

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO
INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA**

3º ANO

2024.2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Fabiana Castro Carvalho de Barros
Matrícula Siape	1912611

2) EMENTA

Gêneros relacionados à atuação na vida pública. Redação Empresarial e Oficial. Gêneros voltados à verticalização: o texto dissertativo-argumentativo, a carta argumentativa e o artigo de opinião. Competências e habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas tecnologias.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Objetivos gerais:

- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;
- Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler.

1.2. Objetivos específicos:

- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção;
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas; tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida;
- Instrumentalizar-se de modo proficiente na confecção de gêneros acadêmicos;
- Propiciar ao aluno um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando o aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal;
- Desenvolver no aluno habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos;
- Interpretar, planejar, organizar e produzir textos pertinentes a sua atuação como profissional, com coerência, coesão, criatividade e adequação à linguagem;

- Reconhecer, valorizar e utilizar a sua capacidade linguística e o conhecimento dos mecanismos da língua falada e escrita como instrumento de integração social e de autorrealização pessoal e profissional.

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 | |

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

3º BIMESTRE

Competências da Prova de Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias no Exame Nacional do Ensino Médio:

Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida;

Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais;

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade;

Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade;

Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção;

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;

Competência de área 7 - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas;

Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade;

Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

4º BIMESTRE

Campo de atuação na vida pública: Ampliação do domínio contextualizado de gêneros já considerados em outros campos – como palestra, apresentação oral, comunicação, notícia, reportagem, artigo de opinião, cartaz, spot, anúncio (de campanhas variadas) e de outros gêneros, como discussão oral, debate, programa de governo, programa político, lei, projeto de lei, estatuto, regimento, projeto de intervenção social, carta aberta, carta de reclamação, abaixo-assinado, petição

on-line, currículo, entrevista de emprego, requerimento, fala em assembleias e reuniões, edital, proposta, ata, parecer, recurso administrativo, enquete, relatório, memorando, carta comercial, ofício e circular etc.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As práticas didático-pedagógicas mais utilizadas na disciplina serão:

- Aula expositiva dialogada
- Sequência didática
- Atividades em grupo
- Produção de projetos de pesquisa e extensão
- Avaliação formativa
- Sala de aula invertida

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: produções textuais individuais, trabalhos escritos em grupo, seminários.

Atividades avaliativas no terceiro bimestre (A1)

- A1.1: Atividade Individual: Simulado (5 pontos);
- A1.2: Participação no CONINF (1 ponto);
- A1.3: Participação na Jornada de Língua Portuguesa e Literatura (1 ponto);
- A1.4: Participação na FLIFF (1 ponto);
- A1.5: Participação no Clube de Leitura (1 ponto);
- A1.6: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto).

Atividades avaliativas no quarto bimestre (A2)

- A2.1: Quizz (1 ponto);
- A2.2: TCC (5 pontos);
- A2.3: Atividade Individual: Prova (3 pontos);
- A2.4: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto).

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

MATERIAIS DIDÁTICOS:

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

LABORATÓRIOS:

- Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	Semana 1: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias - Competências 1 e 2 Semana 2: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias - Competências 3 e 4 Semana 3: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias - Competências 5 e 6 Semana 4: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias - Competências 7 e 8 Semana 5: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias - Competência 9 Semana 6: Revisão Semana 7: CONINF Semana 8: Simulado

	<p>Semana 9: Devolutiva das atividades</p> <p>Semana 10: Sábados letivos</p>
<p>25 a 30 de novembro</p> <p>02 a 07 de dezembro</p> <p>09 a 14 de dezembro</p> <p>16 a 21 de dezembro</p>	<p>Entrega de atividade sobre a FLIFF e a Jornada de Língua Portuguesa</p> <p>CONINF</p> <p>Simulado</p> <p>Atividades do caderno + Clube de leitura</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1: Ampliação do domínio contextualizado de gêneros já considerados em outros campos – como palestra, apresentação oral, comunicação, notícia, reportagem, artigo de opinião, cartaz, spot, anúncio (de campanhas variadas).</p> <p>Semana 2: Ampliação do domínio de outros gêneros, como discussão oral, debate, programa de governo, programa político, lei, projeto de lei, estatuto, regimento.</p> <p>Semana 3: Ampliação do domínio de outros gêneros, como projeto de intervenção social, carta aberta, carta de reclamação, abaixo-assinado, petição on-line.</p> <p>Semana 4: Ampliação do domínio de outros gêneros, como currículo, entrevista de emprego, requerimento, fala em assembleias e reuniões.</p> <p>Semana 5: Ampliação do domínio de outros gêneros, como edital, proposta, ata, parecer, recurso administrativo, enquête, relatório, memorando, carta comercial, ofício e circular etc.</p> <p>Semana 6: Avaliação</p> <p>Semana 7: Devolutiva da avaliação e entrega de atividades do caderno</p> <p>Semana 8: Estudos Orientados de Revisão</p> <p>Semana 9: Recuperação Semestral 2</p> <p>Semana 10: Sábados letivos</p>
<p>10 a 15 de março</p>	<p>Quizz</p> <p>TCC</p>

<p>17 a 21 de março</p> <p>24 a 29 de março</p>	<p>Atividade Individual: Prova</p> <p>Atividades do Caderno + Clube de leitura</p>
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral 2</p> <p style="text-align: center;">Avaliação individual no valor de 10 pontos</p>
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FIORIN, Jose Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e</p>	<p>ANTUNES, Irandé. Análise de textos: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CABRAL, Ana Lúcia Tinoco. A força das palavras. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>CHARAUDEAU, Patrick. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</p>

compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

MENDES, Gilmar; FORSTER JÚNIOR, Nestor José. Manual de Redação da Presidência da República. Brasília: Presidência da República, 2002.

VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WACHOWICS, Teresa Cristina. Análise linguística nos gêneros textuais. São Paulo: Saraiva, 2012.

FIORIN, José Luiz. Argumentação. São Paulo: Contexto, 2015.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Escrever e argumentar. São Paulo: Contexto, 2015.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial. São Paulo: Atlas, 2010.

Fabiana Castro Carvalho de Barros
Professor
Componente Curricular
Língua Portuguesa III

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	34, 40/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	34h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	50 min/ 1h/a
Professor	Rodrigo da Silva Martins
Matrícula Siape	3126412

2) EMENTA

Ginástica. Esportes de Aventura/Radicais. Cuidados e prevenção de lesões no esporte e na academia com apoio da termografia. Relação entre atividade física e meio ambiente. Práticas de lazer. Identificação e intervenção na escola e comunidade. Organização de eventos esportivos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade de diferentes práticas corporais dos mais variados grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Conhecer e problematizar o corpo tendo em vista a busca da qualidade de vida mediante uma compreensão crítica da relação saúde e atividade física em um contexto histórico-social.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

-

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 |

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3º BIMESTRE

1. Atividades Aquáticas

1.1 Polo aquático

1.2 Biribol

2. Natação

2.1 Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar

2.2 Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação

2.3 Deslocamento na água

2.4 Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl)

2.5 Pernada do nado Crawl

2.6 Braçada do nado Crawl

2.7 Respiração

2.8 Coordenação do nado

2.9 Saída

4º BIMESTRE

1. Práticas Corporais de Aventura

1.1 Esportes de aventura/radicais

1.2 Corrida de Orientação

1.3 *Slackline*

2. Relação entre atividade física e o meio ambiente

3. Práticas de lazer: Identificação e intervenção na escola e comunidade

4. Avanços da neurociência na relação exercício físico, saúde e bem-estar

4.1 Neurônios e neurotransmissores

Biologia III: pesquisa e compreensão sobre as diferentes possibilidades de preservação do meio ambiente por meio de práticas corporais, com foco especial para a identificação de soluções tecnológicas e de conscientização para a comunidade.

<p>4.2 Prevenção e tratamento de transtornos e doenças psiquiátricas e neurodegenerativas: depressão, ansiedade, alzheimer, TDAH.</p> <p>4.3 BDNF e o aumento da neuroplasticidade, neurogênese e sinaptogênese</p> <p>4.4 Mecanismos de melhora das capacidades executivas e cognitivas.</p>	
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada (introdução e aprofundamento dos conteúdos com apoio de apresentações, imagens, vídeos, textos, páginas web e mídias sociais)
- Aulas práticas (práticas motoras e rodas de conversa sobre os conteúdos e temas do bimestre)
- Atividades em grupo (reflexões e produções em grupo)
- Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)
- Avaliação formativa (avaliação baseada no processo):

Avaliação - 3º Bimestre: 70% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas e 30% correspondente à avaliação prática em duplas com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.

Avaliação - 4º Bimestre: 40% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 30% à elaboração em grupos de corrida de orientação; 30% à avaliação teórica dos conteúdos do bimestre.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bola, rede, cones, coletes, step, bambolês, dardos, cordas e materiais adaptados. Os espaços de realização das aulas do bimestre serão a quadra, a sala de aula, o campo de futebol, a “academia”, a piscina e os laboratórios de informática.

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>3º Bimestre - (10 h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl) / Adaptação ao meio líquido / Polo aquático</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Biribol</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Educativos para respiração e pernada do nado crawl / Normas de segurança na piscina e importância de saber nadar</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogo de Polo contra outras turmas</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Educativos para pernada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Educativos para pernada do nado costas e coordenação e saída do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>Datas</p> <p>Durante todo o bimestre</p> <p>Período de 21/10 a 23/12</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (7,0)</p> <p>Avaliação prática em duplas com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares (3,0)</p>

<p>4º Bimestre - (10 h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Introdução às práticas corporais de aventura / prática de <i>slackline</i></p> <p>Semana 2 - conteúdo: Filme sobre práticas corporais de aventura / prática de <i>slackline</i></p> <p>Semana 3 - conteúdo: Práticas corporais de aventura / corrida de orientação</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Pesquisa e roda de conversa sobre a relação entre atividade física e meio ambiente</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Estudo, pesquisa e elaboração de corrida orientação em grupos / uso de materiais recicláveis para a prática de atividade física</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Práticas de lazer: propostas de intervenção na escola e comunidade</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Aplicação da corrida de orientação em grupos - atividade avaliativa</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Avanços da neurociência na relação exercício físico, saúde e bem-estar</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Avaliação teórica</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Recuperação Semestral 2</p>
<p>Datas</p> <p>Durante todo o bimestre</p> <p>Período entre 07/04 a 11/04</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas. (4,0)</p> <p>Elaboração, apresentação e aplicação de corrida de orientação em grupos. (3,0)</p> <p>Avaliação teórica. (3,0)</p>
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <p>Avaliação teórica com os conteúdos do 3º e 4º bimestre (10,0)</p>

<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>
--	---

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>BRACHT, Valter. A Educação Física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser (elementos de uma teoria pedagógica para a Educação Física). Ijuí: Unijuí, 2019.</p> <p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p>NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W.; MOREIRA, E. C. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012.</p> <p>VIVAN, Aline Tschoke; LARA, Larissa; ATHAYDE, Pedro (org.). Lazer e sociedade. Natal: EDUFRN, 2020.</p>	<p>BAHIA, M. C.; SAMPAIO, T. M. V. Lazer – Meio ambiente. Em busca das atitudes vivenciadas nos esportes de aventura. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 28, n. 3, p. 173-189, maio, 2007.</p> <p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p>MORISSO, Maríndia Mattos; VARGAS, Tairone Girardon; MALLMANN, Elena Maria. A Integração das Tecnologias Educacionais Nas Aulas de Educação Física do Ensino Médio de Uma Escola Pública: Resultados de Uma Pesquisa-Ação. RNOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.</p> <p>RIZZO, Deyvid Tenner de Souza et al. Educação Física Escolar e Esporte: significações de alunos e atletas. Pensar a Prática, v. 19, n. 2, 2016.</p> <p>SILVA, Marlon André; SILVA, Lizandra Oliveira; MOLINA NETO, Vicente. Possibilidades da educação física no ensino médio técnico. Movimento, v. 22, n. 1, p. 325-336, 2016.</p> <p>VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.</p>

Rodrigo da Silva Martins
Professor
Componente Curricular Educação
Física III

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projetos Elétricos Prediais
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h 30 min/ 3h/a
Professor	Walquer Vinicius Kifer Coelho
Matrícula Siape	1149215

2) EMENTA

Filosofia de projetos elétricos pela norma ABNT NBR 5410:2004. Simbologia segunda a ABNT NBR 5444:1989. Cálculo de demanda conforme ABNT NBR 5410:2004. Dimensionamento de condutores. Quadro de Cargas com definição de potências, proteções e identificação de circuitos. Diagrama unifilar e multifilar. Entrada de serviço individual e agrupada - monofásica / bifásica / trifásica. Projeto elétrico predial. Luminotécnica. Projeto elétrico predial utilizando software específico.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Geral:

- **Abordar os conhecimentos necessários para que os alunos sejam capazes de projetar instalações elétricas de baixa tensão.**

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

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:

N/A

Justificativa:

N/A

Objetivos:

N/A

Envolvimento com a comunidade externa:

N/A

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3.º BIMESTRE:

Projeto elétrico predial.

