



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 17/2023 - Servidor/Anelise Tietz/442318

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Arte II
Abreviatura	ARTII
Carga horária presencial	1h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância	0h
Carga horária de atividades teóricas	0,5h, 20h/a, 50%
Carga horária de atividades práticas	0,5h, 20h/a, 50%
Carga horária de atividades de Extensão	0h
Carga horária total	1h, 40h/a
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. Abordagem de transversalidades: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Educação em Direitos Humanos, Educação Ambiental, Política Nacional sobre Drogas e Ensino da Música.</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.• Promover a Educação das Relações Étnico-Raciais, a Educação em Direitos Humanos, a Educação Ambiental.• Reduzir os danos sociais na abordagem da promoção da saúde e prevenção do uso de drogas.• Estimular o contato com a Música	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica. Curso presencial.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Não se aplica.</p> <p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Eventos como parte do currículo</p>	
Resumo:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Arte enquanto identidade</p> <p>1.1. Cidade, Patrimônio e Território</p> <p>1.2 Patrimônio material e imaterial da cidade de Quissamã e do Estado do Rio de Janeiro.</p> <p>2. Cultura visual</p> <p>2.1 Apreciação de arte e leitura de imagens</p> <p>2.2 Fotografia e cinema</p> <p>2.3 Publicidade, propaganda, novas mídias</p> <p>2.4 História do Design.</p> <p>2.5 Experimentações práticas em: vídeo.</p> <p>2.6 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.</p> <p>3. Arte Contemporânea</p> <p>3.1 Arte Contemporânea e suas especificidades</p> <p>3.2 Performance</p> <p>3.3 Site Specific</p> <p>3.4 Instalação</p> <p>3.5 Intervenção Artística</p> <p>3.6 Arte Urbana</p> <p>3.7 Experimentações práticas em linguagens contemporâneas</p> <p>4. Arte e tecnologia</p> <p>4.1 O uso de novas tecnologias na arte</p> <p>4.2 Arte e interatividade</p> <p>4.3 Experimentações práticas em arte e tecnologia.</p>	<p>1. Cidade, Patrimônio e Território</p> <p>2. Publicidade, propaganda, novas mídias</p> <p>3. História do Design</p> <p>4. Arte e tecnologia</p>

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 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.
- **Sala de aula invertida** - uso de metodologias ativas, como a sala de aula invertida, onde vídeos e materiais de estudo sobre o conteúdo a ser trabalhado em sala de aula são disponibilizados previamente ao estudante. Em sala de aula serão realizadas atividades práticas e experimentais a partir do conteúdo dos vídeos.
- **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;
- Acesso dos estudantes ao Google Sala de Aula;
- 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
Espaço Cultural José Carlos Barcellos	10 de maio	Ônibus
Museu do Amanhã	Entre agosto e dezembro	Ônibus e bolsa para estudantes

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (10h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	1. Arte enquanto identidade 1.1. Cidade, Patrimônio e Território 1.2 Patrimônio material e imaterial da cidade de Quissamã e do Estado do Rio de Janeiro.
18 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1) A avaliação ocorrerá em duas etapas: a primeira de modo contínuo através de atividades práticas e teóricas, alternando entre atividades realizadas em sala de aula e em casa, em grupo e individualmente. As atividades práticas estão relacionadas às experimentações práticas pertinentes ao campo da Arte. A segunda etapa será uma avaliação escrita e discursiva, no dia 18 de maio, com o conteúdo do bimestre, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>2. Cultura visual</p> <p>2.1 Apreciação de arte e leitura de imagens</p> <p>2.2 Fotografia e cinema</p> <p>2.3 Publicidade, propaganda, novas mídias</p> <p>2.4 História do Design.</p> <p>2.5 Experimentações práticas em: vídeo.</p> <p>2.6 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.</p>
<p>20 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A avaliação ocorrerá em duas etapas: a primeira de modo contínuo através de atividades práticas e teóricas, alternando entre atividades realizadas em sala de aula e em casa, em grupo e individualmente. As atividades práticas estão relacionadas às experimentações práticas pertinentes ao campo da Arte.</p> <p>A segunda etapa será uma avaliação escrita e discursiva, no dia 20 de julho, com o conteúdo do bimestre, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.</p>
<p>Início: 24 de julho de 2023</p> <p>Término: 28 de julho de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita e discursiva a partir do conteúdo do semestre, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.</p>
<p>3º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 21 de agosto de 2023</p> <p>Término: 20 de outubro de 2023</p>	<p>3. Arte Contemporânea</p> <p>3.1 Arte Contemporânea e suas especificidades</p> <p>3.2 Performance</p> <p>3.3 Site Specific</p> <p>3.4 Instalação</p> <p>3.5 Intervenção Artística</p> <p>3.6 Arte Urbana</p> <p>3.7 Experimentações práticas em linguagens contemporâneas</p>
<p>05 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>A avaliação ocorrerá em duas etapas: a primeira de modo contínuo através de atividades práticas e teóricas, alternando entre atividades realizadas em sala de aula e em casa, em grupo e individualmente. As atividades práticas estão relacionadas às experimentações práticas pertinentes ao campo da Arte.</p> <p>A segunda etapa será uma avaliação escrita e discursiva, no dia 05 de outubro, com o conteúdo do bimestre, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.</p>
<p>4º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 23 de outubro de 2023</p> <p>Término: 20 de fevereiro de 2024</p>	<p>4. Arte e tecnologia</p> <p>4.1 O uso de novas tecnologias na arte</p> <p>4.2 Arte e interatividade</p> <p>4.3 Experimentações práticas em arte e tecnologia.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
14 de dezembro de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A avaliação ocorrerá em duas etapas: a primeira de modo contínuo através de atividades práticas e teóricas, alternando entre atividades realizadas em sala de aula e em casa, em grupo e individualmente. As atividades práticas estão relacionadas às experimentações práticas pertinentes ao campo da Arte.</p> <p>A segunda etapa será uma avaliação escrita e discursiva, no dia 14 de dezembro, com o conteúdo do bimestre, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.</p>
<p>Início: 24 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 07 de fevereiro de 2024</p>	<p>RS2</p> <p>Avaliação escrita e discursiva a partir do conteúdo do semestre, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.</p>
21 de fevereiro de 2024	<p>VS</p> <p>Avaliação escrita e discursiva a partir do conteúdo do ano letivo, para que o aluno possa elaborar conceitualmente as discussões sobre arte.</p>
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>

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 28/04/2023 16:46:38.
- **Anelise Tietz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 17/04/2023 17:36:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/04/2023. 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: 442318
Código de Autenticação: 909587ea67



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino- Artes II

Assunto: Plano de Ensino- Artes II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:20:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630581

Código de Autenticação: ed60997845





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 DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 3

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2023

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 de atividades teóricas	120h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
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
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
--

Não se Aplica

() Projetos como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

Resumo:

Não se Aplica

Justificativa:

Não se Aplica

Objetivos:

Não se Aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se Aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<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>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada. • Estudo dirigido. • Atividades em grupo ou individuais. • Pesquisas. • Avaliação formativa. <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, interação entre os colegas, trabalhadas apresentados ao longo do ano letivo.</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>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Apostilas em pdf disponíveis no google classroom, datashow, quadro branco, pincel, apagador.

