

INTEGRADO EM MECÂNICA

1º ANO

2026



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

LANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Informática Aplicada
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67 h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67 h
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	Raphaela
Matrícula Siape	3520173

2) EMENTA

Evolução do computador ao longo da história. Conhecimentos básicos sobre os computadores digitais. Conceitos computacionais, que facilitem a incorporação de ferramentas específicas nas atividades profissionais. Softwares editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentações.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Compreender os conceitos básicos da informática e utilizar ferramentas digitais (editores de texto, planilhas e apresentações) para produção e organização de informações no contexto escolar e cotidiano.

1.2. Específicos:

- Reconhecer a evolução histórica dos computadores e sua importância na sociedade;
- Identificar os componentes básicos do computador (hardware e software);
- Utilizar funções básicas do sistema operacional Microsoft Windows;
- Operar programas utilitários essenciais;
- Produzir e formatar documentos em editores de texto (como LibreOffice Writer ou Microsoft Word);
- Criar planilhas simples com uso de fórmulas e gráficos (como no LibreOffice Calc ou Microsoft Excel);
- Desenvolver apresentações digitais com uso de recursos visuais (como LibreOffice Impress ou Microsoft PowerPoint);
- Aplicar recursos de formatação, inserção de elementos e organização de informações em documentos digitais.

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 TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>1º Trimestre</p> <p>1. Fundamentos da informática</p> <p>1.1. Reconhecer a evolução histórica dos computadores e sua importância na sociedade</p> <p>1.2. Identificar os componentes básicos do computador (hardware e software).</p> <p>1.3. Utilizar funções básicas do sistema operacional Microsoft Windows</p> <p>1.4. Operar programas utilitários essenciais</p> <p>2º Trimestre</p> <p>2. Ferramentas de produtividade</p> <p>3.1. LibreOffice Writer</p> <p>3.2. Google planilhas</p> <p>3.3. LibreOffice Calc</p> <p>3.4. Google apresentações</p> <p>3.5. LibreOffice Impress</p> <p>3º Trimestre</p> <p>3. Informática ética e sociedade</p> <p>2.1. Segurança digital: senhas, antivírus e proteção de dados.</p> <p>2.2. Segurança digital: Golpes comuns e como se proteger nas redes sociais.</p> <p>2.3. Inteligência Artificial: O impacto da IA na sociedade e nos estudos</p> <p>2.4. Sustentabilidade Digital: Lixo eletrônico e consumo consciente.</p>	<p>Matemática I: Conjuntos e suas relações. Funções.</p>
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada;

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, atividades e pesquisas em grupos. 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 bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Para a composição de nota no 1º trimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- Exercícios com valor 2,0 pontos.
- Avaliação escrita individual, no valor de 5,0 pontos.
- Trabalho em grupo, no valor de 3,0 pontos.

Para a composição de nota no 2º trimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- Exercícios com valor 2,0 pontos.
- Avaliação escrita individual, no valor de 5,0 pontos.
- Trabalho em grupo, no valor de 3,0 pontos.

Para a composição de nota no 3º trimestre, estão previstas as seguintes atividades:

- Exercícios com valor 2,0 pontos.
- Avaliação escrita individual, no valor de 5,0 pontos.
- Trabalho em grupo, no valor de 3,0 pontos.

Para aqueles estudantes que não obtiverem a média de 6,0 pontos ao final do trimestre, será aplicada avaliação de Recuperação Substitutiva do Trimestre (RST), com valor total de 10 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Slides

TV

Piloto e quadro branco

Folhas xerocadas

Laboratório de informática

Moodle para envio e entrega de atividades

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não está previsto.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de Abril de 2026</p> <p>Término: 04 de Julho de 2026</p>	<p>Semana 1 (10/04/2026) - Semana do acolhimento estudantil</p> <p>Semana 2 (17/04/2026)- Oficina de acesso aos portais institucionais, apresentação da ementa, cronograma do curso e datas de avaliações.</p> <p>Semana 3 (24/04/2026)- Evolução histórica dos computadores e sua importância na sociedade</p> <p>Semana 4 (08/05/2026)- Identificar os componentes básicos do computador (hardware e software). Atividade 1</p> <p>Semana 5 (15/05/2026)- Funções básicas do sistema operacional Windows. Lançamento do trabalho.</p> <p>Semana 6 (22/05/2026)- Operar programas utilitários essenciais no windows. Atividade 2</p> <p>Semana 7 (29/05/2026) - Entrega do trabalho em grupo valendo 3,0 pontos.</p> <p>Semana 8 (05/06/2026)- Revisão para prova</p> <p>Semana 9 (12/06/2026) - Avaliação do trimestre valendo 5,0 pontos.</p> <p>Semana 10 (19/06/2026)- 2ª chamada da avaliação</p>

	<p>Semana 11 (26/06/2026)- Estudo da recuperação Substitutiva</p> <p>Semana 12 (03/07/2026)- Recuperação Substitutiva do trimestre</p>
12 de junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação individual escrita com valor 5,0. Todo conteúdo do trimestre.</p>
<p>Início: 29 de Junho de 2026</p> <p>Término: 04 de Julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>03/07/2026 - Recuperação substitutiva do Trimestre RST , avaliação escrita individual valendo 10 pontos para os alunos que não conseguiram alcançar a média do trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de junho de 2026</p> <p>Término: 30 de Outubro de 2026</p>	<p>Semana 1 (10/07/2026) - LibreOffice Writer, apresentação da ferramenta, Formatação de trabalhos escolares, currículos e etc.</p> <p>Semana 2 (17/07/2026)- LibreOffice Writer, pesquisa sobre o uso de TIC's na área da mecânica.</p> <p>Semana 3 (07/08/2026)- Google planilhas, apresentação da ferramenta</p> <p>Semana 4 (14/08/2026)- LibreOffice Calc, apresentação da ferramenta.</p> <p>Semana 5 (21/08/2026)- LibreOffice Calc, uso de fórmulas básicas (SOMA, MEDIA , MAXIMO , MINIMO)</p> <p>Semana 6 (28/08/2026)- LibreOffice Calc, uso da função SE e formatação condicional.</p> <p>Semana 7 (04/09/2026)- Google apresentações</p> <p>Semana 8 (11/09/2026)- Google apresentações , apresentação de seminário em grupo sobre o tema da pesquisa realizada no LibreOffice Writer.</p> <p>Semana 9 (18/09/2026)- LibreOffice Impress</p>

	<p>Semana 10 (25/09/2026) - Revisão para prova</p> <p>Semana 11 (02/10/2026)- Avaliação do trimestre valendo 5,0 pontos</p> <p>Semana 12 (09/10/2026)- 2ª chamada da prova</p> <p>Semana 13 (23/10/2026)- Estudo da recuperação substitutiva</p> <p>Semana 14 (30/10/2026)- Recuperação substitutiva do trimestre</p>
02 de Outubro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação individual escrita com valor 5,0. Todo conteúdo do trimestre.</p>
<p>Início: 26 de Outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de Outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>30/10/2026 - Recuperação substitutiva do Trimestre RST , avaliação escrita individual valendo 10 pontos para os alunos que não conseguiram alcançar a média do trimestre.</p>
<p>3º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 03 de Novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de Março de 2027</p>	<p>Semana 1 (06/11/2026)- Segurança digital: senhas, antivírus e proteção de dados.</p> <p>Semana 2 (13/11/2026)-Segurança digital: Golpes comuns e como se proteger nas redes sociais.</p> <p>Semana 3 (27/11/2026)- Atividade 1 - Segurança Digital</p> <p>Semana 4 (04/12/2026)- Inteligência Artificial: O impacto da IA na sociedade e nos estudos.</p> <p>Semana 5 (11/12/2026)- Sustentabilidade Digital: Lixo eletrônico e consumo consciente.</p> <p>Semana 6 (18/12/2026)- Atividade 2 prática - integração com ferramentas de produtividade e o tema de sustentabilidade digital e consumo consciente.</p> <p>Semana 7 (05/02/2027)- Atividade 2 prática- integração com ferramentas de produtividade e o tema de sustentabilidade digital e consumo consciente.</p>

	<p>Semana 8 (12/02/2027) - Revisão para prova</p> <p>Semana 9 (19/02/2027)- Avaliação do trimestre valendo 5,0 pontos</p> <p>Semana 10 (26/02/2027) - 2ª chamada da avaliação</p> <p>Semana 11 (05/03/2027)- Estudo da recuperação substitutiva</p> <p>Semana 12 (12/03/2027)- Recuperação Substitutiva</p>
19 de Fevereiro de 2027	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação individual escrita com valor 5,0. Todo conteúdo do trimestre.</p>
<p>Início: 08 de Março de 2027</p> <p>Término: 16 de Março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>12/03/2027 - Recuperação substitutiva do Trimestre RST , avaliação escrita individual valendo 10 pontos para os alunos que não conseguiram alcançar a média do trimestre.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>NORTON, P. Introdução à Informática: Conceitos Básicos. Tradução: Maria Cláudia Santo Ribeiro; Revisão Técnica: Álvaro Rodrigues Antunes Ratto. São Paulo: Pearson Makron, 2006. PAULA JR, M. F. UBUNTU: Guia Prático para Iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. SILVA, M. G.. Terminologia Básica: Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, Microsoft Office Access 2003, Microsoft Office Power Point 2003. 6a ed. São Paulo: Érica, 2007.</p>	<p>RUAS, J. Informática para Concursos: Teoria e mais de 450 questões. 6a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. SCHECHTER, R. BrOffice.org, Calc e Writer: Trabalhe com Planilhas e textos em software livre. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. SEIXAS, R. C. C. Linux para Computadores Pessoais. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. SOUZA, S.; SOUZA, J. M. Microsoft Office 2010: para todos nós. Lisboa: FCA, 2010. TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. Tradução: Ronaldo A. L. Gonçalves, Luiz A. Consularo, Luciana do Amaral Teixeira; Revisão Técnica: Raphael Y. de Camargo. 3a ed. São Paulo: Pearson, 2010. CARVALHO, Emerson A.; REIS, Thales; ALVES, Fábio J.. Ensino de Noções Básicas de Segurança da Informação nas Escolas Brasileiras. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA</p>

	<p>(WIE), 23. , 2017, Recife. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2017 . p. 765-774. DOI: https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2017.765.</p> <p>GUILHERME, Christian Roberto de Farias; EVARISTO, Gabriel Filipe; HUSSEIN, Fabiana Roberta Gonçalves e Silva; PAULETTI, Fabiana. Lixo eletrônico: discutindo possibilidades de descarte consciente. ACTIO: Docência em Ciências, Curitiba, v. 3, n. 1 (Anais da III Semana das Licenciaturas), out. 2019. Disponível em: http://periodicos.utfpr.edu.br/actio.</p> <p>VIANA JUNIOR, Edson Wander Soares. Ensino de segurança da informação no fundamental 1: uso de ia e laboratórios virtuais como ferramentas. Monumenta - Revista Científica Multidisciplinar, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 324–341, 2025. DOI: 10.57077/monumenta.v10i10.274. Disponível em: https://revistaunibf.emnuvens.com.br/monumenta/article/view/274. Acesso em: 18 abr. 2026.</p> <p>SILVA, Gabriela Cristina Mendes da. Segurança da informação na educação básica: ignorar é um risco para a ética e a privacidade. 2025. Trabalho de conclusão de curso (Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação) – Faculdade de Tecnologia Prof. José Arana Varela, Araraquara, 2025.</p> <p>CARGNIN, Ana Beatriz. LIXO ELETRÔNICO – CONSCIENTIZAR, DESTINAR E RECICLAR: um projeto do Ensino Médio. Maiêutica - Ciências Biológicas, [S. l.], v. 2, n. 01, 2014. Disponível em: https://revistas.uniasselvi.com.br/index.php/BID_EaD/article/view/1171. Acesso em: 18 abr. 2026.</p>
--	--

