, Cone e Esfera
06 de Julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre - (30h/a) Início: 01 de Agosto de 2022 Término: 28 de Setembro de 2022	2. Trigonometria 2.1. Razões Trigonométricas; Equação Fundamental da Trigonometria e Círculo Trigonométrico e suas aplicações 2.2. Fórmulas de adição, duplicação e bissecção de ângulos e de transformação de soma em produto; Resolver equações e inequações trigonométricas; 2.3. Gráficos das funções trigonométricas determinando sua imagem e período, bem como aplicá-las na modelação de fenômenos periódicos
31 de Agosto de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de Setembro de 2022 Término: 23 de Setembro de 2022	RS1
3º Bimestre - (30h/a) Início: 03 de Outubro de 2022 Término: 25 de Novembro de 2022	3. Números Complexos 3.1. Identificação de um número Complexo; Compreensão dos conceitos envolvidos no estudo de números complexos na forma algébrica (parte real, parte imaginária, número imaginário puro); Interpretação dos conceitos de oposto, de conjugado e de igualdade entre números complexos; 3.2. Realização de cálculos envolvendo soma, subtração e multiplicação de números complexos

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
09 de Novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4º Bimestre - (30h/a) Início: 28 de Novembro de 2022 Término: 10 de Março de 2023	4. Polinômios 4.1. Calcular o valor numérico de um polinômio; Identificar e determinar o grau de um polinômio. 4.2. Representar graficamente uma função polinomial.
08 de Fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de Fevereiro de 2023 Término: 03 de Março de 2023	RS2
15 de Fevereiro de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 de Março de 2022	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
IEZZE, G. Et.Al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 6. São Paulo. Atual, 1977. IEZZE, G. Et.Al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 4. São Paulo. Atual, 1977. IEZZE, G. Et.Al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 10. São Paulo. Atual, 1977. MACHADO, Antônio dos S.; Matemática do 2º grau. São Paulo. Atual, 1994.	MACHADO, A. S.; Matemática do 2º grau. São Paulo. Atual, 1994. LEONARDO, F. M.; Conexões com a Matemática. Vol 2. São Paulo: Moderna. 2016. BONJORNO, J. R. et. al. Matemática Fundamental. Volume Único. São Paulo: FTD. 1994. IEZZE, G. et. al. Matemática, Volume Único. Atual. 2007. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 5. São Paulo: Atual, 1993.

Luiz Fernando Athayde Souza Júnior
Professor
Componente Curricular Matemática

Rafael da Silva Costa (1391865)
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 19:32:19.
- **Luiz Fernando Athayde Souza Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração**, em 21/07/2022 11:43:36.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 374686
Código de Autenticação: 89a5d246fc





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 16/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia 2
Abreviatura	SOCIO 2
Carga horária total	80
Carga horária/Aula Semanal	2 tempos
Professor	Carlos Luz
Matrícula Siape	2161096
2) EMENTA	
Poder e a construção do Estado moderno. Política e economia. Formas, sistemas e regimes de governo. Manifestações e performances da ação política. Violência, exclusão e segregação social. Identidades e fronteiras. Cidade, cidadania e direitos Abordagem das transversalidades: Educação em Direitos Humanos, Educação Ambiental, Política Nacional sobre Drogas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: O curso de Sociologia II busca apresentar elementos centrais da ciência política, possibilitando aos educandos acesso e domínio do ferramental básico para compreender elementos como a ação política, sistemas, formas e os diferentes arranjos das lutas políticas que formam a sociedade. Com isso, objetiva-se que o educando reconheça seu lugar enquanto agente político e que também reconheça a luta política como instrumento de transformação das sociedades. Deseja-se também que sejam capazes de compreender os aspectos teóricos fundamentais que possibilita analisar, reconhecer e entender os diferentes arranjos políticos contemporâneos.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Fomentar a ciência e economia política• Demonstrar as relações políticas, os regimes, formas e sistemas de Governo e Estado;• Desenvolver a compreensão de direitos, manifestações políticas e da construção do cidadão;• Compreender as macro e micro relações políticas;• Promover articulação teórica com a realidade social do discente e de seu curso;• Promover a Educação em Direitos Humanos e a Educação Ambiental na perspectiva da ciência política.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1. Estado e Governo

1. Formas de Governo
2. Poder e dominação
3. Sistema de Governo
4. Sistemas eleitorais e partidos políticos
5. Teoria Política Contratualista
6. Maquiavel e Realismo político

2. Democracia e Direitos

1. Teorias sobre a democracia
2. História dos direitos e a construção dos Direitos Humanos
3. Cidadania real e formal
4. Movimentos sociais e lutas políticas

3. Estratificação e Violência

1. Tipos e processos de estratificação
2. Produção social da violência
3. Conceitos e tipologias da violência
4. **Renda e classes sociais**

4. Cidade, Estado e desigualdade

1. Metrôpole e a vida mental
2. Status e desigualdade social
3. Produção social do Espaço
4. Fluxos, fronteiras e exclusão social

1. História e Filosofia
2. História e Filosofia
3. História e Filosofia
4. História, Geografia e Filosofia

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- Aula expositiva dialogada .
- Estudo dirigido .
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa
- Produção/participação em jogos educativos
- Vídeos e recursos

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla/grupo, apresentação/seminários e produção individual de provas/testes dissertativos.

Todas as atividades são avaliadas segundo critérios específicos, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula
 Datashow
 Quadro
 Plataformas virtuais
 Auditório
 Apostilas e textos selecionados
 Livro didático (físico e/ou eletrônico)
 Jogos

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de Maio de 2022 Término: 29 de Julho de 2022	1. Estado e Governo Formas de Governo Poder e dominação Sistema de Governo Sistemas eleitorais e partidos políticos Teoria Política Contratualista Maquiavel e Realismo político .
Entre 25 e 29 de Julho	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de Maio de 2022 Término: 29 de Julho de 2022	2. Democracia e Direitos Teorias sobre a democracia História dos direitos e a construção dos Direitos Humanos Cidadania real e formal Movimentos sociais e lutas políticas
Entre 12 e 16 de Setembro	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de Setembro de 2022 Término: 23 de Setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de Outubro de 2022 Término: 25 de Novembro de 2022	3 Estratificação e Violência Tipos e processos de estratificação Produção social da violência Conceitos e tipologias da violência Renda e classes sociais
Entre 21 e 25 de Novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de Novembro de 2022 Término: 10 de Março de 2023	4. Cidade, Estado e desigualdade Metrópole e a vida mental Status e desigualdade social Produção social do Espaço Fluxos, fronteiras e exclusão social
Entre 13 e 24 de Fevereiro 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de Fevereiro de 2023 Término: 03 de Março de 2023	RS2
Entre 13 e 14 de Março	VS

9) BIBLIOGRAFIA**9.1) Bibliografia básica****9.2) Bibliografia complementar**

9) BIBLIOGRAFIA

FREIRE-MEDEIROS, B. et al. Tempos modernos, tempos de sociologia. BOMENY, H. (coord.), 2ª ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

SILVA, A. et al. Sociologia em movimento. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

TOMAZI, N. D.. Sociologia para o ensino médio. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica. Itajai: EdUnivali, 2002

DOMINGUES, José Maurício. Teorias sociológicas no século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

COMPARATO, Bruno Konder. Sociologia Geral. 2. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia – Introdução à ciência da sociedade 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª. ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2005.

Carlos Costa Rodrigues Luz
Professor
Componente Curricular Sociologia 2

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação do Curso de Administração

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 23:49:11.
- **Carlos Costa Rodrigues Luz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração**, em 20/07/2022 17:17:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 375212
Código de Autenticação: 82fca5044f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 9/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico de Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Ciência e Mecânica dos Materiais
Abreviatura	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Hiasmim Rohem Gualberto
Matrícula Siape	3193628
2) EMENTA	
Introdução à Ciência dos Materiais, Cristalografia, Propriedade dos Materiais, Ligas FeC, Tratamentos Térmicos, Método das Seções, Equilíbrio, Esforços Internos, Tensões, Deformações, Lei de Hooke unidimensional, Teoria de Viga de Euler-Bernoulli, Modos de Falha.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar aos alunos a compreensão dos conceitos fundamentais da Ciência e Mecânica dos Materiais.• Desenvolver nos estudantes a capacidade de análise crítica sobre problemas teóricos e práticos envolvendo os conceitos de Ciência e Mecânica dos Materiais.• Domínio da linguagem técnica utilizada na devida área de conhecimento.• Compreensão da relação entre modelos teóricos (físicos e matemáticos) e os problemas reais que envolvam a Ciência e Mecânica dos Materiais.• Capacitar os estudantes a compreender os fundamentos básicos da Ciência e Mecânica dos Materiais e sua aplicação aos problemas da área técnica de eletromecânica. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as características químicas, microestruturais e morfológicas dos materiais.• Conhecer e entender as propriedades mecânicas dos materiais e os principais ensaios mecânicos.• Compreender e interpretar gráfico de tensão x deformação de um material.• Aprender a calcular tensão e deformação.• Entender o sistema Fe-C.• Conhecer os principais tratamento térmicos utilizados em materiais metálicos.• Reconhecer os esforços atuantes e as suas componentes.• Determinar as tensões normal e cisalhante média atuantes em um corpo sólido.• Compreender a atuação de momento gerado por uma força.• Compreender e calcular as reações geradas nos diversos tipos de apoios possível para uma estrutura.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p>1º Bimestre</p> <p>Introdução a Ciência dos Materiais</p> <p>Ligações químicas</p> <p>Estrutura cristalina dos metais</p> <p>Imperfeições nos sólidos</p> <p>Ensaio Mecânicos: Tração, compressão e dureza</p> <p>Ductilidade, Tenacidade e Resiliência</p> <p>2º Bimestre</p> <p>Curva Tensão vs Deformação;</p> <p>Propriedades Mecânicas: Deformação elástica e plástica</p> <p>Lei de Hooke: comportamento elástico,</p> <p>Tensão admissível: Fator de segurança,</p> <p>Discordâncias e mecanismos de aumento de resistência,</p> <p>Introdução ao Sistema Fe-C e ligas ferrosas</p> <p>Tratamentos térmicos</p> <p>3º Bimestre</p> <p>Revisão de Trigonometria e Vetores.</p> <p>Tipos de esforços</p> <p>Determinação da tensão normal e cisalhante média</p> <p>Reações nos apoios</p> <p>Momento de uma força</p> <p>Equilíbrio estático</p> <p>Cargas distribuídas</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Método das Seções,</p> <p>Esforços Internos,</p> <p>Tensões: flexão, torção e cisalhamento,</p> <p>Teoria de Viga de Euler-Bernoulli,</p> <p>Modos de Falha.</p>	<p>1. Química</p> <p>2. Química e Física</p> <p>3. Física e Matemática</p> <p>4. Elemento de máquinas</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Quadro e caneta, datashow: slides, vídeos e imagens.</p>		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1.º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Semana de integração 1.2 Introdução a Ciência dos Materiais 1.3 Ligações químicas 1.4 Estrutura cristalina dos metais 1.5 Imperfeições nos sólidos 1.6 Ensaaios Mecânicos: Tração, compressão e dureza 1.7 Ductilidade, Tenacidade e Resiliência 1.8 Revisão 2 sábados letivos - Atividade integrada
<p>08 de julho de 2022</p> <p>22 de julho de 2022</p>	<p>Teste 1</p> <p>Avaliação 1</p>
<p>2.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2.º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Curva Tensão vs Deformação; 2.2 Propriedades Mecânicas: Deformação elástica e plástica 2.3 Lei de Hooke: comportamento elástico, 2.4 Tensão admissível: Fator de segurança, 2.5 Discordâncias e mecanismos de aumento de resistência, 2.6 Introdução ao Sistema Fe-C e ligas ferrosas 2.7 Tratamentos térmicos 2.8 Revisão 2 sábado letivo - Atividade integrada
<p>19 de agosto de 2022</p> <p>09 de setembro de 2022</p>	<p>Trabalho</p> <p>Avaliação 2</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>
<p>3.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3.º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Revisão de Trigonometria e Vetores. 3.2 Tipos de esforços 3.3 Determinação da tensão normal e cisalhante média 3.4 Reações nos apoios 3.5 Momento de uma força 3.6 Equilíbrio estático 3.7 Cargas distribuídas 3.8 Revisão 2 sábados letivos - Atividade integrada

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21 de outubro de 2022 18 de novembro de 2022	Teste 1 Avaliação 1
4.º Bimestre - (2h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	4.º Bimestre 4.1 Esforços Internos 4.2 Método das Seções (2 semanas) 4.3 Tensões: flexão, torção e cisalhamento 4.4 Revisão 4.5 Teoria de Viga de Euler-Bernoulli 4.6 Modos de Falha 4.7 Revisão 2 sábados letivos - Atividade integrada
08 de dezembro de 2022 10 de fevereiro de 2023	Trabalho Avaliação 2
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
13 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
CALLISTER, William. <i>Ciência E Engenharia de Materiais: Uma Introdução</i> . Grupo Gen-LTC, 2000. HIBBELER, Russell Charles. <i>Resistência dos materiais</i> . Pearson Educación, 2010.	Ciência dos Materiais – James F. Shackelford, Editora Pearson. An Introduction to the Mechanics of Solids – Stephen H. Crandall, Norman C. Dahl, Thomas J. Lardner, Editora McGraw-Hill.

Hiasmim Rohem Gualberto
Professor
Componente Curricular Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 26/07/2022 00:17:21.
- **Hiasmim Rohem Gualberto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 20/07/2022 18:04:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 370470
Código de Autenticação: d0d8976679





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 3/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Elementos de Máquinas e Lubrificação
Abreviatura	-
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Thiago Barbosa Mariano
Matrícula Siape	3128290

2) EMENTA
Relações de Transmissão, Correias, Correntes, Engrenagens, Molas, Eixos, Chavetas, Cabos de Aço, Mancais, Elementos de Fixação, Elementos de Vedação, Fundamentos de Lubrificação.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none">• Compreender os conceitos fundamentais envolvidos nos dimensionamentos de Elementos de Máquinas e a importância da Lubrificação em sistemas mecânicos.• Desenvolver a capacidade de análise crítica sobre problemas teóricos e práticos voltados aos componentes básicos de um sistema mecânico.• Dominar a linguagem técnica utilizada na devida área de conhecimento.• Compreender a relação entre modelos teóricos (físicos e matemáticos) e os problemas reais envolvendo Elementos de Máquinas e Lubrificação.• Capacitar os estudantes a visualizar um sistema mecânico como uma montagem de elementos básicos.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1. Elementos de Transmissão (engrenagens, polias, correias, correntes, eixos e cabos) e Relação de Transmissão

- 1.1 Classificação;
- 1.2 Tipos e aplicações;
- 1.3 Características construtivas;
- 1.4 Especificação técnica;
- 1.5 Problemas funcionais;
- 1.6 Manutenção em geral
- 1.7 Relação de transmissão por polias e engrenagens
- 1.8 Cálculos de relação de transmissão.

2. Relação de Transmissão e Dimensionamento de Engrenagens de Dentes Retos

- 2.1. Cálculos de relação de transmissão;
- 2.2. Dimensionamento de engrenagens cilíndricas de dentes retos;
- 2.3 Cálculos de relação de transmissão e dimensionamento de engrenagens cilíndricas de dentes retos;
- 2.4 Trens de engrenagens simples e compostos.

3. Elementos de Apoio, Fixação e Vedação; Molas

Elementos de apoio: mancais, buchas e guias.

Elementos de Fixação: Contrapinos, anéis elásticos, arruelas, chavetas, Parafusos, Porcas, Rebites

Elementos de Vedação: Anéis, juntas, gaxetas, retentores e selos mecânicos.

- 3.1 Classificação;
- 3.2 Tipos e aplicações;
- 3.3 Características construtivas;
- 3.4 Especificação técnica;
- 3.5 Problemas funcionais;
- 3.6 Manutenção em geral

4. Fundamentos de Lubrificação

4.1. SUBSTÂNCIAS LUBRIFICANTES

- 4.1.1 Lubrificantes líquidos, pastosos, sólidos e gasosos;
- 4.1.2 Produtos de origem mineral, animal, vegetal e sintético;

4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DOS LUBRIFICANTES

- 4.2.1 Viscosidade
- 4.2.2 Índice de viscosidade;
- 4.2.3 Ponto de fulgor e inflamação;
- 4.2.4 Ponto de névoa e fluidez;
- 4.2.5 Tipos, composição e aplicação das graxas;
- 4.2.6 Consistência;
- 4.2.7 Ponto de gota;
- 4.2.8 Aditivos e suas funções.

4.3 CLASSIFICAÇÃO DOS LUBRIFICANTES

- 4.3.1 Classificação ISO, SAE, API e NLGI;
- 4.3.2 Tabelas de conversão.

4.4 MANUSEIO, ESTOCAGEM E DESCARTE DOS LUBRIFICANTES

- 4.4.1 Métodos e procedimentos de armazenagem;
- 4.4.2 Métodos de transporte de lubrificantes;
- 4.4.3 Cuidados e procedimentos de descarte dos lubrificantes.

- 1.
Física;
Matemática;
Desenho Técnico;
Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais.
- 2.
Física;
Matemática;
Desenho Técnico;
Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais.
- 3.
Desenho Técnico;
Química;
Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais.
- 4.
Química;
Física.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada: utilizando os recursos de multimídia e quadro, serão apresentados os conteúdos estimulando a participação dos alunos visando a contribuição de todos na construção do conhecimento. Serão resolvidos exercícios em conjunto com a turma, buscando direcionamento para que consigam desenvolver as atividades propostas em seguida.

Estudo dirigido: realizado por meio de listas de exercícios propostos para melhor compreensão e reforço do conteúdo trabalhado. Os exercícios serão resolvidos após o prazo proposto com toda a turma, para que qualquer dúvida possa ser sanada.

Atividades em grupo ou individuais - Atividades de pesquisa e/ou apresentação (seminário); debate e apresentação sobre vídeos propostos relacionados aos conteúdos das disciplinas.