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 27 de março de 2023</p> <p>Término: 26 de maio de 2023</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>
16 de maio de 2023	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</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>
<p>11 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>Início: 25 de julho de 2023</p> <p>Término: 25 de julho de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 21 de agosto de 2023</p> <p>Término: 20 de outubro de 2023</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>
<p>10 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 23 de outubro de 2023</p> <p>Término: 20 de fevereiro 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>
<p>12 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>Início: 30 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 30 de janeiro de 2023</p>	<p>RS2</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
<p>21 de fevereiro de 2023</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação escrita com base no número de acertos.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<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; ORIAN, 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 II

Rafael Silva
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Diretoria De Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 16/04/2023 13:53:50.
- **Nathália Bastos Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE ENSINO**, em 27/03/2023 16:06:36.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/03/2023. 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: 436375
Código de Autenticação: 8b1a1d9ada



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Biologia II

Assunto: Plano de Ensino - Biologia II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 20/05/2023 16:07:27.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630576

Código de Autenticação: dc690518e0





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 8/2023 - Servidor/Thiago Mariano/439585

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Elementos de Máquinas e Lubrificação
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 de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) 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.

6) CONTEÚDO**7) 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).

8) 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.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	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.
09 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1) Os critérios de avaliação utilizados no bimestre serão: avaliação escrita individual, teste em dupla e resolução de exercícios.
2º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	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;
18 de julho de 2023	Avaliação 2 (A2) Os critérios de avaliação utilizados no bimestre serão: avaliação escrita individual, resolução de exercícios e apresentação de trabalho em grupo.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>Início: 24 de julho de 2023</p> <p>Término: 28 de julho de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação escrita individual</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de agosto de 2023</p> <p>Término: 20 de outubro de 2023</p>	<p>2. Relação de Transmissão e Dimensionamento de Engrenagens de Dentes Retos</p> <p>2.3 Cálculos de relação de transmissão e dimensionamento de engrenagens cilíndricas de dentes retos;</p> <p>2.4 Trens de engrenagens simples e compostos.</p> <p>3. Elementos de Apoio, Fixação e Vedação; Molas</p> <p>Elementos de apoio: mancais, buchas e guias.</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>
<p>03 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Os critérios de avaliação utilizados no bimestre serão: avaliação escrita individual, resolução de exercícios e apresentação em grupo sobre exercícios propostos.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 23 de outubro de 2023</p> <p>Término: 20 de fevereiro de 2024</p>	<p>3. Elementos de Apoio, Fixação e Vedação; Molas</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> <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>
12 de dezembro de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Os critérios de avaliação utilizados no bimestre serão: avaliação escrita individual, resolução de exercícios e apresentação de trabalho em grupo.</p>
<p>Início: 24 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 07 de fevereiro de 2024</p>	<p>RS2</p> <p>Avaliação escrita individual</p>
21 de fevereiro de 2024	<p>VS</p> <p>Avaliação escrita individual</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
Elementos de Máquinas, Sarkis Melconian, Editora Érica	Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas, Jack A. Collins, Editora LTC Elementos de Máquinas, Joseph E. Shigley, Charles R. Mischke, Richard G. Budynas, Editora Bookman

Thiago Barbosa Mariano
Professor
Componente Curricular Elementos de Máquinas e Lubrificação

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

Diretoria De Planejamento Estratégico

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 16/04/2023 12:33:27.
- **Thiago Barbosa Mariano, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**, em 06/04/2023 16:31:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/04/2023. 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: 439585
Código de Autenticação: b6af1a8f0c



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino Elementos de Maquinas

Assunto: Plano de Ensino Elementos de Maquinas

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:11:39.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630562

Código de Autenticação: 7046ec8e6e





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 DPEACQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 1

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico de Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Espanhol
Abreviatura	
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	ILEANA CELESTE FERNANDEZ FRANZOSO
Matrícula Siape	2265757
2) EMENTA	
<p>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.</p>	
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

4º Bimestre	
<p>1.1 El mundo hispanohablante: ¡viva la pluralidad!</p> <p>1.1.1 Aspectos cognitivos de aprender una segunda lengua.</p> <p>1.1.2. La importancia de la lengua materna.</p> <p>1.1.3. Los países que hablan español como lengua oficial.</p> <p>1.2. Cultura latina: ¡hacia la diversidad!</p> <p>1.2.1. Género: letra de canción. Canciones que hablan de América Latina.</p> <p>1.2.2. Países y nacionalidades.</p> <p>1.2.3. El alfabeto.</p> <p>1.2.4. Pronombres Personales.</p> <p>1.2.5. Verbo ser y estar en Presente de Indicativo.</p> <p>1.2.6. Género: la postal.</p> <p>1.2.7. Saludos y despedidas.</p> <p>1.2.8. Usos de los verbos haber, estar y tener.</p> <p>2º bimestre</p> <p>2.1. Turismo Hispánico: ¡convivamos con las diferencias!</p> <p>2.1.1. Género: documentos personales.</p> <p>2.1.2. Preguntar y decir: el nombre, el apellido, el apodo, la edad, la nacionalidad.</p> <p>2.1.3. Los numerales.</p> <p>2.1.4. Género: entrevista.</p> <p>2.1.5. Pronombres interrogativos.</p> <p>2.1.6. Vocabulario: tipos de alojamiento y medios de transporte.</p> <p>3º bimestre</p> <p>3.1. Vivir bien: ¡sí al deporte, no a las drogas!</p> <p>3.1.1. Vocabulario: los deportes.</p> <p>3.1.2. Pretérito perfecto simple.</p> <p>3.1.3. Pretérito perfecto compuesto.</p> <p>3.1.4. Pretérito imperfecto.</p> <p>3.1.5. Género: entrevista periodística.</p> <p>3.2 Mundo futbolero: ¡fanáticos desde la cuna!</p> <p>3.2.1. Género: invitación.</p> <p>3.2.2. Preguntar y decir la hora.</p> <p>3.2.3. Vocabulario: posiciones del fútbol.</p> <p>3.2.4. Repaso de los pretéritos.</p> <p>3.2.5. Literatura y fútbol.</p> <p>4º bimestre</p> <p>4.1. Discurso: ¡con mis palabras entraré en la historia!</p> <p>4.1.1. Género: discurso político.</p> <p>4.1.2. Futuro imperfecto de indicativo.</p> <p>4.1.3. Perífrasis: ir + a + infinitivo.</p> <p>4.1.4. Género: infográfico.</p> <p>4.1.5. Muy y mucho.</p> <p>4.2. Movimientos Populares: ¡participemos en la política!</p> <p>4.2.1. Género: debate</p> <p>4.2.2. Vocabulario: la familia.</p> <p>4.2.3. Usos de todavía y aún.</p> <p>4.2.4. Comparativos de igualdad, superioridad e inferioridad.</p>	<p>1. bimestre</p> <p>1.1. Português</p> <p>1.2. Geografia</p> <p>2. bimestre</p> <p>2.1. Filosofia</p> <p>Sociologia</p> <p>3. bimestre</p> <p>3.1. Educação Física</p> <p>3.2. Educação Física</p> <p>4. bimestre</p> <p>4.1. História</p> <p>4.2. Sociologia</p>

4) CONTEÚDO		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada. • Estudo dirigido. • Atividades individuais e em grupo. • Pesquisas. • Avaliação formativa. • Sala de aula invertida. <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 branco - Projetor - Caneta de quadro - Caixa de som		
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: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	1º bimestre 1.1 El mundo hispanohablante: ¡viva la pluralidad! 1.2. Cultura latina: ¡hacia la diversidad!	
16 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1)	
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 2 de agosto de 2023	2º bimestre 2.1. Turismo Hispánico: ¡convivamos con las diferencias!	
18 de julho de 2023	Avaliação 2 (A2)	
Início: 24 de julho de 2023 Término: 28 de julho de 2023	RS1	
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de agosto de 2023 Término: 20 de outubro 2023	3º bimestre 3.1. Vivir bien: ¡sí al deporte, no a las drogas!	
10 de outubro de 2023	Avaliação 1 (A1)	
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 23 de outubro de 2023 Término: 20 de fevereiro de 2024	4º bimestre 4.1. Discurso: ¡con mis palabras entraré en la historia! 4.2. Movimientos Populares: ¡participemos en la política!	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
12 de dezembro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 24 de janeiro de 2024 Término: 07 de fevereiro de 2024	RS2
21 de fevereiro de 2024	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, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 16/04/2023 11:43:02.
- **Ileana Celeste Fernandez Franzoso, DIRETOR(A) - CD4 - DPEAECQ, DIRETORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E APOIO AO ESTUDANTE**, em 08/04/2023 23:35:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/04/2023. 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: 439760
Código de Autenticação: b1cb80ceeb