8.1 Medição individual;

8.2 Medição agrupada.

9. Introdução a luminotécnica.

9.1 Grandezas luminotécnicas;

9.2 Tipos de lâmpadas;

9.3 Temperatura de cor;

9.4 Reprodução de cor.

4.º BIMESTRE:

10. Projeto elétrico predial utilizando o software específico:

10.1. Introdução ao Projeto;

10.2. Estrutura do software;

10.3. Aprendendo a trabalhar com as Ferramentas do software:

10.4. Preparação das arquiteturas:

10.4.1. Importando o arquivo em formato DWG para o software específico;

10.4.2. Lançamento dos pontos de luz;

10.4.3. Lançamento dos pontos de luz;

10.4.4. Inserindo os pontos de luz do pavimento superior.

10.5. Lançamento dos interruptores.

10.6. Lançamento das tomadas.

10.7. Definição dos circuitos:

10.7.1. Configurando os parâmetros de cálculo;

10.7.2. Definindo o primeiro circuito;

10.8. Lançamento dos Quadros:

10.8.1. Lançando os quadros de distribuição;

<p>10.8.2. Lançando os quadros de medição.</p> <p>10.8.3. Lançamento dos Conduitos:</p> <p>10.8.4. Definindo os condutos;</p> <p>10.8.5. Inserindo os Conduitos;</p> <p>10.8.6. Verificando o lançamento.</p> <p>10.8.7. Fiação e Dimensionamento:</p> <p>10.8.8. Passando a fiação do projeto;</p> <p>10.8.9. Dimensionando os circuitos do projeto;</p> <p>10.8.10. Alterando o ramal de entrada;</p> <p>10.8.11. Dimensionando os condutos.</p> <p>10.9. Pranchas Finais:</p> <p>10.9.1. Pranchas finais;</p> <p>10.9.2. Lista de materiais;</p> <p>10.9.3. Gerando as Pranchas.</p> <p>10.10. Projeto Final.</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida.**
- **Aula Prática - Aplicação prática dos conteúdos ministrados.**
- **Atividades - Resolução de exercícios aplicados em sala de aula (desenho dos diagramas unifilares, multifilares e funcional das aulas práticas realizadas no dia)**
- **Avaliação - Aulas práticas 3 pontos e Avaliação 7 pontos.**

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- **Caneta, quadro branco, projetor, notebook.**

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>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Cálculo de queda de tensão</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Dimensionamento de eletroduto</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Dimensionamento de eletroduto.</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Cálculo de demanda medição agrupada.</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Cálculo de demanda medição agrupada.</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Cálculo de demanda medição individual</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Projeto de medição agrupada</p> <p>Semana 8- conteúdo: Projeto de medição agrupada</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Avaliação</p> <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>20 de dezembro de 2024</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A3.1: Exercícios - 3 pontos</p> <p>A3.2: Avaliação - 7 pontos</p>

<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Projetos Elétricos em software específico.</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Projetos Elétricos em software específico.</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Projetos Elétricos em software específico.</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Projetos Elétricos em software específico.</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Projetos Elétricos em software específico.</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Entrega do Projeto final</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Revisão</p> <p>Semana 8 - Revisao :</p> <p>Semana 9 - Recuperação semestral</p> <p>Semana 10 - Recuperação semestral</p>
<p>11 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>A3.1: Exercícios - 4 pontos</p> <p>A3.2: Avaliação - 6 pontos</p>
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral 2</p> <p>Entrega do projeto final.</p>
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais. 19. ed. São Paulo: Livros Érica, 2009.</p> <p>CREDER, Helio. Instalações de ar condicionado. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xv, 318 p., il. ISBN 978-85-216-1346-6.</p> <p>LIMA FILHO, Domingos Leite. Projeto de Instalações Elétricas Prediais. 11. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. _____.</p> <p>NBR 5444: Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.</p> <p>NBR 5413: Iluminância de interiores. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.</p> <p>COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p> <p>PRYSMIAN Cables & Systems. Manual Prysmian de Instalações Elétricas: Garanta uma instalação elétrica segura. Disponível em: . Acesso em: 20 ago. 2016.</p>

Walquer Vinicius Kifer Coelho
Professor
Componente Curricular Geografia II

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	34h, 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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	34h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	50min/ 1h/a

Professor	Alex Garcia Marca
Matrícula Siape	1673770

2) EMENTA
<p>Comparação anatômica e fisiológica dos grupos de cordados com ênfase a anatomia e fisiologia humanas. Revisão de conteúdos abordados nos anos anteriores: Composição química dos seres vivos; estruturas celulares e funcionamento; reprodução e transmissão das características aos descendentes; Evolução, taxonomia, características gerais e importância dos diferentes grupos de seres vivos.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade.</p>

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
<p>Não se aplica</p>

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
<p>Não se aplica</p>
<p>() Projetos como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo () Eventos como parte do currículo</p>
<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>3º BIMESTRE</p> <p>3.1) Composição química dos seres vivos</p> <p>3.2) Células: estrutura e funcionamento</p> <p>3.3) Tipos de reprodução</p> <p>3.4) Conceitos básicos de genética, Leis de Mendel, polialelia, heranças ligadas, restritas e influenciadas ao sexo</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>4.1) Evolução: Teorias e princípios</p> <p>4.2) Taxonomia dos seres vivos.</p> <p>4.3) Grupos de seres vivos: características morfológicas, fisiológicas e importância</p> <p>4.4) Princípios e conceito em Ecologia</p>	<p>Educação Física III:</p> <p>Pesquisa e compreensão sobre as diferentes possibilidades de preservação do meio ambiente por meio de práticas corporais, com foco especial para a identificação de soluções tecnológicas e de conscientização para a comunidade.</p> <p>Química III: Equilíbrio químico.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco e com distribuição de questionários impressos com questões direcionadas aos conteúdos abordados. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído para disciplina. Poderão ser disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.
- Em cada bimestre serão realizadas atividades avaliativas (coletivas, individuais ou qualitativas), no decorrer de cada aula, para compor a nota bimestral dos alunos, sendo aferido um ponto por aula. Os alunos que obtiverem nota inferior a seis farão uma prova ao final do bimestre.
- Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º e do 4º bimestres) inferior a seis pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas (RS 2), que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de dez pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS 2 apenas no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS2.
- Ao final do ano letivo os alunos que não obtiverem média final igual ou superior a 6 (seis) farão a Verificação Suplementar (VS). Prova individual presencial abrangendo o conteúdo abordado no decorrer do ano letivo com nota variando de 0 a 10.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Para a realização das aulas expositivas serão utilizados notebook, projetor multimídia, quadro branco, caneta pincel para quadro branco.

Será construída sala na Plataforma Moodle EaD - IFF na qual os alunos serão registrados para a visualização de textos e vídeo-aulas sugeridas e para a confecção dos questionários avaliativos.

Para a realização das avaliações presenciais, serão utilizadas folhas de papel A4 para imprimir os textos das questões que os alunos responderão.

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
<p>3º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1. Conteúdo - Exercícios variados sobre Composição química dos seres vivos 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 2. Conteúdo - Exercícios variados sobre Composição química dos seres vivos 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 3. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Células: estrutura e funcionamento 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 4. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Células: estrutura e funcionamento 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 5. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Tipos de reprodução 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 6. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Tipos de reprodução 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 7. Conteúdo - Exercícios variados sobre Genética: conceitos básicos, Leis de Mendel, polialelia, heranças ligadas, restritas e influenciadas ao sexo 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 8. Conteúdo - Exercícios variados sobre Genética: conceitos básicos, Leis de Mendel, polialelia, heranças ligadas, restritas e influenciadas ao sexo 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p>

	<p>Semana 9. Prova Bimestral.</p> <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>23 de dezembro de 2024</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Evolução: Teorias e princípios 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 2. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Evolução: Teorias e princípios 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 3. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Taxonomia dos seres vivos. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 4. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Grupos de seres vivos: características morfológicas, fisiológicas e importância 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 5. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Grupos de seres vivos: características morfológicas, fisiológicas e importância 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 6. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Princípios e conceito em Ecologia 1. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 7. Conteúdo - Exercícios variados sobre - Princípios e conceito em Ecologia 2. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponibilizado na sala de aula.</p> <p>Semana 8: Prova Bimestral</p> <p>Semana 9: Revisão dos conteúdos para a prova bimestral.</p>

	Semana 10: Recuperação Semestral 2
07 de abril de 2025	Avaliação 4 (A4)
Início: 12 de abril de 2025 Término: 17 de abril de 2025	Recuperação Semestral 2

23 de abril de 2025	VS
----------------------------	-----------

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2009. São Paulo.</p> <p>LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia: volume único. Ilustração de Cláudio Kazuo...[et al.] Chiyo. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>LOPES, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.</p>	<p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. Volume 1. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R.. Biologia. Volume 2. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R.. Biologia. Volume 3. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C. Biologia. Volume Único. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo, 2007.</p> <p>SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 1. Editora Saraiva. São Paulo.</p> <p>SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 2. Editora Saraiva. São Paulo.</p> <p>SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 3. Editora Saraiva. São Paulo.</p>

--	--

Alex Garcia Marca
Professor
Componente Curricular Biologia III

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física II
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h30min/ 3h/a
Professor	Adriano Henrique Ferrarez
Matrícula Siape	1586839

2) EMENTA

Hidrostática. Termometria. Calorimetria. Estudos dos Gases. Termodinâmica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral

Trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.

1.2. Específicos:

- Compreender enunciados com a codificação e simbologia da física;
- Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas;
- Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses;
- Relacionar grandezas e utilizar leis e teorias;
- Compreender a física no cotidiano, nos equipamentos e procedimentos experimentais;
- Interpretar enunciados e obter informações relevantes;
- Identificar regularidade nos experimentos;
- Resolver situações – problemas.

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>3º BIMESTRE</p> <p>Hidrostática:</p> <p>1.1. Conceito de pressão;</p> <p>1.2. Conceito de Densidade;</p> <p>1.3. Pressão de uma coluna líquida e princípio de Stevin;</p> <p>1.4. Princípio de Pascal;</p> <p>1.5. Princípio de Arquimedes.</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>Dinâmica dos Fluidos</p> <p>1.1. Vazão</p> <p>1.2. Equação da Continuidade</p> <p>1.3. Teorema de Bernoulli</p> <p>1.4. Demonstração do Teorema de Bernoulli</p> <p>1.5. Equação de Torricelli</p>	<p>Química III</p> <p>Matemática III</p> <p>Ciências dos Materiais</p>
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula Expositiva;
- Práticas Experimentais com os conteúdos da disciplina;
- Atividades individuais;
- Atividades em Equipe
- Avaliações Formativas

Serão utilizados como instrumentos avaliativos:

- (i) Avaliação Individual: No mínimo duas provas escritas individuais em cada bimestre totalizando 60% dos pontos distribuídos;
- (ii) Individual: Resolução de Listas de Exercícios em cada bimestre totalizando 10% dos pontos distribuídos;
- (iii) Avaliação em Equipe: Relatórios das Práticas Experimentais realizadas no decorrer do bimestre totalizando 30% dos pontos distribuídos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- . Data-Show;
- Sala de aula;
- Material bibliográfico.