Raphaela Pereira Teixeira

Professor

Componente Curricular Informática

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora

Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Artes
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67 h, 80h/1a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67 h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Orlando Cesar Pacheco Filho
Matrícula Siape	3510786

2) EMENTA

Aproximação e reflexão em torno das diferentes linguagens, práticas e representações artísticas, compreendidas como tecnologias de interação humana, que se manifestam tanto em termos de cultura material quanto imaterial, tendo como foco o contexto histórico-social brasileiro entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XXI.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Considerar e desenvolver reflexões sobre os diferentes modos de produção, de representação, de difusão e de recepção artística;

Conhecer e analisar os múltiplos conteúdos e possibilidades de expressão no campo das Artes e das manifestações culturais, como práticas de comunicação, de significação e de estabelecimento e negociação de sentidos e de valores;

Estimular as propensões dos estudantes para a produção e para a apreciação artística e cultural, propiciando o reconhecimento dos seus próprios potenciais para atuar e intervir como protagonistas críticos, reflexivos e imaginativos dentro desse campo;

1.2. Específicos:

- Analisar o desenvolvimento e a realização das diferentes linguagens artísticas a partir de uma perspectiva histórica, considerando o contexto sociocultural brasileiro em foco;
- Identificar e problematizar o papel exercido pelos diversos sujeitos e instituições que atravessam os campos artísticos e culturais no Brasil, envolvidos em suas produções, em suas manifestações, nas disputas em torno da definição das suas funções e usos, bem como em seus sistemas de valoração e de estabelecimento de hierarquias sociais e culturais;
- Refletir e discutir sobre a produção artística e cultural dos alunos, tanto individual quanto coletiva, mobilizando a apropriação dos conteúdos e das análises realizadas ao longo das aulas, ampliando de maneira crítica as suas referências dentro desse campo e, sobretudo, estimulando a concepção de novos significados e o desenvolvimento de um vocabulário e de posicionamentos artísticos e culturais próprios.

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 TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1. Conceito de arte. Arte Moderna. Modernismo nas artes no Brasil. Arte Contemporânea. Estudos críticos da arte.

1.1 O conceito de arte.

1.2. Vanguardas europeias e sua influência na arte brasileira.

1.3. Arte moderna: origens e impactos.

1.4. Pré-modernismo e a gênese do modernismo no Brasil.

1.5. Movimento modernista brasileiro.

1.6. Arte contemporânea: novas linguagens e novos meios.

1.7. O corpo na arte.

2. Música Brasileira. Arte Brasileira. A cultura de massa e os meios de difusão da cultura.

2.1. Origens da Música Urbana no Brasil.

2.2. Música no Brasil (1930-1950) - Era da Rádio.

2.3. Música no Brasil (1960-1970).

2.4. Música no Brasil (1980-1990).

2.5. Arte Brasileira: do Período Colonial à República.

2.6. Indústria Cultural e Arte.

3. Arte e cultura popular. Arte afro-brasileira. Arte indígena no Brasil. Patrimônio cultural material e imaterial.

3.1. Cultura popular brasileira e suas expressões artísticas.

3.2. Os negros nas artes no Brasil.

3.3. Os indígenas nas artes no Brasil.

3.4. Cultura material e imaterial.

1. Língua Portuguesa II

2. Literatura II

3.5. Patrimônio cultural brasileiro.

3.6. Patrimônio cultural regional.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas-interativas onde serão abordados os conteúdos de cada bimestre, com a apresentação de slides, a utilização de material didático próprio disponibilizado na plataforma Moodle e/ou impresso, a análise de exemplos pertinentes aos conteúdos e eventuais performances.
- Atividades em grupo que poderão ser realizadas tanto em classe quanto extraclasse.
- Pesquisas para realização de trabalho audiovisual como exercício de "iniciação científica" e de aprofundamento dos conteúdos específicos.
- Avaliação formativa que ocorrerão de maneira processual e contínua ao longo das aulas e das atividades realizadas.

Instrumentos avaliativos: observação de desempenho, debates e produção oral, trabalhos dissertativos, trabalhos de pesquisa, seminários, produções audiovisuais e performances.

Todas as atividades serão avaliadas observando-se o desenvolvimento de reflexões por parte dos estudantes, os meios de resolução dos problemas e questões propostas e o desenvolvimento dos seus potenciais de fruição e/ou realização artística. Para tanto, será levado em conta a evolução de cada estudante ao longo dos bimestres, considerando-se desde comportamentos e posicionamentos até as relações entre os conteúdos trabalhados e as produções realizadas pelos estudantes. 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

Sala de aula na Plataforma Moodle (repositório de materiais didáticos digitais, de links sobre os temas e das atividades avaliativas)

Materiais didáticos elaborados especificamente para o curso em pdf

Projektor ou Smart TV

Notebook

Caixa de som

<p style="text-align: center;">Slides</p> <p style="text-align: center;">Quadro branco</p> <p style="text-align: center;">Canetas pincel para quadro branco e recargas</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos musicais</p> <p style="text-align: center;">Sala de Música</p> <p style="text-align: center;">Sala de Teatro</p>

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

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

1º Trimestre - (24h/a)

Início: 9 de abril de
2026

Término: 4 de julho de
2026

Aula 1:

Arte e cultura

Aula 2:

Funções da arte

Aula 3:

Atividade avaliativa

Aula 4:

Pré-modernismo e vanguardas europeias

Aula 5:

Oficina: modernismo brasileiro na música

Aula 6:

Filme: "Com Amor, Van Gogh"

Aula 7:

Atividade avaliativa

Aula 8:

Oficina: prática da música "O Trenzinho do Caipira", de Villa Lobos

Aula 9:

Arte contemporânea

Aula 10:

Oficina: o corpo na arte

Aula 11:

Estudos de recuperação

Aula 12:

RS1

<p>27 de abril de 2026</p> <p>11 de maio de 2026</p> <p>27 de maio de 2026</p> <p>17 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1.1 (A1.1)</p> <p>Atividade individual discursiva, com base nos assuntos abordados nas primeiras aulas, a fim de avaliar os conceitos compreendidos pelos estudantes, que serão fundamentais para seu desempenho no componente curricular ao longo do ano letivo (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 1.2 (A1.2)</p> <p>Atividade coletiva prática, relacionada à apreciação e execução de peça musical modernista brasileira, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 1.3 (A1.3)</p> <p>Trabalho individual de análise, reflexão e debate sobre filme com o tema “arte moderna”, a partir da disponibilização de roteiro, segundo critério de coerência entre o conteúdo do trabalho, as orientações oferecidas e o filme assistido (4,0 pontos).</p> <p>Avaliação 1.4 (A1.4)</p> <p>Atividades coletivas práticas, com base em estudos sobre o movimento corporal e o jogo teatral, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p>
<p>29 de junho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos).</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Aula 1:</p> <p>Origens da música urbana no Brasil</p> <p>Aula 2:</p> <p>Modinha e lundu</p> <p>Aula 3:</p> <p>Choro</p> <p>Aula 4:</p>

	<p>Seminário “Música Urbana Brasileira”: divisão dos grupos e orientações sobre temas e roteiro de pesquisa</p> <p>Aula 5:</p> <p>Seminário “Música Urbana Brasileira”: definição dos temas e discussão sobre o roteiro</p> <p>Aula 6:</p> <p>Apresentações do seminário (1)</p> <p>Aula 7:</p> <p>Apresentações do seminário (2)</p> <p>Aula 8:</p> <p>Oficina: prática instrumental/vocal de repertório popular urbano brasileiro</p> <p>Aula 9:</p> <p>Arte no Brasil: Artistas viajantes e Período Colonial</p> <p>Aula 10:</p> <p>Arte no Brasil: Missão Artística Francesa, Império e República</p> <p>Aula 11:</p> <p>Leitura e fichamento de trecho do texto “Indústria Cultural”</p> <p>Aula 12:</p> <p>Roda de conversa sobre o texto da aula anterior</p> <p>Aula 13:</p> <p>Estudos de recuperação</p> <p>Aula 14:</p> <p>RS2</p>
--	---

<p>24 de agosto de 2026</p> <p>31 de agosto de 2026</p> <p>21 de setembro de 2026</p> <p>28 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2.1 (A2.1)</p> <p>Seminário sobre a música popular urbana brasileira, tendo como critério de avaliação a qualidade da pesquisa realizada, o empenho para tentar formular ideias próprias sobre os temas a serem abordados, a organização da apresentação e a coesão do trabalho em grupo (apresentação: 1,0 individual para cada um dos integrantes dos grupos + 2,0 pontos grupo) + (restante da turma que assistirá às apresentações: 1,0 relatório individual).</p> <p>Avaliação 2.2 (A2.2)</p> <p>Atividade coletiva prática, que envolve a execução vocal ou ao instrumento de canções populares urbanas do Brasil, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 2.3 (A2.3)</p> <p>Atividade individual objetiva e discursiva referente ao conteúdo abordado nas aulas sobre Arte no Brasil (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 2.4 (A2.4)</p> <p>Fichamento individual de texto e roda de conversa relacionados à leitura do primeiro parágrafo do ensaio “A Indústria Cultural: O Esclarecimento Como Mistificação das Massas”, de Theodor W. Adorno e Max Horkheimer (2,0 pontos).</p>
<p>26 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos).</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Aula 1</p> <p>A música em manifestações culturais brasileiras</p> <p>Aula 2</p> <p>Arte afro-brasileira</p> <p>Aula 3</p> <p>Música e dança afro-brasileira</p>

Aula 4

Oficina: exercício rítmico inspirado no Jongo

Aula 5

Arte indígena: diversidade, cosmologia e arte

Aula 6

Arte indígena: música, arte contemporânea e futuro

Aula 7

Vídeo “Arte Indígena Contemporânea” e tour virtual pelo Museu de Arte Indígena

Aula 8

Patrimônio cultural material e imaterial

Aula 9

Seminário “Patrimônios Culturais de Itaperuna”: divisão dos grupos e orientações sobre temas e roteiro de pesquisa

Aula 10

Seminário “Patrimônios Culturais de Itaperuna”: definição dos temas e discussão sobre o roteiro

Aula 11

Apresentações do seminário (1)

Aula 12

Apresentações do seminário (2)

Aula 13

Estudos de recuperação

Aula 14

RS3

<p>30 de novembro de 2026</p> <p>21 de dezembro de 2026</p> <p>22 de fevereiro de 2027</p>	<p>Avaliação 3.1 (A3.1)</p> <p>Atividade coletiva prática, com inspiração no Jongo, exercitando a percepção auditiva e estimulando o desenvolvimento rítmico, avaliada de acordo com o engajamento dos estudantes, observando-se a qualidade de sua participação e desempenho (2,0 pontos).</p> <p>Avaliação 3.2 (A3.2)</p> <p>Relatório individual de vídeo sobre a arte indígena, tendo como base todo o conteúdo apresentado anteriormente que se relaciona com o tema, segundo critérios de coerência e análise crítica (4,0 pontos).</p> <p>Avaliação 3.3 (A3.3)</p> <p>Seminário sobre o patrimônio cultural de Itaperuna, tendo como critério de avaliação a qualidade da pesquisa realizada, o empenho para tentar formular ideias próprias sobre os temas a serem abordados, a organização da apresentação e a coesão do trabalho em grupo (apresentação: 1,0 individual para cada um dos integrantes dos grupos + 2,0 pontos grupo) + (restante da turma que assistirá às apresentações: 1,0 relatório individual).</p>
<p>15 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Prova oral tendo como critério o domínio dos assuntos solicitados para serem estudados especificamente para essa avaliação (10 pontos).</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CONDURU, Roberto. Arte afro-brasileira. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.</p>	<p>ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. Dialética do esclarecimento. Rio de Janeiro, Zahar, 1985.</p> <p>BARENBOIM, D. Diálogos sobre música e teatro: Tristão e Isolda. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p>

LAGROU, Els. **Arte indígena no Brasil:** agência, alteridade e relação. Belo Horizonte: C/Arte, 2013.

PROENÇA, Graça. **História da arte.** 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.