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Espanhol

Assunto: Plano de Ensino - Espanhol

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:18:53.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630578

Código de Autenticação: 5c7bd43961





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 12/2023 - Servidor/Djalma Silva/437974

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia II
Abreviatura	Fil. II
Carga horária presencial	XXh, XXh/a, XX%
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.)	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades teóricas	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades práticas	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades de Extensão	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária total	80h, 80h/a
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

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 controlar 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.	
<p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Eventos como parte do currículo</p>	
<p>Resumo:</p> <p>Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?</p>	
<p>Objetivos:</p> <p>Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão</p>	
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.</p> <p>Caso a atividades curriculares de Extensão envolva associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) 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>	
7) 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 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). <p>São 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> <p>Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, os procedimentos metodológicos devem ser explicitamente distinguidos nas categorias:</p> <p>- momentos presenciais: descrever todas as atividades que obrigatoriamente devem ser realizadas presencialmente, de acordo com o Decreto nº 3057, de 25 de maio de 2017, e suas alterações, tais como: avaliações, estágios, visitas técnicas, práticas profissionais e de laboratório e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Todas as atividades presenciais devem ser previamente agendadas e divulgadas aos interessados.</p> <p>- momentos a distância: descrever como são desenvolvidas as atividades a distância e quais os instrumentos e/ou ferramentas são utilizados como estratégias de ensino para alcançar os objetivos propostos.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Descrever os recursos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades.</p> <p>Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, descrever como serão disponibilizado, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Institucional, os materiais didáticos, recursos e atividades a distância que irão permitir desenvolver a interação entre docentes e discentes e como os conteúdos a serem trabalhados no componente curricular irão contribuir para garantir a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional.</p>		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, destacar se este se trata de um momento presencial ou a distância.		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (20h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	1. Filosofia da Ciência 1.1. A história do pensamento científico: da Antiguidade a Contemporaneidade	
03 de maio de 2023 17 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1) - Lista de exercícios Avaliação 2 (A2) - Dissertação	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	2. A verdade científica no dia a dia 2.1. A relação entre conhecimento, ciência e tecnologia	
21 de junho de 2023 12 de julho de 2023	Avaliação 1 (A1) - Lista de exercícios Avaliação 2 (A2) - Dissertação	
Início: 24 de julho de 2023 Término: 28 de julho de 2023	RS1 - Prova escrita	
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de agosto de 2023 Término: 20 de outubro de 2023	3. Filosofia moral e ética 3.1. Os conceitos de Valor, Moral, Ética, Direito, Liberdade, Responsabilidade, Virtude e Vício 3.2. Os conceitos de Ética e Moral ao longo da história	
20 de setembro de 2023 04 de outubro de 2023	Avaliação 1 (A1) - Lista de exercícios Avaliação 2 (A2) - Dissertação	
4º Bimestre - (20h/a) Início: 23 de outubro de 2023 Término: 20 de fevereiro de 2024	4. Filosofia política 4.1. O papel da política na atualidade à luz da noção de política na Antiguidade; 4.2. Identificar e discutir filosoficamente justiça, relações de poder, democracia e liberdade	
15 de novembro de 2023 13 de dezembro de 2023	Avaliação 1 (A1) - Lista de exercícios Avaliação 2 (A2) - Dissertação	
Início: 24 de janeiro de 2024 Término: 07 de fevereiro de 2024	RS2 - Prova escrita	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21 de fevereiro de 2024	Avaliação Final 3 (A3) - Prova escrita
22 de fevereiro de 2024	VS - Prova escrita
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>VASCONCELOS, José A. <i>Reflexões: Filosofia e cotidiano</i>. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2016.</p> <p>ARANHA, Maria L. A.; e MARTINS, Maria H. P. <i>Filosofando: introdução à Filosofia</i>. 6ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.</p> <p>COTRIM, Gilberto. <i>Fundamentos da filosofia: história e grandes temas</i>. 17ª edição. Rio de Janeiro: Editora Saraiva, 2013.</p>	<p>CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à Filosofia</i>. 14ª edição. Rio de Janeiro: Editora Ática, 2010.</p> <p>MELANI, Ricardo. <i>Diálogo: primeiros estudos em Filosofia</i>. 2ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.</p> <p>FILHO, Juvenal S. <i>Filosofia e filosofias: existência e sentidos</i>. 1ª edição. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.</p> <p>FIGUEIREDO, Vinícius. <i>Filosofia: temas e percursos</i>. 2ª edição. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016.</p> <p>GALLO, Sívio. <i>Filosofia: experiência do pensamento</i>. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Scipione, 2014.</p>

Djalma Lopes da Silva
Professor
Componente Curricular Filosofia II

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

Coordenação Do Curso De Segurança Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 28/04/2023 16:53:02.
- **Djalma Lopes da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, em 31/03/2023 21:36:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/03/2023. 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: 437974
Código de Autenticação: 4cad9c7950



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Filosofia II

Assunto: Plano de Ensino - Filosofia II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:05:21.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630551

Código de Autenticação: ccc7acef4b





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 16/2023 - Servidor/Frederico Ramos/442457

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física II
Abreviatura	Fís II
Carga horária presencial	120 h
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 de atividades teóricas	120 h
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	120 h
Carga horária/Aula Semanal	3 horas-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	
1.1. Geral: <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. 1.2. Específicos: <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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- Projetos como parte do currículo
- Programas como parte do currículo
- Prestação graciosa de serviços como parte do currículo
- Cursos e Oficinas como parte do currículo
- Eventos como parte do currículo

Resumo: Não se aplica.

Justificativa: Não se aplica.

Objetivos: Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) 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 e Informática</p> <p>3.1. Olho humano e visão;</p> <p>3.2. Imagens de telescópios.</p> <p>4. Biologia e História</p> <p>4.1. Audição e som;</p> <p>4.2. Segunda Guerra Mundial;</p> <p>4.3. Efeitos biológicos da radiação.</p>

7) 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>
--

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (30 h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	1. Hidrostática 1.1. Densidade; 1.2. Pressão; 1.3. Teorema de Pascal; 1.4. Teorema de Arquimedes; 1.5. Empuxo.
	Avaliações individuais e em grupo ao longo do bimestre.
2.º Bimestre - (30 h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 2 de agosto de 2023	2. Física Térmica 2.1. Temperatura e Calor 2.2. Transmissão de calor; 2.3. Trocas de calor; 2.4. Máquinas Térmicas; 2.5. Leis da Termodinâmica.
	Avaliações individuais e em grupo ao longo do bimestre.
28 de julho de 2023	Recuperação Semestral 1 - Avaliação individual escrita
3.º Bimestre - (30 h/a) Início: 21 de agosto de 2023 Término: 20 de outubro de 2023	3. Física Ondulatória e Óptica 3.1. Período e frequência; 3.2. Características das ondas; 3.3. Espectro Eletromagnético; 3.4. Fenômenos ondulatórios; 3.5. Princípios da Óptica; 3.6. Instrumentos Ópticos.
	Avaliações individuais e em grupo ao longo do bimestre.
4.º Bimestre - (30 h/a) Início: 23 de outubro de 2023 Término: 20 de fevereiro de 2024	4. Acústica e Física Moderna 4.1. Som; 4.2. Natureza da Luz; 4.3. Efeito fotoelétrico; 4.4. Física nuclear.
	Avaliações individuais e em grupo ao longo do bimestre.
2 de fevereiro de 2024	Recuperação Semestral 2 - Avaliação individual escrita
22 de fevereiro de 2024	Verificação Suplementar - Avaliação individual escrita
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; AOKI, V. L. M. Ser Protagonista: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: Matéria e Transformações. 1ª ed. São Paulo: Edições SM, 2020.