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>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1: Conceito de Pressão;</p> <p>Semana 2: Conceito de Pressão;</p> <p>Semana 3: Conceito de Densidade</p> <p>Semana 4: Conceito de Densidade</p> <p>Semana 5: Pressão de uma coluna líquida e princípio de Stevin;</p> <p>Semana 6: Pressão de uma coluna líquida e princípio de Stevin;</p> <p>Semana 7: Princípio de Pascal;</p> <p>Semana 8: Princípio de Pascal;</p> <p>Semana 9: Princípio de Arquimedes;</p> <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>16 de Dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p style="text-align: center;">Listas de Exercícios</p> <p style="text-align: center;">Trabalho em equipe</p> <p style="text-align: center;">Relatórios de Práticas</p> <p style="text-align: center;">Provas</p>
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1: Vazão;</p> <p>Semana 2: Vazão;</p> <p>Semana 3: Equação da Continuidade;</p> <p>Semana 4: Equação da Continuidade;</p> <p>Semana 5: Teorema de Bernoulli;</p> <p>Semana 6: Teorema de Bernoulli;</p>

	<p>Semana 7: Demonstração do Teorema de Bernoulli;</p> <p>Semana 8: Demonstração do Teorema de Bernoulli;</p> <p>Semana 9: Equação de Torricelli;</p> <p>Semana 10: Equação de Torricelli.</p>
<p>24 de março de 2025</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Listas de Exercícios</p> <p>Trabalho em equipe</p> <p>Relatórios de Práticas</p> <p>Provas</p>
<p>14 de abril de 2025</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p> <p>Avaliação referente à RS2.</p>
<p>22 de Abril de 2025</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação referente à VS.</p>

11) BIBLIOGRAFIA

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

HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, v. 2. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G; TOLEDO, P. A.. Os Fundamentos da Física: Mecânica. v. 2. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SANT'ANNA, B.; MARTINI, G.; REIS, H. C.; SPINELLI, W. Conexões com a Física - 2º ano – São Paulo: Moderna, 2010.

BISCUOLA, G. J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H., Física. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2001.

KAZUHITO, E., FUKU, L. F. Física Para o Ensino Médio. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2010.

TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia. v. 2, São Paulo: Moderna, 2005.

KANTOR, C. A., PAOLIELLO JÚNIOR, L. A., MENEZES, L. C., BONETTI, M. C., CANATO JÚNIOR, O., ALVES, V. M. Coleção Quanta Física. 2º Ano. São Paulo: Editora PD, 2010.

ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. v. 2. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2006.

Adriano Henrique Ferrarez
Professor
Componente Curricular Física II

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	34h, 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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	34h, 40h/a

Carga horária/Aula Semanal	50min/ 1h/a
Professor	Samira da Penha Vidal
Matrícula Siape	3377042

2) EMENTA
Físico-Química: Eletroquímica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Compreender e utilizar os conceitos químicos através de uma visão macroscópica. Compreender os dados quantitativos, estimativas e medidas, bem como as relações proporcionais presentes na Química. Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais. Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias e modelos) para resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química.</p>

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

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica
<p>() Projetos como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo () Eventos como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p>

<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>Eletroquímica:</p> <p>3.1. Reações de oxi-redução;</p> <p>3.2. Eletrólise;</p> <p>3.3. Pilhas e baterias.</p>	<p>Biologia III.</p> <p>Sugestão de temas integradores: Biologia III: equilíbrio químico.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada, com resolução de questões propostas no livro texto durante as explicações dos conteúdos teóricos;
- Estudo dirigido para aprofundamento de conteúdos;
- Atividade avaliativa desenvolvida em grupo: desenvolvimento de questionário de questões trabalhadas nos conteúdos teóricos;
- Pesquisas para aprofundamento de conteúdo;
- Instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, elaboração de relatórios de aulas práticas em conjunto com a disciplina de projeto e extensão /Pesquisa II

Atividades avaliativas no primeiro bimestre – Avaliação A3

- A3.1: Questionário individual- teste (2 pontos)
- A3.2: Estudo dirigido (2 pontos)
- A3.3: Avaliação formal individual(6 pontos)

Atividades avaliativas no segundo bimestre – Avaliação A2

- A4.1: Participação em congresso (2 pontos)
- A4.2 Estudo dirigido (2 pontos)
- A4.3: Avaliação formativa (4 pontos)

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina
- Laboratório

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>3º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1: Reações de oxidação</p> <p>Semana 2: Pilhas galvânicas</p> <p>Semana 3: Cálculo do potencial padrão</p> <p>Semana 4: Exercícios</p> <p>Semana 5: Equação de Nerst</p> <p>Semana 6: Tipos de baterias e relação com o meio ambiente</p> <p>Semana 7: A3.1: Questionário- teste</p> <p>Semana 8: A3.2: Exercícios</p> <p>Semana 9: A3.3: Avaliação formal (4 pontos)</p>
<p>4º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1: Eletrólise</p> <p>Semana 2: Reações de galvanização</p> <p>Semana 3: Tipos de células galvânicas</p> <p>Semana 4: Proteção de materiais</p> <p>Semana 5: Eletrólise em meio aquoso</p> <p>Semana 6: Exercícios</p> <p>Semana 7: Aplicações da eletrólise no cotidiano</p> <p>Semana 8: A4.2 Estudo dirigido em dupla (2,0)</p> <p>Semana 9: A4.3: Avaliação formativa (6 pontos)</p> <p>Semana 10: Vista de prova</p>
<p>01 de dezembro de 2024</p> <p>05 de abril de 2025</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação 4 (A4) ● A4.1: Questionário individual- teste (2 pontos) ● ● A4.2: Estudo dirigido em grupo (2 pontos) ● ● A4.3: Avaliação formal individual(6 pontos)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (10h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	Semana 1:Reações de oxidação Semana 2:Pilhas galvânicas Semana 3: Cálculo do potencial padrão Semana 4: Exercícios Semana 5: Equação de Nerst Semana 6:Tipos de baterias e relação com o meio ambiente Semana 7: A3.1: Questionário- teste Semana 8: A3.2: Exercícios Semana 9: A3.3: Avaliação formal (4 pontos)
Início: 12 de abril de 2025 Término: 17 de abril de 2025	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral 2</p> <p style="text-align: center;">RS2</p> Prova individual e discursiva com o conteúdo ministrado durante os bimestres valendo 10 pontos.
Início: 22 de abril de 2025 Término: 26 de abril de 2025	<p style="text-align: center;">VS</p> Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano.	ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.

São Paulo: Moderna, 2010. V. 2. - LISBOA, J. C. F. Química: ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. V. 2. - REIS, M. Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. V. 2, 3.

São Paulo: Bookman, 2001. - BROWN, T. E.; LEMAY, E. B; BURSTEN, C. M. Química – A Ciência Central. São Paulo: Pearson Education, 2012. - FELTRE, R. Fundamentos da Química. São Paulo: Moderna, 2009. Volume Único. - SARDELLA, A. Química. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único. - Química Série Novo Ensino Médio. Vol. Único, São Paulo: Ática, 2005. - USBERCO e SALVADOR, Química. Vol. Único, 8a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.ambiente. São Paulo: Bookman, 2001. - USBERCO e SALVADOR, Química. Vol. Único, 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Samira da Penha Vidal
Professor
Componente Curricular Química III

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	100h, 120h/a

Carga horária/Aula Semanal	2h 30 min/ 3h/a
Professor	Ramalho Garbelini Silva
Matrícula Siape	2184696

2) EMENTA
<p>1. Progressões geométricas:</p> <p>1.1. Identificar a regularidade existente na progressão geométrica;</p> <p>1.2. Determinar a constante entre o termo a_n e o termo a_{n-1};</p> <p>1.3. Classificar a sequência em crescente ou decrescente e finita ou infinita;</p> <p>1.4. Manipular a fórmula do Termo Geral da P. G.;</p> <p>1.5. Calcular a soma dos n primeiros termos de uma P. G.;</p> <p>1.6. Determinar a soma dos termos de uma P. G. infinita;</p> <p>1.7. Calcular o produto dos n primeiros termos de uma P. G.;</p> <p>1.8. Relacionar a Progressão geométrica com a função exponencial e Juros Compostos.</p> <p>2. Tópicos de Geometria Plana II:</p> <p>2.1. Calcular perímetro e áreas de figuras planas;</p> <p>2.2. Identificar a razão do perímetro e da área de figuras planas semelhantes;</p> <p>2.3. Revisar o conceito de circunferência, círculo, arcos e setores calculando o comprimento da circunferência e arco circunferencial;</p> <p>2.4. Calcular a área de um círculo e de um setor circular.</p> <p>3. Geometria Espacial:</p> <p>3.1. Reconhecer poliedros, identificar propriedades e elementos: vértices, faces e arestas;</p> <p>3.2. Empregar relação de Euler no estudo de poliedros;</p> <p>3.3. Reconhecer os poliedros regulares;</p> <p>3.4. Identificar Prismas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;</p> <p>3.5. Identificar Pirâmides e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;</p> <p>3.6. Identificar Cilindros e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>3.7. Identificar Cones e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>3.8. Identificar esferas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>3.9. Compreender e empregar as relações envolvendo razões entre medidas unidimensionais (comprimento), bidimensionais (áreas) e tridimensionais (volumes).</p> <p>4. Binômio de Newton:</p> <p>4.1. Obter conhecimento a respeito da origem do Binômio de "Newton";</p> <p>4.2. Entender a relação entre o triângulo de Pascal, os coeficientes Binomiais e o desenvolvimento do Binômio;</p>

- 4.3. Relacionar o termo geral do binômio de Newton como um modelo de cálculo probabilístico (Probabilidade Binomial);
- 4.4. Reconhecer que o binômio de Newton, possui uma expressão infinita para expoentes inteiros e racionais, diferente do desenvolvimento binomial comumente apresentado, de expressão finita e exclusivo para expoentes naturais, desenvolvido décadas antes do período de Newton;
- 4.5. Conhecer aplicações do Binômio na atualidade.

5. Complementos de Funções:

- 5.1. Conceituar a paridade de funções (funções pares e funções ímpares);
- 5.2. Identificar as qualidades de funções (injetora, sobrejetora e bijetora);
- 5.3. Desenvolver mecanismos para o cálculo da função inversa, bem como entender o significado da função inversa;
- 5.4. Reconhecer a relação gráfica entre funções e suas inversas;
- 5.5. Desenvolver mecanismos para o cálculo da função composta, bem como entender o estudo da função composta na composição de novas funções em contextos de ciências naturais, econômicas, etc.

6. Sistemas Lineares:

- 6.1. Reconhecer e classificar um sistema linear;
- 6.2. Calcular o sistema linear 2x2 pelo método da adição, substituição e comparar com a análise gráfica;
- 6.3. Empregar o método de escalonamento na resolução de sistemas lineares;
- 6.4. Empregar determinantes e método de Laplace, para resolução e discussão de sistemas lineares;
- 6.5. Analisar resolução de sistemas com softwares gráficos;
- 6.6. Resolução de problemas envolvendo sistemas lineares.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.

- Representa graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas;
- Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.