WOLFF, J. **A produção Social da Arte.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

BEINEKE, V. A composição no ensino de música: perspectivas de pesquisa e tendências atuais. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 20, 19-32, set. 2008.

BENJAMIN, W. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica.** Porto Alegre, RS: L&PM, 2024.

BOSI, A. **Reflexões sobre arte.** São Paulo: Ática, 2010.

BOURDIEU, P. **A distinção:** crítica social do julgamento. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2007.

CAMPOS, J. B.; PREVE, D. R.; SOUZA, I. F. de. **Patrimônio cultural, direito e meio ambiente:** um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade. Curitiba: Multideia, 2015.

DEBORD, G. **Sociedade do espetáculo.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.

GELL, A. **Arte e agência:** uma teoria antropológica. São Paulo: Ubu, 2018.

GRUPIONI, D. F. **Arte visual dos povos Tiriýó e Kaxuyana:** padrões de uma estética ameríndia. São Paulo: Iepé, 2009.

HALL, S. **Cultura e representação.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; Apicuri, 2016.

HEIDEGGER, M. **A origem da obra de arte.** Trad. Idalina Azevedo e Manuel Antônio de Castro. São Paulo: Edições 70, 2010.

MORPHY, H; OVERING, J; COOTE, J; GOW, P. Aesthetics is a cross-cultural category. *In:* INGOLD, Tim (org.). **Key debates in anthropology**, p. 203-236. Londres: Routledge, 1996.

PENNA, M. **Música(s) e seu ensino.** Porto Alegre: Sulina, 2014.

	<p>SCHOPENHAUER, A. O mundo como vontade e representação. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.</p> <p>WISNIK, J. M. O som e o sentido: uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.</p> <p>ZAMPRONHA, M. de L. S. Da música: seus usos e recursos. São Paulo: Editora UNESP, 2007.</p>
--	---

Orlando Cesar Pacheco Filho

Professor

Componente Curricular Artes

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora

Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física I
Abreviatura	EF
Carga horária presencial	67 h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67 h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas

Professor	Rodrigo da Silva Martins
Matrícula Siape	3126412

2) EMENTA

Jogos digitais (eletrônicos). Esporte Coletivo (fundamentos, aspectos táticos e regras). Atividades Aquáticas. Esportes de Marca (iniciação). Noções básicas de primeiros socorros: Avaliação, procedimentos e intervenção. Obesidade e suas implicações para a saúde (cálculo do IMC). Nutrição: Pirâmide alimentar. Bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida. Noções básicas de respostas fisiológicas do corpo quando submetido ao exercício físico. Relação entre os padrões de beleza e as mídias de massa e os transtornos alimentares (anorexia, bulimia, vigorexia).

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, integrando tais conhecimentos com os específicos do Curso Técnico em Mecânica.

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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º TRIMESTRE</p> <p>1. Jogos</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1. Grandes Jogos</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2. Jogos pré-desportivos</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3. Jogos digitais</p> <p>2. Introdução ao conceito de Cultura Corporal do Movimento.</p> <p>3. Obesidade e suas implicações para a saúde (cálculo do IMC).</p> <p>4. Relação entre os padrões de beleza e as mídias de massa e os transtornos alimentares (anorexia, bulimia, vigorexia).</p> <p>5. Esportes de marca</p> <p style="padding-left: 20px;">5.1 Corrida (de velocidade/ revezamento)</p> <p style="padding-left: 20px;">5.2 Arremessos e lançamentos</p>	<p>Não haverá relação interdisciplinar.</p>

5.3 Saltos (em distância , triplo e em altura)

2º TRIMESTRE

1. Esporte Coletivo (Fundamentos técnicos, aspectos táticos e regras)

1.1. Handebol

2. Nutrição: Pirâmide alimentar; fontes energéticas aplicadas ao exercício.

3. Bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida.

3º TRIMESTRE

1. Atividades Aquáticas

1.1 Polo aquático

1.2 Biribol

2. Natação (Introdução)

2.1 Normas de segurança na piscina e a 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 e costas)

2.5 Pernada, braçada, respiração e coordenação do nado Crawl

2.6 Pernada, braçada, respiração e coordenação do nado Costas

- **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 ou individuais (reflexões e produções individuais e em grupo)**
- **Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)**
- **Avaliação formativa (avaliação baseada no processo)**

Avaliação - 1º trimestre: 40% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 30% à atividade de criação/adaptação de jogos; 30% à avaliação teórica de questões múltipla escolha e dissertativas.

Avaliação - 2º trimestre: 50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 20% à atividade de pesquisa e roda de conversa; 30% à avaliação teórica de questões múltipla escolha e dissertativas.

Avaliação - 3º trimestre: 50% nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 50% avaliação prática em duplas, com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bolas, rede, step, cones, coletes, tatames, dardos, bambolês, cordas, pranchas, flutuadores e materiais adaptados, entre outros. Os espaços de realização das aulas compreendem a piscina, a quadra, as salas de aula, tecnoteca, a “academia”, campo de futebol e laboratório de informática.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Apresentação da disciplina e dos conteúdos do semestre</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Jogos pré-desportivos comuns a diferentes esportes (jogos populares)</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Estudo teórico-prático sobre a obesidade e as implicações para a saúde / Jogos pré-desportivos de voleibol e basquetebol</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Estudo teórico-prático sobre a obesidade e as implicações para a saúde / Jogos pré-desportivos de voleibol e basquetebol</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Pesquisa e roda de conversa sobre as relações entre padrões de beleza, mídias de massa e transtornos alimentares / Jogos pré-desportivos de handebol e futsal</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Estudo e adaptação coletiva de jogos pré-desportivos: oficina de criação/adaptação de jogos / Jogos pré-desportivos de handebol e futsal</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Apresentação e prática coletiva dos jogos criados/adaptados. Corrida (de velocidade / revezamento) / confecção de materiais para a prática do atletismo; Arremessos e lançamentos</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Arremessos e lançamentos; Saltos (em distância, triplo e em altura)</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Arremessos e lançamentos; Saltos (em distância, triplo e em altura)</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Avaliação teórica</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Recuperação substitutiva</p>

<p>09 de abril a 11 de junho de 2026</p> <p>28 de maio de 2026</p> <p>18 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1):</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (40%) – (atividade individual e em grupo)</p> <p>Criação/adaptação de jogos (30%) – (atividade em grupo e individual)</p> <p>Avaliação teórica (30%) – (atividade individual)</p>
<p>Início: 28 de junho de 2026</p> <p>Término: 06 de julho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação teórica (50%) - avaliação contendo questões objetivas e discursivas sobre os conteúdos do trimestre.</p> <p>Avaliação prática (50%) - avaliação prática sobre os conteúdos do trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Revisão do atletismo (corridas e saltos)</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Revisão do atletismo (lançamentos e arremessos)</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Atividades teórico-práticas sobre os fundamentos técnicos do handebol em situações de jogo.</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Atividades teórico-práticas sobre os fundamentos técnicos do handebol em situações de jogo</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Atividades teórico-práticas sobre os aspectos táticos do handebol em situações de jogo / Exposição teórica e debates sobre aspectos nutricionais aplicados ao exercício.</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Atividades teórico-práticas sobre os aspectos táticos do handebol em situações de jogo / Exposição teórica e debates sobre aspectos nutricionais aplicados ao exercício.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Atividades teórico-práticas sobre a evolução e aplicabilidade das regras do handebol em competições e na Educação Física escolar.</p>

	<p>Semana 8 - conteúdo: Mini torneio de handebol com aplicabilidades dos conhecimentos construídos nas aulas.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Contextualização teórica ao tema “bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida”. Exposição do filme “Um grito de socorro”</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Debate sobre o tema bullying na adolescência e a utilização do Fair play no esporte e na vida. Prática do jogo de handebol a partir dos conhecimentos construídos nas aulas anteriores</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Semana acadêmica</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Avaliação teórica</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14 - conteúdo: Recuperação substitutiva</p>
<p>09 de Julho a 08 de outubro de 2026</p> <p>01 de outubro de 2026</p> <p>08 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas práticas (50%)</p> <p>Avaliação Teórica (30%)</p> <p>Atividade avaliativa em grupo (20%)</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação teórica (50%) - avaliação contendo questões objetivas e discursivas sobre os conteúdos do trimestre.</p> <p>Avaliação prática (50%) - avaliação prática sobre os conteúdos do trimestre.</p>

<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Apresentação geral dos 4 nados (ênfase no nado crawl e costas) / 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 / Ausência de piscinas públicas no Brasil e baixo número de atletas negros na natação</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Educativos para respiração, pernada e braçada do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Educativos para pernada e braçada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Educativos para pernada e braçada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Educativos para pernada e braçada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Educativos para pernada e braçada do nado costas e coordenação do nado crawl / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 10 - conteúdo: Avaliação teórico-prática e análise do nado Crawl por pares / Jogos aquáticos.</p> <p>Semana 11 - conteúdo: Vista da avaliação teórico-prática</p> <p>Semana 12 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 13 - conteúdo: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14 - conteúdo: Recuperação substitutiva</p>
<p>05 de novembro de 2026 a 25 de fevereiro de 2027.</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas práticas (50%)</p> <p>Avaliação teórico-prática em duplas com demonstração do nado crawl a partir da evolução individual do aluno e análise por pares (50%)</p>

11 de fevereiro de 2027.	
Início: 08 de março de 2027 Término: 16 de março de 2027	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação teórica (50%) - avaliação contendo questões objetivas e discursivas sobre os conteúdos do trimestre.</p> <p>Avaliação prática (50%) - avaliação prática sobre os conteúdos do trimestre.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>2. 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>3. 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>4. 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>1. ARAÚJO, M. et al. Os heróis, vítimas e vilões: discursos sobre a anorexia nervosa. Psicologia & Sociedade, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 472-483, maio/ago, 2012. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/psoc/a/YrqDKbWNsVCQ9jX8FPyvWCP/?lang=pt>. Acesso em: 23.jun. 2019.</p> <p>2. BAGRICHEVSKY, M.; PALMA, A.; ESTEVÃO, A. (orgs.). A saúde em debate na educação física. Blumenau: Edibes, 2003.</p> <p>3. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>4. DARDENNE, C. Um olhar crítico sobre as recomendações para a prática da atividade física. 2004. Dissertação. (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>5. DARIDO, S. C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>6. GRECO, Pablo Juan (Org.); BENDA, Rodolfo Novellino (Org.). Iniciação esportiva universal, 1. Belo Horizonte: Ed. UFMG, v.2, 1998.</p> <p>7. KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p>8. NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, W. W.; MOREIRA, E. Carlos. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012.</p>

	<p>9. RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. <i>Conexões</i>, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.</p> <p>10. SILVA, Marlon André; SILVA, Lizandra Oliveira; MOLINA NETO, Vicente. Possibilidades da educação física no ensino médio técnico. <i>Movimento</i>, v. 22, n. 1, p. 325-336, 2016.</p>
--	---

Rodrigo da Silva Martins
Professor
Componente Curricular Educação Física

Hiasmim Rohem Gualberto
Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Literatura I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67 h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67 h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Carla Côre Maette
Matrícula Siape	

2) EMENTA

Noções Básicas de Teoria Literária. As origens da literatura de Língua Portuguesa: A Idade Média e o Trovadorismo português. Humanismo e Classicismo. A literatura no Brasil. O período colonial: Quinhentismo, Barroco, Arcadismo. Romantismo.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.
- Organizar e participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), para estimular o protagonismo juvenil além de socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.
- Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura de língua portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.
- Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.
- Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais, considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.
- Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).
- Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.
- Produzir, de forma colaborativa, e socializar playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e-zines ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.

- Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.
- Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (vlog, videoclipe, videominuto,documentário etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, podcasts, playlists comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.
- Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Noções básicas de teoria literária</p> <p>1.1. O que é literatura: História(s) e definição(ões); a relação da literatura com outras artes (Cinema, Dança, Teatro, Artes Visuais); os diferentes códigos da linguagem literária (incluindo breve introdução à Literatura Surda); as funções da literatura; os direitos humanos e o direito à literatura; literatura e democracia.</p> <p>1.2. Os gêneros literários: A literatura clássica: os gêneros épico, lírico e dramático; a evolução dos gêneros na história da literatura; relações de poder e concepções de valor na formação do cânone literário.</p> <p>1.3. Introdução ao estudo dos gêneros literários: Alguns princípios de análise no drama, na narrativa e na poesia (enredo, narrador, tempo, espaço, personagem, tema, verso, estrofe, rima, etc.); (Des)construindo a historiografia literária.</p> <p>1.4. As origens da literatura portuguesa- Idade Média: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Novelas de cavalaria e cantigas trovadorescas; Sugestão de conexões e diálogos: Literatura de Cordel no nordeste brasileiro; Literaturas marginais contemporâneas; Sugestão de gêneros artístico-culturais: saraus, repentis, slams, vídeoclipes, playlists comentadas, raps e outros gêneros musicais.</p> <p>1.5. O Humanismo e o Classicismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de</p>	<p>Língua portuguesa I e Artes.</p>

autores: Gil Vicente, Luís de Camões; Luísa Sigeia; Sugestão de conexões e diálogos: releituras do épico no cinema contemporâneo; Sugestão de gêneros artístico-culturais: poema, teatro, cinema, remediações, HQ's, fanfics, e-zines, etc.

2. A literatura no Brasil: o período colonial

2.1. O Quinhentismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Literatura informativa, literatura de viagens e literatura jesuítica; Sugestão de autores: Pero Vaz de Caminha e Pe. José de Anchieta; Sugestão de conexões e diálogos: As múltiplas versões da História; Literatura indígena contemporânea (“A terra dos mil povos: história indígena do Brasil contada por um índio”, de Kaka Werá Jecupé; “O banquete dos deuses: conversa sobre a origem da cultura brasileira”, de Daniel Munduruku); Sugestão de gêneros artístico-culturais: cirandas, canções populares, lendas e contos folclóricos de matrizes europeias, africanas e indígenas, etc.

2.2. O Barroco: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Pe. Antônio Vieira, Sórora Mariana Alcoforado, Sórora Antônia Margarida de Castelo Branco, Sórora Maria do Céu, Gregório de Matos; Sugestão de conexões e diálogos: Literatura e Religião; Sororidade: Mulher e Literatura; Sugestão de gêneros artístico-culturais: poemas, cartas, (auto)biografias, sermões, podcasts literários, (mini)documentários, etc.

3.3 O Arcadismo: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antônio Gonzaga, Silva Alvarenga, Basílio da Gama, Santa Rita Durão, Marquesa de Alorna, Teresa Orta, Beatriz Brandão; Sugestão de conexões e diálogos: Relações entre Literatura e Política; a Música Sertaneja Brasileira; Sugestão de

gêneros artístico-culturais: poemas, canções variadas, mostras, festivais/feiras culturais, gêneros digitais colaborativos, etc.

3. Romantismo

3.1. A poesia romântica: A 1ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Gonçalves de Magalhães, Gonçalves Dias, Luíza Amélia, Narcisa Amália; A 2ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Álvares de Azevedo, Casimiro de Abreu, Fagundes Varela, Junqueira Freire; A 3ª geração da poesia romântica: (des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Castro Alves e Sousândrade.

3.2. A prosa romântica: O romance urbano, o romance indianista, o romance regionalista e a prosa gótica; (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Joaquim Manuel de Macedo, José de Alencar, Manuel Antônio de Almeida, José de Alencar, Bernardo Guimarães, Visconde de Taunay, Franklin Távora, Álvares de Azevedo, Ana Plácido, Maria Firmina dos Reis, Délia.

3.3. O teatro romântico: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; sugestão de autores: Martins Pena e Álvares de Azevedo.

3.4. Sugestão de conexões e diálogos: Literatura indígena contemporânea; Ecocrítica; Literatura e Política: situações de exílio; a Independência Brasileira e a Independência de países africanos: Literaturas Pós-Coloniais em África e Portugal (“Caderno de memórias coloniais”, de Isabela Figueiredo; “Mayombe”, de Pepetela “Terra sonâmbula”, Mia Couto; “Percurso (do Luachimo ao Luena)”, de Wanda Ramos; “Corpo Colonial”,

de Juana Ruas; “Os cus de Judas”, de Lobo Antunes).

3.5. Sugestão de gêneros artístico-culturais: (ciber) poemas, contos, minicontos, teatro, cinema, playlists, jornais literários, folhetins, paródias, estilizações, videominutos, curta-metragens, podcasts, gêneros digitais colaborativos, etc.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

Instrumentos avaliativos 1º Trimestre:

- Atividades coletivas realizadas na sala de aula: 5,0 pontos.
- Avaliação com questões objetivas: 3,0 pontos.
- Avaliação com questão (ões)discursiva(s): 2,0 pontos.

Instrumentos avaliativos 2º trimestre:

- Atividades coletivas realizadas na sala de aula: 5,0 pontos.
- Avaliação com questões objetivas e discursivas: 5,0 pontos.

Instrumentos avaliativos 3º trimestre:

- atividades coletivas em sala de aula ao longo do trimestre: 5,0 pontos.
- Avaliação : 5,0 pontos.

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Salas e Laboratórios: Sala de aula, biblioteca, miniauditório e cineteatro.

Materiais Didáticos: Slides, mini apostilas didáticas e textos de apoio variados.

Recursos na sala de aula: Quadro, pincel, caderno, datashow e computadores com acesso à internet.

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
1º Trimestre - (24h/a) MEC I (B11) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	<p style="text-align: center;">Semana 1</p> <p>Apresentação da disciplina e do Plano de ensino.</p> <ul style="list-style-type: none">- Diálogo coletivo. Avaliação preliminar para identificar os conhecimentos prévios, as habilidades e as dificuldades sobre leitura literária. <p style="text-align: center;">Semana 2</p> <p>Introdução aos estudos da literatura: O que é literatura: História(s) e definição(ões); a linguagem literária; as funções da literatura; o direito à literatura; literatura e democracia.</p>

- Atividades: leituras e compreensão literária. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 3

Os gêneros literários: A literatura clássica: os gêneros épico, lírico e dramático; a evolução dos gêneros na história da literatura; relações de poder e concepções de valor na formação do cânone literário.

- Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 4

Introdução ao estudo dos gêneros literários: Alguns princípios de análise no drama, na narrativa e na poesia (enredo, narrador, tempo, espaço, personagem, tema, verso, estrofe, rima, etc.); (Des)construindo a historiografia literária.

- Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 5

As origens da literatura portuguesa, parte I- Idade Média: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Novelas de cavalaria e cantigas trovadorescas.

- Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 6

As origens da literatura portuguesa, parte II- A Idade Média: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Novelas de cavalaria e cantigas trovadorescas.

- Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 7

O Humanismo e o Classicismo, parte I- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; sugestão de autores: Gil Vicente, Luís de Camões.

- Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

	<p style="text-align: center;">Semana 8</p> <p>O Humanismo e o Classicismo, parte II- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; sugestão de autores: Gil Vicente, Luís de Camões.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas. <p style="text-align: center;">Semana 9</p> <p>Avaliação com questões discursivas.</p> <p style="text-align: center;">Semana 10</p> <p>Avaliação com questão(ões) objetiva(s).</p> <p style="text-align: center;">Semana 11</p> <p>Estudos para recuperação e tirar dúvidas.</p> <p style="text-align: center;">Semana 12</p> <p>Avaliação da Recuperação Substitutiva I</p>
<p>09 e 16 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atividades realizadas na sala de aula: 5,0 pontos. ● Avaliação com questões objetivas: 3,0 pontos. ● Avaliação com questão (ões)discursiva(s): 2,0 pontos.
<p>30 de junho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação com questões objetivas e/ou discursivas, realizada individualmente: 10,0 pontos.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>MEC I (B11)</p> <p>Início: 06 de Julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Semana 1</p> <p>Introdução ao Quinhentismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar brevemente os principais conteúdos mediados anteriormente. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas . Todas as atividades são avaliativas. <p style="text-align: center;">Semana 2</p> <p>Quinhentismo : literatura de informação e de formação.</p>

- Revisar a introdução. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 3

Quinhentismo: finalização.

- Revisar os conteúdos, finalizar por meio da leitura literária e atividades discursivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 4

Introdução ao Barroco.

- Revisar brevemente os principais conteúdos mediados anteriormente. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 5

Barroco: Análise de textos literários e autores.

- Revisar a introdução. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.
- Revisar os conteúdos, finalizar por meio da leitura literária e atividades discursivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 6

Introdução ao Arcadismo

- Revisar brevemente os principais conteúdos mediados anteriormente. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 7

Arcadismo: Análise de textos literários e autores.

- Revisar a introdução. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 8

Arcadismo: Finalização.

- Revisar os conteúdos, finalizar por meio da leitura literária e atividades discursivas. Todas as atividades são avaliativas.

	<p style="text-align: center;">Semana 9</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação com questões objetivas e discursivas: 5,0 pontos. <p style="text-align: center;">Semana 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13ª Semana Acadêmica <p style="text-align: center;">Semana 11</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos para a avaliação. <p style="text-align: center;">Semana 12</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recesso Acadêmico <p style="text-align: center;">Semana 13</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos para recuperação substitutiva. <p style="text-align: center;">Semana 14</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação para recuperação substitutiva.
06 de outubro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades coletivas realizadas na sala de aula: 5,0 pontos. • Avaliação com questões objetivas e discursivas: 5,0 pontos.
27 de outubro de 2026	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação com questões objetivas e/ou discursivas, realizada individualmente: 10,0 pontos.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>MECI (B11)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Semana 1</p> <p>Introdução ao Romantismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar brevemente os principais conteúdos mediados anteriormente. Dialogar com contextos sócio-históricos vigentes. Apresentar as três fases do Romantismo. Atividade: leituras, compreensão literária e questões objetivas. Todas as atividades são avaliativas. <p style="text-align: center;">Semana 2</p> <p>Poesia romântica 1ª geração</p>

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Gonçalves de Magalhães, Gonçalves Dias, Luíza Amélia, Narcisa Amália.
- Conexões e diálogos: Literatura indígena contemporânea.
- Atividade: leituras dos poemas, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 3

Poesia romântica 2ª geração

- históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Álvares de Azevedo, Casimiro de Abreu, Fagundes Varela, Junqueira Freire.
- Atividade: leituras dos poemas, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 4

Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense

Semana 5

Poesia romântica 3ª geração

- Apresentar, familiarizar e desconstruir características estéticas, históricas, sociais e culturais da poesia 3ª geração. Sugestão de autores: Castro Alves e Sousândrade.
- Dialogar Literatura e Política: situações de exílio; a Independência Brasileira e a Independência de países africanos: Literaturas Pós-Coloniais em África e Portugal.
- Atividade: leituras dos poemas, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.
-

Semana 6

Prosa romântica- indianista

- Estudos do romance indianista: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.
- Dialogar com a literatura indígena da atualidade e outros textos literários.
- Atividade: leituras de trechos e capítulos, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 7

Prosa romântica- urbano

- Estudos do romance urbano: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.
- Dialogar com literatura mundial, filmes e conectar outros textos literários do movimento.
- Atividade: leituras de trechos e capítulos, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 8

Prosa romântica- regionalista

- Estudos da prosa regionalista e histórica: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais.
- Dialogar com outros textos literários de diversos movimentos.
- Atividade: leituras de trechos e capítulos, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 9

Prosa romântica- histórica

- Estudos da prosa regionalista e histórica: (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais. A interdisciplinaridade da literatura e história.
- Atividade: leituras de trechos e capítulos, compreensão literária, questões objetivas, discursivas e coletivas. Todas as atividades são avaliativas.