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 em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 20/04/2023 19:55:08.
- **Frederico Augusto Ramos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 17/04/2023 23:20:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/04/2023. 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: 442457
Código de Autenticação: 51060cf416



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino- Física II

Assunto: Plano de Ensino- Física II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:04:03.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630546

Código de Autenticação: 186372cad7





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 11/2023 - Servidor/Ronaldo Moutinho/442328

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica 2 Ano - Ensino Médio

Eixo Tecnológico controle e processo industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Inglesa
Abreviatura	LI
Carga horária presencial	40h
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 de atividades teóricas	10h
Carga horária de atividades práticas	20h
Carga horária de atividades de Extensão	10h
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2aulas
Professor	Ronaldo Só moutinho
Matrícula Siape	1084693
2) EMENTA	
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 Informática 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 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. Abordagem de transversalidades: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena pelo véis e possibilidades da Música.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>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> <p>1.2. Específicos:</p> <p>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, assim como pensar na vida profissional futura. Confeccionar vídeos, áudios contendo prática de conversação e textos sobre o dia a dia de modo criativo. Promover a Educação das Relações Étnico-Raciais e os valores culturais que o envolvem. Fomentar o estudo da língua inglesa por meio de canções.</p>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.	
Justificativa:	
Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?	
Objetivos:	
Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão	
Envolvimento com a comunidade externa:	
Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.	
Caso a atividades curriculares de Extensão envolva associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

1-Past habit and some Modals verbs

1.1. Used to, texts and exercises:

1.2. Modal verbs - continuation:

2- Making comparisons, more verbs and conditionals

2.1. Comparison, texts and exercises:

2.2. Zero and first conditionals.

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.

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.

1. Earth

1.1. Ecology

1.2. Geography and Geology

2. Our psychology and the market

2.1. Old and new jobs

2.2. Present and future thoughts on jobs.

3. Questions , Science and Real world

3.1. Reality -culture

3.2. Reality -culture

3.3. Innovation & Human issues

3.4. Innovation & Human issues

4. Present Challenges

4.1. The societies we live in

4.2. Progress & Hope

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) 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, 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).

Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC, os procedimentos metodológicos devem ser explicitamente distinguidos nas categorias:

- **momentos presenciais:** descrever todas as atividades que obrigatoriamente devem ser realizadas presencialmente, de acordo com o Decreto nº 3057, de 25 de maio de 2017, e suas alterações, tais como: avaliações, estágios, visitas técnicas, práticas profissionais e de laboratório e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Todas as atividades presenciais devem ser previamente agendadas e divulgadas aos interessados.

- **momentos a distância:** descrever como são desenvolvidas as atividades a distância e quais os instrumentos e/ou ferramentas são utilizados como estratégias de ensino para alcançar os objetivos propostos.

8) 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.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Museu do amanhã Universidade Fazenda Clube	06/06/2023	Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	1-Past habit and some Modals verbs 1.1. Used to, texts and exercises: 1.2. Modal verbs - continuation:
02 a 05 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1) Explicitar os critérios de avaliação. Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29/05 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>2- Making comparisons, more verbs and conditionals</p> <p>2.1. Comparison, texts and exercises:</p> <p>2.2. Zero and first conditionals.</p>
<p>10 a 14 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>
<p>Início: 24 de julho de 2023</p> <p>Término: 28 de julho de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de agosto de 2023</p> <p>Término: 18 de outubro de 2023</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. Realtive 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>25 a 29 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 23 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de janeiro de 2024</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>04 a 08 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>
<p>Início: 25 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 01 de fevereiro de 2024</p>	<p>RS2</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>
<p>01 de fevereiro de 2024</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
20 a 21 de fevereiro de 2023	<p>VS</p> <p>Explicitar os critérios de avaliação.</p> <p>Dialogal, oral, através de discussão, teatral, por interpretação de textos e escrita.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) 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. Macmilan 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. Macmilan 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 -matrícula 1084693
 Componente Curricular Língua inglesa

Rafael da Silva Costa
 Coordenador -matrícula 1391865
 Curso Técnico em Eletromecânica do Ensino Médio

Coordenação de Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 28/04/2023 16:33:13.
- **Ronaldo So Moutinho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração**, em 17/04/2023 17:58:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/04/2023. 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: 442328
 Código de Autenticação: 86f39af319



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino- Inglês II

Assunto: Plano de Ensino- Inglês II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 16:59:49.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630532

Código de Autenticação: 2e297bd06d





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 CSTCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 6

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literaturas
Abreviatura	LP
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. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3
Professor	Alfeu Garcia Junior
Matrícula Siape	1934536
2) EMENTA	
<p>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.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral: Instrumentalizar o corpo discente relativamente aos mecanismos de linguagem da língua portuguesa para o aperfeiçoamento de práticas comunicacionais.

1.2. Específicos:

- 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.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. Sintaxe</p> <p>1.1. Distinção entre classe e função.</p> <p>1.2. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios.</p> <p>2. Sintaxe</p> <p>2.1. Pontuação. Sintaxe do período composto. Orações justapostas. Orações coordenadas.</p> <p>2.2. Gêneros textuais da contemporaneidade e novas plataformas midiáticas. Hipertexto.</p> <p>3. Literatura</p> <p>3.1. Romantismo.</p> <p>3.2. Realismo e Naturalismo</p> <p>3.3. Parnasianismo e Simbolismo.</p> <p>3.4. Vanguardas europeias e Modernismo.</p> <p>4. Redação</p> <p>4.1. Produção textual: relatório técnico</p> <p>4.2. Carta argumentativa.</p>	<p>1º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>História</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>História</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>História</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>Sociologia</p> <p>Filosofia</p> <p>Geografia</p> <p>História</p>

