



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Lilian Faria/443827

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais

Ano 2023.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho Técnico
Abreviatura	DT
Carga horária presencial	40h/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.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	20h/a
Carga horária de atividades práticas	20h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Lílian Peixoto Faria
Matrícula Siape	2168964
2) EMENTA	
Perspectiva isométrica e cavaleira vistas auxiliares, projeção com rotação, corte total, mais de um corte nas vistas ortográficas, corte composto, meio corte, corte parcial, seção, encurtamento, omissão de corte, representações especiais, cotagens especiais, sistemas de cotagem, ajuste / tolerância e estado de superfícies.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Capacitar o aluno a projetar, desenvolver e interpretar desenhos técnico e dar ao mesmo, base em desenho na concepção de sólidos geométricos. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Dar ao aluno, base em desenho na concepção de sólidos geométricos;• Dominar técnicas e normas de desenho técnico, necessárias para a interpretação e representação gráfica do projeto em desenhos bidimensionais;• Capacitar o aluno a utilizar os materiais e instrumentos de desenho técnico.	
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
<p>1. Introdução ao Desenho Técnico</p> <p>1.1. Materiais e Instrumentos de desenho</p> <p>1.2. Utilização dos Instrumentos de desenho</p> <p>2. Normas de desenho técnico</p> <p>2.1. Formatos de papel</p> <p>2.2. Dobradura de formatos</p> <p>2.3. Legenda</p> <p>2.4. Caligrafia técnica</p> <p>2.5. Escalas numéricas</p> <p>3. Geometria básica</p> <p>3.1. Figuras geométricas elementares</p> <p>3.2. Figuras Geométricas Planas</p> <p>3.3. Sólidos geométricos</p> <p>4. Projeções ortogonais</p> <p>4.1. Tipologias de linhas</p> <p>4.2. Vistas em corte</p> <p>4.3. Corte total</p> <p>4.4. Corte paralelo (desvio)</p> <p>4.5. Meio Corte</p> <p>4.6. Corte parcial</p> <p>4.7. Seções</p>	<p>1. Instalações Elétricas Prediais</p> <p>2. Instalações Elétricas Industriais</p> <p>3. Tecnologia Mecânica</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada com a exposição do conteúdo em slides, vídeos e material de texto (apostilas).
- Estudo dirigido visando fixação de conteúdos e sanar dificuldades específicas, através de atividades individuais e/ou grupais.
- Desenvolvimento de listas de exercícios e atividades práticas a serem realizadas no laboratório de desenho e/ou extraclasse, individualmente e em duplas pelos discentes;
- Resolução de exercícios em aula pelo professor;
- Avaliação do desenvolvimento das atividades práticas realizadas e avaliações bimestrais.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Aulas expositivas do conteúdo, utilizando-se de computador e televisão;
- Suporte às aulas teóricas e práticas com material impresso (apostilas) e vídeos;
- Aulas práticas no laboratório de Desenho Técnico, utilizando materiais específicos para desenho como: régua, esquadros, compasso, transferidor, gabarito etc.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	26/04/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	03/05/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	10/05/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	24/05/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	31/05/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	21/06/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	05/07/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	12/07/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	19/07/2023	Materiais específicos para desenho técnico
Aula Prática - Laboratório de Desenho - 29A	02/08/2023	Materiais específicos para desenho técnico

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de abril de 2023</p> <p>Término: 07 de junho de 2023</p>	<p>1. Introdução ao Desenho Técnico</p> <p>1.1. Materiais e Instrumentos de desenho</p> <p>1.2. Utilização dos Instrumentos de desenho</p> <p>2. Normas de desenho técnico</p> <p>2.1. Formatos de papel</p> <p>2.2. Dobradura de formatos</p> <p>2.3. Legenda</p> <p>2.4. Caligrafia técnica</p> <p>2.5. Escalas numéricas</p> <p>3. Geometria básica</p> <p>3.1. Figuras geométricas elementares</p> <p>3.2. Figuras Geométricas Planas</p> <p>3.3. Sólidos geométricos</p> <p>4. Projeções ortogonais (Introdução)</p>
07 de junho de 2023	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Listas de exercícios, Estudos Dirigidos e Atividades Práticas (4,0 pontos): Atividades Individuais e/ou duplas, grupos;</p> <p>Prova 1 (6,0 pontos): Atividade Individual.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 14 de junho de 2023</p> <p>Término: 09 de agosto de 2023</p>	<p>4. Projeções ortogonais</p> <p>4.1. Tipologias de linhas</p> <p>4.2. Vistas em corte</p> <p>4.3. Corte total</p> <p>4.4. Corte paralelo (desvio)</p> <p>4.5. Meio Corte</p> <p>4.6. Corte parcial</p> <p>4.7. Seções</p>
<p>26 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Listas de exercícios, Estudos Dirigidos e Atividades Práticas (4,0 pontos): Atividades Individuais e/ou duplas, grupos;</p> <p>Prova 2 (6,0 pontos): Atividade Individual.</p>
<p>09 de agosto de 2023</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p> <p>Prova de Recuperação do Semestre (10,0 pontos): Atividade Individual.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DESENHO TÉCNICO MODERNO; SILVA ARLINDO, CARLOS TAVARES, JOÃO SOUSA E LUIS - LTC - ISBN: 8521615221; Editora: LTC; ISBN: 8521615221; Edição: 4; Número de páginas: 496; Lançamento: 20/10/2006.</p> <p>DESENHO TÉCNICO MECÂNICO: CURSO COMPLETO - VOL. 1,2,3; GIOVANNI MANFE, RINO POZZA, GIOVANNI SCARATO – HEMUS; Editora: HEMUS; Número de páginas: 228; Lançamento: 26/8/2004.</p> <p>Telecurso 2000 Profissionalizante - Mecânica - Leitura e Interpretação de Desenho Mecânico VHS ou DVD vol. 1,2,3,4; Editora Globo.</p>	<p>FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. Tradução de Eny Ribeiro Esteves ... [et al.]. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p., 8.ed. (BC - 16\BG - 4\BM – 13\)</p> <p>MAGUIRE, D. E; SIMMONS, C. H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. São Paulo: Hemus, 2004. 257 p., il. (BG - 5\BL - 3\BM – 6\)</p> <p>MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. Desenho Técnico: Básico. Vol. único 1. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.</p> <p>PROVENZA, Francesco. Desenhista de maquinas. São Paulo: F. Provenza, 1960. (varias paginaco. (BG – 5))</p>