Semana 10

O teatro romântico:

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais; Sugestão de autores: Martins Pena e Álvares de Azevedo;
- Atividades coletivas avaliativas;
- Orientação para a avaliação objetiva;

Semanas 11

Revisão dos conteúdos

	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades colaborativas em sala de aula • Semana da valorização de mulheres <p style="text-align: center;">Semana 12</p> <p>Avaliação objetiva</p> <p style="text-align: center;">Semana 13</p> <p>Estudos para Recuperação Substitutiva</p> <p style="text-align: center;">Semana 14</p> <p>Avaliação de Recuperação Substitutiva</p>
23 de fevereiro de 2027	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • atividades coletivas em sala de aula ao longo do trimestre: 5,0 pontos. • Avaliação : 5,0 pontos.
09 de março de 2027	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação com questões objetivas e/ou discursivas, realizada individualmente: 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 52.ed. São Paulo: Cultrix, 2017.</p> <p>2. CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>3. EAGLETON, T. Teoria da Literatura – uma introdução. Porto Alegre: L&PM, 2019.</p> <p>4. LAJOLO, M. Descobrimo a literatura. São Paulo: Ática, 2003.</p>	<p>1. AA.VV. Catálogo Escritoras Brasileiras [base de dados online]. Florianópolis: UFSC. Disponível em: <http://www.catalogodeescritoras.ufsc.br/>. Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>2. AA.VV. As Mensageiras: Primeiras Escritoras do Brasil, 2018, Brasília. Parte da série Histórias não contadas. Brasília: Centro Cultural Câmara dos Deputados, 2018.</p> <p>3. ANASTÁCIO, Vanda (org.). Escritoras [base de dados online]. Lisboa: FLUL. Disponível em: <http://www.escriptoras-em-portugues.eu/#>. Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>4. ABREU, M. Cultura letrada: literatura e cultura. São Paulo: UNESP, 2006.</p>

	<p>5. ADORNO, T. W. Notas de Literatura I. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>6. AUERBACH, E. Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>7. BARTHES, R. O prazer do texto. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>8. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>9. CALVINO, I. Seis propostas para o próximo milênio. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>10. Por que ler os clássicos. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>11. CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira – momentos decisivos. 13. ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012.</p> <p>12. COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). A literatura no Brasil. São Paulo: Global, 1997. 6 v.</p> <p>13. HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.</p> <p>14. HUTCHEON, L. Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <p>15. LAJOLO, M. Literatura: leitores e leitura. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>16. PROENÇA FILHO, D. Estilos de época na literatura. São Paulo: Prumo, 2013.</p> <p>SONTAG, S. Contra a interpretação. Tradução de Lya Luft. Porto Alegre: L&PM, 1987.</p> <p>17. TODOROV, T. Literatura em perigo. Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.</p>
--	---

Carla Côre Maette
Professor
Componente Curricular Literatura I

Hiasmim Rohem Gualberto
Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	133 h, 160h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	133 h
Carga horária/Aula Semanal	4 aulas
Professor	Patricio do Carmo de Souza
Matrícula Siape	1894508

2) EMENTA

Conjuntos. Revisão de potenciação e radiciação. Revisão de grandezas e medidas. Revisão de proporcionalidade. Geometria Plana. Trigonometria no triângulo. Polinômios. Função polinomial do 1º grau. Função polinomial do 2º grau. Complemento de funções.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Compreender a ideia de conjuntos e reconhecer seus elementos. Identificar os diferentes tipos de conjuntos numéricos e suas formas de representação. Empregar representações gráficas e geométricas. Efetuar operações entre conjuntos.
- Representar valores em diferentes formatos: fração, decimal e porcentagem. Realizar operações com intervalos de conjuntos. Ter noção do conceito de comensurabilidade.
- Compreender os conceitos de potenciação e radiciação e realizar operações básicas. Efetuar operações utilizando a representação em notação científica e potências de base 10. Utilizar a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.
- Reconhecer os diferentes sistemas de unidades e os múltiplos e submúltiplos de cada unidade de medida. Identificar as grandezas adequadas à representação das medidas de um objeto e utilizar as unidades de medidas apropriadas. Interpretar e compreender textos que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as possíveis conversões entre elas.
- Compreender o conceito de fração e o que ela pode representar (razão, proporção). Aplicar o conceito de escalas na representação de medidas reais. Identificar se há proporcionalidade entre duas grandezas e se essa relação é direta ou inversa. Utilizar regras de três simples e composta na solução de problemas. Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.)
- Entender as noções primitivas da geometria. Compreender a ideia de congruência. Reconhecer os diferentes tipos de polígonos e saber nomeá-los. Calcular o perímetro e a área de figuras planas. Identificar a razão do perímetro e da área de figuras planas semelhantes. Empregar diferentes métodos para obtenção da medida da área de uma superfície e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (ladrilhamento de plano, remanejamento e a distribuição de plantações, etc.), com ou sem apoio de tecnologias digitais. Representar 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.

- Reconhecer e identificar razões trigonométricas no triângulo retângulo. Utilizar as razões trigonométricas e as Leis do Seno e do Cosseno na resolução de problemas. Utilizar a trigonometria em operações de vetores. Resolver problemas com ângulos notáveis.
- Compreender o que são polinômios. Entender a diferença entre equações polinomiais e funções polinomiais. Identificar e classificar polinômios. Calcular o valor numérico de um polinômio, reconhecer uma raiz de um polinômio. Realizar operações com
- Entender a noção intuitiva de função. Determinar os conjuntos de domínio e imagem de funções. Compreender o algoritmo para o traçado de gráficos de funções. Conhecer os tipos de funções e suas respectivas propriedades. Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais. Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º grau, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais. Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás, etc.) em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínio de validade, imagem, crescimento e decréscimo, convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais. Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais. Desenvolver mecanismos para o cálculo da função inversa, bem como entender o significado da função inversa. Reconhecer a relação gráfica entre funções e suas inversas. 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.

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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CONJUNTOS ○ Definição ○ Propriedades e condições ○ Igualdade de conjuntos ○ Conjunto universo, unitário e vazio ○ Conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos) ○ Subconjuntos e relação de inclusão ○ Conjunto das partes ○ Complementar de um conjunto ○ Operações entre conjuntos (união, intersecção e diferença) 	<p>Metrologia; Informática aplicada; Educação física I; Artes; Química I.</p> <p>Sugestão de temas integradores:</p> <p>Metrologia: Potenciação. Proporcionalidade. Grandezas e medidas: medição com paquímetros, micrômetros, relógio comparador. Erros em medições. Tolerância dimensional. Tolerância geométrica.</p> <p>Informática aplicada: O uso de funções em softwares de planilhas eletrônicas.</p> <p>Educação física I: O desenho da quadra de basquete e as formas geométricas associadas.</p>

- Números fracionários, decimal e porcentagem
- Intervalos e operações com intervalos
- **REVISÃO DE POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO**
- Definição de potenciação
- Potência com expoente natural, inteiro, racional, irracional, real
- Propriedades de potenciação
- Notação científica e potências de base 10
- Algarismos significativos
- Definição de radiciação
- Propriedades de radiciação
- **REVISÃO DE GRANDEZAS E MEDIDAS**
- Medidas unidimensionais: comprimento, espessura, altura, largura (sistemas de medidas e conversão de unidades)
- Medidas bidimensionais: áreas (sistemas de medidas e conversão de unidades)
- Medidas tridimensionais: volume (sistemas de medidas e conversão de unidades)
- **REVISÃO DE PROPORCIONALIDADE**
- Conceito de fração
- Operações com frações (obs: reforçar algoritmo da divisão e rever operações com números decimais)
- Razão
- Proporção e escala
- Grandezas proporcionais (diretamente e inversamente)
- Regra de três simples e composta
- **GEOMETRIA PLANA**

Artes: A presença da matemática nas obras de arte e na música.

Química I: Reações químicas (proporcionalidade nos cálculos estequiométricos).

- **Noções primitivas da geometria (ponto, reta, plano e espaço)**
- **Conceito de ângulo**
- **Ângulos congruentes**
- **Unidades de medidas de ângulo (grau e radiano)**
- **Ângulo agudo, reto, obtuso e raso**
- **Posição relativa entre dois ângulos (consecutivos, adjacentes, opostos pelo vértice).**
- **Ângulos complementares e suplementares.**
- **Polígonos (conceito)**
- **Polígonos convexos e não convexos**
- **Polígonos regulares**
- **Nomes dos polígonos**
- **Perímetro e áreas de figuras planas (quadrado, retângulo, paralelogramo, losango, triângulo, trapézio, círculo e suas partes)**

2º Trimestre

● TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO

- **Razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente)**
- **Relação fundamental**
- **Ângulos notáveis**
- **Trigonometria em triângulos quaisquer (seno e cosseno de ângulos suplementares)**
- **Lei dos Senos e Lei dos Cossenos**

● POLINÔMIOS

- **Definição**
- **Valor numérico de um polinômio**
- **Igualdade de polinômios**

- Operações com polinômios
- **FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º GRAU**
- Introdução: noção intuitiva e noção via conjuntos
- Gráfico de uma função (traçado e interpretação)
- Domínio, contradomínio e imagem
- Estudo do domínio de uma função real
- Crescimento e decrescimento

3º Trimestre

- **FUNÇÃO POLINOMIAL DO 2º GRAU**
- Definição
- Gráfico da função (traçado e interpretação)
- Domínio, contradomínio e imagem
- Concavidade, vértice, raízes
- Valor mínimo ou máximo
- **COMPLEMENTO DE FUNÇÕES**
- Paridade
- Injetividade, sobrejetividade e bijetividade
- Função inversa e função composta

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada utilizando-se de resumos criados pelo professor, em ocasiões específicas faz-se a o uso do Geogebra (software de geometria dinâmica);
- Estudo dirigido através de listas de exercícios realizadas individualmente ou em grupo;
- Pesquisa;
- Avaliação formativa;
- Avaliação em grupo;
- Avaliação individual.

*** Serão utilizados como instrumentos avaliativos: atividade escrita individual e em grupo nos três trimestres.**

- Atividade avaliativa em grupo de valor 4,0 (Atividade avaliativa I);
- Atividade individual de valor 6,0 (Atividade avaliativa II).

*** Recuperações substitutivas**

- Avaliação escrita individual - (10,0).

*** Serão adotadas atividades complementares ao longo do trimestre, caso o professor identifique uma necessidade de algum estudante ou geral, da turma;**

*** Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, não bastando apenas a resposta final, seja ela escrita ou objetiva, 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);**

*** A cada aula será realizado breve retorno dos conceitos básicos da aula anterior; na semana que antecede a avaliação individual será realizada revisão do conteúdo abordado no bimestre e no período entre a semana de prova e a RS as aulas serão direcionadas para a recuperação dos conteúdos que não foram consolidados pelo educando, por meio de listas de exercícios que serão resolvidas em grupos com intermediação do docente, preparando-os para a RST.**

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, pilot, data show, slides, livros didáticos, resumos e listas de exercícios impressos.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (53h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepção e acolhimento; - Apresentação da ementa, do cronograma e das atividades avaliativas; <p>Semana 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação da avaliação diagnóstica. <p>CONJUNTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição ○ Propriedades e condições ○ Igualdade de conjuntos ○ Conjunto universo, unitário e vazio ○ Subconjuntos e relação de inclusão ○ Conjunto das partes <p>Semana 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Operações entre conjuntos (união, intersecção e diferença) ○ Complementar de um conjunto ○ Conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos) <p>Semana 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Números fracionários, decimal e porcentagem ○ Intervalos e operações com intervalos <p>Semana 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● REVISÃO DE POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO

- Definição de potenciação
- Potência com expoente natural, inteiro, racional, irracional, real
- Propriedades de potenciação
- Notação científica e potências de base 10
- Algoritmos significativos

Semana 6

- Definição de radiciação
- Propriedades de radiciação

- Atividade avaliativa em grupo (Atividade avaliativa I);

Semana 7

● REVISÃO DE GRANDEZAS E MEDIDAS

- Medidas unidimensionais: comprimento, espessura, altura, largura (sistemas de medidas e conversão de unidades)
- Medidas bidimensionais: áreas (sistemas de medidas e conversão de unidades)
- Medidas tridimensionais: volume (sistemas de medidas e conversão de unidades)

● REVISÃO DE PROPORCIONALIDADE

- Conceito de fração
- Operações com frações (obs: reforçar algoritmo da divisão e rever operações com números decimais)
- Razão
- Proporção e escala
- Grandezas proporcionais (diretamente e inversamente)
- Regra de três simples e composta

Semana 8

● GEOMETRIA PLANA

- Noções primitivas da geometria (ponto, reta, plano e espaço)
- Conceito de ângulo

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ângulos congruentes ○ Unidades de medidas de ângulo (grau e radiano) ○ Ângulo agudo, reto, obtuso e raso ○ Posição relativa entre dois ângulos (consecutivos, adjacentes, opostos pelo vértice). ○ Ângulos complementares e suplementares. ○ Polígonos (conceito) ○ Polígonos convexos e não convexos ○ Polígonos regulares ○ Nomes dos polígonos <p>Semana 9</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Perímetro e áreas de figuras planas (quadrado, retângulo, paralelogramo, losango, triângulo, trapézio, círculo e suas partes) <p>Semana 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão - <u>Atividade avaliativa individual</u> (Atividade avaliativa II); <p>Semana 11</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos de recuperação e revisão. <p>Semana 12</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperação substitutiva.
<p>12 de maio de 2026</p> <p>19 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atividade avaliativa I (grupo, valor: 4,0); ● Atividade avaliativa II (individual, valor 6,0).