O processo de avaliação consistirá de avaliações escritas individuais, resolução de exercícios, testes e atividades de apresentação, pesquisa e debate (em grupo ou individuais).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Recursos de multimídia (projektor e notebook);

Quadro;

Slides com o conteúdo das aulas;

Elementos de máquinas disponíveis no armário do laboratório para apresentação;

Vídeos e materiais complementares.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1. Elementos de Transmissão (engrenagens, polias, correias, correntes, eixos e cabos) e Relação de Transmissão 1.1 Classificação; 1.2 Tipos e aplicações; 1.3 Características construtivas; 1.4 Especificação técnica; 1.5 Problemas funcionais; 1.6 Manutenção em geral 1.7 Relação de transmissão por polias e engrenagens 1.8 Cálculos de relação de transmissão.
25 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 01 de agosto de 2022 Término: 28 de setembro de 2022	2. Relação de Transmissão e Dimensionamento de Engrenagens de Dentes Retos 2.1. Cálculos de relação de transmissão; 2.2. Dimensionamento de engrenagens cilíndricas de dentes retos; 2.3 Cálculos de relação de transmissão e dimensionamento de engrenagens cilíndricas de dentes retos; 2.4 Trens de engrenagens simples e compostos.
05 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Elementos de Apoio, Fixação e Vedação; Molas</p> <p>Elementos de apoio: mancais, buchas e guias.</p> <p>Elementos de Fixação: Contrapinos, anéis elásticos, arruelas, chavetas, Parafusos, Porcas, Rebites</p> <p>Elementos de Vedação: Anéis, juntas, gaxetas, retentores e selos mecânicos.</p> <p>3.1 Classificação;</p> <p>3.2 Tipos e aplicações;</p> <p>3.3 Características construtivas;</p> <p>3.4 Especificação técnica;</p> <p>3.5 Problemas funcionais;</p> <p>3.6 Manutenção em geral</p>
07 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2022</p>	<p>4. Fundamentos de Lubrificação</p> <p>4.1. SUBSTÂNCIAS LUBRIFICANTES</p> <p>4.1.1 Lubrificantes líquidos, pastosos, sólidos e gasosos;</p> <p>4.1.2 Produtos de origem mineral, animal, vegetal e sintético;</p> <p>4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DOS LUBRIFICANTES</p> <p>4.2.1 Viscosidade</p> <p>4.2.2 Índice de viscosidade;</p> <p>4.2.3 Ponto de fulgor e inflamação;</p> <p>4.2.4 Ponto de névoa e fluidez;</p> <p>4.2.5 Tipos, composição e aplicação das graxas;</p> <p>4.2.6 Consistência;</p> <p>4.2.7 Ponto de gota;</p> <p>4.2.8 Aditivos e suas funções.</p> <p>4.3 CLASSIFICAÇÃO DOS LUBRIFICANTES</p> <p>4.3.1 Classificação ISO, SAE, API e NLGI;</p> <p>4.3.2 Tabelas de conversão.</p> <p>4.4 MANUSEIO, ESTOCAGEM E DESCARTE DOS LUBRIFICANTES</p> <p>4.4.1 Métodos e procedimentos de armazenagem;</p> <p>4.4.2 Métodos de transporte de lubrificantes;</p> <p>4.4.3 Cuidados e procedimentos de descarte dos lubrificantes.</p>
13 de fevereiro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2022</p> <p>Término: 03 de março de 2022</p>	RS2
13 de março de 2022	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
Elementos de Máquinas, Sarkis Melconian, Editora Érica	<p>Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas, Jack A. Collins, Editora LTC</p> <p>Elementos de Máquinas, Joseph E. Shigley, Charles R. Mischke, Richard G. Budynas, Editora Bookman</p>

Thiago Barbosa Mariano
Professor
Componente Curricular Elementos de Máquinas e
Lubrificação

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/07/2022 00:36:15.
- **Thiago Barbosa Mariano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**, em 13/07/2022 17:25:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 372587
Código de Autenticação: bf25c6890f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 46/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica integrado ao ensino médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Planejamento e Manutenção Eletromecânica
Abreviatura	-
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC e ela não deve ultrapassar 40% da carga horária total do componente curricular)	-
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Isaac Santiago
Matrícula Siape	3008950
2) EMENTA	
Introdução à manutenção. Conceitos. Planejamento da manutenção. Noções de técnicas preditivas e de inspeção de equipamentos eletromecânicos. Descontinuidades e defeitos, ensaios não destrutivos convencionais usados nas indústrias, tais como, visual, líquido penetrante, raio-X, ultrassom e partícula magnética.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Compreender a manutenção dos equipamentos em uma linha de produção industrial.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Entender os conceitos da manutenção corretiva, preventiva, preditiva e proativa.Compreender a curva correspondente ao ciclo de vida útil dos equipamentos (curva da banheira).Definir critérios de prioridade de serviços de manutenção.Planejar, programar e controlar a manutenção de equipamentos eletromecânicos.Reconhecer a importância industrial dos ensaios não destrutivos.Conceituar e diferenciar descontinuidades de defeitos.Entender aspectos teóricos e práticos relacionados aos ensaios não destrutivos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO		
<p>1. Introdução à manutenção</p> <p>2. Conceitos em manutenção</p> <p>3. Planejamento da manutenção</p> <p>4. Noções de técnicas preditivas e de inspeção de equipamentos mecânicos</p> <p>5. Ensaaios não destrutivos</p>		
6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.</p> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
As aulas teóricas são ministradas em sala de aula.		
8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Introdução à manutenção</p> <p>2. Conceitos em manutenção</p> <p>3. Planejamento da manutenção</p>	
21 de julho de 2022	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.</p>	
<p>2º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>4. Noções de técnicas preditivas e de inspeção de equipamentos mecânicos</p>	
08 de setembro de 2022	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.</p>	
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.</p>	

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
3º Bimestre - (20 h/a) Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	5. Ensaaios não destrutivos 5.1. Ensaio visual/dimensional 5.2. Ensaio por líquidos penetrantes
10 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
4º Bimestre - (20 h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	5. Ensaaios não destrutivos 5.3. Ensaio por partículas magnéticas 5.4. Ensaio por ultrassom 5.5. Ensaio por radiografia
09 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2 Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.
14 de março de 2023	VS Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo da disciplina.
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
NEPOMUCENO, L.X. Técnicas de Manutenção Preditiva. Vol 1 e Vol 2., Edgard Bluche,1999. GARCIA, A.; SPIM, J. A.; SANTOS, C. A. dos. Ensaaios dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 247p.	BRANCO FILHO, G. A Organização, o Planejamento e o Controle da Manutenção. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. PINTO, A. K., XAVIER, J. A. N. Manutenção: Função Estratégica. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

Isaac Rosieri Santiago de Oliveira
 Professor
 Componente Curricular - Planejamento e Manutenção
 Eletromecânica

Rafael da Silva Costa
 Coordenador
 Curso técnico em Eletromecânica integrado ao ensino médio

setor CEMCQ

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 26/07/2022 01:02:08.
- **Isaac Rosieri Santiago de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 25/07/2022 21:41:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 376413

Código de Autenticação: 32f223bea1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 45/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica integrado ao ensino médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Produção Mecânica
Abreviatura	Produção Mecânica
Carga horária presencial	120 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC e ela não deve ultrapassar 40% da carga horária total do componente curricular)	-
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	Isaac Santiago
Matrícula Siape	3008950
2) EMENTA	
Histórico da Metrologia, Conceitos Básicos em Metrologia e Sistemas de Medidas (Métrico/ Inglês); Estudo sobre conversão de unidades; Paquímetros, Micrômetros. Introdução à teoria da usinagem dos materiais, máquinas ferramentas, ferramentas manuais, acessórios e dispositivos utilizados nas máquinas e na ajustagem manual. Introdução aos processos de fabricação mecânica; fundição; processos manufaturados: seus equipamentos, ferramentas, aplicações e utilização.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Conhecer e aplicar as técnicas de medição mecânica.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer, identificar e utilizar os instrumentos de controle dimensional;• Habilitar o discente a desempenhar as atividades nos laboratórios e nas oficinas;• Capacitar e motivar os alunos para prática de atividades de usinagem básica;• Conhecer e utilizar as técnicas e ferramentas da ajustagem manual;• Conhecer os principais fundamentos da teoria de corte;• Executar as principais operações em: torno e furadeira;• Conhecer os fenômenos metalúrgicos e as características dos materiais, fazendo um paralelo entre tais características e os processos de soldagem usuais;• Conhecer as principais técnicas de soldagem utilizadas na indústria;• Propiciar ao aluno uma visão geral dos processos de fabricação típicos, além das novas tendências utilizados pela indústria, bem como introduzir conceitos de aspectos econômicos de fabricação.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

5) CONTEÚDO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos em metrologia 2. Conceitos de fundição 3. Fundição em caixa de areia 4. Metalurgia do pó 5. Conceitos de conformação 6. Laminação 7. Forjamento 8. Stampagem 9. Extrusão 10. Trefilação 11. Soldagem com eletrodos revestidos 12. Soldagem TIG 13. Processo de soldagem oxiacetilênico 14. Soldagem MIG/MAG 15. Soldagem com arame tubular 16. Torneamento 17. Furação 18. Retificação 19. Fresamento 	

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas teóricas são ministradas em sala de aula e as aulas práticas ocorrem nos laboratórios de soldagem e de usinagem do campus.

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS
--

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

--	--

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Conceitos básicos em metrologia</p> <p>2. Conceitos de fundição</p> <p>3. Fundição em caixa de areia</p> <p>4. Metalurgia do pó</p> <p>5. Conceitos de conformação</p>
<p>21 de julho de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.</p>
<p>2º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>6. Laminação</p> <p>7. Forjamento</p> <p>8. Estampagem</p> <p>9. Extrusão</p> <p>10. Trefilação</p>
<p>08 de setembro de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.</p>
<p>3º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>11. Soldagem com eletrodos revestidos</p> <p>12. Soldagem TIG</p> <p>13. Processo de soldagem oxiacetilênico</p> <p>14. Soldagem MIG/MAG</p> <p>15. Soldagem com arame tubular</p>
<p>10 de novembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.</p>
<p>4º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>16. Torneamento</p> <p>17. Furação</p> <p>18. Retificação</p> <p>19. Fresamento</p>
<p>09 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.</p>
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	<p>RS2</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.</p>
<p>14 de março de 2023</p>	<p>VS</p> <p>Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo da disciplina.</p>

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>SOUSA, A.A., ANDRÉ, R. Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial. Ed. Manole, 2008.</p> <p>SENAI, Metrologia Dimensional do Telecurso 2000. Fundação Roberto Marinho, 1998.</p> <p>THIESEN, Á. Fundamentos da Metrologia Industrial. Aplicação no Processo de certificação ISO9000. Porto Alegre, 1997.</p> <p>TELECURSO 2000 - Mecânica: Processos de Fabricação. Vol. 2 - Sao Paulo: Editora Globo. 2000.</p> <p>GROOVER. Introdução aos Processos de Fabricação. LTC. 2007.</p> <p>HOFFMANN, S. Soldagem : técnicas, manutenção, treinamento e dicas. Porto Alegre: Sagra- DC luzzato, 1992. 123p.</p> <p>MACHADO, I. G. Soldagem e técnicas conexas: processos. Porto Alegre: Ed. do Autor, 1996. 477p.</p>	<p>SENAI, Telecurso Profissionalizante de Mecânica. Fundação Roberto Marinho,1998.</p> <p>INMETRO. Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais em metrologia. Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>KIMINAMI C. S. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. BLUCHER. 2017.</p> <p>MARQUES, P. V.; MODENESI, P.J.; BRACARENSE, A. Soldagem: fundamentos e tecnologia. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 362p.</p> <p>PARANHOS, R. P. da R. Segurança em operações de soldagem e corte. FIRJAN/SENAI, 1998. 54p.</p>

Isaac Rosieri Santiago de Oliveira
Professor
Componente Curricular - Produção Mecânica

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso técnico em Eletromecânica integrado ao ensino médio

setor CEMCQ

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 17/08/2022 17:03:38.
- **Isaac Rosieri Santiago de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 21:21:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 376407
Código de Autenticação: 5494b246b0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 38/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Análise de Circuitos
Abreviatura	
Carga horária presencial	120h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC e ela não deve ultrapassar 40% da carga horária total do componente curricular)	-
Carga horária total	120h
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Daniele Fontes Henrique Sistons
Matrícula Siape	2626926
2) EMENTA	
Grandezas elétricas fundamentais. Leis de Ohm. Potência. Energia consumida. Fundamentos de análise de circuitos em corrente contínua e alternada. Leis de kirchhoff. Geradores de tensão. Instrumentos de medição de grandezas elétricas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">Desenvolver nos alunos a capacidade de compreender os conceitos teóricos, realizar a análise de circuitos em corrente contínua e alternada e saber utilizar os principais instrumentos de medição elétrica. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Enunciar e aplicar as leis de kirchhoff para correntes e tensões;Compreender e realizar a análise de circuitos em corrente alternada RL, RC e RLC;Capacitar os alunos a operarem os instrumentos elétricos de medição com segurança.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Circuito em corrente contínua <ul style="list-style-type: none">1.1. Lei de Ohm1.2. Associação de resistores em série, paralelo e misto1.3. Circuitos mais complexos1.4. Curto-Circuito1.5. Resistores (tipos, código de cores)1.6. Grandezas fundamentais e derivadas	

5) CONTEÚDO

1.8. Exatidão, precisão e resolução

1.9. Múltiplos e submúltiplos

2. Circuito em corrente contínua

2.1. Multímetro, Ohmímetro, Voltímetro, Amperímetro

2.2. Categorias dos instrumentos de medição

2.3. Circuito triângulo-estrela

2.4. Leis de Kirchhoff para corrente e tensão

2.5. Associação de indutores

2.6. Associação de capacitores

3. Circuito em corrente alternada

3.1. Eletromagnetismo

3.2. Geração do sinal alternado

3.3. Características do sinal alternado

3.3.1. Valor de pico

3.3.2. Valor pico a pico,

3.3.3. Ciclo

3.3.4. Período

3.3.5. Frequência

3.3.6. Frequência angular

3.3.7. Valor eficaz

3.3.8. Valor médio do semiciclo

3.3.9. Fase inicial

3.3.10. Defasagem

3.4. Representação do sinal na forma de onda, expressão trigonométrica, número complexo e diagrama fasorial

3.5. Osciloscópio

3.6. Wattímetro

4. Circuito em corrente alternada

4.1. Circuito resistivo

4.2. Circuito RL

4.3. Circuito RC

4.4. Potência ativa, reativa e aparente

4.6. Fator de potência

4.7. Circuito RLC

1. Matemática, Física I

2. Matemática, Física I

3. Matemática, Física II

4. Matemática, Instalações Elétricas

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, atividades em dupla ou em grupo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, slides, datashow, aulas práticas no laboratório de eletrônica, instrumentos de medição, componentes eletrônicos.

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (30h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 25 de julho de 2022	1. Circuito em corrente contínua 1.1. Lei de Ohm 1.2. Associação de resistores em série, paralelo e misto 1.3. Circuitos mais complexos 1.4. Curto-Circuito 1.5. Resistores (tipos, código de cores) 1.6. Grandezas fundamentais e derivadas 1.7. Erros em medição elétrica 1.8. Exatidão, precisão e resolução 1.9. Múltiplos e submúltiplos
25 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. Circuito em corrente contínua</p> <p>2.1. Multímetro, Ohmímetro, Voltímetro, Amperímetro</p> <p>2.2. Categorias dos instrumentos de medição</p> <p>2.3. Circuito triângulo-estrela</p> <p>2.4. Leis de Kirchhoff para corrente e tensão</p> <p>2.5. Associação de indutores</p> <p>2.6. Associação de capacitores</p>
05 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	RS1
<p>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Circuito em corrente alternada</p> <p>3.1. Eletromagnetismo</p> <p>3.2. Geração do sinal alternado</p> <p>3.3. Características do sinal alternado</p> <p>3.3.1. Valor de pico</p> <p>3.3.2. Valor pico a pico,</p> <p>3.3.3. Ciclo</p> <p>3.3.4. Período</p> <p>3.3.5. Frequência</p> <p>3.3.6. Frequência angular</p> <p>3.3.7. Valor eficaz</p> <p>3.3.8. Valor médio do semiciclo</p> <p>3.3.9. Fase inicial</p> <p>3.3.10. Defasagem</p> <p>3.4. Representação do sinal na forma de onda, expressão trigonométrica, número complexo e diagrama fasorial</p> <p>3.5. Osciloscópio</p> <p>3.6. Wattímetro</p>
07 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4. Circuito em corrente alternada</p> <p>4.1. Circuito resistivo</p> <p>4.2. Circuito RL</p> <p>4.3. Circuito RC</p> <p>4.4. Potência ativa, reativa e aparente</p> <p>4.6. Fator de potência</p> <p>4.7. Circuito RLC</p>

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
06 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
13 de março de 2023	VS
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
MARKUS, Otávio. Circuitos Elétricos. Corrente Contínua e Corrente Alternada. Teoria e Exercícios. Érica, 2008. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente alternada. 1 ed . São Paulo. Érica, 2006. CAPUANO, F.G., MENDES MARINO, M.A. Laboratório de eletricidade e eletrônica – teoria e prática Editora Érica 24ª edição.	CRUZ, E. Eletricidade aplicada em corrente contínua – Teoria e Exercícios. GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica – 247 Problemas Resolvidos, 379 Problemas Propostos. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1996. SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. Fundamentos de Eletricidade. LTC, 2013. LOURENÇO, Antônio Carlos de; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JUNIOR, Salomão. Circuitos em corrente contínua. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 1996. ROLDON, José. Manual de medidas elétricas. Editora Hemus, 2002.

Daniele Fontes Henrique Sistons
Professor
Componente Curricular Análise de Circuitos

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 25/07/2022 17:20:47.
- **Daniele Fontes Henrique Sistons, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 24/07/2022 22:15:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 376074
Código de Autenticação: 7932bca426





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 1/2022 - DPEAECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico de Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Espanhol
Abreviatura	
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Leana Celeste Fernandez Franzoso
Matrícula Siape	2265757

2) EMENTA
O papel do ensino de língua espanhola para ensino médio é contribuir na formação do estudante, na constituição de sua cidadania, local e global dentro dos desafios que a sociedade globalizada lhe impõe e no reconhecimento da alteridade e da diversidade cultural dos países que falam essa língua.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>O objetivo do ensino da língua espanhola é contribuir para a formação integral do estudante, para a constituição de sua cidadania local e global dentro dos desafios que a sociedade globalizada lhe impõe e no reconhecimento da alteridade e da diversidade cultural dos países que falam essa língua.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Perceber a importância da língua espanhola no mundo.• Entrar em contato com a diversidade cultural dos países de língua espanhola e suas variedades linguísticas.• Levar o estudante a ver-se e constituir-se como sujeito a partir do contato e da exposição ao outro, à diferença, ao reconhecimento da diversidade.• Fomentar a reflexão sobre o papel da língua espanhola e a importância de seu aprendizado para uma integração regional, ampliando a noção de cidadania.• Utilizar, quando necessário, o método contrastivo para derrubar o preconceito do “espanhol como língua fácil que não precisa ser estudada” e para pensar a relação entre a língua materna e a língua estrangeira.• Promover a autonomia dos alunos no processo de aprendizagem da língua espanhola.• Desenvolver a competência intercultural e comunicativa.• Desenvolver as quatro habilidades: compreensão escrita, compreensão oral, expressão escrita e expressão oral.• Trabalhar a língua e o vocabulário em contexto, a partir dos mais diversos gêneros discursivos e de textos autênticos.• Ensinar a língua espanhola em articulação com outros saberes, fomentando desta maneira a interdisciplinaridade.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1º bimestre

1.1 El mundo hispanohablante: ¡viva la pluralidad!

- 1.1.1 Aspectos cognitivos de aprender una segunda lengua.
- 1.1.2. La importancia de la lengua materna.
- 1.1.3. Los países que hablan español como lengua oficial.

1.2. Cultura latina: ¡hacia la diversidad!

- 1.2.1. Género: letra de canción. Canciones que hablan de América Latina.
- 1.2.2. Países y nacionalidades.
- 1.2.3. El alfabeto.
- 1.2.4. Pronombres Personales.
- 1.2.5. Verbo ser y estar en Presente de Indicativo.
- 1.2.6. Género: la postal.
- 1.2.7. Saludos y despedidas.
- 1.2.8. Usos de los verbos haber, estar y tener.

2º bimestre

2.1. Turismo Hispánico: ¡convivamos con las diferencias!

- 2.1.1. Género: documentos personales.
- 2.1.2. Preguntar y decir: el nombre, el apellido, el apodo, la edad, la nacionalidad.
- 2.1.3. Los numerales.
- 2.1.4. Género: entrevista.
- 2.1.5. Pronombres interrogativos.
- 2.1.6. Vocabulario: tipos de alojamiento y medios de transporte.

3º bimestre

3.1. Vivir bien: ¡sí al deporte, no a las drogas!

- 3.1.1. Vocabulario: los deportes.
- 3.1.2. Pretérito perfecto simple.
- 3.1.3. Pretérito perfecto compuesto.
- 3.1.4. Pretérito imperfecto.
- 3.1.5. Género: entrevista periodística.

3.2 Mundo futbolero: ¡fanáticos desde la cuna!

- 3.2.1. Género: invitación.
- 3.2.2. Preguntar y decir la hora.
- 3.2.3. Vocabulario: posiciones del fútbol.
- 3.2.4. Repaso de los pretéritos.
- 3.2.5. Literatura y fútbol.

4º bimestre

4.1. Discurso: ¡con mis palabras entraré en la historia!

- 4.1.1. Género: discurso político.
- 4.1.2. Futuro imperfecto de indicativo.
- 4.1.3. Perífrasis: ir + a + infinitivo.
- 4.1.4. Género: infográfico.
- 4.1.5. Muy y mucho.

4.2. Movimientos Populares: ¡participemos en la política!

- 4.2.1. Género: debate
- 4.2.2. Vocabulario: la familia.
- 4.2.3. Usos de todavía y aún.

1. bimestre

- 1.1. Português
- 1.2. Geografía

2. bimestre

- 2.1. Filosofía
- Sociología

3. bimestre

- 3.1. Educação Física
- 3.2. Educação Física

4. bimestre

- 4.1. História
- 4.2. Sociología

4) Conteúdos comparativos de igualdad, superioridad e inferioridad.