Lílian Peixoto Faria
Professor
Componente Curricular Desenho Técnico

Luiz Maurício Lopes de Andrade Junior
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/04/2023 12:46:55.
- **Lilian Peixoto Faria, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA**, em 25/04/2023 22:40:42.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/04/2023. 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: 443827

Código de Autenticação: 4a20be3058





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO CCELMCCG/DEACCG/DGCCGUAR/REIT/IFFLU N° 4

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletricidade I
Abreviatura	Eletricidade I
Carga horária presencial	60h/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.)	0%
Carga horária de atividades teóricas	48h/a, 80%
Carga horária de atividades práticas	12h/a, 20%
Carga horária de atividades de Extensão	0%
Carga horária total	60h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior
Matrícula Siape	2877009
2) EMENTA	
História da Eletricidade, Natureza da Eletricidade, Lei de Ohm e Potência, Análise de Circuitos em Corrente Contínua, Fontes de Tensão Contínua (Pilhas e Baterias), Leis de Kirchhoff, Cálculo de Redes, Medidas Elétricas, Magnetismo.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Conhecer e compreender os fenômenos associados à eletricidade nos circuitos elétricos de corrente contínua.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Fornecer ao aluno conhecimentos básicos sobre eletricidade;• Desenvolver a capacidade de análise de circuitos de corrente contínua;• identificar as grandezas elétricas existentes nos circuitos elétricos e as relações existentes entre elas.	
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

1. Natureza da Eletricidade

- 1.1 Estrutura do Átomo
- 1.2 Carga Elétrica
- 1.3 Lei de Coulomb
- 1.4 Campo Eletrostático
- 1.5 Processos de Eletrização
- 2.6 Diferença de Potencial
- 2.7 Corrente Elétrica

2. Lei de Ohm e Potência

- 2.1 Resistividade
- 2.2 Resistência Elétrica e Condutância
- 3.3 Resistores
- 2.4 Circuito Elétrico
- 2.5 Lei de Ohm
- 2.6 Potência Elétrica e Energia

3. Análise de Circuito em Corrente Contínua

- 3.1 Corrente, Tensão e Resistência Total em Circuitos Série
- 3.2 Potência Elétrica em Circuitos Série
- 3.3 Circuito Divisor de Tensão
- 3.4 Corrente, Tensão e Resistência Total em Circuitos Paralelos
- 3.5 Potência Elétrica em Circuitos Paralelos
- 4.6 Circuito Divisor de Corrente
- 4.7 Corrente, Tensão e Resistência Total em Circuitos Mistos
- 4.8 Potência Elétrica em Circuitos Mistos

4. Fontes de Tensão Contínua

- 4.1. Pilha Voltaica
- 4.2. Associação de Pilhas em Série e Paralelo

5. Leis de Kirchhoff

- 5.1 Lei de Kirchhoff para Tensão (LKT)
- 5.2 Lei de Kirchhoff para Corrente (LKC)
- 5.3 Correntes nas Malhas
- 5.4 Tensões nos Nós

6. Cálculo de Redes

- 6.1 Redes em Y e em Delta
- 6.2 Superposição

7. Medidas Elétricas

- 7.1 Medição de Corrente Elétrica
- 7.2 Medição de Tensão Elétrica
- 7.3 Medição de Resistência Elétrica
- 7.4 Medição de Potência Elétrica

8 Magnetismo

- 8.1 Natureza do Magnetismo
- 8.2 Materiais Magnéticos
- 8.3 Campo Magnético
- 8.4 Circuitos Magnéticos

6) CONTEÚDO		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Atividades em grupo e/ou individuais • Avaliação formativa por meio de provas escritas individuais e trabalhos em grupo 		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Utilização de apostilas, livros da área, data-show e o laboratório de Eletricidade.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de Eletricidade	18/05/2023	Associações em circuitos elétricos (fontes e cargas)
Laboratório de Eletricidade	06/06/2023	Medicoes em circuitos eletricos
Laboratório de Eletricidade	13/06/2023	Analise de circuitos por Kirchhoff
Laboratório de Eletricidade	20/06/2023	Experimentos de magnetismo e eletromagnetismo
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (30h/a) Início: 03 de Abril de 2023 Término: 03 de Junho de 2023	1. Natureza da Eletricidade 2. Lei de Ohm e Potência 3. Análise circuitos em corrente contínua	
01 de Junho de 2023	Avaliação 1 (A1) Avaliação teórica valendo 7,0 Entrega do trabalho no valendo 3,0	
2º Bimestre - (30h/a) Início: 05 de Junho de 2023 Término: 11 de Agosto de 2023	4. Leis de Kirchhoff 5. Medidas Elétricas 6 - Magnetimo e introdução ao eletromagnetismo	
03 de Agosto de 2023	Avaliação 2 (A2) Avaliação teórica valendo 7,0 Entrega do trabalho no valendo 3,0	
10 de Agosto de 2023	Avaliação Final 3 (A3) A prova será única e teórica com valor máximo de 10,0 pontos.	
11) BIBLIOGRAFIA		
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar	
GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. rev. São Paulo: Makron Books, 1997. (Coleção Schaum) Albuquerque, Rômulo Oliveira. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. 17. ed. São Paulo: Ed. Érica, 2001.	CREDER, Helio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. LYRA, Ana Cristina C. – Circuitos Elétricos. São Paulo: Ed. Pearson Prentice Hall, 2006.	

Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior
Professor
Componente Curricular Eletricidade I

Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECAÂNICA**, em 10/05/2023 15:39:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/05/2023. 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: 449755
Código de Autenticação: b176aec7aa





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 11/2023 - Servidor/Christiano Leal/444854

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controles e Processos Industriais

Ano: 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física Aplicada
Abreviatura	Física Aplicada
Carga horária presencial	40h/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.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	40h/a
Carga horária de atividades práticas	0h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Christiano Carvalho Leal
Matrícula Siape	1570577
2) EMENTA	
O estudo da disciplina Física no curso técnico em eletromecânica visa contribuir para a formação científica do estudante, possibilitando a interpretação de fenômenos físicos e processos naturais; a compreensão sobre os princípios de funcionamento de um grande número de equipamentos tecnológicos, do cotidiano doméstico e profissional, assim como a manipulação adequada desses equipamentos; a compreensão das relações entre os princípios e leis da Física e o desenvolvimento tecnológico e, ainda, a compreensão histórica sobre o desenvolvimento dessas leis.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
3.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">Contribuir para a formação científica do estudante.	
3.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Interpretar as informações científicas divulgadas na imprensa;Aplicar os conhecimentos da física nos eventos do cotidiano;Fazer uso de tabelas, gráficos e relações matemáticas para interpretar fenômenos físicos;Reconhecer a Física como algo presente nos objetos e aparelhos presentes no dia a dia;Compreender e aplicar as leis de conservação no seu dia-a-dia;Compreender e aplicar as equações da física térmica no seu dia-a-dia;Conhecer as diferentes formas de energia e compreender os processos de transformação;	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

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:**Justificativa:****Objetivos:****Envolvimento com a comunidade externa:****6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Movimento ondulatório e Fluidos</p> <p>1.1. Movimento harmônico simples</p> <p>1.2. Ondas em uma corda</p> <p>1.3 Ondas na superfície de um líquido</p> <p>1.4 Difração e interferência</p> <p>1.5 Ondas sonoras</p> <p>1.6 Densidade e pressão</p> <p>1.7 Teorema de Stevin</p> <p>1.8 Pressão atmosférica e experiência de Torricelli</p> <p>1.9 Vasos comunicantes</p> <p>1.10 Teorema de Pascal e prensa hidráulica</p> <p>1.11 Empuxo</p> <p>2. Física Térmica e Óptica Geométrica</p> <p>2.1 Termômetros e escalas</p> <p>2.2 Dilatação</p> <p>2.3 Calorimetria</p> <p>2.4 Mudanças de estado</p> <p>2.5 Gases ideais</p> <p>2.6 Termodinâmica</p> <p>2.7 Princípios da óptica geométrica</p> <p>2.8 Reflexão</p> <p>2.9 Refração</p> <p>2.10 Espelhos planos e esféricos</p> <p>2.11 Lentes</p>	<p>1.Refrigeração; hidráulica e Pneumática; Eletricidade; Matemática Aplicada e automação Industrial.</p> <p>2.Refrigeração; hidráulica e Pneumática; Eletricidade; Matemática Aplicada e automação Industrial.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Lousa; • Apresentação de slides e vídeos na TV; • Material impresso - apostilas; • Equipamentos presentes no Laboratório de Física; 		
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: 03/04/23 Término: 03/06/23	1. Movimento ondulatório e Fluidos 1.1. Grandezas físicas e unidades de medida; 1.2. Medidas e erros experimentais; 1.3. Densidade; 1.4. Força e movimento: Leis de Newton 1.5. Pêndulo simples 1.6. Movimento ondulatório	
09/06/23 - Prova	Avaliação 1 (A1) Atividades experimentais: 4,0 pontos; Prova individual: 6,0 pontos;	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 05/06/23 Término: 11/08/23	2. Física Térmica e Óptica Geométrica 2.1. Energia térmica, calor e temperatura 2.2. Escalas termométricas 2.2. Dilatação térmica dos sólidos 2.2. Reflexão 2.2. Refração	
04/08/23 - Prova	Avaliação 2 (A2) Atividades experimentais: 4,0 pontos; Prova individual: 6,0 pontos;	
11/08/23	Avaliação Final 3 (A3) Prova individual: 10,0 pontos;	
11) BIBLIOGRAFIA		
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar	
Beatriz Alvarenga e Antonio Máximo. Curso de Física-volume 2. Scipione, 2006.	Clinton Márcio Ramos, Valter Bonjorno, José Roberto Bonjorno. Física – História & cotidiano. FTD Editora, 2003. v.2. Luiz Alberto Guimarães, Fonte Boa. Física para o 2º grau – Ondas e termodinâmica. Harbra, 1998. Fernando Cabral, Alexandre Lago. Física 2- Ondas e termodinâmica. Harbra, 2002.	

Christiano Carvalho Leal
Professor
Componente Curricular: Física Aplicada

Luiz Maurício Lopes de Andrade Junior
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Maurício Lopes de Andrade Junior**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 26/04/2023 12:43:08.
- **Christiano Carvalho Leal**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL, em 25/04/2023 20:07:05.

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: 444854

Código de Autenticação: b4e13a8ddd





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Rogério Cordeiro/442860

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2023.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Informática
Abreviatura	-
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.)	0h
Carga horária de atividades teóricas	1h/a
Carga horária de atividades práticas	1/ha
Carga horária de atividades de Extensão	0h
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Rogério de Avellar Campos Cordeiro
Matrícula Siape	3623489
2) EMENTA	
Conceitos básicos. Áreas da informática. Unidades de medida de informação. Evolução histórica dos computadores. Principais componentes do computador. Dispositivos de entrada, saída e entrada/saída de dados. Categorias de software. Sistema Operacional. Softwares aplicativos: editor de textos, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, navegador de internet e correio de email. Softwares utilitários: anti-vírus e compactador de arquivos. Softwares específicos da área de eletrônica.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
De modo geral, propiciar ao aluno o conhecimento básico na área de informática necessário à utilização e manuseio de ferramentas importantes para o curso. De modo específico, capacitar o aluno de forma que, ao final da disciplina, este seja capaz de: - conhecer as principais áreas da informática, seus respectivos conceitos e funcionalidades. - identificar os principais componentes de um computador; - utilizar os principais recursos de softwares como: sistema operacional, editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentação de slides, compactador de arquivos, anti-vírus, navegador de internet e correio eletrônico. - buscar e utilizar softwares específicos de sua área de formação.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
A modalidade presencial se faz necessária para o desenvolvimento deste componente curricular de modo que os alunos possam utilizar dos laboratórios de informática para praticar cada elemento do conteúdo programático.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