7) 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.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre- (30h/a)</p> <p>Início:27 de março de 2023</p> <p>Término: 26 de maio de 2023</p>	<p>1. Sintaxe</p> <p>1.1. Distinção entre classe e função.</p> <p>1.2. Sintaxe do período simples. Termos essenciais, integrantes e acessórios.</p>
<p>Entre 22 e 26 de maio de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova escrita, discursiva sobre o conteúdo dado. Valor: 6,0 pontos.</p> <p>Teste com questões de múltipla escolha. Valor: 4,0 pontos.</p> <p>Critério de média: soma simples.</p>
<p>2º Bimestre- (30h/a)</p> <p>Início:29 de maio de 2023</p> <p>Término:2 de agosto de 2023</p>	<p>2. Sintaxe</p> <p>2.1. Pontuação. Sintaxe do período composto. Orações justapostas. Orações coordenadas.</p> <p>2.2. Gêneros textuais da contemporaneidade e novas plataformas midiáticas. Hipertexto.</p>
<p>Entre 17 e 21 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova escrita, discursiva sobre o conteúdo dado. Valor: 6,0 pontos.</p> <p>Teste com questões de múltipla escolha. Valor: 4,0 pontos.</p> <p>Critério de média: soma simples.</p>
<p>Início:24 de julho de 2023</p> <p>Término:28 de julho de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Prova escrita com questões discursivas e objetivas. Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>3º Bimestre- (30h/a)</p> <p>Início:21 de agosto de 2023</p> <p>Término:20 de outubro de 2023</p>	<p>3. Literatura</p> <p>3.1. Romantismo.</p> <p>3.2. Realismo e Naturalismo</p> <p>3.3. Parnasianismo e Simbolismo.</p> <p>3.4. Vanguardas europeias e Modernismo.</p>
<p>Entre 16 e 20 de outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Seminários em grupos. Valor 6,0 pontos.</p> <p>Dissemina-IFF. Valor 4,0 pontos.</p> <p>Média: soma simples.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre- (30h/a)</p> <p>Início:23 de outubro de 2023</p> <p>Término:20 de fevereiro de 2024</p>	<p>4. Redação</p> <p>4.1. Produção textual: relatório técnico</p> <p>4.2. Carta argumentativa.</p>
<p>Entre 18 e 22 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 2(A2)</p> <p>Prova de redação (relatório técnico). Valor 6,0 pontos.</p> <p>Teste de redação (carta argumentativa). Valor 4,0 pontos</p> <p>Critério: soma simples.</p>
<p>Início:24 de janeiro de 2024</p> <p>Término:2 de fevereiro de 2024</p>	<p>RS2</p> <p>Prova de redação sobre um dos gêneros trabalhados. Valor 10,0 pontos.</p>
<p>Entre 5 e 9 de fevereiro de 2024</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p> <p>Prova escrita com questões discursivas e objetivas. Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>21 e 22 de fevereiro de 2024</p>	<p>VS</p> <p>Prova escrita com questões discursivas e objetivas. Valor: 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
------------------	--

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
---------------------------	---------------------------------

--	--

11) BIBLIOGRAFIA

	<p>ABREU, Antônio S. <i>Curso de Redação</i>. 9ª ed. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>50</p> <p>BAGNO, Marcos. <i>Não É Errado Falar Assim! Em defesa do português brasileiro</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</p> <p>_____. <i>Preconceito Linguístico: o que é, como se faz?</i> 49ª ed. São Paulo: Loyola, 2007.</p> <p>CARNEIRO, Agostinho. <i>Redação em Construção: a escritura do texto</i>. São Paulo: Moderna, 1993.</p> <p>_____. <i>Texto em Construção: interpretação de texto</i>. São Paulo: Moderna, 1992.</p> <p>CANDIDO, Antonio. <i>Formação da literatura brasileira: momentos decisivos</i>. Belo horizonte, MG: Editora Itatiaia, 2006.</p> <p>DIONÍSIO, Ângela P et alii (org.). <i>Gêneros Textuais e Ensino</i>. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.</p> <p>GARCIA, Othon M. <i>Comunicação em Prosa Moderna</i>. 14ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1988.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz A. <i>Produção Textual, Análise de Gêneros e Compreensão</i>. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>MOISÉS, Massaud. <i>A Literatura Brasileira Através dos Textos</i>. 25ª. São Paulo: Cultrix, 2005.</p> <p>PERINI, Mário A. <i>A Língua do Brasil Amanhã e Outros Mistérios</i>. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>_____. <i>Gramática Descritiva do Português</i>. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1998.</p> <p>_____. <i>Sofrendo a Gramática</i>. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>PROENÇA FILHO, Domício. <i>Estilos de Época na Literatura</i>. 14ª ed. São Paulo: Ática, 1994.</p> <p>SAMUEL, Rogel (org.). <i>Manual de Teoria Literária</i>. 10ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.</p> <p>SAUSSURE, Ferdinand. <i>Curso de Linguística Geral</i>. São Paulo: Cultrix, 1998.</p> <p>SILVA, Vítor M A e. <i>Teoria da Literatura</i>. 7ª ed. Coimbra: Almedina, 1986.</p> <p>SOARES, Angélica. <i>Gêneros Literários</i>. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1993.</p> <p>TRAVAGLIA, Luiz C. <i>Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de 1º e 2º graus</i>. 4ª ed. São Paulo, Cortez, 1998.</p> <p>VIEIRA, Sílvia R; BRANDÃO, Sílvia F (org.). <i>Ensino de Gramática: descrição e uso</i>. São Paulo: Contexto, 2007.</p>
(...)	
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. <i>Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa</i> . 5ª ed. São Paulo: Global, 2009.	
BECHARA, Evanildo. <i>Moderna Gramática Portuguesa</i> . 37ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.	
BOSI, Alfredo. <i>História concisa da literatura brasileira</i> . São Paulo: Cultrix, 1994.	
CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. <i>Nova Gramática do Português Contemporâneo</i> . 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.	

Alfeu Garcia Junior

Professor

Componente Curricular Língua Portuguesa e Literaturas

Rafael da Silva Costa

Coordenador

Curso Técnico em Eletromecânica integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Segurança Do Trabalho

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 15/04/2023 20:38:05.
- **Alfeu Garcia Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, em 10/04/2023 15:46:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/04/2023. 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: 440101

Código de Autenticação: ce30398472



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Língua Portuguesa II

Assunto: Plano de Ensino - Língua Portuguesa II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:02:34.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630535

Código de Autenticação: fa7cca0ae5





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 CCADMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 40

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio IE2

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	MAT
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. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	120h
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	120h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Luiz Fernando A
Matrícula Siape	2168957
2) EMENTA	
Geometria Espacial; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares Trigonometria.	
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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	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>	

7) 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (30h/a) Início: 27 de Março de 2023 Término: 26 de Maio de 2023	1. Geometria Espacial 1.1. Poliedros 1.2. Prisma, Cilindro, Pirâmide, Cone e Esfera	
08 de Maio de 2023	Avaliação 1 (A1) Critérios de avaliação: Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação vai ocorrer por meio de atividades.	
2º Bimestre - (30h/a) Início: 29 de Maio de 2023 Término: 02 de Agosto de 2023	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	
17 de Julho de 2023	Avaliação 2 (A2) Critérios de avaliação: Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação vai ocorrer por meio de atividades.	
Início: 25 de Julho de 2023 Término: 28 de Julho de 2023	RS1 Critérios de avaliação: Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 21 de Agosto de 2023</p> <p>Término: 20 de Outubro de 2023</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>09 de Outubro de 2023</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Critérios de avaliação:</p> <p>Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação vai ocorrer por meio de atividades.</p>
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 23 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 20 de Fevereiro de 2024</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>
<p>12 de Dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Critérios de avaliação:</p> <p>Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual que represente, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do valor total previsto para o componente curricular. Nos outros 40% (quarenta por cento), no máximo, a avaliação vai ocorrer por meio de atividades.</p>
<p>Início: 25 de Janeiro de 2024</p> <p>Término: 07 de Fevereiro de 2024</p>	<p>RS2</p> <p>Critérios de avaliação:</p> <p>Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
06 de Fevereiro de 2024	RS2 Critérios de avaliação: Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual.
22 de Fevereiro de 2024	VS Critérios de avaliação: Conforme determinado em PPC, prevê, 1 (uma) avaliação presencial individual.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
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 2° grau. São Paulo. Atual, 1994.	MACHADO, Antônio dos S.; Matemática do 2° 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 S Jr (2168957)
Professor
Componente Curricular Matemática

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

Diretoria de Ensino

Documento assinado eletronicamente por:

- Luiz Fernando Athayde Souza Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração, em 20/04/2023 20:17:10.
- Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 20/04/2023 19:14:03.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/04/2023. 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: 442955
Código de Autenticação: 1ee0c2c620



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Matemática II

Assunto: Plano de Ensino - Matemática II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:06:57.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630557

Código de Autenticação: 9b068ef9aa





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 10/2023 - Servidor/Dimas Ferreira/440248