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 | |

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
<p>3º Bimestre:</p> <p>1. Progressões geométricas:</p> <p>1.1. Identificar a regularidade existente na progressão geométrica;</p> <p>1.2. Determinar a constante entre o termo a_n e o termo a_{n-1};</p> <p>1.3. Classificar a sequência em crescente ou decrescente e finita ou infinita;</p> <p>1.4. Manipular a fórmula do Termo Geral da P. G.;</p> <p>1.5. Calcular a soma dos n primeiros termos de uma P. G.;</p> <p>1.6. Determinar a soma dos termos de uma P. G. infinita;</p> <p>1.7. Calcular o produto dos n primeiros termos de uma P. G.;</p> <p>1.8. Relacionar a Progressão geométrica com a função exponencial e Juros Compostos.</p> <p>2. Tópicos de Geometria Plana II:</p> <p>2.1. Calcular perímetro e áreas de figuras planas;</p> <p>2.2. Identificar a razão do perímetro e da área de figuras planas semelhantes;</p> <p>2.3. Revisar o conceito de circunferência, círculo, arcos e setores calculando o comprimento da circunferência e arco circunferencial;</p> <p>2.4. Calcular a área de um círculo e de um setor circular.</p> <p>3. Geometria Espacial:</p> <p>3.1. Reconhecer poliedros, identificar propriedades e elementos: vértices, faces e arestas;</p> <p>3.2. Empregar relação de Euler no estudo de poliedros;</p> <p>3.3. Reconhecer os poliedros regulares;</p> <p>3.4. Identificar Prismas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;</p> <p>3.5. Identificar Pirâmides e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;</p> <p>3.6. Identificar Cilindros e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>3.7. Identificar Cones e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>3.8. Identificar esferas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes,</p>	<p>Temas energéticos.</p>

calcular área superficial e volume;
3.9. Compreender e empregar as relações envolvendo razões entre medidas unidimensionais (comprimento), bidimensionais (áreas) e tridimensionais (volumes).

4º Bimestre:

4. Binômio de Newton:

- 4.1. Obter conhecimento a respeito da origem do Binômio de "Newton";
- 4.2. Entender a relação entre o triângulo de Pascal, os coeficientes Binomiais e o desenvolvimento do Binômio;
- 4.3. Relacionar o termo geral do binômio de Newton como um modelo de cálculo probabilístico (Probabilidade Binomial);
- 4.4. Reconhecer que o binômio de Newton, possui uma expressão infinita para expoentes inteiros e racionais, diferente do desenvolvimento binomial comumente apresentado, de expressão finita e exclusivo para expoentes naturais, desenvolvido décadas antes do período de Newton;
- 4.5. Conhecer aplicações do Binômio na atualidade.

5. Complementos de Funções:

- 5.1. Conceituar a paridade de funções (funções pares e funções ímpares);
- 5.2. Identificar as qualidades de funções (injetora, sobrejetora e bijetora);
- 5.3. Desenvolver mecanismos para o cálculo da função inversa, bem como entender o significado da função inversa;
- 5.4. Reconhecer a relação gráfica entre funções e suas inversas;
- 5.5. Desenvolver mecanismos para o cálculo da função composta, bem como entender o estudo da função composta na composição de novas funções em contextos de ciências naturais, econômicas, etc.

6. Sistemas Lineares:

- 6.1. Reconhecer e classificar um sistema linear;
- 6.2. Calcular o sistema linear 2x2 pelo método da adição, substituição e comparar com a análise gráfica;
- 6.3. Empregar o método de escalonamento na resolução de sistemas lineares;

6.4. Empregar determinantes e método de Laplace, para resolução e discussão de sistemas lineares;
 6.5. Analisar resolução de sistemas com softwares gráficos;
 6.6. Resolução de problemas envolvendo sistemas lineares.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva;
- Estudo dirigido com resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo;
- Atividades individuais;
- Disponibilidade de videoaula com explicações, aprofundamento e correções de exercícios na plataforma virtual;
- Avaliação formativa (A1 - Avaliação 1, A2 - Avaliação 2 e T - Trabalhos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: duas provas escritas individuais em cada bimestre (A1 + A2 = 70%), trabalhos com resolução de listas de exercícios, algum tipo de apresentação ou participação em alguma atividade proposta (T=30%).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Lousa e pincel, material impresso (notas de aula, listas de exercícios), livro didático disponível, mídia digital (videoaula, simulações e animações computacionais).

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
------	--

<p>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 - Progressão Geométrica;</p> <p>Semana 2 - Áreas e perímetros de figuras poligonais;</p> <p>Semana 3 - Áreas e perímetros de figuras planas não poligonais;</p> <p style="text-align: center;">Teste 01 (A3)</p> <p>Semana 4 - Propriedade e relações envolvendo áreas;</p> <p>Semana 5 - Poliedros;</p> <p>Semana 6 - Prismas;</p> <p>Semana 7 - Pirâmides;</p> <p>Semana 8 - Cilindros;</p> <p style="text-align: center;">Teste 02 (A3)</p>
<p>14 de Novembro de 2024</p> <p>19 de Dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Teste 01 (A3)</p> <p style="text-align: center;">Teste 02 (A3)</p>
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 09 - Cones;</p> <p>Semana 10 - Esfera;</p> <p>Semana 11 - Propriedades e Relações entre volumes;</p> <p style="text-align: center;">Teste 01 (A4)</p> <p>Semana 12 - Introdução ao Binômio de Newton;</p> <p>Semana 13 - Binômio de Newton e Triângulo de Pascal;</p> <p>Semana 14 - Tópicos de Funções;</p> <p>Semana 15 - Tópicos de Funções;;</p> <p>Semana 16 - Sistemas Lineares e Método do Escalonamento;</p> <p>Semana 17 - Classificação de Sistemas Lineares;</p> <p>Semana 18 - Problemas envolvendo Sistemas Lineares;</p> <p style="text-align: center;">Teste 02 (A4)</p> <p>Semana 19 - Recuperação Semestral</p> <p>Semana 20 - Atividade Avaliativa de Recuperação Semestral</p>

<p>27 de Fevereiro de 2025</p> <p>03 de Abril de 2025</p>	<p>Teste 01 (A4)</p> <p>Teste 02 (A4)</p>
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p>
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações : volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 5: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>	<p>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.</p> <p>PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. Matemática. V. 1. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNANDEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2005.</p>

Ramalho Garbelini Silva
Professor
 Componente Curricular Matemática III

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
 Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna**

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–

Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40 min/ 2h/a
Professor	Rafael Alves Santana
Matrícula Siape	1889937

2) EMENTA

Introdução à filosofia; a dimensão do ser, a dimensão do conhecer; a dimensão do agir.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Apresentar um panorama das discussões clássicas e principais temas contemporâneos da filosofia, a fim de impulsionar a vivência e a prática do pensamento filosófico.

1.2. Específicos:

- Conhecer os grandes campos, disciplinas e temas da filosofia;
- Exercitar a crítica, a reflexão, a dúvida e o questionamento;
- Reconhecer a diversidade de compreensões acerca do mundo e ser humano;
- Despertar para a centralidade da discussão contemporânea sobre os direitos humanos;
- Ler textos filosóficos de maneira significativa;
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;
- Debater, tomando posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição diante de argumentos mais consistentes;
- Relacionar o exercício da crítica filosófica à promoção integral da cidadania e ao respeito à pessoa, dentro da tradição da defesa dos direitos humanos.

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.

- 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:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3. O conhecer</p> <p>3.1. Introdução à epistemologia e seus problemas</p> <p>3.2. Realismo e idealismo</p> <p>3.3. Fontes do conhecimento</p> <p>3.4. Possibilidades do conhecimento</p> <p>3.5. O conhecimento científico</p> <p>4. Temas de metafísica e ontologia: O Ser</p> <p>4.1. Problemas metafísicos e ontológicos;</p> <p>4.2. Metafísica grega clássica;</p> <p>4.3. Metafísica na modernidade e contemporaneidade;</p> <p>4.4. Natureza e condição humana;</p> <p>4.5. O Ser e os direitos humanos - interfaces</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de ensino é composta por aulas expositivas dialogadas sobre os temas dispostos na ementa. Haverá trabalhos em grupo, vídeos, estudos de caso, análise de artigos e leitura dirigida. Sempre que possível, as aulas serão orientadas com o desenvolvimento de um problema.

Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral

Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.

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).

Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Livro didático, artigos científicos, textos dos autores estudados, filmes.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
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.	xxxxxx	xxxxxx
xxxxxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxxxxx	xxxxx	xxxxx

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	Semana 1- Introdução à epistemologia e seus problemas Semana 2 - Realismo e idealismo: Alegoria da caverna e teoria das ideias em Platão; Semana 3 - Realismo em Aristóteles, Cógito cartesiano Semana 4 - Fontes do conhecimento: racionalismo, empirismo Semana 5 - fé x razão Semana 6 - criticismo kantiano Semana 7 - Possibilidades do conhecimento: dogmatismo, ceticismo, relativismo Semana 8 - O conhecimento científico: o método científico, cientificismo, tecnociências.

	<p>Semana 9 - Avaliação</p> <p>Semana 10 - Sábado letivo</p>
<p>18 de dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.</p> <p>Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 - Problemas metafísicos e ontológicos: definição do campo de estudos, realismo, idealismo, materialismo, mecanicismo.</p> <p>Semana 2 - Metafísica grega clássica: Principais conceitos da filosofia pré-socrática - Cosmologia, physis, arché, logos -, principais filósofos pré-socráticos,</p> <p>Semana 3 - Metafísica em Platão e Aristóteles.</p> <p>Semana 4 - Metafísica na modernidade e contemporaneidade: críticas ao conhecimento metafísico (Kant);</p> <p>Semana 5 - Reestabelecimento da metafísica (Heidegger).</p> <p>Semana 6 - Natureza e condição humana: natureza, natureza humana, corpo e alma, filosofia do corpo.</p> <p>Semana 7 - O Ser e os direitos humanos - interfaces</p> <p>Semana 8 - Avaliação</p> <p>Semana 9 - Estudos de recuperação</p> <p>Semana 10 - RS2</p>
<p>26 de março de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4</p> <p>Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.</p> <p>Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral.</p>

<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <p>Prova individual, contemplando os principais conteúdos do semestre.</p>
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p> <p>NAGEL, Thomas. Uma breve introdução à filosofia. Trad. Silvana Vieira. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.</p>	<p>ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 6 ed. Trad. Alfredo Bosi (coord). São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.</p> <p>KROHLING, Aloísio. Direitos Humanos Fundamentais: diálogo intercultural e democracia. São Paulo: Paulus, 2009.</p> <p>MARCONDES, Danilo; FRANCO, Irley. A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar: Editora PUC Rio, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, Manfredo (org). Filosofia política contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. 35ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.</p>

Rafael Alves Santana
Professor
Componente Curricular - Filosofia

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna**

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia
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.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	80
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Renato Marcelo Resgala Júnior
Matrícula Siape	2089044

2) EMENTA

Introdução à sociologia. Cultura, identidade e diversidade. Trabalho, estratificação e desigualdade. Política, cidadania e democracia.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Objetivos Gerais

• **Compreender os humanos enquanto seres sociais, indissociáveis do seu contexto histórico, por meio da consideração de variáveis naturais, culturais, políticas, econômicas, geográficas e sociais que contribuam para explicar os principais problemas sociais contemporâneos, bem como para possibilitar a reflexão, a crítica e a busca por soluções inclusivas e democráticas.**

Objetivos Específicos

- **Compreender conceitos básicos da sociologia;**
- **Relacionar o conhecimento sociológico com outros conhecimentos científicos,**
tendo em vista a complexidade da realidade e os limites de cada disciplina;
- **Tematizar e problematizar algumas categorias da área de ciências humanas e sociais, conforme orientação da BNCC, tais como “Tempo e Espaço”, “Territórios e Fronteiras”, “Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética”, e**
“Política e Trabalho”, às quais se acrescenta “Sustentabilidade Socioambiental”;
- **Trabalhar os temas transversais pertinentes à disciplina sociologia, conforme a BNCC e o PPC do curso;**

•

Analisar processos sociais, políticos, econômicos, culturais e socioambientais, em diferentes escalas geográficas e em diferentes tempos históricos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

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:

Semana Acadêmica do IFF

Justificativa:

A semana acadêmica se justifica por integrar projetos produzidos pelos discentes junto à comunidade

Objetivos:

Integrar projetos produzidos pelos discentes junto à comunidade

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º Bimestre</p> <p>Trabalho, estratificação e desigualdade</p> <p>Divisão social do trabalho; Classes sociais no capitalismo; Precarização do trabalho; Desigualdade e violência.</p> <p>Preconceito, discriminação e segregação</p> <p>Gênero e sexualidades</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Política, cidadania e democracia</p> <p>Iluminismo: liberalismo e socialismo; Estado e sociedade; Direitos civis, políticos e sociais; Subcidadania e cidadania no Brasil; Democracia e participação política.</p>	<p>Esta disciplina inter-relaciona-se com as áreas de língua portuguesa, literatura, história, artes, geografia, além de integrar-se com Trabalhos de conclusão de curso, Artes, Língua Portuguesa, História e TCC</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, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **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).