- | | |
|--|--|
| <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: -

Justificativa: -

Objetivos: -

Envolvimento com a comunidade externa: -

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dados, Informação e Conhecimento; Tipos de Computadores, Infraestrutura das Tecnologias de Informação e Comunicação; 2. Principais componentes de um sistema computacional; Hardware e Software; Tipos de Softwares e Arquivos; Introdução ao Sistema Operacional; 3. Sistema Operacional: principais aplicativos, configurações, manipulação de arquivos e estruturas de diretórios, compactação de arquivos; 4. Internet: <ul style="list-style-type: none"> o navegação segura, buscadores, e-mail, downloads; o bibliotecas virtuais em saúde e base de dados científica; o ferramentas online, armazenamento e compartilhamento em nuvem; 5. Editor de Apresentação de Slides: Interface; Formatação; Figuras; Estruturação Básica de Apresentações; Transição de Slides; Animação, Mídias e Hiperlinks; 6. Planilha Eletrônica: Introdução, Interface, Fórmulas, Formatação Condicional, Exercícios, Funções, Geração de Gráficos; 7. Editor de Texto: Introdução, interface, formatação, Tabelas, Figuras, Cabeçalho, Rodapé e Campos dinâmicos, Reprodução de documentos (Relatórios, Panfletos, etc.). 	Português instrumental, Matemática Aplicada

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aulas teóricas expositivas em sala de aula e aplicação prática no laboratório de informática
- Exercícios práticos individuais ou em grupo a serem desenvolvidos em sala ou como atividade em casa
- Suporte às aulas com material impresso (apostila, livros e slides);
- Utilização de plataforma de apoio online para realização de atividades;
- Avaliações individuais.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Apostilas no formato digital de todo conteúdo programático do curso;
- Apostilas impressas no formato de guias rápidos para serem utilizadas durante as aulas;
- Utilização de computadores nos laboratórios de informática.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de Informática	04/4/23	Computador
Laboratório de Informática	11/4/23	Computador
Laboratório de Informática	18/4/23	Computador
Laboratório de Informática	25/4/23	Computador
Laboratório de Informática	02/5/23	Computador
Laboratório de Informática	09/5/23	Computador
Laboratório de Informática	16/5/23	Computador
Laboratório de Informática	23/5/23	Computador
Laboratório de Informática	30/5/23	Computador

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Laboratório de Informática	06/6/23	Computador
Laboratório de Informática	13/6/23	Computador
Laboratório de Informática	20/6/23	Computador
Laboratório de Informática	24/6/23	Computador
Laboratório de Informática	27/6/23	Computador
Laboratório de Informática	04/7/23	Computador
Laboratório de Informática	11/7/23	Computador
Laboratório de Informática	18/7/23	Computador
Laboratório de Informática	25/7/23	Computador
Laboratório de Informática	01/8/23	Computador
Laboratório de Informática	08/8/23	Computador
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 04 de abril de 2023</p> <p>Término: 06 de junho de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> Dados, Informação e Conhecimento; Tipos de Computadores, Infraestrutura das Tecnologias de Informação e Comunicação; Principais componentes de um sistema computacional; Hardware e Software; Tipos de Softwares e Arquivos; Introdução ao Sistema Operacional; Sistema Operacional: principais aplicativos, configurações, manipulação de arquivos e estruturas de diretórios, compactação de arquivos; Internet: <ul style="list-style-type: none"> navegação segura, buscadores, e-mail, downloads; ferramentas online, armazenamento e compartilhamento em nuvem; Trabalho (T1): Apresentação de trabalho sobre um tema relacionado ao curso e/ou formação (Valor máximo de 2,0 pontos) Editor de Apresentação de Slides: Interface; Formatação; Figuras; Estruturação Básica de Apresentações; Transição de Slides; Animação, Mídias e Hiperlinks; Trabalho (T2): Apresentação de trabalho sobre um tema relacionado ao curso e/ou formação (Valor máximo de 2,0 pontos) 	
13 de junho de 2023	Avaliação 1 (A1) - Avaliação presencial individual com pontuação distribuída entre questões práticas e teóricas (Valor máximo de 6,0 pontos).	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 20 de junho de 2023</p> <p>Término: 25 de julho de 2023</p>	<ol style="list-style-type: none"> Planilha Eletrônica: Introdução, Interface, Fórmulas, Formatação Condicional, Exercícios, Funções, Geração de Gráficos; Trabalho (T3): Apresentação de trabalho sobre um tema relacionado ao curso e/ou formação (Valor máximo de 2,0 pontos) Editor de Texto: Introdução, interface, formatação, Tabelas, Figuras, Cabeçalho, Rodapé e Campos dinâmicos, Reprodução de documentos (Relatórios, Panfletos, etc.). Trabalho (T4): Apresentação de trabalho sobre um tema relacionado ao curso e/ou formação (Valor máximo de 2,0 pontos) 	
01 de agosto de 2023	Avaliação 2 (A2) - Avaliação presencial individual com pontuação distribuída entre questões práticas e teóricas (Valor máximo de 6,0 pontos).	
08 de agosto de 2023	Recuperação - Avaliação presencial individual com pontuação distribuída entre questões práticas e teóricas envolvendo todos os conteúdos abordados no curso (Valor 10,0 pontos).	
11) BIBLIOGRAFIA		
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar	
<p>LIBREOFFICE. Guia de Introdução LibreOffice. The Document Foundation, 2022. Disponível em <https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/>. Acesso em 10/10/2022.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática – Conceitos Básicos. Editora Campus - 4ª edição, 1997.</p> <p>TANENBAUM, Andrew. Organização Estruturada de Computadores. Editora PHB - 3ª edição.</p> <p>MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. Editora McGrawHill – 2ª edição.</p>	<p>TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo. Rio de Janeiro. Editora Axel Books Brasil, 2001.</p> <p>WHITE, Ron. Como Funciona o Computador. Editora Quark – 2ª edição, 1995.</p> <p>WHITE, Ron. Como Funciona a Internet. Editora Quark, 1994.</p>	

Rogério de Avellar Campos Cordeiro
Professor
Componente Curricular Informática Básica

Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletrônica Proeja

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 24/04/2023 19:22:30.
- **Rogério de Avellar Campos Cordeiro**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA PROEJA, em 18/04/2023 19:14:13.