<p>03 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação escrita individual (10,0).</p>
<p>2º Trimestre - (54h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO ○ Razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno, tangente) <p>Semana 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Relação fundamental ○ Ângulos notáveis <p>Semana 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Trigonometria em triângulos quaisquer (seno e cosseno de ângulos suplementares) ○ Lei dos Senos e Lei dos Cossenos <p>Semana 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Trigonometria em triângulos quaisquer (seno e cosseno de ângulos suplementares) ○ Lei dos Senos e Lei dos Cossenos <p>Semana 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ● POLINÔMIOS ○ Definição ○ Valor numérico de um polinômio ○ Igualdade de polinômios <p>Semana 6</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Operações com polinômios <p><u>- Atividade avaliativa em grupo</u> (Atividade avaliativa I);</p> <p>Semana 7</p>

● FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º GRAU

- Introdução: noção intuitiva e noção via conjuntos
- Gráfico de uma função (traçado e interpretação)

Semana 8

- Domínio, contradomínio e imagem
- Estudo do domínio de uma função real
- Solucionar e interpretar sistema de equações polinomiais do 1º grau;

Semana 9

Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica), propriedade dos coeficientes e representação gráfica;

- Função Linear: Gráfico: Função linear e grandezas

Semana 10

- Interpretar e identificar crescimento e decréscimo, taxa de variação;
- Resoluções de Problemas.

Semana 11

- Estudo do Sinal

Semana 12

- Inequações

Semana 13

- Revisão

- Atividade avaliativa individual (Atividade avaliativa II);

Semana 14

- Estudos de recuperação e revisão.

Semana 15

- Recuperação substitutiva.

<p>28 de agosto de 2026</p> <p>06 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atividade avaliativa I (grupo, valor: 4,0); ● Atividade avaliativa II (individual, valor 6,0).
<p>27 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita individual (10,0).</p>
<p>3º Trimestre - (53h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FUNÇÃO POLINOMIAL DO 2º GRAU ○ Definição ○ Gráfico da função (traçado e interpretação) ○ Domínio, contradomínio e imagem <p>Semana 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Resolver equações polinomiais do 2º grau, propriedade da soma e produto de raízes (resolução mental) e forma fatorada; <p>Semana 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reconhecer e interpretar a lei de formação (representação algébrica), propriedade dos coeficientes e representação gráfica <p>Semana 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concavidade, vértice, raízes ○ Valor mínimo ou máximo <p>Semana 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Construção da Parábola; <p>Semana 6</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudo do sinal;

	<p>Semana 7</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Inequações; <p>Semana 8</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Problemas de máximo e mínimo. <p>- Atividade avaliativa em grupo (Atividade avaliativa I);</p> <p>Semana 9</p> <ul style="list-style-type: none"> ● COMPLEMENTO DE FUNÇÕES ○ Paridade ○ Injetividade, sobrejetividade e bijetividade <p>Semana 10</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Função inversa e função composta <p>Semana 11</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Função inversa e função composta <p>Semana 12</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão <p>- Atividade avaliativa individual (Atividade avaliativa II);</p> <p>Semana 13 - (6h/a)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos de recuperação e revisão. <p>.Semana 14 - (6h/a)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperação substitutiva.
<p>22 de dezembro de 2026</p> <p>26 de fevereiro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atividade avaliativa I (grupo, valor: 4,0); ● Atividade avaliativa II (individual, valor 6,0).

16 de março de 2026	RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3 Avaliação escrita individual (10,0).
---------------------	---

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>2. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</p> <p>3. MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>4. PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.2. São Paulo: Moderna, 2015.</p>	<p>1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>4. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 6: complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>5. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.3. São Paulo: Saraiva, 2016.</p>

Patricio do Carmo de Souza Professor	Hiasmim Rohem Gualberto Coordenadora
Componente Curricular Matemática I	Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67 h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67 h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Samuel Nepomuceno Ferreira

Matrícula Siape	1261071
-----------------	---------

2) EMENTA

Compreender e utilizar os conceitos químicos de uma visão macroscópica, compreender os dados quantitativos, estimativas e medidas; compreender 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.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Compreender e utilizar os conceitos químicos de uma visão macroscópica, compreender os dados quantitativos, estimativas e medidas; compreender 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.

1.2. Específicos:

- Compreender os conceitos de matéria e energia;
- Descrever transformações químicas em linguagem discursiva e simbólica;
- Conhecer os modelos atômicos e suas transições;
- Compreender a tabela periódica e suas tendências;
- Descrever reações químicas;
- Conceituar as classes inorgânicas;
- Conceituar as classes orgânicas

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 TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º TRIMESTRE

1. Introdução ao estudo da química

- 1.1 Grandezas físicas;
- 1.2 Conceitos gerais;
- 1.3 Estado de agregação;
- 1.4 Separação e Misturas.
- 1.5 Átomos e moléculas;
- 1.6 Notações químicas;
- 1.7 Fórmulas químicas;
- 1.8 Alotropia.

2º TRIMESTRE

2. Modelos Atômicos

- 2.1. Evolução dos modelos;
- 2.2. Modelo básico do átomo;
- 2.3. A eletrosfera

3. Tabela Periódica.

4. Transformações Químicas

3º TRIMESTRE

5. Ligações Covalentes

- 5.1. Ligação polar e apolar.
- 5.2. Forças Intermoleculares
- 5.3. Geometria Molecular

6. Ligações metálicas:

- 5.1 Principais ligas;

7. Ligações iônicas.

- Tecnologia dos Materiais:
propriedade de materiais

<p>8. Compostos orgânicos</p> <p>8.1. Hidrocarbonetos, haletos, álcool, aldeído, cetona, ácido carboxílico, amina e amidas.</p>	
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Aula expositiva dialogada; ● Estudo dirigido; ● Atividades em grupo; ● Pesquisas; ● Avaliação formativa. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e atividades de conteúdo e de aulas práticas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Atividades avaliativas no 1º trimestre – Avaliação A1</p> <p>Avaliação A1.1: Atividades de conteúdo Moodle - (individual) 02 pontos Avaliação A1.2: Notas de aulas práticas - (em grupo) 03 pontos. Avaliação A1.3: Prova Individual – 05 pontos.</p> <p>Atividades avaliativas no 2º trimestre – Avaliação A2</p> <p>Avaliação A2.1: Atividades de conteúdo Moodle - (individual) 02 pontos Avaliação A2.2: Notas de aulas práticas - (em grupo) 03 pontos. Avaliação A2.3: Prova Individual – 05 pontos.</p> <p>Atividades avaliativas no 3º trimestre – Avaliação A3</p> <p>Avaliação A3.1: Atividades de conteúdo Moodle - (individual) 02 pontos Avaliação A3.2: Notas de aulas práticas - (em grupo) 03 pontos. Avaliação A3.3: Prova Individual – 05 pontos.</p> <p>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 trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p> <p>Ao final de cada trimestre letivo será concedida 1 (uma) avaliação substitutiva oportunizando aos estudantes alcançarem melhor rendimento acadêmico, conforme os procedimentos descritos abaixo:</p>

Recuperação Substitutiva 1 (RS1)

- Avaliação escrita individual - 10,0 pontos

Recuperação Substitutiva 2 (RS2)

- Avaliação escrita individual - 10,0 pontos

Recuperação Substitutiva 3 (RS3)

- Avaliação escrita individual - 10,0 pontos

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro, Pincel, Datashow, Laboratório de Química/Biologia e Moodle IFF (AVA).

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	07/05/2026	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	14/05/2026	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	27/08/2026	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	03/09/2026	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	04/02/2027	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	11/02/2027	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	18/02/2027	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna
Laboratório de Química do Campus Itaperuna	25/02/2027	Materiais e reagentes de laboratório do IFF Itaperuna

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Acolhimento</p> <p>Semana 2: Apresentação do plano de ensino, contrato didático, orientações sobre a disciplina e introdução: O que é a ciência Química?</p> <p>Semana 3: Propriedades e transformações da matéria: grandezas físicas e estado de agregação (atividade A1.1 – Moodle - 1 ponto - individual)</p> <p>Semana 4: Prática 1: curva de aquecimento (laboratório) – (atividade A1.2 – notas de prática - 3 pontos - grupo)</p> <p>Semana 5: continuação Prática 1: curva de aquecimento (laboratório)</p> <p>Semana 6: Substâncias e misturas: Separação de misturas</p> <p>Semana 7: Átomos, moléculas e notações e fórmulas químicas (atividade A1.1 – Moodle - 1 ponto - individual)</p> <p>Semana 8: Atividade diversificada (sábado letivo)</p> <p>Semana 9: Avaliação Trimestral (A1.3 - 5 pontos - individual)</p> <p>Semana 10: Correção e Vista de avaliação</p> <p>Semana 11: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12: Recuperação substitutiva trimestral (RS1)</p>
<p>30 de abril de 2026 e</p> <p>28 de maio de 2026</p> <p>07 de maio de 2026</p> <p>11 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>A1.1 - Atividades de conteúdo Moodle (individual - 2 atividades): 2,0 pontos</p> <p>A1.2 - Notas de aulas práticas (grupo - 1 atividade): 3,0 pontos</p> <p>A1.3 - Avaliação Trimestral (individual): 5,0 pontos</p>

<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação escrita individual com valor de 10,0 pontos realizada após estudos de recuperação contemplando todo o conteúdo do 1º trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Estrutura atômica: evolução dos modelos para o átomo</p> <p>Semana 2: Estrutura atômica: o modelo básico e eletrosfera (atividade A2.1 – Moodle - 1 ponto - individual)</p> <p>Semana 3: Tabela Periódica: evolução da tabela periódica</p> <p>Semana 4: Tabela Periódica: características e periodicidade (atividade A2.1 – Moodle - 1 ponto - individual)</p> <p>Semana 5: Estudo dirigido estrutura atômica e tabela periódica</p> <p>Semana 6: Prática 2: medidas de temperatura, de massa e de volumes (laboratório) – (atividade A2.2 – notas de prática - 3 pontos - grupo)</p> <p>Semana 7: continuação Prática 2: medidas de temperatura, de massa e de volumes (laboratório)</p> <p>Semana 8: Introdução às transformações químicas</p> <p>Semana 9: continuação Introdução às transformações químicas</p> <p>Semana 10: Avaliação Trimestral (A2.3 - 5 pontos - individual)</p> <p>Semana 11: 13ª Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12: Correção e Vista de avaliação</p> <p>Semana 13: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 14: Recuperação substitutiva trimestral (RS2)</p>
<p>16 de julho de 2026 e 13 de agosto de 2026</p> <p>27 de agosto de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A2.1 - Atividades de conteúdo Moodle (individual - 2 atividades): 2,0 pontos</p> <p>A2.2 - Notas de aulas práticas (grupo - 1 atividade): 3,0 pontos</p>