4) CONTEÚDO

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada.
- Estudo dirigido.
- Atividades individuais e em grupo.
- Pesquisas.
- Avaliação formativa.
- Sala de aula invertida.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula - Quadro branco - Projetor - Caneta de quadro - Caixa de som - Microfone de lapela

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1º bimestre</p> <p>1.1 El mundo hispanohablante: ¡viva la pluralidad!</p> <p>1.2. Cultura latina: ¡hacia la diversidad!</p>
20 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2º bimestre</p> <p>2.1. Turismo Hispánico: ¡convivamos con las diferencias!</p>
14 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	RS1
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro 2022</p>	<p>3º bimestre</p> <p>3.1. Vivir bien: ¡sí al deporte, no a las drogas!</p>
16 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4º bimestre</p> <p>4.1. Discurso: ¡con mis palabras entraré en la historia!</p> <p>4.2. Movimientos Populares: ¡participemos en la política!</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
15 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
01 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CARVALHO, M. C.; CARNEIRO, A. D. Gramática da Língua Espanhola – Antologia e Exercícios. FENAME – Fundação Nacional de Material Escolar; Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro, 1969.</p> <p>COIMBRA, Ludmila. Cercanía Joven: espanhol, volume 1: ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2016.</p> <p>FANJUL, A. (org.) Gramática de español paso a passo: con ejercicios. São Paulo: Moderna, 2005.</p>	<p>FERNANDEZ, Gretel Eres; FLAVIAN, Eugenia. Minidicionário Espanhol/Português - Português/Espanhol. Editora Ática, 1998.</p> <p>MATOS, Doris; PARAQUETT, Marcia (org.) Interculturalidade e identidades: formação de professores de espanhol. EDUFBA, 2018.</p> <p>MEC. Espanhol: ensino médio. Coleção Explorando o Ensino; v. 16. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.</p> <p>MEC. Orientações curriculares para o ensino médio. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.</p> <p>SIGNORINI, I. Identidade e segundas línguas: as identificações no discurso. Campinas: Mercado de Letras, 1998.</p>

Ileana Celeste Fernandez Franzoso
Professor
Componente Curricular Língua Espanhola

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E APOIO AO ESTUDANTE

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/07/2022 17:40:37.
- **Ileana Celeste Fernandez Franzoso**, DIRETOR - CD4 - DPEAECQ, DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E APOIO AO ESTUDANTE, em 24/06/2022 19:36:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/06/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 366649
Código de Autenticação: a7bc546a8b





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 34/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Máquinas Térmicas e Trocadores de Calor
Abreviatura	-
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Thiago Barbosa Mariano
Matrícula Siape	3128290

2) EMENTA
Combustão, máquinas de combustão exotérmicas e endotérmicas, constituição e classificação. Ciclo de Carnot, ciclo de trabalho dos motores Otto e Diesel. Sistemas dos motores. Cilindrada, taxa de compressão, torque, potência e curvas características dos motores. Tipos, dados construtivos e aplicações de trocadores de calor. Classificação e princípios de funcionamento de caldeiras. Definição, escolha e uso de torres de resfriamento de água. Princípio de funcionamento, aplicação e nomenclatura dos principais equipamentos de refrigeração. Principais tipos de sistemas de refrigeração e seus acessórios. Principais procedimentos de manutenção em equipamentos de refrigeração.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none">• Identificar os diversos tipos de motores de combustão interna e o funcionamento dos sistemas que os compõem;• Compreender os principais elementos e acessórios dos motores de combustão interna e as técnicas de manutenção;• Fornecer subsídios teóricos para o entendimento dos principais sistemas eletromecânicos utilizados em usinas termelétricas;• Descrever o princípio de funcionamento de refrigeração de uso doméstico;• Especificar e dimensionar equipamentos de refrigeração;• Descrever procedimentos de operação e instalação dos equipamentos;• Conhecer os principais tipos, modelos e aplicações equipamentos de refrigeração;• Descrever o funcionamento e aplicação do sistema de refrigeração;• Conhecer os principais procedimentos de manutenção para os equipamentos refrigerantes.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Introdução à Transferência de Calor</p> <p>1.1 Definições e Conceitos;</p> <p>1.2 Mecanismos de Transferência de Calor;</p> <p> 1.2.1 Condução;</p> <p> 1.2.2 Convecção;</p> <p> 1.2.3 Radiação;</p> <p> 1.2.4 Mecanismos Combinados</p> <p>1.3 Cálculos de Transferência de Calor;</p> <p> 1.3.1 Condução;</p> <p> 1.3.2 Convecção;</p> <p> 1.3.3 Mecanismos Combinados</p>	

4. Princípios de funcionamento, aplicação e nomenclatura dos principais equipamentos de refrigeração

- 2.1. Conceitos;
- 2.2 Princípios de Funcionamento
- 2.3. Sistemas de Refrigeração;
 - 2.3.1 Refrigeração por compressão mecânica de vapor;
 - 2.3.2 Sistemas de expansão direta e indireta
 - 2.3.3 Refrigeração por absorção;
 - 2.3.4 Refrigeração termoelétrica
- 2.4 Componentes do sistema de refrigeração doméstica:
 - 2.4.1 Classificação
 - 2.4.2 Princípio de funcionamento
 - 2.4.3 Nomenclatura das principais peças componentes
 - 2.4.4 Tipos de instalação
 - 2.4.5 Procedimentos de operação e manutenção
- 2.5 Princípios da Refrigeração Comercial:
 - 2.5.1 Efeito da Pressão no Refrigerante
 - 2.5.2 Partes Essenciais de uma Instalação de Refrigeração
 - 2.5.3 Condensadores, Conexões e Acessórios
 - 2.5.4 Operação do Sistema de Refrigeração
 - 2.5.5 Componentes do Sistema
- 2.6 Manutenção no Sistema de Refrigeração:
 - 2.6.1 Preventiva
 - 2.6.2 Corretiva
 - 2.6.3 Preditiva
 - 2.6.4 Ferramental específico

3. Motores de Combustão Interna

- 3.1 Motores de Combustão
 - 3.1.1 Histórico
 - 3.1.2 Constituição e classificação
 - 3.1.3 Aplicações
- 3.2 Funcionamento dos motores Otto e Diesel:
 - 3.2.1. Ciclo de trabalho de 2 a 4 tempos
- 3.3. Sistemas de distribuição motora:
 - 3.3.1. Função
 - 3.3.2. Constituição
 - 3.3.3. Funcionamento
 - 3.3.4. Manutenção
- 3.4. Características dos motores endotérmicos:
 - 3.4.1 Cilindrada e taxa de compressão
 - 3.4.2 Torque e potência
 - 3.4.3 Curvas de torque, potência e consumo
- 3.5. Sistemas de arrefecimento:
 - 3.5.1 Função
 - 3.5.2. Constituição
 - 3.5.3. Funcionamento
 - 3.5.4. Manutenção

- 1.
Física;
Matemática;
Química.
- 2.
Física;
Matemática;
Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais;
Elementos de Máquinas e Lubrificação.
- 3.
Física;
Matemática;
Química;
Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais;
Elementos de Máquinas e Lubrificação.
- 4.

4) CONTEÚDO	Física;
<p>3.6. Sistemas de lubrificação:</p> <p>3.6.1. Função</p> <p>3.6.2. Constituição</p> <p>3.6.3. Funcionamento</p> <p>3.6.4. Manutenção</p> <p>3.6.5. Classificação dos lubrificantes para motores</p> <p>3.6.6. Sistema de ventilação do cárter</p> <p>3.7 Instrumentos de controle do painel:</p> <p>3.7.1. Manômetro de pressão de óleo e ar de serviço</p> <p>3.7.2. Termômetro, Amperímetro, Indicador de velas incandescentes</p> <p>3.7.3. Indicador de umidade no combustível e restrição do filtro de ar</p> <p>3.8. Sistema de alimentação de ar:</p> <p>3.8.1. Filtro de ar</p> <p>3.8.2. Tipos e características</p> <p>3.8.3. Turboalimentador e Intercooler</p> <p>3.9. Sistemas de alimentação de combustível diesel:</p> <p>3.9.1. Função</p> <p>3.9.2. Constituição</p> <p>3.9.3. Funcionamento</p> <p>3.9.4. Manutenção</p> <p>3.9.5. Combustíveis para motores</p> <p>3.10. Sistemas de injeção diesel:</p> <p>3.10.1. Função</p> <p>3.10.2. Constituição</p> <p>3.10.3. Funcionamento</p> <p>3.10.4. Bicos, pulverizadores, substituição e testes</p> <p>3.10.5. Sincronização de bomba injetora</p> <p>3.10.6. Noções de Gerenciamento eletrônico dos motores diesel</p> <p>3.11. Sistemas de injeção eletrônica dos motores otto e diesel.</p> <p>3.11.1. Tipos</p> <p>3.11.2. Função</p> <p>3.11.3. Constituição</p> <p>3.11.4. Funcionamento</p> <p>3.11.5. Diagnóstico de falhas</p> <p>3.11.6. Manutenção</p>	<p>Matemática;</p> <p>Química;</p> <p>Princípios de Ciência e Mecânica dos Materiais;</p> <p>Elementos de Máquinas e Lubrificação.</p>
<p>4. Caldeiras e Torres de Resfriamento</p> <p>4.1. Caldeiras</p> <p>4.1.1 Caldeiras fogotubulares</p> <p>4.1.2 Caldeiras aquatubulares</p> <p>4.2 Torres de Resfriamento de Água</p> <p>4.2.1 Definição</p> <p>4.2.2 Tipos e classificação</p> <p>4.2.3 Escolha e uso</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada: utilizando os recursos de multimídia e quadro, serão apresentados os conteúdos estimulando a participação dos alunos visando a contribuição de todos na construção do conhecimento. Serão resolvidos exercícios em conjunto com a turma, buscando direcionamento para que consigam desenvolver as atividades propostas em seguida.

Estudo dirigido: realizado por meio de listas de exercícios propostos para melhor compreensão e reforço do conteúdo trabalhado. Os exercícios serão resolvidos após o prazo proposto com toda a turma, para que qualquer dúvida possa ser sanada.

Atividades em grupo ou individuais - Atividades de pesquisa e/ou apresentação (seminário); debate e apresentação sobre vídeos e temas propostos relacionados aos conteúdos das disciplinas.

O processo de avaliação consistirá de avaliações escritas individuais, resolução de exercícios, testes e atividades de apresentação, pesquisa e debate (em grupo ou individuais).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Recursos de multimídia (projektor e notebook);

Quadro;

Slides com o conteúdo das aulas;

Peças e componentes de Motores de Combustão disponíveis em laboratório;

Vídeos e materiais complementares.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1. Introdução à Transferência de Calor 1.1 Definições e Conceitos; 1.2 Mecanismos de Transferência de Calor; 1.2.1 Condução; 1.2.2 Convecção; 1.2.3 Radiação; 1.2.4 Mecanismos Combinados 1.3 Cálculos de Transferência de Calor; 1.3.1 Condução; 1.3.2 Convecção; 1.3.3 Mecanismos Combinados
25 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. Princípio de funcionamento, aplicação e nomenclatura dos principais equipamentos de refrigeração</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Conceitos;2.2 Princípios de Funcionamento2.3. Sistemas de Refrigeração;<ul style="list-style-type: none">2.3.1 Refrigeração por compressão mecânica de vapor;2.3.2 Sistemas de expansão direta e indireta2.3.3 Refrigeração por absorção;2.3.4 Refrigeração termoelétrica2.4 Componentes do sistema de refrigeração doméstica:<ul style="list-style-type: none">2.4.1 Classificação2.4.2 Princípio de funcionamento2.4.3 Nomenclatura das principais peças componentes2.4.4 Tipos de instalação2.4.5 Procedimentos de operação e manutenção2.5 Princípios da Refrigeração Comercial:<ul style="list-style-type: none">2.5.1 Efeito da Pressão no Refrigerante2.5.2 Partes Essenciais de uma Instalação de Refrigeração2.5.3 Condensadores, Conexões e Acessórios2.5.4 Operação do Sistema de Refrigeração2.5.5 Componentes do Sistema2.6 Manutenção no Sistema de Refrigeração:<ul style="list-style-type: none">2.6.1 Preventiva2.6.2 Corretiva2.6.3 Preditiva2.6.4 Ferramental específico
05 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

3.º Bimestre - (20h/a)

Início: 03 de outubro de 2022

Término: 25 de novembro de 2022

3. Motores de Combustão Interna**3.1 Motores de Combustão**

3.1.1 Histórico

3.1.2 Constituição e classificação

3.1.3 Aplicações

3.2 Funcionamento dos motores Otto e Diesel:

3.2.1. Ciclo de trabalho de 2 a 4 tempos

3.3. Sistemas de distribuição motora:

3.3.1. Função

3.3.2. Constituição

3.3.3. Funcionamento

3.3.4. Manutenção

3.4. Características dos motores endotérmicos:

3.4.1 Cilindrada e taxa de compressão

3.4.2 Torque e potência

3.4.3 Curvas de torque, potência e consumo

3.5. Sistemas de arrefecimento:

3.5.1 Função

3.5.2. Constituição

3.5.3. Funcionamento

3.5.4. Manutenção

3.6. Sistemas de lubrificação:

3.6.1. Função

3.6.2. Constituição

3.6.3. Funcionamento

3.6.4. Manutenção

3.6.5. Classificação dos lubrificantes para motores

3.6.6. Sistema de ventilação do cárter

07 de novembro de 2022

Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2022</p>	<p>3.7 Instrumentos de controle do painel:</p> <ul style="list-style-type: none">3.7.1. Manômetro de pressão de óleo e ar de serviço3.7.2. Termômetro, Amperímetro, Indicador de velas incandescentes3.7.3. Indicador de umidade no combustível e restrição do filtro de ar <p>3.8. Sistema de alimentação de ar:</p> <ul style="list-style-type: none">3.8.1. Filtro de ar3.8.2. Tipos e características3.8.3. Turboalimentador e Intercooler <p>3.9. Sistemas de alimentação de combustível diesel:</p> <ul style="list-style-type: none">3.9.1. Função3.9.2. Constituição3.9.3. Funcionamento3.9.4. Manutenção3.9.5. Combustíveis para motores <p>3.10. Sistemas de injeção diesel:</p> <ul style="list-style-type: none">3.10.1. Função3.10.2. Constituição3.10.3. Funcionamento3.10.4. Bicos, pulverizadores, substituição e testes3.10.5. Sincronização de bomba injetora3.10.6. Noções de Gerenciamento eletrônico dos motores diesel <p>3.11. Sistemas de injeção eletrônica dos motores otto e diesel.</p> <ul style="list-style-type: none">3.11.1. Tipos3.11.2. Função3.11.3. Constituição3.11.4. Funcionamento3.11.5. Diagnóstico de falhas3.11.6. Manutenção <p>4. Caldeiras e Torres de Resfriamento</p> <ul style="list-style-type: none">4.1. Caldeiras<ul style="list-style-type: none">4.1.1 Caldeiras fogotubulares4.1.2 Caldeiras aquatubulares4.2 Torres de Resfriamento de Água<ul style="list-style-type: none">4.2.1 Definição4.2.2 Tipos e classificação4.2.3 Escolha e uso
13 de fevereiro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2022 Término: 03 de março de 2022	RS2
13 de março de 2022	VS

9) BIBLIOGRAFIA**9.1) Bibliografia básica****9.2) Bibliografia complementar**

9) BIBLIOGRAFIA

BRUNETTI, Franco. Motores a Combustão Interna- Editora Edusp, 2007.

TAYLOR, C.F. Análise de Motores de Comb. Int., 1971. 1a Edição- Edgard Blucher, 1971.

GIACOSA, Dante. Motores Endotérmicos, 1970, 3a Edição- Científico-Médica, Barcelona, 1970.

OBERT, Edward F. Motores de combustão interna. Porto Alegre: Globo, 1971.

DOSSAT, Roy. Princípio da Refrigeração. São Paulo: Ed. Hemus, 1978.

STOECKER, F. Wilbert. Refrigeração e Ar Condicionado. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1985.

SENAI, Fundamentos de Refrigeração, 2ª edição. Apostila do Curso Mecânico de Refrigeração, módulo 1, 1997.

Apostilas Técnicas MWM e Mercedes Bens do Brasil.

Apostilas Técnicas SENAI – DN.

Thiago Barbosa Mariano

Professor

Componente Curricular Elementos de Máquinas e Lubrificação

Rafael da Silva Costa

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 17:58:48.
- **Thiago Barbosa Mariano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**, em 22/07/2022 16:18:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 375925

Código de Autenticação: 664df37170





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 24/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio IE3

Eixo Tecnológico

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	MAT
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Luiz Fernando Athayde Souza Júnior
Matrícula SIAPE	2168957

2) EMENTA

Sequências: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade; Noções de Estatística.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Capacitar o educando a usar representações matemáticas como expressões, tabelas e gráficos, na interpretação e intervenção em situações vivenciais.
- Desenvolver a capacidade de abstração de ideias, conceitos e habilidades que ajudem a compreensão, argumentação, avaliação e tomada de decisões.

1.2. Específicos:

- Identificar e aplicar conhecimentos de Progressão Aritmética
- Identificar e aplicar conhecimentos de Progressão Geométrica
- Compreender o conceito de matriz
- Interpretar e representar uma tabela como uma matriz. Identificar elementos de uma matriz.
- Reconhecer diversos tipos de matrizes
- Realizar operações com matrizes
- Compreender o conceito de determinante de uma matriz.
- Calcular o determinante de uma matriz.
- Identificar e resolver uma equação linear
- Resolver um Sistema linear com regra de Cramer ou por escalonamento
- Discussão
- Identificar o Princípio Fundamental da Contagem ou Princípio Multiplicativo
- Identificar o Fatorial de um número e suas aplicações
- Identificar Permutação
- Definir Arranjos
- Definir Combinação
- Definir Probabilidade; experimento aleatório, espaço amostral, evento, Probabilidades em espaços amostrais equiprováveis, probabilidade da união de dois eventos, Probabilidade Condicional, Probabilidade de dois eventos simultâneos ou sucessivos.
- Aplicar conhecimentos de Estatística como ferramentas de auxílio de tomada de decisão
- Identificar e aplicar média, mediana, moda, variância e desvio padrão

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO**1. Sequências: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica**

- 1.1. Identificar e aplicar conhecimentos de Progressão Aritmética
- 1.2. Identificar e aplicar conhecimentos de Progressão Geométrica

2. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares

- 2.1. Compreender o conceito de matriz; Interpretar e representar uma tabela como uma matriz. Identificar elementos de uma matriz ; Reconhecer diversos tipos de matrizes; Realizar operações com matrizes
- 2.2. Compreender o conceito de determinante de uma matriz ; Calcular o determinante de uma matriz; Identificar e resolver uma equação linear
- 2.3. Resolver um Sistema linear com regra de Cramer ou por escalonamento; Discussão de um sistema

3. Análise Combinatória

- 3.1. Identificar o Princípio Fundamental da Contagem ou Princípio Multiplicativo; Identificar o Fatorial de um número e suas aplicações; Identificar Permutação;
- 3.2. Definir Arranjos; Definir Combinação

4. Probabilidade e Noções de Estatística

- 4.1. Definir Probabilidade; experimento aleatório, espaço amostral, evento, Probabilidades em espaços amostrais equiprováveis, probabilidade da união de dois eventos
- 4.2. Probabilidade Condicional, Probabilidade de dois eventos simultâneos ou sucessivos.
- 4.3. Aplicar conhecimentos de Estatística como ferramentas de auxílio de tomada de decisão
- 4.4. Identificar e aplicar média, mediana, moda, variância e desvio padrão

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Aulas expositivas, uso de softwares , sites e bibliografia sugeridos.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de Maio de 2022 Término: 29 de Julho de 2022	1. Sequências: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica 1.1. Identificar e aplicar conhecimentos de Progressão Aritmética 1.2. Identificar e aplicar conhecimentos de Progressão Geométrica

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
05 de Julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre - (20h/a) Início: 01 de Agosto de 2022 Término: 28 de Setembro de 2022	2. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares 2.1. Compreender o conceito de matriz; Interpretar e representar uma tabela como uma matriz. Identificar elementos de uma matriz ; Reconhecer diversos tipos de matrizes; Realizar operações com matrizes 2.2. Compreender o conceito de determinante de uma matriz ; Calcular o determinante de uma matriz; Identificar e resolver uma equação linear 2.3. Resolver um Sistema linear com regra de Cramer ou por escalonamento; Discussão de um sistema
30 de Agosto de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de Setembro de 2022 Término: 23 de Setembro de 2022	RS1
3º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de Outubro de 2022 Término: 25 de Novembro de 2022	3. Análise Combinatória 3.1. Identificar o Princípio Fundamental da Contagem ou Princípio Multiplicativo; Identificar o Fatorial de um número e suas aplicações; Identificar Permutação; 3.2. Definir Arranjos; Definir Combinação
08 de Novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de Novembro de 2022 Término: 10 de Março de 2023	4. Probabilidade e Noções de Estatística 4.1. Definir Probabilidade; experimento aleatório, espaço amostral, evento, Probabilidades em espaços amostrais equiprováveis, probabilidade da união de dois eventos 4.2. Probabilidade Condicional, Probabilidade de dois eventos simultâneos ou sucessivos. 4.3. Aplicar conhecimentos de Estatística como ferramentas de auxílio de tomada de decisão 4.4. Identificar e aplicar média, mediana, moda, variância e desvio padrão
07 de Fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de Fevereiro de 2023 Término: 03 de Março de 2023	RS2
14 de Fevereiro de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 de Março de 2022	VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

IEZZE, G. Et.Al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 4. São Paulo. Atual, 1977. IEZZE, G. Et.Al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 5. São Paulo. Atual, 1977. IEZZE, G. Et.Al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 11. São Paulo. Atual, 1977. MACHADO, Antônio dos S.; Matemática do 2º grau. São Paulo. Atual, 1994.

MACHADO, Antônio dos S.; Matemática do 2º grau. São Paulo. Atual, 1994. MORGADO, A.C; et. al. Análise Combinatória e Probabilidade. Coleção Professor de Matemática. SBM. 2016. IEZZE, G.; HAZZAN, S; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 4. São Paulo: Atual, 1993. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 5. São Paulo: Atual, 1993. IEZZE, G. et. al; Fundamentos de Matemática Elementar. Vol 6. São Paulo: Atual, 1993.