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: 442860

Código de Autenticação: bd7f200c94





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 8/2023 - Servidor/Frederico Galaxe/444730

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processo Industrial

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática Aplicada
Abreviatura	MA
Carga horária presencial	33h, 40h/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.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	33h, 40h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	33h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Frederico Galaxe Paes
Matrícula Siape	1786301
2) EMENTA	
Identificação dos problemas a serem resolvidos aplicando regra de três; Utilização do Sistema Internacional de Medidas e métodos de transformação de unidades; Utilização das potências de dez e notação científica em cálculos técnicos; Resolução de problemas envolvendo conceitos de grandezas diretamente e inversamente proporcionais, porcentagem, equações e funções trigonométricas; Construção e interpretação de gráficos de funções; Resolução de operações envolvendo números complexos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Ler e sintetizar a ideia central de um texto. Aplicar o Sistema Internacional de Unidades e efetuar cálculos técnicos usando potências de dez e notação científica na transformação dessas unidades. Identificar problemas a serem resolvidos usando regra de três. Resolver problemas que relacionam grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Construir gráficos e realizar cálculos envolvendo funções trigonométricas. Realizar operações com números complexos na forma algébrica e trigonométrica.	
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	

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.

- () 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:

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
1. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais; 2. Potências de dez e notação científica; 3. Sistema Internacional de Unidades 4. Áreas das figuras geométricas planas 5. Volume e capacidade dos sólidos geométricos 6. Funções afim, quadrática e exponencial 7. Trigonometria no triângulo e na circunferência; 8. Funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente 9. Funções do tipo trigonométricas; 10. Números complexos	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas com suporte do material didático impresso;
- Resolução de exemplos e exercícios por parte do professor;
- Listas de exercícios complementares a serem desenvolvidas em sala de aula e extraclasse;
- Aplicação de atividades avaliativas em grupo;
- Aplicação de avaliações individuais;

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**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 - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>1.1 Números Reais, operações, propriedades, potências de dez, notação científica.</p> <p>1.2 Sistema Internacional de Unidades, transformação de unidades de medida de comprimento, massa, capacidade, área e volume; Exercícios de Fixação.</p> <p>1.3 Utilizar Regra de Três na resolução de problemas com Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais; Exercícios de Fixação.</p> <p>1.4 Áreas das principais figuras planas, exercícios de Fixação; Volume e Capacidade de Sólidos Geométricos e Exercícios de Fixação.</p> <p>1.5 Trabalho em Grupo (Valor 2,0).</p> <p>1.6 Trigonometria no Triângulo Retângulo; Exercícios de fixação.</p> <p>1.7 Circunferência Trigonométrica, arcos côngruos.</p> <p>1.8 Seno e cosseno de ângulos maiores que 90°; redução ao primeiro quadrante.</p>
<p>29 de Maio de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>A nota do bimestre será composta por uma Atividade Avaliativa (8,0 pontos) e um Trabalho em Grupo (2,0 pontos). Ao final do semestre, a nota individual será calculada a partir da média das notas obtidas. Será aplicado uma Avaliação de Recuperação Individual (10,0 pontos), para os alunos que ainda não tiverem alcançado a média mínima necessária para sua aprovação.</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de Junho de 2023</p> <p>Término: 11 de Agosto de 2023</p>	<p>2.1 Função seno e cosseno, Gráfico, período, domínio e conjunto imagem;</p> <p>2.2 Funções do tipo trigonométricas $f(x) = a + b.\text{sen}(c.x + d)$ e $f(x) = a + b.\text{cos}(c.x + d)$;</p> <p>2.3 Números Complexos na Forma Algébrica, Operações;</p> <p>2.4 Representação Geométrica dos Números Complexos no plano de Argand-Gauss;</p> <p>2.5 Forma Trigonométrica dos Números Complexos, operações na forma trigonométrica: multiplicação, divisão e potenciação;</p> <p>2.6 Trabalho em Grupo (Valor 2,0).</p>
<p>31 de Julho de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A nota do bimestre será composta por uma Atividade Avaliativa (8,0 pontos) e um Trabalho em Grupo (2,0 pontos). Ao final do semestre, a nota individual será calculada a partir da média das notas obtidas. Será aplicado uma Avaliação de Recuperação Individual (10,0 pontos), para os alunos que ainda não tiverem alcançado a média mínima necessária para sua aprovação.</p>
<p>07 de Agosto de 2023</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p> <p>A nota do bimestre será composta por uma Atividade Avaliativa (8,0 pontos) e um Trabalho em Grupo (2,0 pontos). Ao final do semestre, a nota individual será calculada a partir da média das notas obtidas. Será aplicado uma Avaliação de Recuperação Individual (10,0 pontos), para os alunos que ainda não tiverem alcançado a média mínima necessária para sua aprovação.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática. Volume único. 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>IEZZI, Gelson; et al. Matemática. Volume único. São Paulo: Atual, 2002.</p>	

Frederico Galaxe Paes
Professor

Componente Curricular Matemática Aplicada

Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior
Coordenador

Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Engenharia Ambiental

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 26/04/2023 12:45:55.
- **Frederico Galaxe Paes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**, em 25/04/2023 16:54:03.