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Ciência e Mecânica dos Materiais
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. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	80 h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Dimas de Paula Ferreira
Matrícula Siape	3309791
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	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- 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:

- 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- | | |
|--|---|
| () Projetos como parte do currículo | () Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| () Programas como parte do currículo | () Eventos como parte do currículo |
| () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. 1º Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a Ciência dos Materiais; 2. Ligações químicas; 3. Estrutura cristalina dos metais; 4. Imperfeições nos sólidos; 5. Ensaio Mecânicos: Tração, compressão e dureza; 6. Ductilidade, Tenacidade e Resiliência. <p>2. 2º Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Curva Tensão vs Deformação; 2. Propriedades Mecânicas: Deformação elástica e plástica; 3. Lei de Hooke: comportamento elástico; 4. Tensão admissível: Fator de segurança; 5. Discordâncias e mecanismos de aumento de resistência; 6. Introdução ao Sistema Fe-C e ligas ferrosas; 7. Tratamentos térmicos. <p>3. 3º Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão de Trigonometria e Vetores; 2. Tipos de esforços; 3. Determinação da tensão normal e cisalhante média; 4. Reações nos apoios; 5. Momento de uma força; 6. Equilíbrio estático; 7. Cargas distribuídas. <p>4. 4º Bimestre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Método das Seções; 2. Esforços Internos; 3. Tensões: flexão, torção e cisalhamento; 4. Teoria de Viga de Euler-Bernoulli; 5. Modos de Falha. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Química; 2. Química e Física; 3. Física e Matemática; 4. Elemento de máquinas.

7) 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).

São 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro e caneta, datashow: slides, vídeos e imagens.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 27 de março de 2023</p> <p>Término: 26 de maio de 2023</p>	<p>1.º Bimestre</p> <p>1.1 Semana de integração;</p> <p>1.2 Introdução a Ciência dos Materiais;</p> <p>1.3 Ligações químicas;</p> <p>1.4 Estrutura cristalina dos metais;</p> <p>1.5 Imperfeições nos sólidos;</p> <p>1.6 Ensaio Mecânicos: Tração, compressão e dureza;</p> <p>1.7 Ductilidade, Tenacidade e Resiliência;</p> <p>1.8 Revisão;</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada.</p>
<p>05 de maio de 2023</p> <p>19 de maio de 2023</p>	<p>Teste 1</p> <p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>2º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>2.º Bimestre</p> <p>2.1 Curva Tensão vs Deformação;</p> <p>2.2 Propriedades Mecânicas: Deformação elástica e plástica;</p> <p>2.3 Lei de Hooke: comportamento elástico;</p> <p>2.4 Tensão admissível: Fator de segurança;</p> <p>2.5 Discordâncias e mecanismos de aumento de resistência;</p> <p>2.6 Introdução ao Sistema Fe-C e ligas ferrosas;</p> <p>2.7 Tratamentos térmicos;</p> <p>2.8 Revisão;</p> <p>2 sábado letivo - Atividade integrada.</p>
<p>23 de junho de 2023</p> <p>14 de julho de 2023</p>	<p>Trabalho</p> <p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Início: 24 de julho de 2023</p> <p>Término: 28 de julho de 2023</p>	<p>RS1</p>
<p>3º Bimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 21 de agosto de 2023</p> <p>Término: 20 de outubro de 2023</p>	<p>3.º Bimestre</p> <p>3.1 Revisão de Trigonometria e Vetores;</p> <p>3.2 Tipos de esforços;</p> <p>3.3 Determinação da tensão normal e cisalhante média;</p> <p>3.4 Reações nos apoios;</p> <p>3.5 Momento de uma força;</p> <p>3.6 Equilíbrio estático;</p> <p>3.7 Cargas distribuídas;</p> <p>3.8 Revisão;</p> <p>2 sábados letivos - Atividade integrada.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
15 de setembro de 2023 06 de outubro de 2023	Teste 1 Avaliação 1 (A1)
4º Bimestre - (2h/a) Início: 23 de outubro de 2023 Término: 20 de fevereiro de 2024	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.
17 de novembro de 2023 15 de dezembro de 2023	Teste 2 Avaliação 2 (A2)
Início: 24 de janeiro de 2024 Término: 07 de fevereiro de 2024	RS2
Início: 21 de fevereiro de 2024 Término: 22 de fevereiro de 2024	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CALLISTER, William. Ciência E Engenharia de Materiais: Uma Introdução . Grupo Gen-LTC, 2000. HIBBELER, Russell Charles. Resistência dos materiais . 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.

Dimas de Paula Ferreira
Professor
Componente Curricular Princípios de Ciência 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:

- **Dimas de Paula Ferreira**, PROF ENS BAS TEC TECNOLÓGICO-SUBSTITUTO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 03/05/2023 17:47:43.
- **Rafael da Silva Costa**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 03/05/2023 16:37:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/04/2023. 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: 440248
Código de Autenticação: db6399f0ba



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Mecânica dos Materiais

Assunto: Plano de Ensino - Mecânica dos Materiais

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 24/05/2023 17:10:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630559

Código de Autenticação: dc2c53298f





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 9/2023 - Servidor/Isaac Oliveira/444903

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

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. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	80 h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Isaac Rosieri Santiago de Oliveira
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) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Introdução à manutenção 2. Conceitos em manutenção 3. Planejamento da manutenção 4. Noções de técnicas preditivas e de inspeção de equipamentos mecânicos 5. Ensaaios não destrutivos	

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.

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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas teóricas são ministradas em sala de aula.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20 h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	1. Introdução à manutenção 2. Conceitos em manutenção
19 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
2º Bimestre - (20 h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	3. Planejamento da manutenção 4. Noções de técnicas preditivas e de inspeção de equipamentos mecânicos
21 de julho de 2023	Avaliação 2 (A2) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
Início: 24 de julho de 2023 Término: 28 de julho de 2023	RS1 Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
3º Bimestre - (20 h/a) Início: 21 de agosto de 2023 Término: 20 de outubro de 2023	5. Ensaio não destrutivos 5.1. Ensaio visual/dimensional 5.2. Ensaio por líquidos penetrantes
06 de outubro de 2023	Avaliação 1 (A1) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
4º Bimestre - (20 h/a) Início: 23 de outubro de 2023 Término: 20 de fevereiro de 2024	5. Ensaio não destrutivos 5.3. Ensaio por partículas magnéticas 5.4. Ensaio por ultrassom 5.5. Ensaio por radiografia
22 de dezembro de 2023	Avaliação 2 (A2) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
Início: 24 de janeiro de 2024 Término: 07 de fevereiro de 2024	RS2 Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.
22 de fevereiro de 2024	VS Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo da disciplina.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) 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. Ensaio 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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 28/04/2023 10:55:30.
- **Isaac Rosieri Santiago de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 25/04/2023 23:11:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. 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: 444903
 Código de Autenticação: dbfce42406



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino-Planejamento

Assunto: Plano de Ensino-Planejamento

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:13:27.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630566

Código de Autenticação: c6f8ff5d91





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 8/2023 - Servidor/Isaac Oliveira/444922

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Produção Mecânica
Abreviatura	
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. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	120 h/a
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	Isaac Rosieri Santiago de Oliveira
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 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: - 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) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<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 	

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.

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).