Luiz Fernando Athayde Souza Júnior
Professor
Componente Curricular Matemática

Rafael da Silva Costa (1391865)
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 19:23:32.
- **Luiz Fernando Athayde Souza Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração**, em 22/07/2022 10:39:25.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 375727
Código de Autenticação: a5c88168a6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 28/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletrônica
Abreviatura	(...)
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	02/semana
Professor	Rubem Jorge de Oliveira Senna
Matrícula Siape	1860009
2) EMENTA	
Semicondutores e Junção, Análise de circuitos com Diodos, Transistor Bipolar, Sistemas de Numeração, Funções Lógicas, Portas Lógicas, Álgebra de Boole, Circuitos Combinacionais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Compreender o funcionamento, identificar características, analisar e elaborar circuitos utilizando diversos componentes analógicos e digitais da eletrônica.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obter fundamentos básicos sobre dispositivos semicondutores;• Estudar os principais tipos de diodos e suas aplicações;• Analisar as aplicações dos transistores em circuitos CC e CA;• Analisar circuitos eletrônicos básicos com diodos e transistores;	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
1. Diodos Semicondutores 1.1. Materiais Semicondutores: dopagem p e n; 1.2. Curvas ideal e real do diodo semicondutor de junção; 1.3. Equação característica e modelo elétrico do diodo; 1.4. Principais Circuitos com diodos (retificador, ceifador, grampeador); 1.5. Funcionamento e aplicações do diodo zener.	1. (...) 1.1. (...) 1.2. (...)
2. Transístores bipolares de junção 2.1. Configurações base-comum, emissor-comum e coletor-comum; 2.2. Polarização CC: análise das principais configurações; 2.3. Circuitos de chaveamento com transistor BJT.	2. (...) 2.1. (...) 2.2. (...)
3. Análise de transístores em ckts CA/CC 3.1. Análise CA do transistor BJT; 3.2. Modelagem do transistor; 3.3. Análise dos parâmetros dos amplificadores; 3.4. Principais configurações.	3. (...) 3.1. (...) 3.2. (...) 3.3. (...) 3.4. (...)
4. Eletrônica Digital 4.1. Sistemas de Numeração; 4.2. Funções Lógicas; 4.3. Portas Lógicas; 4.4. Álgebra de Boole; 4.5. Circuitos Combinacionais.	4. (...) 4.1. (...) 4.2. (...)

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livros didáticos, apostilas, laboratórios/oficinas, softwares simuladores de ckts elétricos e eletrônicos e apresentações em datashow;

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 30 de Maio de 2022</p> <p>Término: 29 de Julho de 2022</p>	<p>1. Diodos Semicondutores</p> <p>1.1. Materiais Semicondutores: dopagem p e n;</p> <p>1.2. Curvas ideal e real do diodo semicondutor de junção;</p> <p>1.3. Equação característica e modelo elétrico do diodo;</p> <p>1.4. Principais Circuitos com diodos (retificador, ceifador, grampeador);</p> <p>1.5. Funcionamento e aplicações do diodo zener.</p>
26 de Julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 01 de Agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de Setembro de 2022</p>	<p>2. Transístores bipolares de junção</p> <p>2.1. Configurações base-comum, emissor-comum e coletor-comum;</p> <p>2.2. Polarização CC: análise das principais configurações;</p> <p>2.3. Circuitos de chaveamento com transistor BJT.</p>
13 de Setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de Setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de Setembro de 2022</p>	RS1
<p>3.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 03 de Outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de Novembro de 2022</p>	<p>3. Análise de transístores em ckts CA/CC</p> <p>3.1. Análise CA do transistor BJT;</p> <p>3.2. Modelagem do transistor;</p> <p>3.3. Análise dos parâmetros dos amplificadores;</p> <p>3.4. Principais configurações.</p>
22 de Novembro de 2022	Avaliação 1 (A2)
<p>4.º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 28 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de Março de 2023</p>	<p>4. Eletrônica Digital</p> <p>4.1. Sistemas de Numeração;</p> <p>4.2. Funções Lógicas;</p> <p>4.3. Portas Lógicas;</p> <p>4.4. Álgebra de Boole;</p> <p>4.5. Circuitos Combinacionais.</p>
14 de Fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de Fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de Março de 2023</p>	RS2
13 de Março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
14 de Março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
---------------------------------	---------------------------------------

--	--

9) BIBLIOGRAFIA

BOGART, Theodore F. Dispositivos e circuitos eletrônicos. Tradução de Romeu Abdo; revisão técnica Antonio Pertence Junior. 3a. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. 2v.

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 2 v.

MALVINO, Albert Paul – vol. 1 e 2. Eletrônica Digital. 4. ed. São Paulo: McGraw Hill, 1988.

LANDER, Cyril W. Eletrônica industrial: teoria e aplicações. 2. ed. Sao Paulo: Makron Books, 1997

CAPUANO, F.G; Idoeta, I. V. Elementos de Eletrônica Digital.

CRUZ, Eduardo César Alves, FERREIRA, Sabrina Rodero, JÚNIOR, Salomão Chouri –Circuitos Digitais. 9. Ed. São Paulo: Ed. Érica, 2007.

LOURENÇO, Antônio Carlos D. Circuitos Digitais. 3. Ed. São Paulo: Ed. Érica, 1999.

MARTINI, José Sidnei Colombo, GARCIA, Paulo Alves – Eletrônica Digital. 1. ed. São Paulo:Ed. Érica, 2006.

Rubem Jorge de Oliveira Senna
Professor
Componente Curricular Eletrônica

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

CEMCQ

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 25/07/2022 19:00:08.
- **Rubem Jorge de Oliveira Senna, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 22/07/2022 11:53:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 374324

Código de Autenticação: 6b0c83351a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 43/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia II
Abreviatura	Geo II
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Guilherme da Silva Pedroza
Matrícula Siape	2321689
2) EMENTA	
<p>Estuda as dinâmicas históricas e sociais de formação e funcionamento do espaço urbano e do espaço rural. Trata dos estudos populacionais em sua evolução e diferenciações regionais. Aborda as principais características geográficas dos complexos regionais brasileiros. Estuda o espaço geográfico mundial atual sob o aspecto dos condicionantes econômicos e políticos de sua formação. Trata do sistema capitalista de produção e sua conformação atual globalizada em suas diferentes esferas. Estuda diferentes realidades geoeconômicas regionais e a regionalização do espaço mundial. Aborda as principais questões geopolíticas mundiais e regionais atuais.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Estudar as dinâmicas históricas e sociais de formação e funcionamento do espaço urbano e do espaço rural, dos estudos populacionais em sua evolução e diferenciações regionais, as principais características geográficas dos complexos regionais brasileiros, o espaço geográfico mundial atual sob o aspecto dos condicionantes econômicos e políticos de sua formação, o sistema capitalista de produção e sua conformação atual globalizada, as diferentes realidades geoeconômicas regionais e a regionalização do espaço mundial e as principais questões geopolíticas mundiais e regionais atuais.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compreender a dinâmica da urbanização e as características geográficas do espaço urbano;• Compreender as características do espaço rural e suas diferenciações no espaço mundial;• Entender as causas e consequências das diferentes realidades históricas e temporais das dinâmicas da população;• Analisar o espaço geográfico mundial sob a égide do sistema capitalista de produção e seu momento atual de globalização;• Conhecer e discutir diferentes realidades econômicas no espaço geográfico mundial;• Entender e analisar a formação e as características dos blocos econômicos regionais;• Entender as principais questões geopolíticas do espaço mundial globalizado.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Brasil e Demografia</p> <p>2. Espaço urbano e espaço rural</p> <p>3. Capitalismo, globalização, organizações internacionais e industrialização</p> <p>4. Geopolítica global e regional</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação formativa 		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Quadro-negro, Datashow, Moodle institucional e laboratório de informática.		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 22 de julho de 2022	1. Brasil e Demografia 1.1. Brasil: formação do território e industrialização 1.2. Brasil: regionalização e regiões 1.3. População: conceitos, distribuição, crescimento e transição 1.4. Teorias demográficas e pirâmides etárias 1.5. População brasileira: distribuição, crescimento e migrações 1.6. Migrações: tipos, histórico e migrações atuais	
26 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)	
2.º Bimestre - (20 h/a) Início: 1 de agosto de 2022 Término: 30 de setembro de 2022	2. Espaço urbano e espaço rural 2.1. Urbanização e espaço urbano: histórico, conceitos e urbanização nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos 2.2. Rede urbana, hierarquia urbana e problemas sociais urbanos 2.3. Problemas ambientais urbanos e urbanização brasileira 2.4. Espaço rural: agricultura: tipos, histórico e sistemas agrícolas 2.5. Espaço rural global atual 2.6. Espaço rural brasileiro	
13 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)	
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1	
3.º Bimestre - (20 h/a) Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3. Capitalismo, globalização, organizações internacionais e industrialização 3.1. Capitalismo e suas características e fases do capitalismo: comercial, industrial e financeiro 3.2. Capitalismo informacional, globalização e organismos internacionais: ONU, FMI, BIRD, OMC e outros 3.3. Blocos econômicos regionais, União Europeia e Mercosul 3.4. Industrialização: histórico, tipos, modelos de organização e fatores locais 3.5. EUA e Europa: industrialização e economia 3.6. Japão, China e tigres asiáticos: industrialização e economia	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
22 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20 h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 04 de março de 2023	4. Geopolítica global e regional 4.1. Regionalização do espaço mundial e geopolítica histórica: guerras mundiais e guerra fria 4.2. O fim da URSS e da guerra fria e a nova ordem mundial 4.3. Superpotências: EUA, Rússia, China e União Europeia 4.4. Geopolítica do oriente médio e da África 4.5. Geopolítica da América do Sul, da Ásia e da Oceania 4.6. Geopolítica da Europa e o terrorismo 4.7. Questões separatistas
14 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
XX de XXX de 20XX	Avaliação Final 3 (A3)
06 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
TERRA, Lygia, et al. Conexões: Estudos de geografia geral e do Brasil. 1o ano do ensino médio. São Paulo: Editora Moderna, 2016. SANTOS, Douglas. Geografia das redes: o mundo e seus lugares. 1o ano do ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia: espaço e identidade. 1o ano do ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.	LEINZ, Viktor. Geologia Geral. 4ª ed – São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998. ROSS, Jurandyr. L. Sanches. Geografia do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. SALLES, Ignez Helena. Conceitos de geografia física. 2 ed. São Paulo: Ícone Editora, 2002. GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (Des)Caminhos do meio Ambiente. 14 ed. São Paulo. Contexto, 2008. AB' SABER, Aziz. Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

Guilherme da Silva Pedroza
 Professor
 Componente Curricular Geografia II

Rafael da Silva Costa
 Coordenador
 Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/07/2022 13:11:37.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 370639

Código de Autenticação: 65d3927c55





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 46/2022 - CCADMCO/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica III

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês para fins específicos III
Abreviatura	IPFE
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Ronaldo Só Moutinho
Matrícula Siape	1084693

2) EMENTA
Aplicar estratégias de leitura em textos da área, em diversos outros e discuti-los criticamente, usando o agir e a ação da hermenêutica em diálogo com a evolução disruptiva. Confeccionar vídeos, áudios e textos sobre o cotidiano, do campo profissional almejado, de modo criativo e em diálogo multidisciplinar. Escrever trabalhos desenvolvidos e publicá-los, cuja prática esteja baseada nas apresentações feitas ao longo do ano letivo.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">*Aplicar as estratégias de leitura textual em sua área, em músicas e em outros textos da realidade do discente.· Pensar-se pessoa em um mundo de diferenças, contradições e hiper globalizado, em uma sociedade que desrespeita leis como a 10639 e 11645. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Refletir sobre os discursos provindos de base eurocêntrica, estadunidense e mundial em contraste com aqueles oriundos da realidade brasileira e da América do Sul como um todo desintegrado a integrar-se, assim como pensar na vida profissional futura.· Confeccionar vídeos, áudios contendo prática de conversação e textos sobre o dia a dia de modo criativo.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Oral , Reading Strategies and interpretation</p> <p>1.1. Conversation, -Applying Reading Strategies in texts ;</p> <p>1.2. Pronouns, prepositions , miscellaneous exercises - oral practice and texts.</p> <p>2. Present perfec tenses and past tenses</p> <p>2.1. Present perfect;</p> <p>2.2. Present perfect continuous;</p> <p>2.3. Past perfect , oral practice and miscellaneous exercises.</p> <p>3. Anomalous or Modal verbs</p> <p>3.1. Can, could; may, might; will, would;</p> <p>3.2.. Must, had to; Should, ought to and other modals;</p> <p>3.3. From zero to the 3rd conditionals;</p> <p>3.4. Oral practice and dynamic readings and discussions.</p> <p>4. Reported speech and other tools to speak</p> <p>4.1. “Direct and indirect speech”; Activities and exercices ; “Direct and indirect speech (II)”; “Activities and exercices”;</p> <p>4.2-“Active Voice”; “Activities and exercices” ; “Passive Voice (II)”; “Activities and exercices”;</p> <p>4.3- Modal Verbs and active and passive structures;</p> <p>4.4 -“Relative pronouns: who, whom, whose, which”; “Activities and exercices; “Relative Pronouns(omission)” and “Activities and exercices” - Dynamic activities and mysellaneous exercices including texts, their discussions and debates.</p>	<p>1. Life, literature, reality and thoughts</p> <p>1.1. Poetry and others discourses</p> <p>1.2. Happiness, hope and human bieng nowadays.</p> <p>2. Our psychology and the market</p> <p>2.1. Old and new jobs</p> <p>2.2. Present and future thoughts on jobs.</p> <p>3. Questions , Science and Real world</p> <p>3.1. Reality - culture</p> <p>3.2. Reality - culture</p> <p>3.3. Inovation & Human issues</p> <p>3.4. Inovation & Human issues</p> <p>4. Present Challenges</p> <p>4.1. The societies we live in</p> <p>4.2. Progress & Hope</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado coo ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados os seguintes recursos para o bom encaminhamento das aulas: computador, projetor, caixa de som, celular, câmera, aplicativos diversos e uso da internet para interação com outras pessoas em tempo real.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Museu do amanhã	03/11/22	ônibus
Universidade		ônibus
Fazenda		ônibus
Clube		ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1- Oral , Reading Strategies and interpretation</p> <p>1.1.Conversation, -Aplying Reading Strategies in texts ;</p> <p>1.2. Pronouns, prepositions , miscellaneous exercises - oral practice and texts.</p>
18 a 22 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2- Present perfec tenses and past tenses</p> <p>2.1. Present perfect;</p> <p>2.2. Present perfect continuous;</p> <p>2.3. Past perfect , oral practice and miscellaneous exercises.</p>
12 a 16 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	RS1
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3- Anomalous or Modal verbs</p> <p>3.1. Can, could; may, might; will, would;</p> <p>3.2.. Must, had to; Should, ought to and other modals;</p> <p>3.3. From zero to the 3rd conditionals;</p> <p>3.4. Oral practice and dynamic readings and discussions.</p>
07 a 18 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4- Reported speech and other tools to speak</p> <p>4.1. "Direct and indirect speech"; Activities and exercises ; "Direct and indirect speech (II)"; "Activities and exercises";</p> <p>4.2-"Active Voice"; "Activities and exercises" ; "Passive Voice (II)"; "Activities and exercises";</p> <p>4.3- Modal Verbs and active and passive structures;</p> <p>4.4 -"Relative pronouns: who, whom, whose, which"; "Activities and exercises; "Relative Pronouns(omission)" and "Activities and exercises" - Dynamic activities and miscellaneous exercises including texts, their discussions and debates.</p>
06 a 16 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	RS2
06 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 e 14 de março de 2023	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>COLLINS, C. English Grammar. 2018.</p> <p>GRELLET, Françoise. Developing Reading Skills. Cambridge University Press, 2009.</p> <p>LIMA, Diógenes Cândido (org.). INGLÊS em escolas públicas NÃO funciona. São Paulo: Parábola Editorial, 2011. 52</p> <p>LOPES, L.P da Moita (org.). Linguística Aplicada na Modernidade Recente. São Paulo: Parábola, 2013</p> <p>NUTTAL, Christine. Teaching Reading Skills in a foreign language. Macmillan Education, 1998.</p>	<p>JUDE, Carroll, Janette Ryan. Teaching International Students: Improving Learning for All (SEDA Series).</p> <p>NUTTAL, Christine. Teaching Reading Skills in a foreign language. Macmillan Education, 1998.</p> <p>QUIRK, R.; GREENBAUM, S.A. University Grammar of English. Londres: Longman, 1973.</p> <p>RAMOS, Rosinda de Castro Guerra (Uma das org.). Experiências Didáticas no Ensino Aprendizagem de Língua Inglesa em contextos diversos. Campinas, S.P: Mercado de Letras, 2015.</p> <p>TAVARES, K.; FRANCO, C. Way to go 1,2& 3. São Paulo: 2014</p>

Ronaldo Só Moutinho
Professor
Componente Curricular Língua Inglesa

Rafael da Silva Costa 1391865
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 25/08/2022 18:38:13.
- **Ronaldo So Moutinho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração, em 23/08/2022 19:07:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/08/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 384223

Código de Autenticação: 63053253f6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 11/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico de Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Máquinas de Fluxo
Abreviatura	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Hiasmim Rohem Gualberto
Matrícula Siape	3193628

2) EMENTA
Princípios de Mecânica dos Fluidos. Projetos de instalações hidráulicas. Funcionamento de bombas hidráulicas. Manutenção e escolha de equipamentos adequados para instalações hidráulicas. Definições, tipos, dados construtivos e aplicações de turbinas no sistema industrial.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar aos alunos a compreensão dos conceitos fundamentais das máquinas de fluxo (bombas, compressores e turbinas)• Desenvolver nos estudantes a capacidade de análise crítica sobre problemas teóricos e práticos envolvendo os conceitos de turbomáquinas.• Domínio da linguagem técnica utilizada na devida área de conhecimento. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpretar o funcionamento das máquinas hidráulicas;• Distinguir os diferentes tipos de bombas hidráulicas;• Selecionar para aplicação através de tabelas e cálculos o tipo adequado de bomba, conexões e válvulas em uma instalação de bombeamento;• Levantar e interpretar as curvas características de bombas centrífugas;• Conhecer os principais tipos de turbinas;• Abordar o funcionamento das turbinas.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p>1º Bimestre</p> <p>Definição de máquinas de fluxo.</p> <p>Máquinas motrizes e operatrizes: bombas (líquido), compressores (gás) e turbinas.</p> <p>Classificação das bombas: dinâmicas e volumétricas</p> <p>Tipos e princípio de funcionamento de bombas volumétricas e de bombas dinâmicas</p> <p>Componentes de uma bomba centrífuga.</p> <p>Princípios da mecânica dos fluidos: propriedades termodinâmicas de um fluido.</p> <p>Pressão de vapor e Cavitação</p> <p>2º Bimestre</p> <p>Princípio de Pascal</p> <p>Hidrostática</p> <p>Manômetro</p> <p>Conservação da massa</p> <p>Equação de Bernoulli</p> <p>3º Bimestre</p> <p>Perda de carga</p> <p>Curvas característica da bomba</p> <p>Curva característica do sistema.</p> <p>Ponto de operação</p> <p>Associação de bombas: série e paralelo</p> <p>Projeto de instalação hidráulica</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Turbinas: princípio de funcionamento e componentes</p> <p>Tipos de turbinas</p> <p>Turbinas hidráulicas</p> <p>Turbinas a gás: Ciclo Brayton</p> <p>Turbinas a vapor: Ciclo Rankine</p> <p>Turbinas de ação e reação</p>	<p>Física, Mecânica dos fluidos, Termodinâmica e Automação</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Quadro e caneta, datashow: slides, vídeos e imagens, laboratório de bombas.</p>		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1.º Bimestre</p> <p>1.1 Semana de integração</p> <p>1.2 Definição de máquinas de fluxo</p> <p>Máquinas motrizes e operatrizes: bombas (líquido), compressores (gás) e turbinas.</p> <p>1.3 Classificação das bombas: dinâmicas e volumétricas</p> <p>1.4 Tipos e princípio de funcionamento de bombas volumétricas e de bombas dinâmicas</p> <p>1.5 Componentes de uma bomba centrífuga.</p> <p>1.6 Princípios da mecânica dos fluidos: propriedades termodinâmicas de um fluido.</p> <p>1.7 Pressão de vapor e Cavitação</p> <p>1.8 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>07 de julho de 2022</p> <p>21 de julho de 2022</p>	<p>Teste 1</p> <p>Avaliação 1</p>
<p>2.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2.º Bimestre</p> <p>2.1 Princípio de Pascal</p> <p>2.2 Hidrostática</p> <p>2.3 Manômetro</p> <p>2.4 Exercícios</p> <p>2.5 Conservação da massa</p> <p>2.6 e 2.7 Equação de Bernoulli (exercícios de aplicação)</p> <p>2.8 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>18 de agosto de 2022</p> <p>15 de setembro de 2022</p>	<p>Teste 2</p> <p>Avaliação 2</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3.º Bimestre</p> <p>3.1 Perda de carga</p> <p>3.2 Curvas característica da bomba</p> <p>3.3 Curva característica do sistema.</p> <p>3.4 Ponto de operação</p> <p>3.5 Exercícios</p> <p>3.6 Associação de bombas: série e paralelo</p> <p>3.7 Projeto de instalação hidráulica</p> <p>3.8 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>20 de outubro de 2022</p> <p>17 de novembro de 2022</p>	<p>Teste 1</p> <p>Avaliação 1</p>
<p>4.º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4.º Bimestre</p> <p>4.1 Turbinas: princípio de funcionamento e componentes</p> <p>4.2 Tipos de turbinas</p> <p>4.3 Turbinas hidráulicas</p> <p>4.4 Turbinas a gás: Ciclo Brayton</p> <p>4.5 Revisão pós férias</p> <p>4.6 Turbinas a vapor: Ciclo Rankine</p> <p>4.7 Turbinas de ação e reação</p> <p>4.8 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>15 de dezembro de 2022</p> <p>09 de fevereiro de 2023</p>	<p>Trabalho</p> <p>Avaliação 2</p>
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>13 de março de 2023</p>	<p>VS</p>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>AZEVEDO NETTO, J.M.; ALVAREZ, G. A. Manual de hidráulica. 7.ed.São Paulo: E. Blücher, 1991. v.1, 335 p.</p> <p>DENÍCULI, W. Bombas hidráulicas. Viçosa: UFV/Imprensa Universitária, 1993. 162p.</p> <p>MACINTYRE, Archibald Joseph. equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1997. xi, 277 p.</p>	<p>CARVALHO, D.F. Instalações elevatórias: bombas. 3.ed. Belo Horizonte: UFMG/FUMARC, 1977. 355p.</p> <p>COOLEY, David Charles. SACCHETTO, Luiz Paulo Meinberg. Válvulas industriais: teoria e prática. Rio de Janeiro: Interciência, 1986.</p> <p>CASPRITZ, Bernd. Economia de energia em instalações de vapor, fluidos térmicos e água de refrigeração. 2 Seminário de Utilidades. IBP, novembro de 1977.</p>