Atividades individuais - valor 5,0 pontos (atividade discursiva e objetiva no 3o e 4o bimestres)

Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre; seminário no 4o bimestre)

RP - valor de 10,0 pontos



8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Tecnoteca - atividades digitais de pesquisa
- Data-show
- Material didático em PDF
- Livros de autores da área
-

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
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	1a semana - Trabalho, estratificação e desigualdade - parte 1 2a semana - Trabalho, estratificação e desigualdade - parte 2 3a semana - Divisão social do trabalho - parte 1 4a semana - Divisão social do trabalho - parte 2 5a semana - Atividade individual - valor 5,0 pontos 6a semana - Classes sociais no capitalismo; Precarização do trabalho; Desigualdade e violência. 7a semana - Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre)

	<p>8a semana - Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre</p> <p>9a semana - Preconceito, discriminação e segregação</p> <p>10a semana - Sábados letivos.</p>
<p>18/11/2024</p> <p>02/12 a 17/12/2024</p>	<p>Atividades individuais - valor 5,0 pontos</p> <p>Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2024</p>	<p>1a semana - Política, cidadania e democracia - parte 1</p> <p>2a semana - Política, cidadania e democracia - parte 2</p> <p>3a semana - Iluminismo: liberalismo e socialismo - parte 1</p> <p>4a semana - Estado e sociedade</p> <p>5a semana - Atividade individual - valor 5,0 pontos</p> <p>6a semana - Direitos civis, políticos e sociais;</p> <p>7a semana - Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre</p> <p>8a semana - Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre</p> <p>9a semana - Subcidadania e cidadania no Brasil; Democracia e participação política. Parte 1</p> <p>10a semana - Subcidadania e cidadania no Brasil; Democracia e participação política. Parte 2</p>
<p>03/02/2025</p> <p>31/03/2025 a 07/04/2025</p>	<p>Atividades individuais - valor 5,0 pontos</p> <p>Atividades Coletivas - valor 5,0 pontos (pesquisa em equipes - 3o bimestre</p>

<p>14 a 18 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <p style="text-align: center;">Atividade discursiva e objetiva - valor de 10,0 pontos</p>
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

<p style="text-align: center;">11) BIBLIOGRAFIA</p>	
<p style="text-align: center;">11.1) Bibliografia básica</p>	<p style="text-align: center;">11.2) Bibliografia complementar</p>
<p>Bibliografia Básica</p> <p>ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2002.</p> <p>HUNT, E. K.; SCHERMAN, H. J. História do Pensamento Econômico. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.</p>	<p>BOTTOMORE, T.; OUTHWAITE, W. Dicionário do pensamento social no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.</p> <p>CASANOVA, P. G. As novas ciências e as humanidades: da academia a política. São Paulo: Boitempo, 2006.</p> <p>DAHL, Robert. Um Prefácio à Teoria Democrática. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1989. FERNANDES, F. A integração do negro na sociedade de classes: o legado da “raça branca”. Vol. 1. 5.ed. São Paulo: Globo, 2008.</p> <p>_____ . A integração do negro na</p>

IANNI, O. Pensamento social no Brasil. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

LEÃO, N.; CANDIDO, M. R.; CAMPOS, L. A.; FERES JÚNIOR, J. Relatório das Desigualdades de Raça, Gênero e Classe (GEMAA), n. 1, 2017, pp. 1-21. MARSHALL, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, s.d. QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M. G. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

RIBEIRO, D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ROCHA, E. O que é etnocentrismo?. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SOUZA, J. Ralé brasileira: quem é e como vive. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

_____. A tolice da inteligência brasileira: ou como o país se deixa manipular pela elite. São Paulo: LeYa, 2015.

TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. 1.ed. São Paulo: Atual, 2007.

TOSI, G. (org.). Direitos humanos: história, teoria e prática. João Pessoa: Editora UFPB, 2004.

WEBER, M. Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Vol. 2. Brasília, DF: Editora UnB; São Paulo: Imprensa Oficial,

sociedade de classes: no limiar de uma nova era. Vol. 2. São Paulo: Globo, 2008.

GOHN, M. da G. Movimentos sociais no início do século XXI. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.

HOBBSBAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

LIJPHART, Arend. Modelos de Democracia. Desempenho e Padrões de Governo em 36 Países. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

LOSURDO, D. Hegel, Marx e a tradição liberal: liberdade, igualdade, Estado. São

Paulo: UNESP, 1998.

PINGUELLI ROSA, L. Tecnociências e humanidades. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

_____. Tecnociências e humanidades. Vol. 2. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

WALLERSTEIN, I. Impensar a ciência social: os limites dos paradigmas do século XIX. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2006.

1999.

WEFFORT, F. C. (org.). Os clássicos da política. Vol. 1. 13.ed. São Paulo: Ática, 2003.

_____. Os clássicos da política. Vol. 2. 10.ed. São Paulo: Ática, 2002.

Renato Marcelo Resgala Júnior
Professor
Componente Curricular Sociologia

Elias Freire de Azevedo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Empreendedorismo e Organização Empresarial
Abreviatura	Empreendedorismo
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Raphael de Mello Veloso
Matrícula Siape	2386954

2) EMENTA

Perfil empreendedor. Diversas formas de empreender. Empreendedorismo no Brasil e no Norte Fluminense. Barreiras ao empreendedorismo. Identificação de oportunidades. Plano de

Negócios. Formalização de Empresas. Fontes de apoio ao empreendedor. Gestão de Projetos. Empreendedorismo na carreira.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- **1.1. Geral:**
- **Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário à identificação de diversas oportunidades para empreender, assim como analisar sua viabilidade e agir de maneira proativa e consciente.**
- **1.2. Específicos:**
- **Reconhecer as características fundamentais do empreendedor.**
- **Ser capaz de identificar oportunidades internas e externas.**
- **Reconhecer os aspectos fundamentais para se elaborar planos de negócios.**
- **Mapear a necessidade de empreendedorismo no mercado de trabalho.**
- **Compreender o empreendedorismo como fenômeno pessoal, econômico, empresarial e social.**
- **Estimular o comportamento proativo e empreendedor do aluno na construção de sua trajetória profissional.**
- **Comportar-se de maneira empreendedora quanto à trajetória pessoal e profissional.**
- **Agir de maneira proativa quanto à busca de oportunidades pessoais e profissionais.**

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

NSA

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

NSA

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<ul style="list-style-type: none"> ● 3º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> ○ Competências Empreendedoras e Empreendedorismo Empresarial ● 4º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> ○ Empreendedorismo e Carreira; Mercado de Trabalho e Inovação. 	<p>1. Sociologia</p> <p>2. Geografia</p>
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem idealizadas para a disciplina:

- Sala de Aula Invertida;
- Aula expositiva dialogada;
- Aprendizagem Baseada em Fenômenos;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo ou individuais;
- Pesquisas e Construção individual do conhecimento;
- Estudos de Caso;
- Palestras, Rodas de Conversa e Mesas Redondas com convidados;
- Feiras e exposições - Semana acadêmica e CONINF;
- Atividades interdisciplinares com eixo tecnológico;
- Avaliação formativa (provas, trabalhos e apresentações). O estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do semestre letivo para ser aprovado.
- Repositório no Google Classroom e Moodle institucional para acompanhar o desenvolvimento da disciplina.

Pesos e Etapas:

- **Avaliação em Grupo e ao longo do Bimestre: 40%**
 - Participação - 20%
 - Trabalhos em sala - 20%
- **Avaliação individual em data prevista no plano de ensino: 60%**

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Salas de aula no modelo tradicional, Laboratório de Administração e seus componentes tecnológicos. Eventuais encontros na Tecnoteca e no Cineteatro. Livros texto para sala de aula invertida.

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>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 - 21/10 a 26/10: Empreendedorismo e Inovação</p> <p>Semana 2 - 28/10 a 02/11: Estruturas de Mercado e Administração Mercadológica</p> <p>Semana 3 - 04/11 a 09/11: Identificação de Problemas e Oportunidades</p> <p>Semana 4 - 11/11 a 16/11: Eficiência na utilização de recursos. Estrutura de Custos e Fontes de Financiamento</p> <p>Semana 5 - 18/11 a 23/11: Competências no Desenvolvimento de Soluções Inovadoras - Criatividade e resolução de problemas</p> <p>Semana 6 - 25/11 a 30/11 - Simpósio Anual de Liderança, Trabalho e Oportunidade (SALTO)</p> <p>Semana 7 - 03/12 a 05/12 - 8º CONINF</p> <p>Semana 8 - 07/12 (sábado letivo) - Avaliação dos Modelos de Negócio</p> <p>Semana 9 - 09/12 a 14/12 - Atividades de Revisão e Recuperação Paralela</p> <p>Semana 10 - 16/12 a 21/12 - Avaliação 3º Bimestre</p>
<p>17 de dezembro de 2024</p>	<p>Avaliação 3º Bimestre (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação em Grupo do Terceiro Bimestre (40%). Somatório da participação e atividades em sala, trabalhos em grupo e eventos institucionais formalizados via relatório ou atividades específicas. ● Avaliação Individual do Terceiro Bimestre (60%). A ser aplicada no dia da aula na sétima semana do quarto bimestre.
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p>	<p>Semana 1 - 10/02 a 15/02: Autoconhecimento e Planejamento de Carreira</p> <p>Semana 2 - 17/02 a 22/02: Competências do Empreendedor e Mercado de Trabalho</p> <p>Semana 3 - 24/02 a 01/03: Empreendedorismo na Era Digital</p> <p>Semana 4 - 10/03 a 15/03: Negócios e Identificação de Oportunidades</p>

<p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 5 - 17/03 a 22/03: Redes de Contatos e Parcerias</p> <p>Semana 6 - 24/03 a 28/03: Finanças Pessoais e Planejamento Financeiro</p> <p>Semana 7 - 29/03 (sábado letivo): Empreendedorismo Social e Sustentabilidade</p> <p>Semana 8 - 31/03 a 05/04 - Avaliação 4º Bimestre</p> <p>Semana 9 - 07/04 a 12/04 - Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 10 - 14/04 a 17/04 - Recuperação Semestral</p>
<p>01 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4º Bimestre (A4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação em Grupo do Quarto Bimestre (40%). Somatório da participação e atividades em sala, trabalhos em grupo e eventos institucionais formalizados via relatório ou atividades específicas. ● Avaliação Individual do Quarto Bimestre (60%). A ser aplicada no dia da aula na sétima semana do quarto bimestre.
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral 2</p> <p style="text-align: center;">Peso 10,0 pontos, individual, discursiva, com conteúdos do terceiro e quarto bimestre.</p>
<p>22 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Verificação Suplementar</p> <p style="text-align: center;">Peso 10,0 pontos, individual, discursiva, com conteúdos de todo ano letivo.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2011.</p>	<p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Campus; Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p>
<p>DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa: uma</p>	<p>DORNELAS, José Carlos Assis.</p>

ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. Planos de negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 4. ed. rev. e atual. Campus; Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HISRICH, Robert D; PETERS, Michael P. SHEPHERD, Dean A; SOUSA, Teresa Cristina Felix de. Empreendedorismo. Tradução Teresa Cristina Felix de Sousa. 7. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

MARIANO, Sandra R. H. MAYER, Verônica Feder. Empreendedorismo e inovação: criatividade e atitude empreendedora. Volume 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2008.

NAJJAR, Eduardo Rienzo e PREDEBON, José. Urgente: O que você precisa saber sobre sua carreira. São Paulo: Negócio, 2006.