8) 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.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (30 h/a) Início: 27 de março de 2023 Término: 26 de maio de 2023	<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
19 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2º Bimestre - (30 h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	6. Laminação 7. Forjamento 8. Estampagem 9. Extrusão 10. Trefilação
21 de julho de 2023	Avaliação 2 (A2) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
Início: 24 de julho de 2023 Término: 28 de julho de 2023	RS1 Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.
3º Bimestre - (30 h/a) Início: 21 de agosto de 2023 Término: 20 de outubro de 2023	11. Soldagem com eletrodos revestidos 12. Soldagem TIG 13. Processo de soldagem oxiacetilênico 14. Soldagem MIG/MAG 15. Soldagem com arame tubular
06 de outubro de 2023	Avaliação 1 (A1) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
4º Bimestre - (30 h/a) Início: 23 de outubro de 2023 Término: 20 de fevereiro de 2024	16. Torneamento 17. Furação 18. Retificação 19. Fresamento
22 de dezembro de 2023	Avaliação 2 (A2) Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do bimestre.
Início: 24 de janeiro de 2024 Término: 07 de fevereiro de 2024	RS2 Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo do semestre.
22 de fevereiro de 2024	VS Prova individual com questões objetivas abordando o conteúdo da disciplina.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<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 Fabricacao. 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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 28/04/2023 09:56:49.
- **Isaac Rosieri Santiago de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/04/2023 00:17:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/04/2023. 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: 444922
Código de Autenticação: 1c08a31f0f



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino- Produção Mecânica

Assunto: Plano de Ensino- Produção Mecânica

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECCÂNICA**, em 24/05/2023 17:14:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630570

Código de Autenticação: 2baa0509b5





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° 19

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Tecnológico de Controle e Processo Industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química 2
Abreviatura	QUI2
Carga horária presencial	99,6 h; 2,5h/a; 100%
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.)	Não se Aplica
Carga horária de atividades teóricas	89,6h, 2,5h/a,90%
Carga horária de atividades práticas	10h, 2,5h/a, 10%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	99,6 h; 2,5h/a
Carga horária/Aula Semanal	2,5h/ 3 aulas
Professores	Elder Magno Gava Ferrão Munyck Almeida da Silva
Matrícula Siape	1219576 1320807
2) EMENTA	
Dispersões e soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios químicos. Eletroquímica. Forças intermoleculares. Funções orgânicas. Propriedades dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas. Abordagem de transversalidades: Política Nacional sobre Drogas.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>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.</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. • Reduzir os danos sociais na abordagem da promoção da saúde e prevenção do uso de drogas

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se Aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se Aplica
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

<p>Resumo:</p> <p>Não se Aplica</p>
--

<p>Justificativa:</p> <p>Não se Aplica</p>

<p>Objetivos:</p> <p>Não se Aplica</p>

<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se Aplica</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Dispersões: coloides suspensões e soluções</p> <p>1.1. As dispersões</p> <p>1.2. As soluções</p> <p>2. A energia e as transformações da matéria</p> <p>2.1. Estados físicos e entalpia</p>	

<p>3.2. Energia e variação de entalpia</p> <p>3. A rapidez nas reações químicas</p> <p>3.1. Cinética química</p> <p>4. Fatores que afetam a rapidez nas reações químicas</p> <p>4.1. Influência da superfície de contato, da temperatura, da concentração e catalisadores</p> <p>4.2. Ordem de reação</p> <p>5. Reações reversíveis e o estado de equilíbrio</p> <p>5.1. Conceito de reações reversíveis e equilíbrio químico</p> <p>5.2. Constantes de equilíbrio</p> <p>5.3. Princípio de Le Châtelier</p> <p>6. Equilíbrios em sistemas aquosos e pH de soluções</p> <p>6.1. Equilíbrio iônico e produto iônico da água</p> <p>7. Equilíbrios em sistemas heterogêneos</p> <p>7.1. Equilíbrios heterogêneos</p> <p>7.2. Produtos de solubilidade</p> <p>8. Número de oxidação e balanceamento de reações</p> <p>8.1. Reações que envolvem transferência de elétrons</p> <p>8.2. Balanceamento de equações das reações de oxirredução</p> <p>9. Oxidação em metais: produção de energia e corrosão</p> <p>9.1. Reações de oxirredução e produção de corrente elétrica</p> <p>9.2. Pilhas comerciais</p> <p>10. Eletrólise: energia elétrica gerando transformações químicas</p> <p>10.1. Eletrólise ígnea e em solução aquosa</p> <p>10.2. Comparação entre eletrólise e funcionamento de pilhas</p> <p>11. Forças intermoleculares</p> <p>11.1. Estado físico das substâncias e forças intermoleculares</p> <p>11.2. Propriedades das substâncias moleculares</p> <p>12. Revisão de introdução à Química Orgânica e Isomeria</p> <p>12.1. Isomeria plana</p> <p>12.2. Isomeria geométrica</p> <p>12.3. Isomeria ótica</p> <p>13. Funções orgânicas - Hidrocarbonetos</p> <p>13.1. Funções orgânicas e nomenclatura IUPAC</p> <p>13.2. Compostos da função hidrocarbonetos</p> <p>13.3. Radicais e grupos orgânicos substituintes</p> <p>13.4. Reagentes impuros e rendimento de reação</p> <p>13.5. Reações de alcanos</p> <p>13.6. Reações de alcenos</p> <p>13.7. Reações de hidrocarbonetos aromáticos</p>	<p>Política Nacional sobre Drogas (PNAD), conforme o Decreto nº 4.345/02, visa a incluir a redução de danos sociais na abordagem da promoção da saúde e prevenção e será abordada nas disciplinas de Biologia, Química, Sociologia, Arte e Educação Física</p> <p>Itens relacionados a este decreto:</p> <p>14.7. Política Nacional sobre Drogas: Alcoolismo e câncer</p> <p>16.3. Política Nacional sobre Drogas: antidepressivos, alcaloides</p>
--	---

6) Funções orgânicas oxigenadas	
14.1. Álcoois e enóis	
14.2. Fenóis	
14.3. Éteres	
14.4. Aldeídos e cetonas	
14.5. Ácidos carboxílicos	
14.6. Ésteres	
14.7. Política Nacional sobre Drogas: Alcoolismo e câncer	
15. Reações envolvendo funções oxigenadas	
15.1. Obtenção e reações de álcoois	
15.2. Obtenção e reações de éteres	
15.3. Obtenção e reações de aldeídos e cetonas	
15.4. Obtenção e reações de ácidos carboxílicos	
15.5. Obtenção e reações de ésteres	
16. Funções Nitrogenadas	
16.1. Aminas	
16.2. Amidas	
16.3. Política Nacional sobre Drogas: antidepressivos, alcaloides	
16.4. Obtenção e reações de aminas	
16.5. Obtenção e reações de amidas	

7) 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.

8) 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.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório Interdisciplinar	16/05/2023	Reagentes, equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório para estudo de termoquímica e cinética
Laboratório Interdisciplinar	21/11/2023	Reagentes, equipamentos e vidrarias disponíveis no laboratório para estudo de reações de oxirredução

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

--	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - 24,9h</p> <p>Início: 27 de março de 2023</p> <p>Término: 26 de maio de 2023</p>	<p>1. Dispersões: coloides suspensões e soluções</p> <p>1.1. As dispersões</p> <p>1.2. As soluções</p> <p>2. A energia e as transformações da matéria</p> <p>2.1. Estados físicos e entalpia</p> <p>2.2. Entalpia e variação de entalpia</p> <p>3. Introdução à Química Orgânica.</p> <p>3.1. Conceito de Química orgânica e estudo do carbono (tetra valência, hibridação, geometria e ângulos entre ligações) e outros elementos organógenos (H, O, N e Halgênios)</p> <p>3.2. Fórmulas estruturais completa, condensada e em bastão.</p> <p>3.3. Classificação do carbono e das cadeias carbônicas.</p> <p>3.4. Hidrocarboneto (classificação e nomenclatura)</p>
23 de maio de 2023	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre –24,9h</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>4. A rapidez nas reações químicas</p> <p>4.1. Cinética química</p> <p>5. Fatores que afetam a rapidez nas reações químicas</p> <p>5.1. Influência da superfície de contato, da temperatura, da concentração e catalisadores</p> <p>5.2. Ordem de reação.</p> <p>6. Funções orgânicas oxigenadas (álcool, enol, fenol, aldeido, cetona, ácido carboxílico, éster, éter, anidrido orgânico)</p> <p>7. Funções orgânicas nitrogenadas (amina, amida, nitrila, isonitrila e nitrocomposto)</p>
11 de julho de 2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 24 de julho de 2023</p> <p>Término: 28 de julho de 2023</p>	RS1