Hiasmim Rohem Gualberto
Professor
Componente Curricular Máquinas de Fluxo

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECCÂNICA, em 26/07/2022 00:10:33.
- **Hiasmim Rohem Gualberto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECCÂNICA, em 20/07/2022 18:07:49.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 371864

Código de Autenticação: 806ca65db9





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 10/2022 - CEMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico de Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Automação
Abreviatura	
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	Hiasmim Rohem Gualberto
Matrícula Siape	3193628

2) EMENTA
História da Automação industrial. Medição de variáveis industriais. Tipos de medições de variáveis industriais. Válvulas de Controle. Transdutores e Transmissores Industriais. Estudo dos Controladores Industriais. Terminologia e Simbologia de Instrumentos e Processos. Sinais analógicos e digitais. Instrumentos pneumáticos e eletrônicos. Elementos de uma malha de controle. Princípios da pneumática industrial. Implementação e montagem de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos. Princípios da hidráulica industrial. Implementação e montagem de circuitos hidráulicos e eletrohidráulicos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar aos alunos a compreensão dos conceitos fundamentais da Automação industrial.• Desenvolver nos estudantes a capacidade de análise crítica sobre problemas teóricos e práticos envolvendo os conceitos de automação, hidráulica e pneumática.• Domínio da linguagem técnica utilizada na devida área de conhecimento.• Interpretação e montagem de circuitos hidráulicos e pneumáticos. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os equipamentos de Instrumentação Industrial.• Conhecer e saber diferenciar os tipos de variáveis industriais.• Entender e ler um fluxograma de instrumentos e processos.• Saber como os transdutores e transmissores funcionam.• Entender como funcionam e programar controladores industriais.• Entender todo o processo de um sistema automatizado.• Entender a teoria básica de sistemas de controle.• Entender a diferença de sinais analógicos e digitais.• Conhecer e identificar os tipos de válvulas pneumáticas e hidráulicas.• Simular o funcionamento dos circuitos usando software computacional.• Fazer a montagem dos circuitos pneumáticos e hidráulicos na bancada.• Fazer a montagem dos circuitos eletropneumáticos e eletrohidráulicos na bancada.

4) CONTEÚDO				
<table border="1"><thead><tr><th>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</th><th>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR			

4) CONTEÚDO	
<p>1º Bimestre</p> <p>História da Automação industrial</p> <p>Sinais analógicos e digitais</p> <p>Transdutores vs sensores</p> <p>Medição de variáveis industriais</p> <p>Tipos de sensores:</p> <p style="padding-left: 40px;">Resistivos, Capacitivos, Indutivos, bimetálicos, piezoelétricos e piroelétricos, de efeito Hall.</p> <p>Tipos de medições de variáveis industriais:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vazão, nível, pressão, temperatura, distância.</p> <p>Transmissores industriais</p> <p>2º Bimestre</p> <p>Atuadores: elétricos, hidráulicos e pneumáticos</p> <p>Tipos de válvulas de Controle</p> <p>Controladores Industriais.</p> <p>Terminologia e Simbologia de Instrumentos e Processos</p> <p>Instrumentos pneumáticos e eletrônicos.</p> <p>Elementos de uma malha de controle</p> <p>3º Bimestre</p> <p>Princípios da pneumática industrial.</p> <p>Implementação e montagem de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos.</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Princípios da hidráulica industrial.</p> <p>Implementação e montagem de circuitos hidráulicos e eletrohidráulicos.</p>	<p>Eletrônica, Física e máquinas de fluxo.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro e caneta, datashow: slides, vídeos e imagens, prática em laboratório e no simulador de hidráulica e pneumática.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1.º Bimestre - (3h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1.º Bimestre</p> <p>1.1 Semana de integração</p> <p>1.2 História da Automação industrial</p> <p>1.3 Sinais analógicos e digitais</p> <p>Transdutores vs sensores</p> <p>1.4 Medição de variáveis industriais</p> <p>1.5 Tipos de sensores:</p> <p style="padding-left: 40px;">Resistivos, Capacitivos, Indutivos, bimetálicos, piezoelétricos e piroelétricos, de efeito Hall.</p> <p>1.6 Tipos de medições de variáveis industriais:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vazão, nível, pressão, temperatura, distância.</p> <p>1.7 Transmissores industriais</p> <p>1.8 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>08 de julho de 2022</p> <p>22 de julho de 2022</p>	<p>Trabalho 1</p> <p>Avaliação 1</p>
<p>2.º Bimestre - (3h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2.º Bimestre</p> <p>2.1 Atuadores: elétricos, hidráulicos e pneumáticos</p> <p>2.2 Tipos de válvulas de Controle</p> <p>2.3 Controladores Industriais.</p> <p>2.4 Terminologia e Simbologia de Instrumentos e Processos (2 semanas)</p> <p>2.5 Instrumentos pneumáticos e eletrônicos.</p> <p>2.6 Elementos de uma malha de controle</p> <p>2.7 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>19 de agosto de 2022</p> <p>09 de setembro de 2022</p>	<p>Teste 2</p> <p>Avaliação 2</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>
<p>3.º Bimestre - (3h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3.º Bimestre</p> <p>3.1 Princípios da pneumática industrial</p> <p>3.2 Interpretação de um fluxograma de instrumentos e processos.</p> <p>3.3 Implementação e montagem de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos.</p> <p>3.3.1 Simulação de circuitos usando software computacional</p> <p style="padding-left: 40px;">3.3.2 Montagem dos circuitos pneumáticos e eletropneumáticos na bancada</p> <p>3.4 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>21 de outubro de 2022</p> <p>18 de novembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1</p> <p>Trabalho 1</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (3h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4.º Bimestre</p> <p>4.1 Princípios da hidráulica industrial</p> <p>4.2 Implementação e montagem de circuitos hidráulicos e eletrohidráulicos</p> <p>4.2.1 Simulação de circuitos usando software computacional</p> <p>4.2.2 Montagem dos circuitos hidráulicos e eletrohidráulicos na bancada</p> <p>4.3 Revisão</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada</p>
<p>08 de dezembro de 2022</p> <p>24 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 2</p> <p>Trabalho 2</p>
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>13 de março de 2023</p>	<p>VS</p>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>PARKER. Tecnologia pneumática industrial. São Paulo, 2011.</p> <p>PARKER. Tecnologia hidráulica industrial. São Paulo, 2011.</p> <p>STEWART, Harry L. Pneumática e Hidráulica. Sao Paulo: Hemus, 1978.</p>	<p>BEGA, Egidio Alberto. Caldeiras Instrumentação e controle. Rio de Janeiro: Ed. Técnica, 1989.</p> <p>BOLTON, William. Instrumentação & controle. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. São Paulo: Hemus.</p> <p>SOISSON, Harold E. Instrumentação industrial. Sao Paulo: Hemus, 1986.</p>

Hiasmim Rohem Gualberto
 Professor
 Componente Curricular Automação

Rafael da Silva Costa
 Coordenador
 Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 26/07/2022 00:15:27.
- **Hiasmim Rohem Gualberto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 20/07/2022 18:06:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 371795
 Código de Autenticação: 41c1e7e596





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 12/2022 - CSTCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literaturas III(66.4)
Abreviatura	66.4
Carga horária total	80 horas
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Alfeu Garcia Junior
Matrícula Siape	193436

2) EMENTA
Gramática 1.1 Sintaxe do período composto 1.1.1 Orações coordenadas 1.1.2 Orações subordinadas substantivas 1.1.3 Orações subordinadas adjetivas 1.1.4 Orações subordinadas adverbiais 1.2 Sintaxe de concordância verbal e nominal 1.3 Sintaxe de regência verbal e nominal 1.4. Sintaxe de colocação 1.5 Coesão e coerência textuais 2. Produção textual 2.1 Polifonia 2.2 Intertextualidade e interdiscursividade 2.3 Gêneros textuais 2.4 Princípios de Semiótica textual 3. Literatura 3.1 Vanguardas europeias 3.2 Modernismo 4. Terminologia 4.1. 101 Recolhimento de itens terminológicos 4.2 Análise terminométrica e terminográfica

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Promover o desenvolvimento do aluno para o domínio da organização e produção textual por meio de conhecimento dos signos linguísticos e os sentidos que eles agregam ao discurso. Compreender a noção de gramática tendo em vista que a língua é heterogênea e aplicando tal noção à escrita e leitura de textos. Entender os gêneros literários a partir dos contextos histórico-sociais para uma leitura reflexiva.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Propiciar o entendimento de noções teóricas de gramáticas e suas respectivas aplicações para fins de leitura de escrita;• Construir conhecimentos gerais a partir da das diferentes literaturas;• Consolidar o letramento nos diversos tipos e gêneros textuais e discursivos;• Consolidar a percepção dos diferentes níveis de linguagem, variações linguísticas e sua justa aplicação em diferentes contextos e situações discursivas.• Promover a constante preocupação com a linguagem técnico-científica, suas especificidades e terminologias.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Gramática: morfologia e sintaxe.</p> <p>1.1. Classes gramaticais e aplicação textual.</p> <p>1.2. Sintaxe de regência, de concordância e de colocação.</p> <p>1.3. Pré-Modernismo e vanguardas europeias.</p> <p>2. Produção e recepção textual</p> <p>2.1. Polifonia.</p> <p>2.2. Coesão e coerência textual.</p> <p>2.3. Intertextualização e interdiscursivização.</p> <p>2.4. Produção textual do tipo dissertativo nos gêneros resenha e arguição.</p> <p>3. Gramática, redação e literatura.</p> <p>3.1. Produção textual do tipo dissertativo nos gêneros resenha e arguição.</p> <p>3.2. Modernismo no Brasil.</p> <p>3.3. Elementos de semiótica textual.</p>	<p>1. História, Sociologia e Filosofia.</p> <p>2. História, Sociologia e Filosofia.</p> <p>3. História, Sociologia e Filosofia.</p> <p>4. Áreas do conhecimento em geral.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>As estratégias de ensino-aprendizagem apresentadas seguem a proposta do Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas - • Avaliação formativa <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Sala de aula; datashow; livros de apoio, textos e materiais de apoio disponibilizados na plataforma Moodle; videoconferências; auditório.</p>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de 05 de 2022</p> <p>Término: 29 de 07 de 2022</p>	<p>1.1. Classes gramaticais e aplicação textual.</p> <p>1.2. Sintaxe de regência, de concordância e de colocação.</p> <p>1.3. Pré-Modernismo e vanguardas europeias.</p>
<p>Entre 20 e 22 de 07 de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de 08 de 2022</p> <p>Término: 28 de 09 de 2022</p>	<p>2.1. Polifonia.</p> <p>2.2. Coesão e coerência textual.</p> <p>2.3. Intertextualização e interdiscursivização.</p> <p>2.4. Produção textual do tipo dissertativo nos gêneros resenha e arguição.</p>
<p>Entre 21 e 23 de 09 de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 19 de 09 de 2022</p> <p>Término: 23 de 09 de 2022</p>	<p>RS1</p>
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de 10 de 2022</p> <p>Término: 25 de 11 de 2022</p>	<p>3.1. Produção textual do tipo dissertativo nos gêneros resenha e arguição.</p> <p>3.2. Modernismo no Brasil.</p> <p>3.3. Elementos de semiótica textual.</p> <p>3.4. Produção e recepção textual do tipo dissertativo.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Entre 16 e 18 de 11 de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 28 de 11 de 2022 Término: 10 de 03 de 2023	4.1. Elementos teóricos de terminologia. 4.2. Prática terminológica e lexicométrica.
Entre 15 e 16 de 02e 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de 02 de 2023 Término: 03 de 03 de 2023	RS2
Entre 13 e 14 de 03 de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
Entre 13 e 14 de 03 de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
ABAURRE, M. L. M.; PONTARA, M. Literatura brasileira: tempos, leitores e leituras. São Paulo: Moderna, 2005. BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucena, 2001. CUNHA, C. Nova gramática do português contemporâneo. 2ª ed. 33ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. FERREIRA, A. B de H. Novo dicionário Aurélio da língua Portuguesa. 3ª ed. rev. E atual. Curitiba: Positivo, 2004.	SAVIOLI, F. P.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e redação. 4ª ed. 6ª impressão. São Paulo: Ática, 2003.

ALFEU GARCIA JUNIOR
Professor
Componente Curricular Língua Portuguesa e
Literatura III
SIAPE 1934536

RAFAEL SILVA COSTA
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica
SIAPE 1391865

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 05/10/2022 19:01:33.
- **Alfeu Garcia Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, em 11/07/2022 18:26:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/06/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 368264
Código de Autenticação: f4da68205e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 18/2022 - CSTCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia I
Abreviatura	Fil. I
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Djalma Lopes da Silva
Matrícula Siape	2267714

2) EMENTA
Na 1ª série do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, a disciplina Filosofia oferece uma introdução ao pensamento lógico-filosófico, destacando a importância e o legado que a filosofia grega deixou para o mundo Ocidental. A disciplina também se volta para os estudos de Teoria do Conhecimento, destacando a possibilidade e a origem do conhecimento, bem como a reflexão do espaço escolar como possibilidade de socialização do saber.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">• Despertar os estudantes para a presença de elementos e abordagens filosóficas nos pensamentos, crenças, atitudes do seu cotidiano e práticas sociais. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar a origem do filosofar e do que leva o homem a filosofar;• Destacar alguns aspectos fundamentais do saber filosófico;• Situar a Filosofia como uma das dimensões para compreender e transformar o ser humano e o mundo;• Mostrar a importância da lógica e da linguagem no processo de interpretação da realidade.• Apresentar algumas das principais teorias sobre a origem do conhecimento humano;• Investigar a relação entre conhecimento e verdade.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. O mundo antigo</p> <p>1.1. A consciência mítica e sua importância para o desenvolvimento da cultura, da linguagem e do pensamento</p> <p>1.2. A experiência filosófica e a valorização do pensamento lógico-racional</p> <p>2. As primeiras concepções filosóficas</p> <p>2.1. Os primeiros Filósofos e o princípio de todas as coisas</p> <p>2.2. Sócrates e os Sofistas: a arte do diálogo e da retórica</p> <p>3. Os critérios de verdade</p> <p>3.1. Platão e a Teoria das ideias</p> <p>3.2. Aristóteles: Lógica Clássica e Metafísica</p> <p>4. O helenismo e a busca da felicidade</p> <p>4.1. Epicurismo e Estoicismo</p> <p>4.2. Ceticismo e Cinismo</p>	<p>1. Sociologia I; Língua Portuguesa e Literaturas I; Matemática I; Física I</p> <p>2. Sociologia I; Língua Portuguesa e Literaturas I; Matemática I; Física I</p> <p>3. Sociologia I; Língua Portuguesa e Literaturas I; Matemática I; Física I</p> <p>4. Sociologia I</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Sala de aula, quadro, projetor, mapa do mundo antigo, textos impressos

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. O mundo antigo</p> <p>1.1. A consciência mítica e sua importância para o desenvolvimento da cultura, da linguagem e do pensamento</p> <p>1.2. A experiência filosófica e a valorização do pensamento lógico-racional</p>
30 de junho de 2022	Avaliação 1 (A1)
14 de julho de 2022	Avaliação 2 (A2)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 1º de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. As primeiras concepções filosóficas</p> <p>2.1. Os primeiros Filósofos e o princípio de todas as coisas</p> <p>2.2. Sócrates e os Sofistas: a arte do diálogo e da retórica</p>
<p>17 de agosto de 2022</p> <p>14 de setembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Os critérios de verdade</p> <p>3.1. Platão e a Teoria das ideias</p> <p>3.2. Aristóteles: Lógica Clássica e Metafísica</p>
<p>26 de outubro de 2022</p> <p>09 de novembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4. O helenismo e a busca da felicidade</p> <p>4.1. Epicurismo e Estoicismo</p> <p>4.2. Ceticismo e Cinismo</p>
<p>14 de dezembro de 2022</p> <p>08 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>13 de março de 2023</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p>
<p>14 de março de 2023</p>	<p>VS</p>

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
---------------------------------	---------------------------------------

--	--

9) BIBLIOGRAFIA

VASCONCELOS, José A. *Reflexões: Filosofia e cotidiano*. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2016.

ARANHA, Maria L. A.; e MARTINS, Maria H. P. *Filosofando: introdução à Filosofia*. 6ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da filosofia: história e grandes temas*. 17ª edição. Rio de Janeiro: Editora Saraiva, 2013.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. 14ª edição. Rio de Janeiro: Editora Ática, 2010.

MELANI, Ricardo. *Diálogo: primeiros estudos em Filosofia*. 2ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

FILHO, Juvenal S. *Filosofia e filosofias: existência e sentidos*. 1ª edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

FIGUEIREDO, Vinícius. *Filosofia: temas e percursos*. 2ª edição. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016.

GALLO, Sílvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Scipione, 2014.

Djalma Lopes da Silva

Professor
Componente Curricular Filosofia I

Rafael da Silva Costa

Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 25/07/2022 19:37:37.
- **Djalma Lopes da Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, em 11/07/2022 19:29:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 371603
Código de Autenticação: 3aacbbe433



Documento Digitalizado Público

Plano de ensino de Filosofia I

Assunto: Plano de ensino de Filosofia I

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 05/10/2022 19:17:00.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526258

Código de Autenticação: 329464bcbf





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 3/2022 - CSTCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico de Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química 1
Abreviatura	QUI1
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	1h40m /2 aulas por semana
Professor	Munyak Almeida da Silva
Matrícula Siape	1320807

2) EMENTA	
A estrutura do átomo. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Mol e massa molar. Cálculo estequiométrico. Introdução a química orgânica.	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas com base nos conceitos e linguagem química. Integrar a química com a área técnica e contextualizar os conteúdos a ações do cotidiano.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Apresentar a Química e propriedades gerais dos materiais;• Abordar a evolução do modelo atômico e discorrer sobre a classificação periódica dos elementos e as ideias fundamentais sobre as ligações entre os átomos;• Estudar as principais funções inorgânicas e suas reações;• Abordar os conceitos de mol, massa molar e cálculo estequiométrico;• Introduzir os fundamentos da química orgânica (funções orgânicas).	