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: 444730

Código de Autenticação: 6e5cc76bf0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 5/2023 - Servidor/Catia Amaral/443297

PLANO DE ENSINO

Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle de Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa
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.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Cátia Valéria Amaral
Matrícula Siae	1911714

2) EMENTA
Compreensão e interpretação de textos
Linguagem
Textualidade
Ortografia
Acentuação
Concordância
Regência

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Capacitar os alunos a desempenharem as seguintes competências e habilidades:
1- Ler, analisar, interpretar e produzir textos pertencentes a diferentes gêneros, reconhecendo que um texto incorpora conhecimentos e experiências cotidianas, atitudes e intenções.
2- Adquirir/rever aspectos gramaticais relevantes para o desenvolvimento e utilização da língua portuguesa em sua variante padrão.
3- Relacionar os fatos da língua com as experiências linguísticas do cotidiano.
4- Reconhecer a língua como meio de interação e comunicação social.
5- Elaborar criticamente ideias, raciocínios e opiniões sobre diferentes situações, expressando as ideias de modo estruturado, coerente e claro.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

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:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
---------------------------------	--------------------------

6) CONTEÚDO	
<p>1º Bimestre</p> <p>1. Compreensão e interpretação de textos:</p> <p>1.1. Gêneros textuais: características e usos;</p> <p>1.2. Intertextualidade;</p> <p>1.3. Marcas de subjetividade;</p> <p>1.4. Implícitos;</p> <p>1.5. Relações do texto com o contexto sociocultural al.</p> <p>2. Linguagem:</p> <p>2.1. Linguagem verbal e não verbal.</p> <p>3. Textualidade:</p> <p>3.1. Mecanismos de coesão e coerência;</p> <p>3.2. Argumentação;</p> <p>3.3. Produção de textos.</p> <p>4. Ortografia:</p> <p>4.1. Ortografia;</p> <p>4.2. Questões notacionais da língua.</p> <p>5. Acentuação gráfica:</p> <p>5.1. Regras de acentuação gráfica;</p> <p>5.2. A acentuação na construção do texto.</p>	<p>Todas as disciplinas</p>
<p>2º Bimestre</p> <p>6. Concordância:</p> <p>6.1. Concordância verbal;</p> <p>6.2. Concordância do verbo ser;</p> <p>6.3. Casos especiais;</p> <p>6.4. Concordância nominal;</p> <p>6.5. A concordância na construção do texto.</p> <p>7. Regência:</p> <p>7.1. Regência verbal;</p> <p>7.2. Regência nominal;</p> <p>7.3. Crase;</p> <p>7.4. A regência na construção do texto.</p>	<p>Todas as disciplinas</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<p>- Exposição de conceitos para discussões com a turma; s uporte às aulas com material impresso (apostilas) e em sala de aula virtual; u tilização de recursos audiovisuais, como slides e vídeos; passagem de lista de exercícios a serem desenvolvidos em sala de aula, individualmente e em grupos, pelos discentes; passagem de listas de exercícios para treinamento extraclasse; r esolução de exercícios em aula pelo professor.</p> <p>- O processo avaliativo de cada bimestre será composto por uma avaliação escrita individual, que corresponderá ao valor de 60 a 80% da nota, e atividades em duplas e/ou trios (quiz, pesquisa, produção textual), que compreenderão ao valor de 40 a 20% do valor total.</p> <p>- Ao final dos dois bimestres, será feita a média aritmética para obtenção da média semestral. Caso esta tenha sido menor que 6,0, o aluno deverá fazer a prova final, com valor 10,0, que substituirá sua média semestral, desde que o resultado seja superior ao obtido no período em questão.</p>	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<p>Serão utilizados: quadro branco, canetas para quadro, apagador, TV, computador, materiais impressos e também disponibilizados em salas de aula virtual (<i>Google Classroom</i>).</p>	
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	

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 - (36h/a)</p> <p>Início: 03 de abril de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão e interpretação de textos; - Linguagem; - Textualidade; - Atividade avaliativa em duplas, trios ou grupos; - Ortografia; - Acentuação gráfica. - Avaliação individual (no período de 22/05 a 03/06/23).
<p>2º Bimestre - (44/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concordância; - Atividade avaliativa em duplas ou grupos; - Regência; - Avaliação individual (no período de 24/07 a 05/08/23). *Prova final (no período de 07/08 a 11/08/23)

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BECHARA, Evanildo. <i>Moderna Gramática da Língua Portuguesa</i>. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Gramática: texto, semântica e interação</i>. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. <i>Nova Gramática do Português Contemporâneo</i>. 5.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça. <i>A coesão textual</i>. 20.ed. São Paulo: Contexto, 2005.</p> <p>Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <i>coerência textual</i>. 16. ed. São Paulo: Contexto, 2004.</p>	<p>CARNEIRO, Agostinho Dias. <i>Redação em Construção</i>. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>GARCIA, Othon Moacyr. <i>Comunicação em prosa moderna</i>. 25. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.</p> <p>SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. <i>Para entender o texto – Leitura e Redação</i>. 16. ed. São Paulo: Ática, 2001.</p>

Cátia Valéria da Silva Amaral
Professor
Componente Curricular Língua Portuguesa

Luiz Mauricio Andrade Lopes Junior
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica subsequente ao Ensino Médio

Coordenação do Curso de Eletrônica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 24/04/2023 19:21:01.
- **Catia Valeria da Silva Amaral**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETRÔNICA, em 24/04/2023 18:36:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/04/2023. 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: 443297

Código de Autenticação: 12b63efc98





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 9/2023 - Servidor/Igor Rangel/442811