Raphael de Mello Veloso
Professora
Componente Curricular:
Empreendedorismo e Organização
Empresarial

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino
Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Acionamentos e Proteção de Motores Elétricos
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	133,3h, 160h/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	-
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-

Carga horária total	133,3h, 160h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h 20 min/ 4h/a
Professor	Udielly Fumian Cruz dos Reis
Matrícula Siape	2267881

2) EMENTA

Introdução sobre acionamento e proteção. Componentes elétricos industriais. Introdução sobre motores elétricos. Acionamento e proteção de motores elétricos de indução. Partida direta de motores de indução trifásicos e monofásicos. Partida direta com reversão e intertravamento elétrico. Partida estrela – triângulo. Partida série – paralelo. Partida compensadora. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER. Controle de velocidade de motores de indução.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Conhecer o funcionamento e as ligações de dispositivos de proteção e comando de circuitos elétricos. Interpretar diagramas, gráficos de circuitos de motores elétricos. Estabelecer critérios para dimensionamentos dos dispositivos dos comandos elétricos.

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 | |

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

<p>7. Partida estrela – triângulo:</p> <p>7.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>7.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>7.3. Montagem em laboratório.</p> <p>8. Partida série – paralelo:</p> <p>8.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>8.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>8.3. Montagem em laboratório.</p> <p>9. Partida compensadora:</p> <p>9.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>9.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>9.3. Montagem em laboratório.</p> <p>10. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER:</p> <p>10.1. Instalação;</p> <p>10.2. Parametrização Básica.</p> <p>11. Controle de velocidade de motores de indução:</p> <p>11.1. Inversor de Frequência;</p> <p>11.2. Instalação;</p> <p>11.3. Parametrização Básica.</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- A metodologia adotada é trabalhada através de uma aula expositiva dialogada, onde são apresentados os itens físicos no laboratório ou através de figuras e vídeos. Levando o aluno para um ambiente próximo do real encontrado nas indústrias.
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, exercícios avaliativos e testes práticos em laboratório.
- Os exercícios e os testes práticos ao longo do bimestre terão um total de 4 pontos e a prova escrita o valor de 6 pontos.
- Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

- Será entregue ao aluno uma apostila impressa e digital com o conteúdo de todo ano letivo; serão utilizados nas aulas datashow; quadro branco e pincéis; as aulas ocorrerão no laboratório 03 do Parque Acadêmico Industrial

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>3º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 (21/10/2024 a 25/10/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 7. Partida estrela – triângulo: <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Desenho dos diagramas; 7.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 2 (28/10/2024 a 01/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 7.3. Montagem em laboratório. <p>Semana 3 (04/11/2024 a 08/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8. Partida série – paralelo: <ul style="list-style-type: none"> 8.1. Desenho dos diagramas; 8.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 4 (11/11/2024 a 15/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8.3. Montagem em laboratório. <p>Semana 5 (18/11/2024 a 22/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 9. Partida compensadora: <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Desenho dos diagramas; 9.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 6 (25/11/2024 a 29/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 9.3. Montagem em laboratório.

	<p>Semana 7 (02/12/2024 a 06/012/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de diagramas. <p>Semana 8 (09/12/2024 a 13/12/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagem prática em laboratório. <p>Semana 9 (16/12/2024 a 20/12/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teste 3° bimestre • Semana 10 - Sábados letivos.
<p>17 de dezembro de 2024</p>	<p>Avaliação 3 (A3): Serão aplicadas aulas práticas com um total de 4 pontos + avaliação prática 6 pontos.</p>
<p>4º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 (10/02/2025 a 14/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER: <ul style="list-style-type: none"> 10.1. Instalação; 10.2. Parametrização Básica. <p>Semana 2 (17/02/2025 a 21/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagem prática em laboratório. <p>Semana 3 (24/02/2025 a 28/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagem prática em laboratório. <p>Semana 4 (03/03/2025 a 07/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11. Controle de velocidade de motores de indução: <ul style="list-style-type: none"> • 11.1. Inversor de Frequência; • 11.2. Instalação; <p>Semana 5 (10/03/2025 a 14/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11.3. Parametrização Básica. <p>Semana 6 (17/03/2025 a 21/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagem prática em laboratório. <p>Semana 7 (24/03/2025 a 28/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagem prática em laboratório. <p>Semana 8 (31/03/2025 a 04/04/2025):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Teste 4° bimestre <p>Semana 9 (07/04/2025 a 11/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo de recuperação <p>Semana 10 (14/04/2025 a 17/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recuperação semestral 2
15 de abril de 2025	Avaliação 4 (A4): Serão aplicadas aulas práticas com um total de 4 pontos + avaliação prática no valor de 6 pontos.
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	Recuperação Semestral 2: Será aplicado uma avaliação teórica e prática.
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos Elétricos. 4 ed. Ed. Érica Ltda, 2008.</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos,</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.</p> <p>BOSSI, A., SESTO E. Instalações Elétricas, Hemus, 1978.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007</p>

2007.

MARTIGNONI, Alfonso. **Eletrotécnica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. **Máquinas elétricas: teoria e ensaios**. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011.

NASCIMENTO, G. **Comandos elétricos: teoria e atividades**. São Paulo: Livros Érica, 2011

Udielly Fumian Cruz dos Reis
Professor
Componente Curricular Acionamentos
e Proteção de Motores Elétricos

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletrônica Industrial
Abreviatura	
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40 min/ 2h/a
Professor	Rafael Lima de Oliveira
Matrícula Siape	1313422

2) EMENTA

Semicondutores. Diodo de Potência. Tiristores. Controlador CA. Transistores de Potência. Conversores CC-CC. Conversores CC-CA.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
--

1.1. Geral:

Conhecer os principais componentes eletrônicos, seus princípios de funcionamento e aplicações.

1.2. Específicos:

- Interpretar diagramas de circuitos eletrônicos.
- Montar circuitos eletrônicos.
- Realizar cálculos envolvendo circuitos com componentes eletrônicos

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

N/A

6) CONTEÚDO

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

1. Semicondutores:

1.1. O átomo, a camada de valência, condutores e isolantes;

1.2. Conceito, cristais intrínsecos e cristais extrínsecos.

2. Diodos de Potência:

2.1. Princípio de funcionamento, características e aplicações;

2.2. Retificadores não-controlados:

2.2.1. Conceito, funcionamento e aplicações.

3. Transistores de Potência:

3.1. BJT, MOSFET e IGBT:

3.1.1. Conceito, funcionamento e aplicações.

4. Tiristores:

4.1. Princípio de funcionamento, características e aplicações;

4.2. Retificadores controlados:

4.2.1. Conceito, funcionamento e aplicações;

4.3. Outros tiristores (DIAC, TRIAC, GTO);

4.4. Controladores de potência CA.

5. Conversores CC-CC:

5.1. Princípio de funcionamento, características e aplicações;

5.2. Conversor elevador (Boost);

5.3. Conversor abaixador (Buck);

5.4. Conversor abaixador-elevador (Buck-Boost).

6. Conversores CC-CA:

6.1. Princípio de funcionamento, características e aplicações;

6.2. Inversores monofásicos e trifásicos.

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.

- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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 serão ministradas no laboratório 02 e 05 do Parque Acadêmico Industrial.

Serão utilizados os seguintes recursos:

- Quadro;
- Datashow;
- Computadores (para programação e pesquisa);
- Módulos didáticos de automação industrial e de eletrônica de potência;
- Aulas Práticas nos Laboratórios de Industrial e de Automação Industrial.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 (21/10/2024 a 25/11/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retificador Controlado de Silício. <p>Semana 2 (28/10/2024 a 01/11/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 3 (04/11/2024 a 08/11/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 4 (11/11/2024 a 15/11/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIAC e TRIAC. <p>Semana 5 (18/11/2024 a 22/11/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 6 (25/11/2024 a 29/11/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 7 (02/12/2024 a 06/12/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades de recuperação. <p>Semana 8 (09/12/2024 a 13/12/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova Bimestral 3. <p>Semana 9 (16/12/2024 a 20/12/2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transistores. <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>21 de outubro de 2024</p> <p>a</p> <p>06 de dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p style="text-align: center;">A3.1: Lista de Exercícios. Valor 2,0 pontos.</p> <p style="text-align: center;">A3.2: Aulas Práticas. Valor 2,0 pontos.</p> <p style="text-align: center;">A3.3: Prova individual e sem consulta. Valor 6,0 pontos.</p>

<p>09 de dezembro de 2024</p>	
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 (10/02/2025 a 14/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transistores. <p>Semana 2 (17/02/2025 a 21/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 3 (24/02/2025 a 28/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transistores. <p>Semana 4 (03/03/2025 a 07/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 5 (10/03/2025 a 14/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversores CC-CC. <p>Semana 6 (17/03/2025 a 21/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversores CC-CA. <p>Semana 7 (24/03/2025 a 28/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula prática. <p>Semana 8 (31/03/2025 a 04/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação bimestral. <p>Semana 9 (07/04/2025 a 11/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades de recuperação. <p>Semana 10 (14/04/2025 a 17/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recuperação Semestral.
<p>10 de fevereiro de 2025</p> <p>a</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p style="text-align: center;">A4.1: Lista de Exercícios. Valor 2,0 pontos.</p> <p style="text-align: center;">A4.2: Aulas Práticas. Valor 2,0 pontos.</p> <p style="text-align: center;">A4.3: Prova individual e sem consulta. Valor 6,0 pontos.</p>

28 de março de 2025	
31 de março de 2025	
Início: 12 de abril de 2025 Término: 17 de abril de 2025	Recuperação Semestral 2 Prova individual e sem consulta. Valor 10,0 pontos.
Início: 22 de abril de 2025 Término: 25 de abril de 2025	VS Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. Tradução de Eduardo Vernes Mack; revisão técnica João Antonio Martino. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000. 479 p., il. ISBN 978-85-879-1803-6.	BARBI, Ivo. Eletrônica de Potência. 6. ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2006.
MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica: volume 1. Revisão técnica Antonio Pertence Junior; tradução de Romeu Abdo. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 2 v., il. ISBN 141	BOYLESTAD, R. Dispositivos Eletrônicos e Teoria dos Circuitos. 8ª edição. São Paulo: Pearson, 2004.
MARKUS, Otávio. Ensino modular: sistemas analógicos: circuitos com diodos e transistores. 8. ed. São Paulo:	CRUZ, E. C. A., CHOUERI JR, S. Eletrônica Aplicada. 2ª edição. São Paulo: Érica, 2008.
	MARQUES, A. E. B, CRUZ, E. C. A.. CHOUERI JÚNIOR, S. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores. 12ª edição. São Paulo: Érica, 2007.
	GIMENEZ, Salvador Pinillos, ARRABAÇA, Devair Aparecido. Conversores de Energia Elétrica CC-CC

<p>Livros Érica, 2008. 374 p., il. ISBN 978-85-719-4690-3.</p>	<p>para Aplicações em Eletrônica de Potência. Editora Érica.</p> <p>ALBUQUERQUE, R., SEABRA, A. C. Utilizando Eletrônica com AO, SCR, TRIAC, UJT, PUT, CI 555, LDR, LED, FET e IGBT. 1ª.ed. São Paulo: Érica, 2011.</p>
--	---

Rafael Lima de Oliveira
Professor
Componente Curricular Eletrônica
Industrial

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Controladores Lógicos Programáveis
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	-
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Marcos Felipe Santos Rabelo
Matrícula Siape	2943156

2) EMENTA

Evolução da automação. Controladores lógicos programáveis. Arquitetura do CLP. Sensores e atuadores. Linguagem Ladder de programação. Comunicação com CLP. Exemplos de automação com CLP.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Compreender o conceito de automação e sua evolução ao longo dos anos. Entender a função dos controladores lógicos programáveis (CLP), Aprender a programar o CLP na linguagem Ladder. Desenvolver projetos de automação com CLP.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

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
<p>3º e 4º bimestres</p> <p>4. Programação do CLP: 4.1. Tipos de linguagem de programação (IEC 61131); 4.2. Programação em Ladder: 4.2.1. Comparação com diagramas de acionamento de relés; 4.2.2. Contatos NA, NF, saídas, memórias, contadores, temporizadores; 4.2.3. Contato selo, intertravamento; 4.2.4. Outras funções especiais.</p> <p>5. Comunicação com CLP 5.1. Transferência de programa entre computador e CLP; 5.2. Execução do programa;</p> <p>6. Projeto prático de automação</p>	<p>Eletrônica Industrial</p> <p>Acionamento e proteção de motores elétricos</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Serão adotadas diferentes metodologias de acordo com o conteúdo, sendo elas:

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

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: exercícios, provas escritas individuais, trabalhos práticos individuais ou em grupo:

3º bimestre

Questionários online: 3pts

Atividades práticas: 3pts

Avaliação teórica: 3pts

Organização do laboratório: 1pt

4º bimestre

Questionários online: 3pts

Atividades práticas: 6pts

Organização do laboratório: 1pt

As atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos e métodos de resolução. 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 serão ministradas no laboratório 02 do Parque Acadêmico Industrial.