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Química: objeto de estudo e aplicações 1.1. A ciência que estuda a matéria 1.2. Conhecimento químico 2. Unidades de medida e propriedades da matéria 2.1. Unidades de medida 2.2. Matéria e energia 2.3 Mudanças de estado físico 3. Sistemas, substâncias puras e misturas 3.1. Sistemas	

4) CONTEÚDO	
4.2. Misturas puras e misturas	
3.3. Propriedades específicas dos materiais	
3.4. Separação de misturas	
4. Propriedades e transformações da matéria	
4.1. Transformações da matéria	
4.2. Leis de Lavoisier e Proust	
4.3. Substâncias simples e compostas	
5. Modelos atômicos e característica dos átomos	
5.1. Os primeiros modelos atômicos	
5.2. O modelo de Rutherford e as partículas fundamentais do átomo	
5.3. A reelaboração do modelo atômico de Rutherford	
6. Classificação dos elementos e tabela periódica	
6.1. Evolução histórica da classificação dos elementos	
6.2. Propriedades químicas e físicas dos grupos da Tabela Periódica	
6.3. Propriedades periódicas e aperiódicas	
7. Ligações químicas	
7.1. Introdução ao estudo de ligações químicas	
7.2. Ligação iônica	
7.3. Ligação covalente	
7.4. Ligação metálica	
8. Reações químicas	
8.1. Reações e equações químicas	
8.2. Tipos de reações	
9. Funções Inorgânicas	
9.1. Introdução às funções inorgânicas	
9.2. Ácidos	
9.3. Bases ou hidróxidos	
9.4. Sais	
9.5. Óxidos	
10. Relações entre massas de átomos e moléculas	
10.1. Massa atômica	
10.2. Massas moleculares	
11. Mol: quantidade de matéria	
11.1. Quantidade de matéria	
11.2. Relação entre mol, massa molar e constante de Avogadro	
12. Relações estequiométricas nas transformações químicas	
12.1. Tipos de fórmulas	
12.2. Cálculo estequiométrico	
12.3. Reagente em excesso e limitante	
12.4. Reagentes impuros e rendimento de reação	
13. Carbono e cadeias carbônicas	
13.1. Introdução à Química Orgânica	
13.2. O carbono e as ligações covalentes	
13.3. Carbono e cadeias carbônicas	
13.4. Algumas características das principais funções orgânicas	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas serão expositivas e dialogadas tanto quando possível, com execução de experimentos laboratoriais para verificação de conteúdo teórico e contextualizar os temas abordados. Serão utilizados como instrumentos avaliativos entrega de exercícios de fixação, relatórios de aulas práticas, trabalhos escritos em dupla (ou grupos) e provas escritas individuais. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o (a) estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do ano letivo que será convertido em nota de zero a dez.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, canetas para quadro branco, projetor, livros didáticos sugeridos no PPC, instalações do Laboratório Multidisciplinar para as aulas práticas. Na plataforma *Google Classroom* serão disponibilizados vídeos suplementares sobre os assuntos abordados em aula, arquivos com os capítulos do livro que constam na ementa, bem como os slides utilizados para aulas expositivas.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório Interdisciplinar	30/08/2022	Reagentes, equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório para estudo de propriedades dos elementos
Laboratório Interdisciplinar	25/10/2022	Reagentes, equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório para estudo de funções inorgânicas
Laboratório Interdisciplinar	20/12/2022	Reagentes, equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório para estudo de relações estequiométricas
Laboratório Interdisciplinar	07/02/2023	Reagentes, equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório para estudo de funções orgânicas

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre – 1h40min/a</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Química: objeto de estudo e aplicações</p> <p>1.1. A ciência que estuda a matéria</p> <p>1.2. Conhecimento químico</p> <p>2. Unidades de medida e propriedades da matéria</p> <p>2.1. Unidades de medida</p> <p>2.2. Matéria e energia</p> <p>2.3 Mudanças de estado físico</p> <p>3. Sistemas, substâncias puras e misturas</p> <p>3.1. Sistemas</p> <p>3.2. Substâncias puras e misturas</p> <p>3.3. Propriedades específicas dos materiais</p> <p>3.4 Separação de misturas</p>
26 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - 1h40min/a</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>4. Propriedades e transformações da matéria</p> <p>4.1. Transformações da matéria</p> <p>4.2. Leis de Lavoisier e Proust</p> <p>4.3. Substâncias simples e compostas</p> <p>5. Modelos atômicos e característica dos átomos</p> <p>5.1. Os primeiros modelos atômicos</p> <p>5.2. O modelo de Rutherford e as partículas fundamentais do átomo</p> <p>5.3. A reelaboração do modelo atômico de Rutherford</p> <p>6. Classificação dos elementos e tabela periódica</p> <p>6.1. Evolução histórica da classificação dos elementos</p> <p>6.2. Propriedades químicas e físicas dos grupos da Tabela Periódica</p> <p>6.3. Propriedades periódicas e aperiódicas</p>
13 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - 1h40min/a Início: 03 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	<p>7. Ligações químicas</p> <p>7.1. Introdução ao estudo de ligações químicas</p> <p>7.2. Ligação iônica</p> <p>7.3. Ligação covalente</p> <p>7.4. Ligação metálica</p> <p>8. Reações químicas</p> <p>8.1. Reações e equações químicas</p> <p>8.2. Tipos de reações</p> <p>9. Funções Inorgânicas</p> <p>9.1. Introdução às funções inorgânicas</p> <p>9.2. Ácidos</p> <p>9.3. Bases ou hidróxidos</p> <p>9.4. Sais</p> <p>9.5. Óxidos</p>
22 de novembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - 1h40min/a Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	<p>10. Relações entre massas de átomos e moléculas</p> <p>10.1. Massa atômica</p> <p>10.2. Massas moleculares</p> <p>11. Mol: quantidade de matéria</p> <p>11.1. Quantidade de matéria</p> <p>11.2. Relação entre mol, massa molar e constante de Avogadro</p> <p>12. Relações estequiométricas nas transformações químicas</p> <p>12.1. Tipos de fórmulas</p> <p>12.2. Cálculo estequiométrico</p> <p>12.3. Reagente em excesso e limitante</p> <p>12.4. Reagentes impuros e rendimento de reação</p> <p>13. Carbono e cadeias carbônicas</p> <p>13.1. Introdução à Química Orgânica</p> <p>13.2. O carbono e as ligações covalentes</p> <p>13.3. Carbono e cadeias carbônicas</p> <p>13.4. Algumas características das principais funções orgânicas</p>
14 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2
14 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

LISBOA, Júlio C. F. Química. Volume 1. Coleção Ser Protagonista. 1ª edição. São Paulo: Edições SM Ltda., 2010.

FELTRE, Ricardo. Química. Volume 1. São Paulo: Editora Moderna, 2008.

CANTO, Eduardo L. PERUZZO, Francisco M. Química na Abordagem do Cotidiano. Volume 1. 4ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2006.

CARVALHO, Geraldo. Química Moderna. Volume 1. São Paulo: Editora Scipione, 2008.

MORTIMER, Eduardo F. MACHADO, Andréa H. Química. Volume 1. 1ª edição. São Paulo: Editora Scipione, 2011.

REIS, Martha. Química: Ensino médio. Volume 1. Coleção química, meio ambiente, cidadania e tecnologia. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2010.

Munyck Almeida da Silva

Professor

Componente Curricular Química 1

Rafael da Silva Costa

Coordenador

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/07/2022 00:38:34.
- **Munyck Almeida da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, em 11/07/2022 15:47:49.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 369825

Código de Autenticação: 742eac21c6



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino de Química I

Assunto: Plano de Ensino de Química I

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:21:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526259

Código de Autenticação: 0f06a24086





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 30/2022 - CSTCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Segurança do Trabalho
Abreviatura	Segurança do Trabalho
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 aula
Professor	Diogo Ferreira da Silva
Matrícula Siape	3301860
2) EMENTA	
Introdução à segurança em eletricidade. Riscos em instalações e serviços com eletricidade. Medidas de controle do risco elétrico. Regulamentações do MTE. Equipamentos de proteção coletiva (EPC). Equipamentos de proteção individual (EPI). Rotinas de trabalho e procedimentos. Documentação de instalações elétricas. Riscos adicionais. Responsabilidades	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Fornecer noções de riscos e medidas de controle de riscos em instalações e serviços em eletricidade.	
4) CONTEÚDO	

4) CONTEÚDO
<p>1. Conceitos de Segurança do Trabalho</p> <p>1.1. O que é a Segurança do Trabalho</p> <p>1.2. Acidentes de Trabalho;</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.1. Conceito legal de Acidente de Trabalho;</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.2. Tipos de acidentes de Trabalho;</p> <p>1.3 Risco e Perigo;</p> <p>2. Normas de segurança do trabalho:</p> <p>2.1. Aplicabilidade;</p> <p>2.2. Obrigatoriedade;</p> <p>2.3 Segurança no nosso cotidiano.</p> <p>3. Riscos Ocupacionais</p> <p>3.1. Riscos Físicos;</p> <p>3.2. Riscos Químicos;</p> <p>3.3. Riscos Biológicos;</p> <p>3.4. Riscos Ergonômicos;</p> <p>3.5 Riscos de Acidentes;</p> <p>4. Segurança em Instalações e serviços com eletricidade</p> <p>4.1. Medidas de Controle</p> <p>4.2. Medidas de Proteção Individual;</p> <p>4.3 Medidas de Proteção Coletiva;</p> <p>4.4 Responsabilidades legais;</p> <p>4.4 Proteção contra incêndio de Explosões;</p> <p style="padding-left: 20px;">4.4.1 Classes de Incêndio;</p> <p style="padding-left: 40px;">4.4.1.1 Medidas de Prevenção e extinção</p> <p>5. Permissões de Trabalho</p> <p>5.1 Análise Preliminar de Risco;</p> <p>5.2 Preenchimento da Permissão;</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Quadro branco, canetas para quadro branco, projetor, livros didáticos sugeridos no PPC, normas de segurança previstas na legislação, vídeos suplementares sobre os assuntos abordados em aula e arquivos em formato PDF com os slides utilizados para aulas expositivas.</p>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (1h/a)</p> <p>Início: 30 de Maio de 2022</p> <p>Término: 29 de Julho de 2022</p>	<p>1. Normas de segurança do trabalho:</p> <p>1.1. Aplicabilidade;</p> <p>1.2. Obrigatoriedade;</p> <p>1.3 Segurança no nosso cotidiano.</p> <p>2. Permissões de Trabalho</p> <p>2.1 Análise Preliminar de Risco</p> <p>2.2 Preenchimento da Permissão de Trabalho</p> <p>3. Conceitos de Segurança do Trabalho</p> <p>3.1. O que é a Segurança do Trabalho?</p> <p>3.2. Acidentes de Trabalho;</p> <p>3.2.1. Conceito legal de Acidente de Trabalho;</p> <p>3.2.2. Tipos de acidentes de Trabalho;</p>	
29 de Julho de 2022	1ª Avaliação Bimestral	
<p>2º Bimestre - (1h/a)</p> <p>Início: 01 de Agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de Setembro de 2022.</p>	<p>4. Riscos Ocupacionais</p> <p>4.1. Riscos Físicos;</p> <p>4.2. Riscos Químicos;</p> <p>4.3. Riscos Biológicos;</p> <p>4.4. Riscos Ergonômicos;</p> <p>4.5 Riscos de Acidentes;</p>	
09 de Setembro de 2022	2ª Avaliação Bimestral	
<p>Início: 19 de Setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de Setembro de 2022</p>	1ª Recuperação Semestral	
<p>3º Bimestre - (1h/a)</p> <p>Início: 03 de Outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de Novembro de 2022</p>	<p>5. Segurança em Instalações e serviços com eletricidade</p> <p>5.1. Medidas de Controle</p> <p>5.2. Medidas de Proteção Individual;</p> <p>5.3 Medidas de Proteção Coletiva;</p> <p>5.4 Responsabilidades legais;</p>	
11 de Novembro de 2022	3ª Avaliação Bimestral	
<p>4º Bimestre - (1h/a)</p> <p>Início: 28 de Novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de Março de 2022</p>	<p>6. Proteção contra incêndio de Explosões;</p> <p>6.1. Classes de Incêndio;</p> <p>6.2. Medidas de Prevenção e extinção</p>	
10 de Fevereiro de 2022	4ª Avaliação Bimestral	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 27 de Fevereiro de 2022 Término: 03 de Março de 2022	2ª Recuperação Semestral
03 de Março de 2022	Avaliação Final
14 de Março de 2022	Verificação Suplementar
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004. 20. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2009. CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012. BARROS, Benjamim Ferreira de et al. NR-10: guia prático de análise e aplicação. 2.ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.	BAPTISTA, Hilton. Higiene e segurança do trabalho. SENAI, 1974. 123p. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Manual de auxílio na interpretação e aplicação da NR10:NR10 comentada. Disponível em: < http://www2.mte.gov.br/seg_sau/manual_nr10.pdf >. Acesso em: 20ago. 2016. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Disponível em < http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR10.pdf >. Acesso em: 20 ago. 2016. SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. 7. ed. atual. São Paulo: Rideel, 2014. OHSAS 18002:2008 - Diretrizes para a Implementação da OHSAS 18001:2007: Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – Requisitos. São Paulo: Coleção Risk Tecnologia, 2008

Diogo Ferreira da Silva
Professor
Componente Curricular Segurança do Trabalho

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Diogo Ferreira da Silva, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, em 27/08/2022 16:05:46.
- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 27/08/2022 12:18:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/08/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 384719
Código de Autenticação: 8e78ddc45a



Documento Digitalizado Público

Plano de ensino segurança do trabalho

Assunto: Plano de ensino segurança do trabalho

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:24:53.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526260

Código de Autenticação: 3772a4ccff





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, None, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino CINFCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 36

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Arte I
Abreviatura	Arte
Carga horária presencial	40h
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	1h
Professor	Anelise Tietz
Matrícula Siape	1057684

2) EMENTA
Conceito de arte no mundo contemporâneo. Intertextualidade entre Arte e outros campos de saberes. Sistema da Arte: profissionais das linguagens artísticas. Apreciação de Arte. Crítica de Arte. Linguagens e categorias artísticas tradicionais e contemporâneas. Materialidades e técnicas na Arte: materiais e técnicas em diferentes contextos históricos. História da Arte com ênfase na Arte Brasileira, Arte Latino-americana, Arte Afro-Brasileira, Arte Indígena. Forma e conteúdo: a linguagem escrita e a linguagem visual. Leitura de imagem: análise formal e simbólica. Elementos estruturadores de uma composição: linha, cor, ponto, forma, textura, volume, espaço, superfície. Desenho. Pintura. Escultura. Gravura. Colagem. Fotografia.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Oferecer uma vivência prática, teórica e reflexiva em Arte para ampliar o entendimento sobre manifestações artísticas no mundo atual.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Incentivar o desenvolvimento de uma linguagem artística pessoal;• Favorecer uma formação sensível, estética, reflexiva e criativa;• Compreender a Arte como um processo histórico e social;• Conhecer diferentes manifestações artísticas e contextualizá-las em seus aspectos sociais e históricos;• Apropriar-se criticamente do conceito de arte e das manifestações artísticas;• Dialogar com diferentes linguagens dentro do campo da Arte;• Entender-se como indivíduo fruidor, reflexivo e produtor de Arte;• Construir composições visuais a partir dos seus elementos básicos.

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1º Bimestre</p> <p>1.1 Importância na arte no mundo atual</p> <p>1.2 Estudos sobre técnica da pintura</p> <p>1.3 Expressionismo: a pintura de van Gogh</p> <p>1.4 Arte na Pré-história</p> <p>2º Bimestre</p> <p>2.1 Elementos básicos da composição visual</p> <p>2.2. Abstração e figuração</p> <p>2.3 Estudos sobre a materialidade da arte ao longo da história da Arte: a produção de pigmentos na Arte Rupestre, Renascimento e Impressionismo.</p> <p>2.4 Estudos sobre a cor</p> <p>3º Bimestre</p> <p>3.1. A crítica de arte</p> <p>3.2 Semana de Arte Moderna</p> <p>3.3 Estudos sobre gravura</p> <p>3.4 Arte brasileira</p> <p>3.5 Arte Indígena</p> <p>3.6 Arte Afro-brasileira</p> <p>3.7 Arte Latino-americana</p> <p>4º Bimestre</p> <p>4.1 A composição visual</p> <p>4.2 Relação entre o texto e a imagem</p> <p>4.3 Estudos sobre a Fotografia</p>	<p>1. A relação entre o texto e a imagem</p> <p>2. Intertextualidade no campo das artes visuais</p> <p>3. A Semana de Arte Moderna e o seu impacto na cultura brasileira</p> <p>4. Estudo de Cores e sua aplicação no mundo digital</p> <p>5. Arte Latino-americana</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos individuais, trabalhos escritos em dupla, exercícios práticos realizados em sala de aula, apresentações de trabalhos individuais e em grupo.</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

<ul style="list-style-type: none"> • Sala com acesso à internet e projetor; • Material gráfico a ser impresso na gráfica do campus; • Material específico para os exercícios práticos feitos em aula: papel sulfite, lápis de desenho, lápis de cor, tinta, pincéis, cola, tesoura, e outros materiais a serem necessários durante o desenvolvimento das aulas práticas.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Sem previsão.	Sem previsão.	Sem previsão.
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semana de integração 2. Funções da arte 3. Arte Naturalista e Formalista 4. O conceito de arte no mundo contemporâneo 5. Tendências da arte contemporânea: Pop Art; Minimalismo; Arte Conceitual; Arte Povera; Hiper-realismo; Land Art; Street Art; Body Art; Performance na Arte; Instalação artística 6. Tendências da arte contemporânea 7. Tendências da arte contemporânea 8. Vanguardas artísticas 9. Leitura de imagens de artistas contemporâneos 10. Entrega de trabalhos 	
29 de julho de 2022	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>	
<p>2.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A arte e sua relações com eventos atuais; Impacto do isolamento social devido à pandemia de COVID-19 no campo artístico 2. Arte figurativa e arte abstrata 3. Apresentação de trabalhos práticos elaborados a partir da primeira aula 4. As materialidades possíveis para a arte; a história dos pigmentos na pintura; Arte Rupestre; Renascimento; Impressionismo. 5. As materialidades possíveis para a arte; a história dos pigmentos na pintura; Arte Rupestre; Renascimento; Impressionismo. 6. O uso de cores no campo artístico e suas aplicações; círculo cromático. 7. O uso de cores no campo artístico e suas aplicações; círculo cromático. 8. Arte e Interatividade na história da arte 9. Entrega de trabalhos 10. RS 	
16 de setembro de 2022	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>	
<p>RS1</p> <p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita individual sobre os conteúdos do 1º e 2º bimestre.</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A crítica de arte de Monteiro Lobato e a função do crítico de arte 2. A Semana de Arte Moderna 3. A Semana de Arte Moderna 4. Estudos sobre a gravura 5. Exercício prático de elaboração de gravura 6. Arte Brasileira 7. Arte Indígena 8. Arte Afro-brasileira 9. Arte Latino-americana 10. Entrega de trabalhos
<p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>
<p>4.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos da composição visual 2. Estudos sobre a fotografia 3. Exercício prático de fotografia 4. Pesquisa sobre fotografia 5. Intertextualidade nas artes visuais 6. Intertextualidade nas artes visuais 7. Atividade prática de intertextualidade 8. Apresentação de trabalho final 9. Recuperação semestral 10. Revisão e entrega de notas 11. VS
<p>Início: 24 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>
<p>RS2</p> <p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	<p>RS2</p> <p>Avaliação escrita individual sobre os conteúdos do 3º e 4º bimestre.</p>
<p>VS</p> <p>14 de março de 2023</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação escrita individual sobre os conteúdos do 1º, 2º, 3º e 4º bimestre.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<p>BARBOSA, Ana Mae. Arte/Educação Contemporânea: Consonâncias Internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.</p> <p>FERRAZ, Maria Heloísa C. de T.; FUSARI, Maria F. de Rezende e. Metodologia do Ensino de Arte. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>PROENÇA, Graça. Descobrimdo a História da Arte. São Paulo: Ática, 2005.</p>	<p>BARBOSA, Ana Mae. A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos. Editora perspectiva, 1991.</p> <p>CONDURU, Roberto; PIMENTEL, Lucia Gouvêa; DUCARMO, Alexandrino. Arte afrobrasileira. Editora C/Arte, 2007.</p> <p>GOMBRICH, Ernest. A história da Arte, Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Acasos e criações artísticas. Rio de Janeiro: Campus</p> <p>PONTUAL, Roberto. Dicionário das Artes plásticas no Brasil. Brasileira.</p>

Anelise Tietz
 Professora
 Componente Curricular Arte

Rafael da Silva Costa
 Coordenador
 Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Informática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/09/2022 20:14:20.
- **Anelise Tietz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 19/09/2022 14:38:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/09/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 389159
 Código de Autenticação: b3aa85314b



Documento Digitalizado Público

Plano de ensino de Arte I

Assunto: Plano de ensino de Arte I

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 05/10/2022 19:27:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526261

Código de Autenticação: fc2945d1c4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 21/2022 - CSTCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia II
Abreviatura	Fil. II
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Djalma Lopes da Silva
Matrícula Siape	2267714