24 de setembro de 2026	A2.3 - Avaliação Trimestral (individual): 5,0 pontos
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita individual com valor de 10,0 pontos realizada após estudos de recuperação contemplando todo o conteúdo do 2º trimestre.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 09 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Ligações químicas: a ligação covalente, iônica e metálica</p> <p>Semana 2: Ligações químicas: a ligação covalente – polaridade e geometria (atividade A3.1 – Moodle - 1 ponto - individual)</p> <p>Semana 3: Ligações químicas: a ligação covalente – forças intermoleculares</p> <p>Semana 4: Introdução à química orgânica e química do petróleo</p> <p>Semana 5: Participação no CONINF</p> <p>Semana 6: Introdução à química orgânica: química das drogas e medicamentos (atividade A3.1 – Moodle - 1 ponto - individual)</p> <p>Semana 7: Avaliação Trimestral (A3.3 - 5 pontos - individual)</p> <p>Semana 8: Prática 3: ligações químicas e propriedades dos materiais (laboratório) – (atividade A3.2 – notas de prática - 3 pontos - grupo)</p> <p>Semana 9: continuação Prática 3: ligações químicas e propriedades dos materiais (laboratório)</p> <p>Semana 10: Prática 4: reconhecendo uma transformação química (laboratório)</p> <p>Semana 11: continuação Prática 4: reconhecendo uma transformação química (laboratório)</p> <p>Semana 12: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 13: Recuperação substitutiva trimestral (RS3)</p> <p>Semana 14: Fechamento 3º trimestre/ano letivo</p>

<p>12 de novembro de 2026 e 10 de dezembro de 2026</p> <p>04 de fevereiro de 2027</p> <p>17 de dezembro de 2026</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A3.1 - Atividades de conteúdo Moodle (individual - 2 atividades): 2,0 pontos</p> <p>A3.2 - Notas de aulas práticas (grupo - 1 atividade): 3,0 pontos</p> <p>A3.3 - Avaliação Trimestral (individual): 5,0 pontos</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação escrita individual com valor de 10,0 pontos realizada após estudos de recuperação contemplando todo o conteúdo do 3º trimestre.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CANTO, E.L., PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo, Moderna, 2010. V. 1, 3.</p> <p>LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. V.1</p> <p>REIS, M. Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. V. 1.</p>	<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. São Paulo: Bookman, 2001.</p> <p>BROWN, T. E.; LEMAY, E. B.; BURSTEN, C. M. Química - A Ciência Central. São Paulo: Pearson Education, 2012.</p> <p>FELTRE, R. Fundamentos da Química. Vol. Único, São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. Vol. Único, 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>SARDELLA, A. Química- Série Novo Ensino Médio. Vol. Único, São Paulo: Ática, 2005.</p>

Samuel Nepomuceno Ferreira

Professor

Componente Curricular Química I

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora

Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67 h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Rafael 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

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

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Introdução à Filosofia: Filosofar</p> <p>1.1. Etimologia de Filosofia;</p> <p>1.2. Atitude filosófica e sentimentos filosóficos;</p> <p>1.3. Filosofia e felicidade: a utilidade da filosofia</p> <p>1.4. Grandes temas e períodos da filosofia ocidental;</p> <p>1.5. Filosofias e suas origens</p> <p>1.6. Filosofia e direitos humanos: interfaces</p> <p>2. O conhecer</p> <p>2.1. Introdução à epistemologia e seus problemas</p> <p>2.2. Realismo e idealismo</p> <p>2.3. Fontes do conhecimento</p> <p>2.4. Possibilidades do conhecimento</p>	

<p>2.5. O conhecimento científico</p> <p>3. O Agir</p> <p>3.1 Introdução à ética</p> <p>3.1.1 A virtude e a felicidade</p> <p>3.1.2 O prazer e felicidade</p> <p>3.1.3 O dever e a vontade</p> <p>3.1.4 Bioética</p> <p>3.2 Introdução a política</p> <p>3.2.1 Poder e política</p> <p>3.2.2 Estado, sociedade e poder</p> <p>3.2.3 Biopolítica</p> <p>3.2.4 O agir 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 trimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), testes em dupla, a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota trimestral

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

Para aprovação no trimestre, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Os alunos com Média Trimestral inferior a 6,0 (seis) terão direito à Recuperação Trimestral (RT).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula, Tecnoteca

Materiais didáticos: Slides, apostilas, textos variados (verbal, não verbal/visual e audiovisual; impressos e/ou digitais).

Recursos utilizados nas aulas: Folhas com atividades, datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 13 de Abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Etimologia de Filosofia: definição e discussão do termo Filos (amor) e sofia (sabedoria)</p> <p>Semana 2: Atitudes filosóficas: a crítica, a reflexão, a sistemática, a radicalidade, a universalidade</p> <p>Semana 3: Sentimentos filosóficos: Thaumá (espanto), a angústia, a dúvida</p> <p>Semana 4: Questões filosóficas e Grandes temas e períodos da filosofia ocidental: metafísica, teoria do conhecimento, ética, política, estética.</p> <p>Semana 5: A utilidade da filosofia: filosofia e a felicidade, a contemplação, a ação, a felicidade e a indústria cultural.</p> <p>Semana 6: Filosofias e suas origens: Filosofias não-ocidentais, filosofias africanas, filosofias asiáticas</p> <p>Semana 7: A filosofia grega. A mitologia antes da filosofia.</p> <p>Semana 8: A filosofia grega: características da filosofia dos primeiros filósofos gregos.</p> <p>Semana 9: Filosofia e direitos humanos: interfaces</p> <p>Semana 10: Prova individual escrita</p> <p>Semana 11: Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12: Recuperação substitutiva 1</p>
<p>16 de junho de 2026</p>	<p>A1</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p> <p>Trabalho em grupo,- 4,0 pontos. Será elaborado em discussão com a turma, desde seu formato, critérios e data de entrega.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>

<p>2º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Introdução à epistemologia e seus problemas. Tipos de conhecimento</p> <p>Semana 2: Possibilidades do conhecimento - dogmatismo, relativismo, ceticismo.</p> <p>Semana 3: Fontes do conhecimento - percepção sensorial (empirismo), razão racionalismo), memória e intuição (coerentismo), fundacionalismo.</p> <p>Semana 4: O método socrático e platônico. Realismo.</p> <p>Semana 5: O conhecimento em Aristóteles - tipos de conhecimento. Teoria das 4 causas.</p> <p>Semana 6: O conhecimento religioso - o conhecimento como revelação divina. Santo Agostinho e Tomás de Aquino.</p> <p>Semana 7: Conhecimento científico</p> <p>Semana 8: Método e cógito cartesiano</p> <p>Semana 9: Criticismo kantiano</p> <p>Semana 10: O conhecimento e os direitos humanos - interfaces</p> <p>Semana 11: Semana Acadêmica</p> <p>Semana 12: Prova individual escrita</p> <p>Semana 13: Semana de recuperação de estudos</p> <p>Semana 14: Recuperação substitutiva 2</p>
<p>06 de outubro de 2026</p>	<p>A2</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p> <p>Trabalho em grupo,- 4,0 pontos. Será elaborado em discussão com a turma, desde seu formato, critérios e data de entrega.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>

<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Introdução à ética - definições e problemas gerais</p> <p>Semana 2: valor moral, julgamento moral, sanção moral, dever moral, sujeito moral</p> <p>Semana 3: Ética e conhecimento: Ética em Sócrates e Platão</p> <p>Semana 4: A virtude e a felicidade: ética Aristotélica</p> <p>Semana 5: O prazer e felicidade: ética epicurista</p> <p>Semana 6: A vontade e a liberdade: ética agostiniana</p> <p>Semana 7: O dever e a vontade: ética kantiana.</p> <p>Semana 8: Bioética</p> <p>Semana 9: Introdução a política - definições e problemas gerais</p> <p>Semana 10: Poder e política: conceito de poder político. Poder em Maquiavel. Microfísica do poder em Foucault</p> <p>Semana 11: Estado, sociedade e poder: Democracia na Grécia antiga; tipos de governo em Aristóteles</p> <p>Semana 12: Contratualismo moderno.</p> <p>Semana 13: Prova individual escrita</p> <p>Semana 13: Recuperação dos estudos</p> <p>Semana 14: Recuperação substitutiva 3</p>
<p>23 de fevereiro de 2027</p>	<p>A3</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p> <p>Trabalho em grupo,- 4,0 pontos. Será elaborado em discussão com a turma, desde seu formato, critérios e data de entrega.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 6 ed. Trad. Alfredo Bosi (coord). São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.</p> <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>CAMUS, Sébastien. 100 obras-chave de filosofia: conhecimentos indispensáveis, informações concisas e práticas, cronologia dos filósofos. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.</p> <p>KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. Tradução de Beatriz Vianna Boeira, Nelson Boeira. 12. ed. [S.l.]: Perspectiva, 2013.</p> <p>MARCONDES, Danilo; FRANCO, Irley. A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar: Editora PUC Rio, 2011.</p> <p>NAGEL, Thomas. Uma breve introdução à filosofia. Trad. Silvana Vieira. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.</p>

Rafael Alves de Santana
Professor
Componente Curricular Filosofia

Hiasmim Rohem Gualberto
Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia I
Abreviatura	GEO I
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Allain
Matrícula Siape	431189

2) EMENTA

Introdução à Geografia. A Cartografia como instrumento para a ciência geográfica. Estrutura Geológica e superfície da terra. A dinâmica da atmosfera. Domínios naturais e sustentabilidade socioambiental. Energia e questões ambientais.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- **Compreender os principais conceitos geográficos como instrumentos de análise da realidade e colocar como centralidade a interação ambiente/sociedade.**
- **Reconhecer os elementos da natureza numa perspectiva integrada e relacioná-los com as ações da sociedade.**

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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. trimestre</p> <p>conceitos básicos Geografia</p> <p>Cartografia histórico e uso</p> <p>cartografia elementos que compõem um mapa título , legenda ,escala , coordenadas geográficas, projeção cartográfica e orientação.</p> <p>fuso horário</p> <p>aplicação da cartografia</p> <p>cartografia digital</p> <p>2. trimestre</p> <p>Natureza sua definição</p> <p>tempo geológico</p> <p>composição da terra</p> <p>teoria das placas tectônicas</p> <p>estrutura das rochas</p> <p>formação do relevo seus agentes</p> <p>formas da superfície terrestre</p> <p>formação relevo local</p> <p>atmosfera e o movimento da terra</p> <p>tempo e clima fatores e elementos</p>	

<p>circulação geral da atmosfera .</p> <p>aspectos climáticos mundiais</p> <p>aspectos climáticos brasileiros</p> <p>aspectos climáticos locais .</p> <p>3. trimestre</p> <p>Hidrosfera suas ações</p> <p>solos origem</p> <p>solos e sua importância</p> <p>grandes paisagens naturais da terra</p> <p>domínios morfoclimáticos do Brasil</p> <p>problemas socioambientais contemporâneos</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta 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).