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Indústria

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Refrigeração Industrial
Abreviatura	
Carga horária presencial	40 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.)	0 h/a
Carga horária de atividades teóricas	20 h/a
Carga horária de atividades práticas	20 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0 h/a
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Igor Cassiano Rangel
Matrícula Siape	1887031
2) EMENTA	
Fundamentos da Refrigeração Industrial. Circuitos de Refrigeração. Componentes fundamentais e secundários em um processo de Refrigeração Industrial. Instalação e intervenção.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Desenvolver conhecimentos dos diferentes tipos de Processos de Refrigeração com a finalidade de possibilitar intervenções e reparos ao processo.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificar os componentes utilizados em um processo de refrigeração.- Discutir e elaborar sistemas de Refrigeração.- Realizar inspeções de manutenção, interpretação e correção para sistemas de Refrigeração.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Eventos como parte do currículo</p> </div> </div>
Resumo:
Justificativa:
Objetivos:
Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Refrigeração Industrial.</p> <p>1.1. Histórico da Refrigeração Industrial.</p> <p>1.2. Fundamentos Básico do Processo de Refrigeração.</p> <p>1.3. Tipos de Processos de Refrigeração.</p> <p>1.4. Linhas de Descarga.</p> <p>1.5. Linhas de Sucção.</p> <p>1.6. Sistema Elétrico.</p> <p>1.7. Condicionador de Ar.</p> <p>1.8. Fluidos de Refrigeração.</p> <p>1.9. Ferramentas usadas na montagem de um Sistema de Refrigeração.</p>	<p>1. Física</p> <p>2.1. Formas de Trocar de Calor</p> <p>2.2. Diferentes estados físicos da matéria</p> <p>2.3. Transformação do estado físico da matéria</p>

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, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **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 em dupla e atividades práticas cronometradas.

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

Laboratório de Refrigeração (A20)

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
<p>1º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 03 de Abril de 2023</p> <p>Término: 03 de Junho de 2023</p>	<p>Apresentação da disciplina; introdução a sistemas de refrigeração. Componentes do ciclo de refrigeração e suas respectivas funções. Diferentes sistemas de Refrigeração; Tipos de Compressores. Função dos compressores; classificação dos compressores em: alternativo ou rotativo e; hermético, semi-hermético e aberto</p> <p>Compressor alternativo; compressor rotativo de parafuso, palheta simples, palhetas múltiplas, centrífugo, scroll.</p> <p>Aula prática de funcionamento dos compressores; Trocadores de calor (tipos de condensador e tipos de evaporador).</p> <p>Dispositivos de expansão; tubo capilar (função e consequências do dimensionamento incorreto); válvula de expansão (tipos e como cada uma opera);</p>
22/05 a 03/06	<p>Teste 1 - Atividade prática em dupla correspondendo 20% da nota</p> <p>Avaliação 1 - Prova individual, do conteúdo ministrado no primeiro bimestre, correspondendo a 80% da nota</p>
<p>2º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 05 de Junho de 2023</p> <p>Término: 11 de Agosto de 2023</p>	<p>Fluido refrigerante (características desejadas e consequências de uma carga errada). Componentes elétricos e respectivas funções dentro do processo de refrigeração. Aula prática de componentes elétricos (identificação, meios de detecção de falhas e ligação direta). Apresentação das ferramentas específicas de refrigeração e suas aplicações / funções. Aula Prática de Soldagem. Conceitos de Refrigeração eletrônica. Aula Prática de manutenção e instalação de aparelhos de ar condicionado split. Aula Prática de manutenção de aparelhos de ar condicionado.</p>
24/07 a 05/08	<p>Teste 2 - Atividade prática em dupla correspondendo 20% da nota</p> <p>Avaliação 2 - Prova individual, do conteúdo ministrado no primeiro bimestre, correspondendo a 80% da nota</p>
<p>Início: 07 de Agostos de 2023</p> <p>Término: 11 de Agostos de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral (RS) - Prova individual, discursiva de todo o conteúdo ministrado nos dois bimestres, com valor 10,00.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
W. F. Stoecker, J.M.S. Jabardo; Refrigeração Industrial; 2ª edição; Editora Makron Books.	Jose De Castro Silva, Ana Cristina G. Castro Silva; Refrigeração e Climatização para Técnicos e Engenheiros.

Igor Cassiano Rangel
Professor
Componente Curricular Hidráulica e Pneumática

Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior
Coordenador
Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 24/04/2023 19:22:59.
- **Igor Cassiano Rangel, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA**, em 18/04/2023 16:46:00.

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: 442811

Código de Autenticação: f77583a4c3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS GUARUS
AVENIDA SOUZA MOTA, 350, None, PARQUE FUNDÃO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28060-010
Fone: (22) 2737-2400

PLANO DE ENSINO 6/2023 - Servidor/Ricardo Torres/446019

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle de Processos Industriais

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Segurança, Meio Ambiente e Saúde
Abreviatura	SMS
Carga horária presencial	33,6h, 40h/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.)	***
Carga horária de atividades teóricas	33,6h, 40h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	***
Carga horária de atividades de Extensão	***
Carga horária total	33,6h, 40h/a, 100%
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Ricardo de Almeida Cunha e Oliveira Torres
Matrícula Siape	1488227
2) EMENTA	
Acidente do Trabalho. Benefícios Acidentários. Teorias dos Acidentes de Trabalho. Equipamentos de Proteção individual. Ruído Industrial. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Conscientizar os alunos da importância da segurança e da saúde no trabalho e possibilitar-lhes conhecimentos básicos da Legislação de Segurança do Trabalho. Capacitar os alunos na prevenção de acidentes do trabalho, ressaltando os problemas físicos, psicológicos e econômicos deles decorrentes.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

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
1 Unidade I 1.1 Acidente do trabalho 1.2 Conceito de trabalhador e de acidente de trabalho 1.3 Doença profissional e Doença do trabalho 1.4 Acidente típico 1.5 Comunicação do acidente 2 Unidade II 2.1 Benefícios Acidentários 2.2 Auxílio-doença 2.3 Auxílio-acidente 2.4 Aposentadoria por invalidez 2.5 Pensão por morte 2.6 Cumulação de benefícios 3 Unidade III 3.1 Teoria dos Acidentes de trabalho 3.2 Efeito dominó 3.3 Teoria do fator único 3.4 Teoria dos fatores múltiplos 3.5 Teoria da Energia 3.6 Prevenção dos acidentes 4 Unidade IV 4.1 Equipamentos de Proteção Individual (NR-6)	