2) EMENTA
Na 2ª série do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, a disciplina Filosofia volta-se para os estudos de Filosofia da Ciência, apontando a escola como espaço para a democratização do saber e a construção do conhecimento. Além disso, volta-se para os estudos sobre Ética e Política, ajudando os estudantes a identificarem os desafios éticos do dia a dia e a se perceberem como sujeitos políticos na vida da “cidade”. Abordagem das transversalidades: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Educação em Direitos Humanos, Educação Ambiental.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">• Despertar os estudantes para a presença de elementos e abordagens filosóficas nos pensamentos, crenças, atitudes do seu cotidiano e práticas sociais. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a história do pensamento científico;• Investigar a relação entre conhecimento, ciência e tecnologia;• Apresentar a diferença entre Ética e Moral;• Mostrar que nossas ações são realizadas tendo em vista determinados critérios morais;• Mostrar que os valores morais variam de acordo com a época, o lugar e a cultura de cada povo ou determinado grupo de pessoas;• Apresentar as regras morais de conduta profissional como meios de controlarmos nossas ações com vistas ao bom convívio no ambiente de trabalho;• Compreender o papel da política na atualidade à luz da noção de política na Antiguidade;• Identificar e discutir filosoficamente justiça, relações de poder, democracia e liberdade;• Promover a Educação das Relações Étnico-Raciais, a Educação em Direitos Humanos e a Educação Ambiental.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Filosofia da Ciência</p> <p>1.1. A história do pensamento científico: da Antiguidade a Contemporaneidade</p> <p>2. A verdade científica no dia a dia</p> <p>2.1. A relação entre conhecimento, ciência e tecnologia</p> <p>3. Filosofia moral e ética</p> <p>3.1. Os conceitos de Valor, Moral, Ética, Direito, Liberdade, Responsabilidade, Virtude e Vício</p> <p>3.2. Os conceitos de Ética e Moral ao longo da história</p> <p>4. Filosofia política</p> <p>4.1. O papel da política na atualidade à luz da noção de política na Antiguidade;</p> <p>4.2. Identificar e discutir filosoficamente justiça, relações de poder, democracia e liberdade</p>	<p>1. Sociologia II; História II; Geografia II; Língua Portuguesa e Literaturas II</p> <p>2. Sociologia II; História II; Geografia II; Língua Portuguesa e Literaturas II</p> <p>3. Sociologia II; História II; Geografia II; Língua Portuguesa e Literaturas II</p> <p>4. Sociologia II; História II; Geografia II; Língua Portuguesa e Literaturas II</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Sala de aula, quadro, projetor, mapa do mundo antigo, textos impressos

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>1. Filosofia da Ciência</p> <p>1.1. A história do pensamento científico: da Antiguidade a Contemporaneidade</p>
7 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
15 de julho de 2022	Avaliação 2 (A2)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 1º de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>2. A verdade científica no dia a dia</p> <p>2.1. A relação entre conhecimento, ciência e tecnologia</p>
<p>19 de agosto de 2022</p> <p>16 de setembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p>
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>3. Filosofia moral e ética</p> <p>3.1. Os conceitos de Valor, Moral, Ética, Direito, Liberdade, Responsabilidade, Virtude e Vício</p> <p>3.2. Os conceitos de Ética e Moral ao longo da história</p>
<p>28 de outubro de 2022</p> <p>11 de novembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>4. Filosofia política</p> <p>4.1. O papel da política na atualidade à luz da noção de política na Antiguidade;</p> <p>4.2. Identificar e discutir filosoficamente justiça, relações de poder, democracia e liberdade</p>
<p>16 de dezembro de 2022</p> <p>10 de fevereiro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 27 de fevereiro de 2023</p> <p>Término: 03 de março de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>13 de março de 2023</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p>
<p>14 de março de 2023</p>	<p>VS</p>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

VASCONCELOS, José A. *Reflexões: Filosofia e cotidiano*. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2016.

ARANHA, Maria L. A.; e MARTINS, Maria H. P. *Filosofando: introdução à Filosofia*. 6ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da filosofia: história e grandes temas*. 17ª edição. Rio de Janeiro: Editora Saraiva, 2013.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. 14ª edição. Rio de Janeiro: Editora Ática, 2010.

MELANI, Ricardo. *Diálogo: primeiros estudos em Filosofia*. 2ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

FILHO, Juvenal S. *Filosofia e filosofias: existência e sentidos*. 1ª edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

FIGUEIREDO, Vinícius. *Filosofia: temas e percursos*. 2ª edição. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016.

GALLO, Sílvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Scipione, 2014.

Djalma Lopes da Silva
Professor
Componente Curricular Filosofia II

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 25/07/2022 19:27:20.
- **Djalma Lopes da Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, em 11/07/2022 21:10:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 371645
Código de Autenticação: 13693daa0b



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino de Filosofia II

Assunto: Plano de Ensino de Filosofia II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:34:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526263

Código de Autenticação: 0a5c1327ce





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 28/2022 - CINFCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	QUÍMICA II
Abreviatura	QII
Carga horária total	120H
Carga horária/Aula Semanal	3 AULAS
Professor	Elder Magno Gava Ferrão
Matrícula Siape	1219576
2) EMENTA	
Dispersões e soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios químicos. Eletroquímica. Funções orgânicas. Forças intermoleculares. Propriedades dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral: Apresentar ao aluno meios de interpretações e aplicações de conceitos químicos que o levem a um saber crítico e com capacidade de discutir problemas relacionados ao seu curso técnico e apresentar possíveis soluções que minimizem ou os corrijam.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apresentar os tipos de soluções e os aspectos quantitativos atrelados às mesmas com abordagem de situações cotidianas.• Estudar sobre a energia envolvida nas reações químicas e os fatores envolvidos na sua variação.• Estudar a velocidade das reações químicas e identificar os fatores que interferem nas mesmas.• Estudar os equilíbrios químicos, aplicando-os a situações cotidianas.• Explicar os fenômenos de oxirredução, o funcionamento das pilhas e a utilização de pilhas e baterias no cotidiano.• Estudar sobre a corrosão e os processos de prevenção da mesma.• Apresentar os processos eletrolíticos e suas aplicações.• Apresentar os compostos orgânicos e suas aplicações.• Estudar a estrutura, as forças intermoleculares, as propriedades físicas e a isomeria dos compostos orgânicos.• Analisar algumas das reações orgânicas.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. PRIMEIRO BIMESTRE</p> <p>1.1. Revisão sobre unidades de medidas químicas: Massas atômica, molecular e molar.</p> <p>1.2. Dispersões: Conceitos e classificações</p> <p>1.3. Coeficiente de solubilidade</p> <p>1.4. Concentração de soluções</p> <p>1.5. Diluição</p> <p>1.6. Termoquímica</p> <p>2. SEGUNDO BIMESTRE</p> <p>2.1. Cinética química</p> <p>2.2. Equilíbrio químico e iônico</p> <p>3. TERCEIRO BIMESTRE</p> <p>3.1. Oxirredução e Eletroquímica</p> <p>3.2. Introdução ao estudo da Química Orgânica</p> <p>3.3. Funções Orgânicas</p> <p>4. QUARTO BIMESTRE</p> <p>4.1. Nomenclatura dos compostos orgânicos</p> <p>4.2. Isomeria.</p> <p>4.3. Propriedades físicas dos Compostos orgânicos.</p> <p>4.4. Reações orgânicas</p>	<p>Todos os assuntos abordados são apresentados de forma a inter-relacionar suas aplicações no cotidiano e nas demais disciplinas do curso.</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A metodologia de ensino pode variar de acordo com as aptidões dos alunos, mas no geral serão aplicados como métodos de ensino-aprendizagem as seguintes estratégias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação formativa <p>os instrumentos avaliativos serão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 provas escritas individuais (80% da nota bimestral). • Atividades de sala, exercícios de casa, presença e participação (20% da nota bimestral) • As notas das atividades avaliativas dependerão das resoluções apresentadas e cumprimento dos prazos estabelecidos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez)

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Serão usados quadro, pinceis, apagadores e recursos de multimídia como computadores e aparelhos de projeção (datashow). Será estimulado o uso de livros presentes na biblioteca como meio de estudo e complementação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.</p>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
03 de junho de 2022 1ª semana(3 aulas)	Semana de cultura e integração
10 e 11 de junho de 2022 2.ª semana(6 aulas)	Apresentação do professor, do conteúdo e dos critérios de avaliação. Revisão de cálculos químicos: massas atômica e moleculares, mol e massa molar.
24 de junho de 2022 3.ª semana (3 aulas)	Estudo das dispersões e coeficiente de solubilidade
01 de julho de 2022 4.ª semana (3 aulas)	Concentração de soluções: massa/volume; densidade; porcentagens em massa, em volume e massa/volume
08 de julho de 2022 5.ª semana (3 aulas)	Estudo dirigido e avaliação
14, 15 e 16 de julho de 2022 6.ª semana (4 aulas))	Concentração mol/L e diluição
21 e 22 de julho de 2022 7.ª semana (4 aulas)	Exercícios de concentração de soluções e diluição Estudo dirigido
28,29 e 30 de julho de 2022 8.ª semana (5 aulas)	Avaliação final do primeiro bimestre Estudo dirigido.
04 e 05 de agosto de 2022 9.ª semana (3 aulas)	Introdução ao estudo de termoquímica: Reações endotérmicas e exotérmicas; Entalpia; gráficos.
11,12 e 13 de agosto de 2022 10.ª semana (4 aulas)	Equações e entalpia de formação; entalpia de combustão; entalpia de neutralização; entalpia de ligação. Cálculo de diferença de entalpia.
18,19 e 20 de agosto de 2022 11.ª semana(5 aulas)	Estudo dirigido e avaliação
25,26 e 27 de agosto de 2022 12.ª semana (4 aulas)	Introdução à Cinética Química e fatores que interferem na velocidade das reações.
01 e 02 de setembro de 2022 13.ª semana (3 aulas)	Velocidade de reações e exercícios avaliativos
08,09 e 10 de setembro de 2022 14.ª semana (5 aulas)	Introdução ao estudo de Equilíbrio Químico: Reações reversíveis e deslocamento de equilíbrio. Cálculo de constante de equilíbrio
15 e 16 de setembro de 2022 15.ª semana (3 aulas)	Equilíbrio iônico e pH.
22 e 23 de setembro de 2022 16.ª semana (3 aulas)	Estudo dirigido Avaliação final do segundo bimestre
06,07 e 09 de outubro de 2022 17.ª semana (5 aulas)	Número de Oxidação (NOX) e reações de Oxirredução Estudo Dirigido

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
13,14 e 15 de outubro de 2022 18.ª semana (4 aulas)	Eletroquímica- Pilhas e eletrólise
20 e 21 de outubro de 2022 19.ª semana (3 aulas)	Estudo dirigido e Avaliação
27 e 28 de outubro de 2022 20.ª semana (3 aulas)	Introdução à Química Orgânica- Estudo do carbono (hibridação e tetravalência), valência dos elementos organógenos e cadeias carbônicas.
03 e 04 de novembro de 2022 21.ª semana (3 aulas)	Classificação de cadeias carbônicas Estudo Orientado
10 e 11 de novembro de 2022 22.ª semana (3 aulas)	Nomenclatura dos compostos orgânicos. hidrocarbonetos
17 e 18 de novembro de 2022 23.ª semana (3 aulas)	Hidrocarbonetos. Estudo Dirigido
24 e 25 de novembro de 2022 24.ª semana (3 aulas)	Estudo dirigido Avaliação final do terceiro bimestre
01 e 02 de dezembro de 2022 25.ª semana (3 aulas)	Estudo das funções oxigenadas (Álcool, Enol, Fenol, Aldeído, Cetona e Éter).
08 e 09 de dezembro de 2022 26.ª semana (3 aulas)	Estudo das funções oxigenadas (Ácido Carboxílico, Éster e Sais Orgânicos Estudo das funções nitrogenadas (Amina, Amida, Nitrilas e nitrocompostos)
15 e 16 de dezembro de 2022 27.ª semana (3 aulas)	Estudos Orientados.
22 e 23 de dezembro de 2022 28.ª semana (3 aulas)	Estudos Orientados e Avaliação
26 e 27 de janeiro de 2023 29.ª semana (3 aulas)	Isomeria Plana Espacial Geométrica
02,03 e 04 de fevereiro de 2023 30.ª semana (5 aulas)	Isomeria Espacial Óptica Estudos orientados
09 e 10 de fevereiro de 2023 31.ª semana (3 aulas)	Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos
16 de fevereiro de 2023 32.ª semana (1 aulas)	Estudos orientados
23 e 24 de fevereiro de 2023 32.ª semana (3 aulas)	Reações Orgânicas

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
02, 03 e 04 de fevereiro de 2023 33.ª semana (5 aulas)	Estudos Orientados Avaliação final do quarto bimestre
09 e 10 de fevereiro de 2023 34.ª semana (1 aulas)	Encerramento do ano letivo de 2022: Avaliação do ano, discussão de perspectivas e orientações finais.
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
LISBOA, Júlio C. F. Química. Volume 2 e 3. Coleção Ser Protagonista. 1ª edição. São Paulo: Edições SM Ltda, 2010. FELTRE, Ricardo. Química. Volume 2 e 3. São Paulo: Editora Moderna, 2008.	CANTO, Eduardo L. PERUZZO, Francisco M. Química na Abordagem do Cotidiano. Volume 2 e 3. 4ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2006. CARVALHO, Geraldo. Química Moderna. Volume 2 e 3. São Paulo: Editora Scipione, 2008. MORTIMER, Eduardo F. MACHADO, Andréa H. Química. Volume 2 e 3. 1ª edição. São Paulo: Editora Scipione, 2011. REIS, Martha. Química: Ensino médio. Volume 2 e 3. Coleção química, meio ambiente, cidadania e tecnologia. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2010.

Elder Magno Gava Ferrão
Professor
Componente Curricular de Química II

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 18/08/2022 19:51:03.
- **Elder Magno Gava Ferrão, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 28/07/2022 09:37:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 375461
Código de Autenticação: 98052f2f6e



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino Química II

Assunto: Plano de Ensino Química II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:39:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526266

Código de Autenticação: ea5300da50





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 2/2022 - DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia 1
Abreviatura	
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Nathália Bastos Lima
Matrícula Siape	1262385
2) EMENTA	
Características Gerais dos Seres Vivos; Introdução à Ecologia, Estrutura dos Ecossistemas e Fluxo de Matéria e Energia, Comunidades e Populações, Quebra do Equilíbrio Ambiental, Origem e Química da Vida, Citologia, Metabolismo Energético, Núcleo e Divisões Celulares, Reprodução e Embriologia.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**1.1. Geral:**

- Reconhecer e utilizar adequadamente os termos, os símbolos e os códigos próprios das ciências biológicas, bem como relacionar conceitos da Biologia com os de outras ciências e áreas de conhecimento;
- Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas contemporâneos que exigem conhecimento biológico;
- Compreender os fundamentos básicos da investigação científica e reconhecer a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores históricos, sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;
- Analisar e interpretar os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na área da biologia sobre os indivíduos, a sociedade e o meio ambiente;
- Interpretar fatos e fenômenos sob a óptica das ciências biológicas, para que adquira uma visão crítica que lhe permita tomar decisões usando sua instrução nessa área do conhecimento;

1.2. Específicos:

- Compreender os conceitos fundamentais ecológicos aplicando-os em sua área de conhecimento;
- Identificar os componentes inorgânicos e orgânicos da célula e analisar a importância desses componentes no metabolismo celular;
- Descrever as organelas e estruturas constituintes dos diferentes tipos celulares e analisar suas respectivas funções;
- Compreender os principais fenômenos metabólicos envolvidos na obtenção de energia e manutenção da vida;
- Conhecer as características do núcleo celular e principais diferenças entre mitose e meiose;
- Compreender os fenômenos da Biologia do desenvolvimento embrionário.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se Aplica

5) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Características dos Seres Vivos, Ecologia, Cadeias Alimentares e Teias alimentares, Pirâmides Alimentares, Ciclos Biogeoquímicos, Interações Ecológicas.	1. Química, Espanhol
2. Fatores Influenciadores dos Ecossistemas, Sucessão Ecológica, O ser humano e o meio ambiente, Bases Químicas da Vida, Origem da vida na Terra	2. Geografia, Química, Espanhol
3. Citologia e os limites das células, Citoplasma, Metabolismo energético e fotossíntese, O núcleo celular	3. Espanhol
4. O ciclo celular, Síntese de proteínas, Reprodução dos Seres Vivos, Desenvolvimento embrionário, Métodos contraceptivos e ISTs.	4. Espanhol

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada.
- Estudo dirigido.
- Atividades em grupo ou individuais.
- Pesquisas.
- Avaliação formativa.

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, interação entre os colegas, trabalhadas apresentados ao longo do ano letivo.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Apostilas em pdf disponíveis no google classroom, datashow, quadro branco, pincel, apagador.

Aulas no laboratório multidisciplinar.

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (20h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	Características dos Seres Vivos, Ecologia, Cadeias Alimentares e Teias alimentares, Pirâmides Alimentares, Ciclos Biogeoquímicos, Interações Ecológicas.	
19 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1) Avaliação escrita com base no número de acertos.	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 01 de agosto de 2022 Término: 28 de setembro de 2022	Fatores Influenciadores dos Ecossistemas, Sucessão Ecológica, O ser humano e o meio ambiente, Bases Químicas da Vida, Origem da vida na Terra	
13 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2) Avaliação escrita com base no número de acertos.	
20 de setembro de 2022.	RS1 Avaliação escrita com base no número de acertos.	
3º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de outubro de 2022. Término: 25 de novembro de 2022.	Citologia e os limites das células, Citoplasma, Metabolismo energético e fotossíntese, O núcleo celular	
08 de novembro de 2022.	Avaliação 1 (A1) Avaliação escrita com base no número de acertos.	
4º Bimestre - (20h/a) Início: 20 de novembro de 2022. Término: 10 de março de 2023.	O ciclo celular, Síntese de proteínas, Reprodução dos Seres Vivos, Desenvolvimento embrionário, Métodos contraceptivos e ISTs.	
14 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2) Avaliação escrita com base no número de acertos.	

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
28 de fevereiro de 2023.	RS2 Avaliação escrita com base no número de acertos.
14 de março de 2023	VS Avaliação escrita com base no número de acertos.
10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio. Vol. 1, 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio. Vol. 2, 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002. REECE, J. B.; URRY, L. A.; CAIN, M. L.; WASSERMANN, S. A.; MINORSKY, P. V.; JACKSON, R. B. Biologia de Campbell. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	BRYSON, B. Breve história de quase tudo. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. RICKLEFS, R.; RELYEA, R. A economia da natureza. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016. HILLIS; D. M. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 1 - Célula e Hereditariedade. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS; D. M. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 2 - Evolução, Diversidade e Ecologia. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 448p. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. Vol. Único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005. CATANI, A. et al. Ser Protagonista, Vol 1. 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016.

Nathália Bastos Lima
Professor
Componente Curricular Biologia

Rafael Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

DIRETORIA DE ENSINO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 18/08/2022 20:05:23.
- **Nathalia Bastos Lima de Andrade, DIRETOR - CD4 - DECQ, DIRETORIA DE ENSINO**, em 11/08/2022 12:29:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/08/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 381043
Código de Autenticação: a1d20ae091



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino Biologia

Assunto: Plano de Ensino Biologia

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:41:47.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526268

Código de Autenticação: 21fc86170d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, None, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino CINFCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 37

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Arte II
Abreviatura	Arte
Carga horária presencial	40h
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	1h
Professor	Anelise Tietz
Matrícula Siape	1057684

2) EMENTA	
<p>Princípios de organização de uma composição visual: princípios de cor, princípios de tipografia, coerência, unidade, hierarquia, equilíbrio, desequilíbrio, simetria, assimetria, proporção, recorte, espaço negativo, linhas, ritmo, perspectiva. Arte enquanto identidade: Cidade, Patrimônio e Território. Patrimônio material e imaterial da cidade de Quissamã e do Estado do Rio de Janeiro. Cultura visual: publicidade, propaganda, novas mídias. História do Design. Tecnologia e arte: fotografia, cinema e novas tecnologias na arte. Arte e Interatividade. Arte Contemporânea e suas especificidades. Performance. Site Specific. Instalação. Intervenção Artística. Arte Urbana. Relação entre Artes Visuais e tecnologias. Conceitos-chaves de História da Arte no âmbito da relação entre ciência/arte e tecnologia/artes. Apreciação de Arte. Crítica de Arte. Leitura de imagens.</p>	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Oferecer uma vivência prática, teórica e reflexiva em Arte para ampliar o entendimento sobre manifestações artísticas no mundo atual.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Construir composições visuais a partir dos princípios de organização visual;• Identificar e valorizar aspectos culturais e artísticos locais e regionais;• Entender a Arte como formadora e fortalecedora da memória e da identidade social;• Tecer relações entre as Artes e os outros campos de conhecimento;• Discutir e ampliar os conceitos de Arte, partindo das proposições artísticas contemporâneas;• Entender a relação histórica entre arte e tecnologia.	