Serão utilizados os seguintes recursos:

- Quadro
- Datashow
- Computadores
- Módulos didáticos de automação

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
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1 (21/10/2024 a 25/10/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Revisão de conteúdo; Exercícios práticos de programação. <p>Semana 2 (28/10/2024 a 01/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funções de temporização: Ton, Toff, TP. <p>Semana 3 (04/11/2024 a 08/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Práticas de programação com temporizador. <p>Semana 4 (11/11/2024 a 15/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Práticas de programação com temporizador. <p>Semana 5 (18/11/2024 a 22/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Práticas de programação com temporizador. <p>Semana 6 (25/11/2024 a 29/11/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação prática. <p>Semana 7 (02/12/2024 a 06/12/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação prática. <p>Semana 8 (09/12/2024 a 13/12/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação prática. <p>Semana 9 (16/12/2024 a 20/12/2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação prática. <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>17 de dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p>

<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1 (10/02/2025 a 14/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisão de conteúdo. <p>Semana 2 (17/02/2025 a 21/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções de contagem: contador crescente, decrescente e bidirecional. <p>Semana 3 (24/02/2025 a 28/02/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de programação com contadores. <p>Semana 4 (03/03/2025 a 07/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de programação com contadores. <p>Semana 5 (10/03/2025 a 14/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de programação com contadores. <p>Semana 6 (17/03/2025 a 21/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação prática. <p>Semana 7 (24/03/2025 a 28/03/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação prática. <p>Semana 8 (31/03/2025 a 04/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação prática. <p>Semana 9 (07/04/2025 a 11/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudos de recuperação. <p>Semana 10 (14/04/2025 a 17/04/2025):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de recuperação semestral.
<p>08 de abril de 2025</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p>
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p>

<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>
--	---

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>PRUDENTE, Francesco. Automação industrial PLC: programação e instalação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de (Pedro Urbano Braga). Sensores industriais: fundamentos e aplicações. 7. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2010.</p> <p>NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2012. 252 p., il. (Série Brasileira de Tecnologia).</p> <p>GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.</p>	<p>PRUDENTE, F. Automação Industrial PLC: Programação e Instalação. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010.</p> <p>CAPELLI, A. Eletrônica para Automação, Antenna Edições Técnicas Ltda, 2004.</p> <p>ROQUE, L. A. O. L. Automação de processos com linguagem Ladder e sistemas supervisórios. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2014.</p>

Marcos Felipe Santos Rabelo
Professor
Controladores Lógicos Programáveis

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sistemas Elétricos de Potência
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	-
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Elias Freire de Azeredo
Matrícula Siape	1029426

2) EMENTA

Conceitos gerais do SEP. Geração de Energia Elétrica. Subestação. Linhas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica. Proteção de Sistemas Elétricos.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Apresentar aos alunos o conceito de um Sistema Elétrico de Potência (SEP), além dos aspectos teóricos e práticos relevantes na geração, transmissão e de distribuição de energia elétrica vigentes. Desenvolver os conhecimentos básicos sobre sistemas de potência, por exemplo, entender o comportamento e as relações dos transformadores, a finalidade de uma linha de transmissão etc., bem como, expor esses conhecimentos à luz das normas técnicas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

Não se aplica

Não se aplica

Objetivos:

Apresentar aos alunos o conceito de um Sistema Elétrico de Potência (SEP), além dos aspectos teóricos e práticos relevantes na geração, transmissão e de distribuição de energia elétrica vigentes. Desenvolver os conhecimentos básicos sobre sistemas de potência, por exemplo, entender o comportamento e as relações dos transformadores, a finalidade de uma linha de transmissão etc., bem como, expor esses conhecimentos à luz das normas técnicas.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3° BIMESTRE:

1. Subestações:

- 1.1. Tipos de subestações;
- 1.2. Equipamentos componentes de uma subestação;
- 1.3. Arranjo de subestação;
- 1.4. Apresentação de um projeto de subestação.

4° BIMESTRE:

1. Proteção de Sistemas Elétricos:

- 1.1. Relés de Corrente, tensão e potência;
- 1.2. Relés digitais;
- 1.3. Relés Diferenciais, de frequência, de tempo, de sobrecorrente, de tensão e auxiliares;
- 1.4. Relés de Distância;
- 1.5. Coordenação dos sistemas de proteção.

2. Linhas de Transmissão:

- 2.1. Introdução as Linhas de Transmissão;
- 2.2. Tópicos sobre a transmissão em corrente alternada e contínua;
- 2.3. Características do sistema de transmissão brasileiro;
- 2.4. Sistema Interligado Nacional (SIN).

Não há.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas.

Poderão ser utilizadas apresentações de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído, para a disciplina, bem como sala da disciplina na plataforma Moodle.

Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.

Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Uma avaliação individual, presencial, com ou sem consulta, no formato de prova tradicional, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre; e outras avaliações coletivas no valor 40% do total do bimestre.

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

Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º bimestre e do 4º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS1, que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de 10,0 pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS2, somente no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS2.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Notebook
- Quadro e pincel
- Questionários e listas de exercícios
- Plataforma Moodle
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não há previsão.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p style="text-align: center;">3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semanas 1 a 3 (6 h/a)</p> <p>1. Subestações:</p> <p>1.1. Conceitos e características básicas</p> <p>1.2. Classificações</p> <p>Semanas 4 a 8 (10 h/a)</p> <p>2. Componentes básicos de uma subestação:</p> <p>2.1 Barramentos</p> <p>2.2 Transformadores</p> <p>2.3 Disjuntores;</p> <p>2.4 Transformadores de corrente</p> <p>2.5 Transformadores de potencial</p> <p>2.6 Para-raios</p> <p>2.7 Chaves seccionadoras</p> <p>2.8 sistema de corrente contínua</p> <p>Semana 9 (2 h/a)</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>19 de dezembro de 2024</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p>

<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semanas 1 a 3 (6 h/a)</p> <p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p> <p>Semanas 4 a 7 (8 h/a)</p> <p>2. Linhas de Transmissão:</p> <p>2.1 Introdução as Linhas de Transmissão;</p> <p>2.1 Tópicos sobre a transmissão em corrente alternada e contínua;</p> <p>2.3 Características do sistema de transmissão brasileiro;</p> <p>2.4 Sistema Interligado Nacional (SIN).</p> <p>Semanas 8 (2 h/a)</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 9 (2 h/a)</p> <p>Atividades de Recuperação semestral.</p> <p>Semana 10 (2 h/a)</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>
<p>03 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>A1.1: Questionário -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral 2</p> <p>Semanas 9 (2 h/a)</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 10 (2 h/a)</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>

<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>
--	---

11) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais: exemplo de aplicação. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, [2010].</p> <p>BARROS, Benjamim Ferreira de; GEDRA, Ricardo Luis. Cabine primária: subestações de alta tensão de consumidor. São Paulo: Livros Érica, 2009.</p> <p>LABEGALINI, Paulo Roberto et al. Projetos mecânicos das linhas aéreas de transmissão. 2.ed. São Paulo: E. Blücher, 1992.</p> <p>SIMONE, Gilio Aluisio. Centrais e aproveitamentos hidrelétricos: uma introdução ao estudo. São Paulo: Livros Érica, 2000.</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14039: Instalações elétricas em média tensão. Norma ABNT, 2004.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>CAMINHA, AMADEU CASAL. Introdução à proteção dos sistemas elétricos. São Paulo: Blucher, 1997.</p> <p>ARAÚJO, CARLOS ANDRÉ S. Proteção de Sistemas Elétricos. 2° ed. Rio de Janeiro: Interciência: Light, 2005.</p> <p>REIS, L. B. dos. Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade. Barueri: Manole, 2003.</p>

Elias Freire de Azeredo
Professor
Componente Curricular Sistemas
Elétricos de Potência

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica
Concomitante ao Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Manutenção Elétrica
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40 min/ 2h/a
Professor	Fernando Nogueira Robaina
Matrícula Siape	2723445

2) EMENTA
Organização dos Métodos de Manutenção. Conceitos Gerais da Manutenção Industrial. Tipos de Manutenções. Manutenção Produtiva Total (TPM). Métodos Quantitativos aplicados à Manutenção Industrial. Medidas elétricas. Manutenção em Máquinas Elétricas. Manutenção em Sistemas Elétricos: Subestações de MT.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Organizar, planejar e coordenar o setor de manutenção. Saber adotar o modelo de manutenção mais adequado ao padrão da empresa. Aplicar os princípios básicos de manutenção em equipamentos e instalações elétricas

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

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica
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
<p>3º Bimestre</p> <p>Manutenção em Máquinas Elétricas:</p> <p>7.1. Manutenção em motores elétrico trifásicos, monofásicos e motores CC;</p> <p>7.2. Partes construtivas;</p> <p>7.3. Interpretação da placa de identificação;</p> <p>7.4. Prática de laboratório;</p> <p>7.5. Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico trifásico;</p> <p>7.6. Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico monofásico;</p> <p>7.7. Manutenção, desmontagem e montagem de motor elétrico CC.</p> <p>4º Bimestre</p> <p>8. Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT):</p> <p>8.1. Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação;</p> <p>8.2. Testes e ensaios em transformadores;</p> <p>8.3. Painéis elétricos de BT;</p> <p>8.4. Teste e ensaios em painéis elétricos de BT;</p> <p>8.5. Prática de laboratório.</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada é trabalhada através de uma aula expositiva dialogada, onde são apresentados os itens físicos no laboratório ou através de figuras e vídeos. Levando o aluno para um ambiente próximo do real encontrado nas indústrias.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, exercícios avaliativos e testes práticos em laboratório.

Os exercícios e os testes práticos ao longo do bimestre terão um total de 4 pontos e a prova escrita o valor de 6 pontos.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

Será entregue ao aluno uma apostila impressa e digital com o conteúdo de todo ano letivo; serão utilizados nas aulas datashow; quadro branco e pincéis; as aulas ocorrerão no laboratório 08 do Parque Acadêmico Industrial.