6) CONTEÚDOS	
<p>4.3 Uso dos Equipamentos de Proteção Individual</p> <p>5 Unidade V</p> <p>5.1 Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos – NR 12</p> <p>5.2 O Ruído Industrial</p> <p>5.3 Equipamentos de proteção em máquinas e equipamentos</p> <p>6 Unidade VI</p> <p>6.1 Segurança com eletricidade - NR10</p> <p>6.2 Rotinas de trabalho – procedimentos</p> <p>6.3 Riscos em instalações e serviços com eletricidade</p> <p>6.4 Medidas de controle do risco elétrico</p> <p>6.5 Riscos adicionais e análise de riscos</p> <p>6.6 EPIs, EPCs e ferramentas para trabalhos com eletricidade</p> <p>6.7 Acidentes de origem elétrica</p> <p>7 Unidade VII</p> <p>7.1 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)</p> <p>7.2 Classificação e Representação</p> <p>7.3 Composição, estrutura e campo de atuação</p> <p>7.4 Finalidade e Objetivos</p> <p>8 Unidade VIII</p> <p>8.1 Proteção e combate a incêndios</p> <p>8.2 Noções básicas</p> <p>8.3 Medidas preventivas</p> <p>8.4 Métodos de extinção</p> <p>8.5 Plano de abandono de área</p> <p>9 Unidade IX</p> <p>9.1 Primeiros socorros</p> <p>9.2 Noções sobre lesões</p> <p>9.3 Priorização no atendimento</p> <p>9.4 Aplicação de respiração artificial</p> <p>9.5 Massagem cardíaca</p> <p>9.6 Técnicas para remoção e transporte de acidentados</p>	<p>***</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, 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 do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Para realização das aulas serão usados como recursos didáticos, as salas de aulas do campus que possuem quadros brancos e recursos de multimídias como TV ou Datashow.

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 - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de março de 2023</p> <p>Término: 03 de junho de 2023</p>	<p>1 Unidade I</p> <p>1.1 Acidente do trabalho</p> <p>1.2 Conceito de trabalhador e de acidente de trabalho</p> <p>1.3 Doença profissional e Doença do trabalho</p> <p>1.4 Acidente típico</p> <p>1.5 Comunicação do acidente</p> <p>2 Unidade II</p> <p>2.1 Benefícios Acidentários</p> <p>2.2 Auxílio-doença</p> <p>2.3 Auxílio-acidente</p> <p>2.4 Aposentadoria por invalidez</p> <p>2.5 Pensão por morte</p> <p>2.6 Cumulação de benefícios</p> <p>3 Unidade III</p> <p>3.1 Teoria dos Acidentes de trabalho</p> <p>3.2 Efeito dominó</p> <p>3.3 Teoria do fator único</p> <p>3.4 Teoria dos fatores múltiplos</p> <p>3.5 Teoria da Energia</p> <p>3.6 Prevenção dos acidentes</p> <p>4 Unidade IV</p> <p>4.1 Equipamentos de Proteção Individual (NR-6)</p> <p>4.2 Generalidades</p> <p>4.3 Uso dos Equipamentos de Proteção Individual</p> <p>5 Unidade V</p> <p>5.1 Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos – NR 12</p> <p>5.2 O Ruído Industrial</p> <p>5.3 Equipamentos de proteção em máquinas e equipamentos</p>	
24 de maio de 2023	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Os critérios de avaliação utilizados nesta avaliação visão acompanhar o desenvolvimento dos estudantes frente ao conteúdo que foi ministrado durante esta primeira etapa do semestre</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 05 de junho de 2023</p> <p>Término: 11 de agosto de 2023</p>	<p>6 Unidade VI</p> <p>6.1 Segurança com eletricidade - NR10</p> <p>6.2 Rotinas de trabalho – procedimentos</p> <p>6.3 Riscos em instalações e serviços com eletricidade</p> <p>6.4 Medidas de controle do risco elétrico</p> <p>6.5 Riscos adicionais e análise de riscos</p> <p>6.6 EPIs, EPCs e ferramentas para trabalhos com eletricidade</p> <p>6.7 Acidentes de origem elétrica</p> <p>7 Unidade VII</p> <p>7.1 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)</p> <p>7.2 Classificação e Representação</p> <p>7.3 Composição, estrutura e campo de atuação</p> <p>7.4 Finalidade e Objetivos</p> <p>8 Unidade VIII 8.1 Proteção e combate a incêndios</p> <p>8.2 Noções básicas</p> <p>8.3 Medidas preventivas</p> <p>8.4 Métodos de extinção</p> <p>8.5 Plano de abandono de área</p> <p>9 Unidade IX</p> <p>9.1 Primeiros socorros</p> <p>9.2 Noções sobre lesões</p> <p>9.3 Priorização no atendimento</p> <p>9.4 Aplicação de respiração artificial</p> <p>9.5 Massagem cardíaca</p> <p>9.6 Técnicas para remoção e transporte de acidentado</p>
26 de julho de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Os critérios de avaliação utilizados nesta avaliação visam acompanhar o desenvolvimento dos estudantes frente ao conteúdo que foi ministrado durante esta segunda etapa do semestre</p>
09 de agosto de 2023	<p>Recuperação</p> <p>Os critérios de avaliação utilizados nesta avaliação visam acompanhar o desenvolvimento dos estudantes frente ao conteúdo que foi ministrado durante todos o semestre letivo, visando oportunizar uma recuperação e aprendizado do estudante.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>- Segurança e Medicina do Trabalho. Manual de Legislação Atlas. 62º edição. Editora Atlas. São Paulo:2008.</p> <p>- Cardella, Benedito. Segurança no Trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. Editora Atlas. 2006. - Tavares, José da Cunha. Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Acidentes do Trabalho. Senac:2004</p>	<p>(...)</p>

Ricardo de Almeida Cunha e Oliveira Torres
Professor
Componente Curricular SMS

Luiz Maurício Lopes de Andrade Júnior
Coordenador
Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso De Eletromecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Mauricio Lopes de Andrade Junior**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCELMCCG, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 05/05/2023 19:13:35.
- **Ricardo de Almeida Cunha e Oliveira Torres**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE ELETROMECÂNICA, em 28/04/2023 14:34:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/04/2023. 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: 446019

Código de Autenticação: 48ce050353