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1º Bimestre</p> <p>1.1 Funções da arte</p> <p>1.2 O conceito de arte no mundo contemporâneo</p> <p>1.3 Tendências da arte contemporânea: Pop Art; Minimalismo; Arte Conceitual; Arte Povera; Hiper-realismo; Land Art; Street Art; Body Art; Performance na Arte; Instalação artística.</p> <p>1.4 As quatro linguagens da arte: artes visuais, dança, teatro e música.</p> <p>2º Bimestre</p> <p>2.1 Elementos básicos da composição visual</p> <p>2.2. A linha enquanto elemento da composição visual</p> <p>2.3 Estudos sobre a materialidade da arte ao longo da história da Arte: a produção de pigmentos na Arte Rupestre, Renascimento e Impressionismo.</p> <p>2.4 Estudos sobre a cor</p> <p>3º Bimestre</p> <p>3.1. A crítica de arte</p> <p>3.2 Semana de Arte Moderna</p> <p>3.4 Arte brasileira</p> <p>3.5 Arte Indígena</p> <p>3.6 Arte Afro-brasileira</p> <p>3.7 Arte Latino-americana</p> <p>3. 8 Arte enquanto identidade: Cidade, Patrimônio e Território</p> <p>3.9 Patrimônio material e imaterial da cidade de Quissamã e do Estado do Rio de Janeiro.</p> <p>4º Bimestre</p> <p>4.1 O impacto das revoluções tecnológicas no fazer artístico</p> <p>4.2 Arte contemporânea: site specific, instalação e arte colaborativa</p> <p>4.3 Arte e interatividade com o uso de novas tecnologias</p> <p>4.4 Cultura visual: publicidade, propaganda, novas mídias e o design</p> <p>4.5 Relação entre o texto e a imagem</p> <p>4.6 Estudos sobre a Fotografia</p> <p>4.7 Arte urbana</p>	<p>1. A relação entre o texto e a imagem</p> <p>2. Intertextualidade no campo das artes visuais</p> <p>3. A Semana de Arte Moderna e o seu impacto na cultura brasileira</p> <p>4. Estudo de Cores e sua aplicação no mundo digital</p> <p>5. Arte Latino-americana</p> <p>6. O impacto das revoluções tecnológicas no fazer artístico</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham caráter investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos individuais, trabalhos escritos em dupla, exercícios práticos realizados em sala de aula, apresentações de trabalhos individuais e em grupo.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Sala com acesso à internet e projetor;
- Material gráfico a ser impresso na gráfica do campus;
- Material específico para os exercícios práticos feitos em aula: papel sulfite, lápis de desenho, lápis de cor, tinta, pincéis, cola, tesoura, e outros materiais a serem necessários durante o desenvolvimento das aulas práticas.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Sem previsão.	Sem previsão.	Sem previsão.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Semana de integração 2. Funções da arte 3. Arte Naturalista e Formalista 4. O conceito de arte no mundo contemporâneo 5. Tendências da arte contemporânea: Pop Art; Minimalismo; Arte Conceitual; Arte Povera; Hiper-realismo; Land Art; Street Art; Body Art; Performance na Arte; Instalação artística 6. Tendências da arte contemporânea 7. Tendências da arte contemporânea 8. As linguagens artísticas 9. Leitura de imagens de artistas contemporâneos 10. Entrega de trabalhos
29 de julho de 2022	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A arte e suas relações com eventos atuais; Impacto do isolamento social devido à pandemia de COVID-19 no campo artístico 2. Elementos da composição visual: a linha 3. Apresentação de trabalhos práticos elaborados a partir da primeira aula 4. As materialidades possíveis para a arte; a história dos pigmentos na pintura; Arte Rupestre; Renascimento; Impressionismo. 5. As materialidades possíveis para a arte; a história dos pigmentos na pintura; Arte Rupestre; Renascimento; Impressionismo. 6. As materialidades possíveis para a arte; a história dos pigmentos na pintura; Arte Rupestre; Renascimento; Impressionismo. 7. O uso de cores no campo artístico e suas aplicações; círculo cromático. 8. O uso de cores no campo artístico e suas aplicações; círculo cromático. 9. Avaliação 10. RS
<p>16 de setembro de 2022</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>
<p>RS1</p> <p>Início: 19 de setembro de 2022</p> <p>Término: 23 de setembro de 2022</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita individual sobre os conteúdos do 1º e 2º bimestre.</p>
<p>3.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A crítica de arte de Monteiro Lobato e a função do crítico de arte 2. A Semana de Arte Moderna 3. A Semana de Arte Moderna 4. Arte Brasileira 5. Arte Indígena 6. Arte Afro-brasileira 7. Arte Latino-americana 8. Arte enquanto identidade: Cidade, Patrimônio e Território 9. Patrimônio material e imaterial da cidade de Quissamã e do Estado do Rio de Janeiro. 10. Avaliação
<p>Início: 03 de outubro de 2022</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.</p>
<p>4.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 28 de novembro de 2022</p> <p>Término: 10 de março de 2023</p>	<p>Aulas/semana</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O impacto das revoluções tecnológicas no fazer artístico 2. Arte contemporânea: site specific, instalação, arte colaborativa e Arte urbana 3. Arte e interatividade com o uso de novas tecnologias 4. Cultura visual: publicidade, propaganda, novas mídias e o design 5. Cultura visual: publicidade, propaganda, novas mídias e o design 6. Relação entre o texto e a imagem 7. Intertextualidade nas artes visuais 8. Estudos sobre a Fotografia 9. Avaliação 10. Recuperação semestral 11. Revisão e entrega de notas 12. VS

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 24 de fevereiro de 2023 Término: 10 de março de 2023	Avaliação 2 (A2) Avaliação será realizada em atividades individuais e coletivas em sala de aula e em casa ao longo do bimestre, em formato de pesquisas, seminários, avaliação individuais e atividades práticas artísticas. Será avaliada a participação e o entendimentos dos conceitos abordados na execução das atividades.
RS2 Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 03 de março de 2023	RS2 Avaliação escrita individual sobre os conteúdos do 3º e 4º bimestre.
VS 14 de março de 2023	VS Avaliação escrita individual sobre os conteúdos do 1º, 2º, 3º e 4º bimestre.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BARBOSA, Ana Mae. Arte/Educação Contemporânea: Consonâncias Internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.</p> <p>FERRAZ, Maria Heloísa C. de T.; FUSARI, Maria F. de Rezende e. Metodologia do Ensino de Arte. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>PROENÇA, Graça. Descobrimo a História da Arte. São Paulo: Ática, 2005.</p>	<p>BARBOSA, Ana Mae. A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos. Editora perspectiva, 1991.</p> <p>BARCELLOS, Helianna. Mascate dos Sonhos. Espaço Cultural José Carlos de Barcellos.</p> <p>CONDURU, Roberto; PIMENTEL, Lucia Gouvêa; DUCARMO, Alexandrino. Arte afrobrasileira. Editora C/Arte, 2007.</p> <p>GOMBRICH, Ernest. A história da Arte, Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Acasos e criações artísticas. Rio de Janeiro: Campus</p> <p>PONTUAL, Roberto. Dicionário das Artes plásticas no Brasil. Brasileira.</p> <p>RUSH, Michael. Novas mídias na arte contemporânea. WMF Martins Fontes, 2013.</p>

Anelise Tietz
Professora
Componente Curricular Arte

Rafael da Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Informática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/09/2022 20:11:31.
- **Anelise Tietz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 19/09/2022 15:19:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/09/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 390076
Código de Autenticação: a807fcbf53



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino Artes II

Assunto: Plano de Ensino Artes II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:44:01.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526269

Código de Autenticação: bb9078452e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 13/2022 - CINFCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	História
Abreviatura	Hist
Carga horária total	120
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Raimundo Helio Lopes
Matrícula Siape	2162550
2) EMENTA	
A segunda metade do grande século XIX: política, economia, sociedade e cultura; Modelos políticos de organização social na segunda metade do século XIX e início do XX; Trabalho e economia na consolidação e expansão do capitalismo industrial; Cultura e organização social no Brasil nas primeiras décadas republicanas. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Educação em Direitos Humanos; o mundo e o Brasil pós-1930: permanências e rupturas; Modelos políticos e de democracia de meados do século XX ao início do século XXI; Política e trabalho no Brasil Contemporâneo; Cultura e sociedade no mundo pós-guerra.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Compreender criticamente importantes processos históricos que marcaram o Brasil e mundo desde a segunda metade do século XIX, analisando culturas diversas em diferentes tempos e espaços, permitindo o entendimento da diversidade como característica atual da humanidade, entendendo o mundo e o Brasil contemporâneo, na constante problematização entre permanências e rupturas, visando a construção de uma consciência crítica e de uma postura mais tolerante em face da alteridade e das transformações sociais a partir de modelos políticos e de democracia.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar os vários modelos de cidadania e de direitos políticos, civis e sociais que vigoraram no período republicano brasileiro no final do século XIX e no século XX; • Analisar as rupturas e rearranjos políticos que marcaram a consolidação da república no Brasil; • Compreender a organização de trabalho e dos trabalhadores em diversas partes do mundo no início da Idade Contemporânea; • Analisar o processo de transformações econômicas pelo qual passou a Europa no final do século XIX e primeiras décadas do século XX; • Promover a Educação das Relações Étnico-Raciais e a Educação em Direitos Humanos. • Analisar os grandes conflitos que marcaram o mundo a partir da segunda metade do século XX; • Conhecer as transformações pelas quais passaram os mundos do trabalho a partir da Segunda Guerra Mundial; • Compreender projetos políticos de democracia e sociedade no mundo contemporâneo.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º BIMESTRE</p> <p>1.1 Os movimentos dos trabalhadores com as Revoluções Industriais</p> <p>1.2 Imperialismo e neo-colonialismo</p> <p>1.3 Primeira Guerra Mundial</p> <p>1.4 Revolução Russa</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>2.1 A Primeira República: aspectos políticos</p> <p>2.2 Movimentos sociais, rurais e urbanos da Primeira República</p> <p>2.3 O fim da Primeira República e a Revolução de 1930</p> <p>2.4 Crise de 1929</p> <p>2.5 Fascismo na Itália e na Alemanha</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>3.1 Era Vargas (1930-1945)</p> <p>3.2 Segunda Guerra Mundial</p> <p>3.3 A Guerra Fria</p> <p>3.4 O processo de Descolonização nos países do Terceiro Mundo</p> <p>3.5 Brasil no período de 1945-1964</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>4.1 Golpe Militar de 1964</p> <p>4.2 A Ditadura Militar</p> <p>4.3 Fim da Ditadura Militar</p> <p>4.4 Brasil no processo redemocratização</p>	<p>1º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>Língua Portuguesa</p>

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades e grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, provas escritas em dupla, seminário, trabalhos escritos em dupla ou equipe, participação em sala de aula.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula; datashow; livros de apoio; textos e materiais didáticos; plataforma Google Classroom; auditório.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (30 h/a) Início: 30 de maio de 2022 Término: 29 de julho de 2022	1º BIMESTRE 1.1 Os movimentos dos trabalhadores com as Revoluções Industriais 1.2 Imperialismo e neo-colonialismo 1.3 Primeira Guerra Mundial 1.4 Revolução Russa
Entre 25 e 29 de julho de 2022	Avaliação 1 (A1)
2.º Bimestre - (30 h/a) Início: 1 de agosto de 2022 Término: 28 de setembro de 2022	2º BIMESTRE 2.1 A Primeira República: aspectos políticos 2.2 Movimentos sociais, rurais e urbanos da Primeira República 2.3 O fim da Primeira República e a Revolução de 1930 2.4 Crise de 1929 2.5 Fascismo na Itália e na Alemanha
Entre 12 e 16 de setembro de 2022	Avaliação 2 (A2)
Início: 19 de setembro de 2022 Término: 23 de setembro de 2022	RS1
3.º Bimestre - (30 h/a) Início: 3 de outubro de 2022 Término: 25 de novembro de 2022	3º BIMESTRE 3.1 Era Vargas (1930-1945) 3.2 Segunda Guerra Mundial 3.3 A Guerra Fria 3.4 O processo de Descolonização nos países do Terceiro Mundo 3.5 Brasil no período de 1945-1964
Entre 21 e 25 de setembro de 2022	Avaliação 1 (A1)
4.º Bimestre - (30 h/a) Início: 28 de novembro de 2022 Término: 10 de março de 2023	4º BIMESTRE 4.1 Golpe Militar de 1964 4.2 A Ditadura Militar 4.3 Fim da Ditadura Militar 4.4 Brasil no processo redemocratização
Entre 13 e 24 de fevereiro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 27 de fevereiro de 2023 Término: 3 de março de 2023	RS2

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Entre 6 e 10 de março de 2023	Avaliação Final 3 (A3)
13 e 14 de março de 2023	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
FAUSTO, Boris. <i>História do Brasil</i> . São Paulo: EDUSP, 1995. HOBSBAWM, Eric J. <i>Era dos Extremos – O breve século XX (1914-1991)</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 2003. PELLEGRINI, Marco César, DIAS, Adriana Machado, GRINBERG, Keila. <i>#Contato história</i> . São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. 3 volumes	FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (Orgs.). <i>O Brasil Republicano</i> . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. HOBSBAWM, Eric J. <i>Era do Capital (1848-1875)</i> . 9ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2002. HOBSBAWM, Eric J. <i>Era dos Impérios (1875-1914)</i> . São Paulo: Paz e Terra, 2003, 8ª Edição. GOMES, Angela de Castro. <i>A invenção do trabalho</i> . Rio de Janeiro: FGV, 2005. NAPOLITANO, Marcos. <i>História do Regime Militar Brasileiro</i> . São Paulo: Contexto, 2015.

Raimundo Helio Lopes
 Professor
 Componente Curricular História

Rafael da Silva Costa
 Coordenador
 Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 21/08/2022 15:56:59.
- **Raimundo Helio Lopes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 08/07/2022 16:16:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 370912
 Código de Autenticação: 7089f1823f



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino de História

Assunto: Plano de Ensino de História

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:46:37.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526270

Código de Autenticação: 36320561f9





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS QUISSAMÃ
AVENIDA AMILCAR PEREIRA DA SILVA, 727, PITEIRAS, QUISSAMA / RJ, CEP 28735-000
Fone: (22) 2768-9200

Plano de Ensino Nº 7/2022 - DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia II
Abreviatura	
Carga horária presencial	120h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Nathália Bastos Lima
Matrícula Siape	1262385
2) EMENTA	
Tecidos e Sistemas Humanos, Genética, Evolução. Taxonomia e Sistemática, Vírus, Procariontes, Protistas, Fungos, Principais Características dos Grandes Grupos de Plantas, Diversidade Animal: Características Gerais dos Principais Filos Animais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**1.1. Geral:**

- Reconhecer e utilizar adequadamente os termos, os símbolos e os códigos próprios das ciências biológicas, bem como relacionar conceitos da Biologia com os de outras ciências e áreas de conhecimento;
- Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas contemporâneos que exigem conhecimento biológico;
- Compreender os fundamentos básicos da investigação científica e reconhecer a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores históricos, sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;
- Analisar e interpretar os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na área da biologia sobre os indivíduos, a sociedade e o meio ambiente;
- Interpretar fatos e fenômenos sob a óptica das ciências biológicas, para que adquira uma visão crítica que lhe permita tomar decisões usando sua instrução nessa área do conhecimento;

1.2. Específicos:

- Caracterizar os diferentes tecidos e sistemas animais segundo seus aspectos morfofisiológicos.
- Entender, de modo geral, os princípios que regem a transmissão das características hereditárias nos seres vivos
- Compreender as teorias sobre a origem das espécies.
- Compreender as principais características dos grandes grupos de seres vivos.
- Conhecer as principais doenças infecciosas no Brasil e no mundo, suas formas de contágio, assim como os diferentes métodos de profilaxia.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se Aplica

5) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Grupos de plantas e seus ciclos de vida, Estrutura e Fisiologia das Angiospermas, Vírus, Bactérias, Protozoários e Algas, Fungos</p> <p>2. Histologia e Tecido Epitelial, Tecido Conjuntivo, Tecido Muscular e Nervoso, Sistema Circulatório, Sistema Digestório, Sistema Nervoso, Sistema Respiratório, Esquelético, Muscular e Urinário.</p> <p>3. Primeiras ideias sobre genética, Métodos usados em genética, Interações entre alelos de um gene, Segunda Lei de Mendel, Além da Genética Mendeliana, Determinação do sexo e influencia na Herança</p> <p>4. Evolução, A Variabilidade nas Populações e Especiação, Evolução Humana, Introdução à Zoologia, Poríferos e Cnidários, Platemintos, Nematelmintos e Moluscos, Anelídeos e Artrópodes, Equinodermos e Cordados, Peixes, Anfíbios e Répteis</p>	

6) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada.
- Estudo dirigido.
- Atividades em grupo ou individuais.
- Pesquisas.
- Avaliação formativa.

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, interação entre os colegas, trabalhadas apresentados ao longo do ano letivo.

Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

7) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Apostilas em pdf disponíveis no google classroom, datashow, quadro branco, pincel, apagador.

Aulas no laboratório multidisciplinar.

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
---------------	---------------	-------------------------------

8) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 30 de maio de 2022</p> <p>Término: 29 de julho de 2022</p>	<p>Grupos de plantas e seus ciclos de vida,</p> <p>Estrutura e Fisiologia das Angiospermas,</p> <p>Vírus,</p> <p>Bactérias,</p> <p>Protozoários e Algas,</p> <p>Fungos.</p>
19 de julho de 2022	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 01 de agosto de 2022</p> <p>Término: 28 de setembro de 2022</p>	<p>Histologia e Tecido Epitelial,</p> <p>Tecido Conjuntivo,</p> <p>Tecido Muscular e Nervoso,</p> <p>Sistema Circulatório,</p> <p>Sistema Digestório,</p> <p>Sistema Nervoso,</p> <p>Sistema Respiratório, Esquelético, Muscular e Urinário.</p>
12 de setembro de 2022	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
19 de setembro de 2022.	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de outubro de 2022.</p> <p>Término: 25 de novembro de 2022.</p>	<p>Primeiras ideias sobre genética,</p> <p>Métodos usados em genética,</p> <p>Interações entre alelos de um gene,</p> <p>Segunda Lei de Mendel,</p> <p>Além da Genética Mendeliana,</p> <p>Determinação do sexo e influencia na Herança</p>
07 de novembro de 2022.	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>

9) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 20 de novembro de 2022.</p> <p>Término: 10 de março de 2023.</p>	<p>Evolução,</p> <p>A Variabilidade nas Populações e Especiação,</p> <p>Evolução Humana,</p> <p>Introdução à Zoologia,</p> <p>Poríferos e Cnidários,</p> <p>Platelmintos, Nematelmintos e Moluscos,</p> <p>Anelídeos e Artrópodes,</p> <p>Equinodermos e Cordados,</p> <p>Peixes, Anfíbios e Répteis.</p>
13 de fevereiro de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
27 de fevereiro de 2023.	<p>RS2</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
13 de março de 2023	<p>VS</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>

10) BIBLIOGRAFIA	
10.1) Bibliografia básica	10.2) Bibliografia complementar
<p>LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio. Vol. 2, 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.</p> <p>LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio. Vol. 3, 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.</p> <p>REECE, J. B.; URRY, L. A.; CAIN, M. L.; WASSERMANN, S. A.; MINORSKY, P. V.; JACKSON, R. B. Biologia de Campbell. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	<p>SILVA JR, Cesar da; SASSON, Sezar. Biologia. Vol 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. Vol. único 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>CATANI, A. et al. Ser Protagonista, Vol 3, 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016.</p> <p>BRYSON, Bill. Breve história de quase tudo. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.</p> <p>HILLIS; David M. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 1 - Célula e Hereditariedade. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 461p.</p> <p>SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIANS, Gordon H.; PURVES, William K.; HILLIS; David M. Vida: A Ciência da Biologia- Vol. 2 - Evolução, Diversidade e Ecologia. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 448p.</p>

Nathália Bastos Lima
Professor
Componente Curricular Biologia

Rafael Silva Costa
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

DIRETORIA DE ENSINO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 29/08/2022 18:44:56.
- **Nathalia Bastos Lima de Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE ENSINO**, em 29/08/2022 18:39:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/08/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 385709

Código de Autenticação: c5d3e914fa



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino Biologia II

Assunto: Plano de Ensino Biologia II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Rafael da Silva Costa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/10/2022 19:49:02.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/10/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 526274

Código de Autenticação: 878e5de020





Despacho:

Para publicação no Portal e posterior devolução para DECQ

Despacho assinado eletronicamente por:

- Nathalia Bastos Lima de Andrade, DIRETOR - CD4 - DECQ, DECQ, em 10/10/2022 16:01:04.