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3º Bimestre - 2h30min/a</p> <p>Início: 21 de agosto de 2023</p> <p>Término: 20 de outubro de 2023</p>	<p>8. Reações reversíveis e o estado de equilíbrio</p> <p>8.1. Conceito de reações reversíveis e equilíbrio químico</p> <p>8.2. Constantes de equilíbrio</p> <p>8.3. Princípio de Le Châtelier</p> <p>9. Equilíbrios em sistemas aquosos e pH de soluções</p> <p>9.1. Equilíbrio iônico e produto iônico da água</p> <p>10. Equilíbrios em sistemas heterogêneos</p> <p>10.1. Equilíbrios heterogêneos</p> <p>10.2. Produtos de solubilidade</p> <p>11. Isomeria.</p> <p>11.1 Isomeria constitucional (Plana).</p> <p>11.2. Isomeria Espacial (estereoisomeria) Geométrica e Óptica,</p>
17 de outubro de 2023	Avaliação 3 (A3)
<p>4º Bimestre - 24,9h</p> <p>Início: 23 de outubro de 2023</p> <p>Término: 20 de fevereiro de 2024</p>	<p>12.1. Reações de oxirredução e produção de corrente elétrica</p> <p>12.2. Pilhas comerciais</p> <p>13. Eletrólise: energia elétrica gerando transformações químicas</p> <p>13.1. Eletrólise ígnea e em solução aquosa</p> <p>13.2. Comparação entre eletrólise e funcionamento de pilhas.</p> <p>14. Reações Orgânicas</p> <p>14.1. Adição.</p> <p>14.2. Substituição.</p> <p>14.3. Eliminação.</p> <p>14.4. Oxidação e Redução.</p> <p>14.5. Polimerização.</p> <p>15. Biomoléculas</p>
19 de dezembro de 2023	Avaliação 4 (A4)
<p>Início: 24 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 07 de fevereiro de 2024</p>	RS2
21 de fevereiro de 2023	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

FELTRE, Ricardo. Química. Volume 2 e 3. São Paulo: Editora Moderna, 2008.

LISBOA, Júlio C. F. Química. Volume 2 e 3. Coleção Ser Protagonista. 1ª edição. São Paulo: Edições SM Ltda., 2010.

REIS, Martha. Química: Ensino médio. Volume 2 e 3. Coleção química, meio ambiente, cidadania e tecnologia. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2010.

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.

CISCATO, A. M. C.; PEREIRA, L. F.; CHEMELLO, E.; PROTI, P. B. Química 2 e 3 – Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 2016.

De NOVAIS, V.L.D. Vivá: química – volume 1 e 2 – Ensino Médio. Curitiba: Positivo, 2016.

MORTIMER, Eduardo F. MACHADO, Andréa H. Química. Volume 2 e 3. 1ª edição. São Paulo: Editora Scipione, 2011.

Elder Magno Gava Ferrão

Munyck Almeida da Silva

Professores

Componente Curricular Química 2

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 15/04/2023 20:29:34.
- **Erica Nascimento Silva, COORDENADOR(A) - FUC1 - CINFCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 12/04/2023 13:15:45.
- **Elder Magno Gava Ferrao, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE INFORMÁTICA**, em 11/04/2023 10:00:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/04/2023. 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: 440311

Código de Autenticação: 8de73663da



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino- Química

Assunto: Plano de Ensino- Química

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:15:57.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630572

Código de Autenticação: 08faa77475





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 CCADMCQ/DECQ/DGCQ/REIT/IFFLU N° 38

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia 2
Abreviatura	SOCIO 2
Carga horária presencial	80h
Carga horária total	80 h
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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. Estado e Governo</p> <p>1. 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</p> <p>2. Democracia e Direitos</p> <p>1. 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</p> <p>3. Estratificação e Violência</p> <p>1. 1. Tipos e processos de estratificação 2. Produção social da violência 3. Conceitos e tipologias da violência 4. Renda e classes sociais</p> <p>4. Cidade, Estado e desigualdade</p> <p>1. Metrôpole e a vida mental 2. Status e desigualdade social 3. Produção social do Espaço 4. Fluxos, fronteiras e exclusão social</p>	<p>1. História, filosofia e Geografia</p> <p>2. História e Filosofia</p> <p>3. História e Filosofia</p> <p>4. História e Geografia</p>

7) 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

--

8) 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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 27 de Março de 2023 Término: 26 de Maio de 2023	1. Sociologia Clássica Formas de Governo Poder e dominação Sistema de Governo Sistemas eleitorais e partidos políticos Teoria Política Contratualista Maquiavel e Realismo político Aulas expositivas, filmes/vídeos, exercícios dirigidos, material textual de leitura.
Abril e Maio de 2023	Trabalho e exercícios dirigidos em sala (até 30% da nota do período) Prova Individual discursiva e/ou múltipla escolha (restante da nota do período)
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de Maio de 2023 Término: 02de Agosto de 2023	Teorias sobre a democracia História dos direitos e a construção dos Direitos Humanos Cidadania real e formal Movimentos sociais e lutas políticas
Junho e Julho de 2023	Avaliação 2 (A2) Trabalho e exercícios dirigidos em sala (até 30% da nota do período) Prova Individual discursiva e/ou múltipla escolha (restante da nota do período)
Início: 24 de Julho de 2023 Término: 28 de Julho de 2023	RS1 Prova escrita ou múltipla escolha - presencial.
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 21de Agosto de 2023 Término: 20 de Outubro de 2023	Estratificação e Violência Tipos e processos de estratificação Produção social da violência Conceitos e tipologias da violência Renda e classes sociais

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Outubro de 2023	Avaliação 1 (A1) Trabalho e exercícios dirigidos em sala (até 30% da nota do período) Prova Individual discursiva e/ou múltipla escolha (restante da nota do período)
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 23 de Outubro de 2023 Término: 20 de Fevereiro de 2023	Cidade, Estado e desigualdade Metrópole e a vida mental Status e desigualdade social Produção social do Espaço Fluxos, fronteiras e exclusão social
Dezembro 2023	Avaliação 2 (A2) Trabalho e exercícios dirigidos em sala (até 30% da nota do período) Prova Individual discursiva e/ou múltipla escolha (restante da nota do período)
Início: 24 de Janeiro de 2024 Término: 31 de Janeiro de 2024	RS2 Prova escrita ou múltipla escolha - presencial.
21/22 de Fevereiro de 2024	VS Prova escrita ou múltipla escolha - presencial.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
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 Luz
Professor
Componente Curricular Sociologia 2

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

Coordenação Do Curso De Administração

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael da Silva Costa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECCÂNICA**, em 20/04/2023 19:29:05.
- **Carlos Costa Rodrigues Luz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, Coordenação do Curso de Administração**, em 18/04/2023 22:26:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/04/2023. 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: 442935

Código de Autenticação: 758c18b3a5



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino - Sociologia II

Assunto: Plano de Ensino - Sociologia II

Assinado por: Rafael Costa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

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(A) - FUC1 - CEMCQ, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/05/2023 17:08:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/05/2023. 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: 630558

Código de Autenticação: 4bd66cd728