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>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 21 de outubro de 2024</p> <p>Término: 23 de dezembro de 2024</p>	<p>Semana 1: 8. Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT);</p> <p>Semana 2: 8. Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT); 8.1. Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação;</p> <p>Semana 3: 8.1. Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação; Prática de laboratório.</p> <p>Semana 4: 8.2. Testes e ensaios em transformadores; Prática de laboratório. Exercícios de revisão avaliativos</p> <p>Semana 5 : 8.3. Paineis elétricos de BT;</p> <p>Semana 6: 8.4. Teste e ensaios em painéis elétricos de BT; 8.5. Prática de laboratório. Exercício avaliativo e revisão de conteúdo;</p> <p>Semana 7: Prática de laboratório.</p> <p>Semana 8: Prática de laboratório.</p> <p>Semana 9: Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 10: . Sábados letivos.</p>
<p>01 de abril de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Atividade avaliativa parcial: 4,0 pontos</p> <p>Atividade avaliativa bimestral: 6,0 pontos</p>

<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1:</p> <p>8. Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT);</p> <p>Semana 2:</p> <p>8. Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT); 8.1. Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação;</p> <p>Semana 3:</p> <p>8.1. Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação; Prática de laboratório.</p> <p>Semana 4:</p> <p>8.2. Testes e ensaios em transformadores; Prática de laboratório. Exercícios de revisão avaliativos</p> <p>Semana 5 :</p> <p>8.3. Painéis elétricos de BT;</p> <p>Semana 6:</p> <p>8.4. Teste e ensaios em painéis elétricos de BT; 8.5. Prática de laboratório. Exercício avaliativo e revisão de conteúdo;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Revisão..</p> <p>Semana 8:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 9:</p> <p>Estudos de Recuperação semestral.</p> <p>Semana 10: .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
<p>01 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>Atividade avaliativa parcial: 4,0 pontos</p> <p>Atividade avaliativa bimestral: 6,0 pontos</p>

<p>Início: 12 de abril de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Recuperação Semestral 2 Semana 9:</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral: 10,0 pontos</p>
<p>Início: 22 de abril de 2025</p> <p>Término: 26 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>JORDÃO, Dácio de Miranda. Manual de instalações elétricas em indústrias químicas, petroquímicas e de petróleo: atmosferas explosivas. 3. ed.: Qualitymark, 2002. xx, 775 p., il.</p> <p>MILASCH, Milan. Manutenção de transformadores em líquido isolante. São Paulo: Ed. Blücher, 2012. 354 p., il. ISBN 978-85-212-0140-3.</p>	<p>MARTIGNONI, A. Ensaio de Máquinas Elétricas.</p> <p>OKADA, R. Manutenção Centrada em Confiabilidade. Petrobrás, 1997.</p> <p>PINTO, A. K.; NASCIF, J. A. Manutenção função estratégica. 2ª ed. Rio de Janeiro; qualitymark, 2001.</p> <p>SOUZA, V. C. de. Organização da Manutenção. São Paulo: All Print. 2005.</p> <p>TAKAHASHI, Y.; TACASHI, O., TPM MP. Manutenção produtiva total. 2ª ed. São Paulo: IMAN. 2000.</p>

Fernando Nogueira Robaina
Professor
Componente Curricular Manutenção Elétrica

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Concomitante ao Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IIA
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Roberta da Cruz Poubel
Matrícula Siape	2165058

2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfofossintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.

1.2. Específicos:

- Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;
- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;
- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;
- Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;
- Expandir a observação de mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

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

<p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos; • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio); • Tempo Verbal: Past Continuous; • Tema: Inventions and Discoveries; • Tempo verbal: Future with will x going to; • Tema: How life will be in the future; • Estudos linguísticos: Verbos modais e Quantifiers. <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos; • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio); • Quantifiers. 	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>Relação com Ciências Naturais e Sociologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura de textos sobre invenções e descobertas. • Produção de textos sobre uma previsão de como será a vida no futuro. • Leitura de textos sobre saúde física e mental e prevenção de doenças.
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada

- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

Atividades avaliativas no terceiro bimestre:

- A1.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A1.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A1.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A1.4: Prova (6 pontos).

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

- A2.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A2.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A2.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A2.4: Prova (6 pontos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas. 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

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

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
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	<p>Semana 1: 21 a 26 de outubro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventions and discoveries / Revisão do Passado Regular e Irregular. <p>Semana 2: 28 a 02 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitura e atividades sobre o texto “Inventions” e introdução sobre o tempo verbal Past Continuous. <p>Semana 3: 04 a 09 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past Continuous X Past simple. - Atividade avaliativa em dupla. <p>Semana 4: 11 a 16 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: How will life be in the future? - Estudo linguístico: Futuro com Will <p>Semana 5: 18 a 22 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Plans for the future - Estudos linguísticos: Futuro com Going to <p>Semana 6: 25 a 30 de novembro</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Future: Will x Going to? <p>Semana 7: 02 a 07 de dezembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense <p>Semana 8: 09 a 15 de dezembro</p> <p>Revisão</p> <p>Semana 9: 16 a 23 de dezembro - Aplicação da Prova Escrita / Aplicação da Prova Oral</p> <p>Semana 10 - Sábados letivos.</p>
<p>10 de dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 13 de dezembro de 2024, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts. 2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 06 de dezembro de 2024, valendo 2,0 pt. 3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 06 de dezembro de 2024, valendo 1,0 pt. 4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 13 de dezembro de 2024, valendo 4,0 pts. <p>Total das atividades e prova do 3º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1: 10 a 15 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: How to live a better life - Estudos linguísticos: Modal may, might, should, must <p>Semana 2: 17 a 21 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: How to live a better life - Estudos linguísticos: Verbos modais e o que expressam possibilidade, conselho e proibição <p>Semana 3: 24 a 28 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: How to live a better life - Estudos linguísticos: Verbos modais: possibilidades, conselho e proibição. <p>Semana 4: 06 a 07 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Families around the world

	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos linguísticos: Quantifiers <p>Semana 5: 10 a 14 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuação dos estudos linguísticos: Quantifiers <p>Semana 6: 17 a 21 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão do Conteúdo <p>Semana 7: 24 a 28 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação de Trabalho <p>Semana 8: 31 de março a 04 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Prova Escrita - Aplicação da Prova Oral <p>Semana 9: 07 a 11 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos de Recuperação <p>Semana 10 : 14 a 18 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperação Semestral 2
<p>21 de março de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 21 de março de 2025 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts. 2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 21 de março de 2025, valendo 2,0 pt. 3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 21 de março de 2025, valendo 1,0 pt. 4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 21 de março de 2025, valendo 4,0 pts. <p>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>Início: 16 de abril de 2025</p> <p>Término: 18 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 16 de abril de 2025, valendo 10,0 pts. <p style="text-align: center;">Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>

22 de abril de 2025	VS
	<p>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 10,0 pts.</p> <p>Total das atividades da prova VS: 10,0 pts.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>

Roberta da Cruz Poubel
Professora
Componente Curricular Inglês 2A

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IIB
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Roberta da Cruz Poubel
Matrícula Siape	2165058

2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfosintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.

1.2. Específicos:

- Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;
- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;
- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;
- Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;
- Expandir a observação de mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

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

<p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) • Should/ Ought to / Had better/ Would rather • Zero and First Conditionals • Second Conditional <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) • Gerund and infinitive • Reported speech 	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>- DIÁLOGO COM A LITERATURA:</p> <p>Leitura do texto: Jane Austen: <i>“Pride and Prejudice”</i></p>
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada

- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

Atividades avaliativas no terceiro bimestre:

- A3.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A3.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A3.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A3.4: Prova (6 pontos).

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

- A4.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A4.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A4.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A4.4: Prova (6 pontos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas. 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

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

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
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	Semana 1: 21 a 26 de outubro - Health problems - Modals of advice: should, ought to and had better Semana 2: 28 a 02 de novembro - Revisão Simple Present + Simple Future Semana 3: 04 a 09 de novembro - Zero and First Conditional Semana 4: 11 a 16 de novembro - Revisão (Zero and First Conditional) aplicadas em músicas. Semana 5: 18 a 22 de novembro - Second Conditional Semana 6: 25 a 30 de novembro - Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio)

	<p>Semana 7: 02 a 07 de dezembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense <p>Semana 8: 09 a 15 de dezembro</p> <p>Revisão</p> <p>Semana 9: 16 a 23 de dezembro - Aplicação da Prova Escrita / Aplicação da Prova Oral</p> <p>Semana 10: Sábados letivos.</p>
<p>12 de dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de dezembro de 2024, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts. 2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 2,0 pt. 3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 1,0 pt. 4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 12 de dezembro de 2024, valendo 4,0 pts. <p>Total das atividades e prova do 3º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1: 10 a 15 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão de tempos verbais <p>Semana 2: 17 a 21 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reported Speech (Introduction) <p>Semana 3: 24 a 28 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reported Speech (Simple Present / Simple Future) <p>Semana 4: 06 a 07 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> · Reported Speech (Present Continuous / Past Continuous) <p>Semana 5: 10 a 14 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> · Reported Speech (Present Perfect / Past Perfect) <p>Semana 6: 17 a 21 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> · Revisão do Conteúdo

	<p>Semana 7: 24 a 28 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aplicação de Trabalho <p>Semana 8: 31 de março a 04 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aplicação da Prova Escrita · Aplicação da Prova Oral <p>Semana 9: 07 a 11 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estudos de Recuperação <p>Semana 10 : 14 a 18 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> · Recuperação Semestral 2
<p>20 de março de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 09 de março de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts. 2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 20 de março de 2025, valendo 2,0 pt. 3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 1,0 pt. 4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 4,0 pts. <p>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 8,0 pts. 2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 2,0 pts. <p>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>

24 de abril de 2025	VS
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 8,0 pts. 2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 2,0 pts. <p>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>

Roberta da Cruz Poubel
Professora
Componente Curricular Inglês 2B

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE
Campus Itaperuna

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IIC
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/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	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Raquel Franca Freitas
Matrícula Siape	1257298

2) EMENTA

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfosintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.

1.2. Específicos:

- Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;
- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;
- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;
- Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;
- Expandir a observação de mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

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
<p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio)• Causative Forms• Tema: All that glitters is not gold• Passive voice• Tema: Brazilian green ideas (environment) <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos• Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio)• Estratégias de leitura para resolver questões do Enem e vestibular.	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

Atividades avaliativas no terceiro bimestre:

- A1.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A1.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A1.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A1.4: Prova (6 pontos).

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

- A2.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A2.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A2.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A2.4: Prova (6 pontos).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas. 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

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 21 de outubro de 2024 Término: 23 de dezembro de 2024	<p>Semana 1: 21 a 26 de outubro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao tópico: Causative forms. <p>Semana 2: 28 a 02 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: All that glitters is not gold - Causative form <p>Semana 3: 04 a 09 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Pick it up and throw it away - Revisão de If - clauses <p>Semana 4: 11 a 16 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passive Voice II <p>Semana 5: 18 a 22 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Brazilian green ideas - Estudo linguístico: passive voice I <p>Semana 6: 25 a 30 de novembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudo linguístico: Passive Voice III <p>Semana 7: 02 a 07 de dezembro</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense <p>Semana 8: 09 a 15 de dezembro</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 9: 16 a 22 de dezembro</p> <p>Devolução da atividade avaliativa bimestral</p>

	<p>Semana 10:</p> <p>Sábados letivos.</p>
<p>12 de dezembro de 2024</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de dezembro de 2024, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts. 2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 2,0 pt. 3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 05 de dezembro de 2024, valendo 1,0 pt. 4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 12 de dezembro de 2024, valendo 4,0 pts. <p>Total das atividades e prova do 3º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 10 de fevereiro de 2025</p> <p>Término: 17 de abril de 2025</p>	<p>Semana 1: 10 a 15 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Love is for everyone - Estudos linguísticos: Leitura de um poema <p>Semana 2: 17 a 21 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Does love really hurt? - Discussão sobre relacionamentos abusivos <p>Semana 3: 24 a 28 de fevereiro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: Are you more human than me? - Discussão sobre direitos humanos - Estudos linguísticos: Verbos modais <p>Semana 4: 06 a 07 de março</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tema: The older the wiser - Leitura de um monólogo <p>Semana 5 : 10 a 04 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da Prova Escrita - Aplicação da Prova Oral <p>Semana 6: 07 a 12 de abril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos de Recuperação <p>Semana 7: 14 a 18 de abril</p>

	<p>- Recuperação Semestral 2</p> <p>Semana 8: 21 a 25 de abril</p>
<p>27 de março de 2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 09 de julho de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts. 2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 20 de março de 2025, valendo 2,0 pt. 3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 1,0 pt. 4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 20 de março de 2025, valendo 4,0 pts. <p>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>17 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">RS2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 8,0 pts. 2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 17 de abril de 2025, valendo 2,0 pts. <p>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>
<p>24 de abril de 2025</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 8,0 pts. 2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 24 de abril de 2025, valendo 2,0 pts. <p>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>

11) BIBLIOGRAFIA

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

<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 1. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 1. São Paulo: Richmond, 2016.</p> <p>TÍLIO, R. Voices Plus 2. São Paulo: Richmond, 2016.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
---	--

Raquel Franca Freitas
Professora
Componente Curricular Inglês IIC

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio

Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino: Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio - 3º ano - 2024.2 - Campus Itaperuna.

Assunto: Plano de Ensino: Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio - 3º ano - 2024.2 - Campus Itaperuna.

Assinado por: Elias Azeredo

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Elias Freire de Azeredo (1029426) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Elias Freire de Azeredo, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTELTCI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA, em 06/11/2024 20:30:59.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/11/2024. 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: 868980

Código de Autenticação: 5374246604