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

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

Especificar os critérios para a recuperação substitutiva a cada trimestre.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

.As aulas serão desenvolvidas por meio de exposições dialogadas, utilização de data show, estudo de textos e realização de atividades práticas, incluindo aulas de campo, de modo a favorecer a participação dos estudantes e a contextualização dos conteúdos

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos /Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Abril</p> <p>1 semana; apresentação e conceitos básicos geografia dias 13</p> <p>2 semana: história da cartografia dia 20</p> <p>3 semana: função da cartografia dias 27</p> <p>maio</p> <p>4 semana : Orientação geográfica e instrumentos da cartografia dias 4</p> <p>5 semana: coordenadas geográficas dias 11 dia 16 horário de quarta</p> <p>6 semana : Avaliação dias 18</p> <p>7 semana : projeção cartográfica dias 25</p> <p>junho</p> <p>8 semana: escala e fuso horário dias 1</p> <p>9 semana : fuso horário e curva de nível dias 8</p> <p>10 semana : Avaliação dias 15</p> <p>11 semana : recuperação dias 22</p> <p>12 semana: recuperação 29 e 04 julho</p>

<p>(A1) 18 e 19 de maio de 2026</p> <p>(A 1) 15 e 16 junho</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Exercícios em grupo objetivando a observação da interpretação de textos informativos não literais e escritos, e sua escrita. valor 40 por cento do trimestre.</p> <p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova individual com questões discursivas e fechadas, objetivando avaliação do conteúdo trimestral</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Será proposta uma atividade individual a ser realizada em casa, contemplando conteúdos trabalhados ao longo do trimestre, com o objetivo de promover a revisão e a consolidação da aprendizagem.</p> <p>A atividade terá como foco o desenvolvimento da compreensão global dos conteúdos abordados, estimulando a autonomia do estudante no processo de aprendizagem.O trabalho terá como tema “cartografia”, buscando relacionar os conteúdos estudados com o cotidiano do aluno, incentivando a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento</p> <p>A composição da nota de recuperação será organizada da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40%: atividade individual realizada em casa; ● 60%: avaliação individual presencial.
<p>2º Trimestre - (2h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>julho</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) semana 6 , composição da Terra seus sistemas 2) semana 13 , teoria da tectônica de placas <p>agosto</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) semana 3 ,estrutura das rochas 4) semana 10 , formação relevo e seus agentes 5) semana 17 e 18 dia 22 horário de reposição, formas superfície

	<p>6) semana 24 e , avaliação</p> <p>7) semana 31 setembro, atmosfera movimento da Terra</p> <p>8) semana 8 ,tempo e clima</p> <p>9) semana 14 ,circulação geral atmosfera</p> <p>10) semana 21 , aspectos climáticos mundiais</p> <p>11) semana 28 , aspectos climáticos Brasi</p> <p>12) semana 5 ,avaliação</p> <p>13) semana 19 recuperação</p> <p>14) semana 26 recuperação</p>
<p>(A2) 24 e 25 de agosto de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Exercícios em grupo objetivando a observação da interpretação de textos informativos não literais e escritos, e sua escrita. valor 40 por cento do trimestre.</p>
<p>(A2) 5 e 6 outubro 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Prova individual com questões discursivas e fechadas, objetivando avaliação do conteúdo trimestral</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Será proposta uma atividade individual a ser realizada em casa, contemplando conteúdos trabalhados ao longo do trimestre, com o objetivo de promover a revisão e a consolidação da aprendizagem.</p> <p>A atividade terá como foco o desenvolvimento da compreensão global dos conteúdos abordados, estimulando a autonomia do estudante no processo de aprendizagem.O trabalho terá como tema “litosfera e atmosfera”, buscando relacionar os conteúdos estudados com o cotidiano do aluno, incentivando a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento.</p> <p>A composição da nota de recuperação será organizada da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40%: atividade individual realizada em casa; ● 60%: avaliação individual presencial.

<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Será proposta uma atividade individual a ser realizada em casa, contemplando conteúdos trabalhados ao longo do trimestre, com o objetivo de promover a revisão e a consolidação da aprendizagem.</p> <p>A atividade terá como foco o desenvolvimento da compreensão global dos conteúdos abordados, estimulando a autonomia do estudante no processo de aprendizagem. O trabalho terá como tema “cartografia”, buscando relacionar os conteúdos estudados com o cotidiano do aluno, incentivando a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento.</p> <p>A composição da nota de recuperação será organizada da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40%: atividade individual realizada em casa; ● 60%: avaliação individual presencial.
--	---

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CARLOS, Ana Fani A.. A cidade. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>DAMIANI, Amélia Luisa. População e geografia. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>ROSS, J. Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.</p> <p>SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.</p> <p>WILSON TEIXEIRA ... [ET AL.] (Org.). Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Ed.Nacional, 2009.</p>	<p>SANTOS, M. Por Uma Geografia Nova. São Paulo, Hucitec, 1978 (1ª ed.) SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. O Brasil: Território e Sociedade no século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p> <p>SENE, J. E. ; MOREIRA, J. C. . Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 4a. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1. 688 p. Alberto</p>

Allain Wilham Silva de Oliveira
Professor
Componente Curricular Geografia

Hiasmim Rohem Gualberto
Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professora	Giselda Maria Dutra Bandoli

2) EMENTA

Linguagem e comunicação. Texto, gêneros textuais e leitura. Discurso e ideologia. Variação linguística e modalidades oral e escrita. Gêneros relacionados ao campo da vida pessoal.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escrita, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.
- Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escrita, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).
- Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
- Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
- Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.
- Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.
- Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao

lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.

- Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).

- Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.

- Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.

- Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.

- Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.

- Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.

- Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.
- Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
- Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º TRIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">● Linguagem e comunicação:<ul style="list-style-type: none">- A linguagem e sua importância para o homem: Linguagem e Língua; Diferença entre linguagem humana e sistemas de comunicação de outras espécies;- Signo linguístico e código; ○ A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Os aplicativos Hand Talk e Librazil;- A dimensão discursiva da linguagem: os elementos da comunicação; as funções da linguagem; língua e relações de poder.● Texto, gêneros textuais e leitura:<ul style="list-style-type: none">- Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor; Relações entre texto, gênero e discurso; A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural; Fatores de textualidade; ○ Texto e universo de referência; <p>2º TRIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Gêneros textuais: Gênero textual X tipo textual; Gêneros textuais e intergenericidade;- A construção do sentido do texto; Sentido e contexto; Sentido literal e sentido figurado: conotação e denotação; Relações lexicais; Efeitos de sentido: Duplo sentido, ambiguidade e polissemia; Ironia; Humor;	<p>Informática Aplicada, Educação Física I e Literatura I.</p> <p>Sugestão de temas integradores:</p> <p>Informática Aplicada: Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, etc.) e ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.).</p> <p>Educação Física I: Relação entre os padrões de beleza, as mídias de massa e os transtornos alimentares.</p> <p>Literatura I: Texto, gêneros textuais e leitura; Recursos estilísticos e figuras de linguagem; A construção do sentido do texto: conhecimento prévio, objetivos e expectativas de leitura; Marcas ideológicas do texto.</p>

- Recursos estilísticos e figuras de linguagem: Linguagem e Estilo; Figuras sonoras; Figuras de sintaxe; Figuras de pensamento;

- Conhecimento prévio, objetivos e expectativas de leitura; Procedimentos para aproximação ao texto e antecipação de sentidos: identificar o gênero e o suporte/modo de circulação; perceber o grau de informatividade do título; presumir o papel social desempenhado pelo autor;

- Dimensão global do texto: reconhecer o tema ou ideia central; identificar o propósito comunicativo em relação ao gênero a que o texto se vincula; localizar informações explícitas e depreender informações implícitas; perceber a relevância informativa;

- Texto, Discurso e Ideologia; A argumentatividade inerente ao uso da linguagem; Algoritmos e Fake News.

3º TRIMESTRE

● Variação linguística:

- Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas;

- Língua e mudança: o português através do tempo: Do português lusitano ao português brasileiro; As línguas indígenas encontradas pelos descobridores e por que elas não influenciaram estruturalmente o Português falado hoje no país;

- As influências estruturais, lexicais e fonéticas das línguas africanas na formação do português brasileiro;

- Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica; Variação sociocultural x estilo individual; Os registros formal e informal; Variação etária e Variação de gênero.

- Variação temática: Português corrente e português técnico;

- Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e sua relação com os gêneros textuais;

- Os diferentes tipos de gramática e a variação linguística; os campos fonético, morfológico, sintático, semântico e pragmático da língua.

● **Campo da vida pessoal:**

- Textos multimodais diversos (como perfis variados, gifs biográficos, biodata, etc.) e de ferramentas digitais (como ferramenta de gif, wiki, site etc.);

- Textos de apresentação pessoal como relatos autobiográficos, mapas (e outras formas de registro) comentados e dinâmicos;

- Fóruns de discussão, debates, palestras, textos reivindicatórios e projetos culturais; ○ Textos de divulgação, comentário e avaliação de músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., tais como playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e- zines ou publicações afins.

***Observação:** no intuito de estabelecer uma aproximação com a realidade do alunado, o trabalho com a língua portuguesa se desdobrará, sempre que possível, através de práticas intertextuais com tecnologias e gêneros digitais, sobretudo aqueles do campo da vida pessoal do educando, como Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, Whatsapp, etc. Serão abordadas, a partir da seleção dos gêneros textuais enfocados nas ementas, temáticas transversais como: Princípios de Proteção e Defesa civil (com foco em enchentes e inundações); Violência contra criança e o adolescente (em especial o bullying); Políticas de combate às drogas e promoção da saúde; Educação para o trânsito; Educação alimentar e nutricional; Processo de envelhecimento da população, respeito e valorização do idoso; Educação Ambiental,

consumo e sustentabilidade; Direitos Humanos e Diversidade cultural (com ênfase nas relações étnico-raciais e de gênero).	
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo e individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa.

Serão utilizadas como instrumentos avaliativos as seguintes atividades:

Instrumentos avaliativos - 1º trimestre:

- A1.1: Análise textual (dupla) - 3,0
- A1.2: Fichamento (individual) - 2,0
- A1.3: Participação em 3 encontros do Clube de Leitura - 1,0
- A1.4: Avaliação escrita (individual) - 4,0

Instrumentos avaliativos - 2º trimestre:

- A2.1: Produção de sinopse de série NetIFFix (grupo) - 2,0
- A2.2: Análise textual (grupo) - 3,0
- A2.3: Avaliação escrita (individual) - 5,0

Instrumentos avaliativos - 3º trimestre:

- A3.1: Análise textual - 3,0
- A3.2: Seminário: Preconceito linguístico/Mitos de linguagem (grupo) - 3,0
- A3.3: Avaliação escrita (individual) - 4,0

Recuperação Substitutiva 1

- Avaliação escrita individual - (10,0).

Recuperação Substitutiva 2

- Avaliação escrita individual - (10,0).

Recuperação Substitutiva 3

- Avaliação escrita individual - (10,0).

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).

MATERIAIS DIDÁTICOS:

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

LABORATÓRIOS:

- Tecnoteca.

PLATAFORMA MOODLE

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (24h/a) Início: 09 de abril de 2026 Término: 04 de julho de 2026	10/04: Atividades da Semana de Acolhimento. 17/04: Avaliação diagnóstica. 24/04: Apresentação do Plano de Ensino. Linguagem e comunicação - A linguagem e sua importância para o homem: Linguagem e Língua; Diferença entre linguagem humana e sistemas de comunicação de outras espécies. 08/05: Análise de textos: linguagem verbal e não verbal. 15/05: Leitura, análise e debate: Texto <i>Pequeno manual antirracista</i> . 22/05: O gênero textual Fichamento. 29/05: A dimensão discursiva da linguagem: Os elementos da comunicação; As funções da linguagem. 12/06: Análise textual em duplas. 19/06: Avaliação escrita individual. 26/06: Entrega, correção e vista de prova/Recuperação de conteúdos dados. 03/07: Recuperação Substitutiva 1.

	04/07: Atividades de revisão dos conteúdos dados.
<ul style="list-style-type: none"> ● A1.1: 12/06/2026 ● A1.2: 29/05/2026 ● A1.3: Durante o trimestre ● A1.4: 19/06 	<ul style="list-style-type: none"> ● A1.1: Análise textual (dupla) - 3,0 ● A1.2: Fichamento (individual) - 2,0 ● A1.3: Participação em 3 encontros do Clube de Leitura - 1,0 ● A1.4: Avaliação escrita (individual) - 4,0
02/07/2026	RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1 Avaliação escrita individual (10,0).
2º Trimestre - (30h/a) Início: 06 de julho de 2026 Término: 30 de outubro de 2026	10/07: Texto, gêneros textuais e leitura - Texto: aspectos gerais; O texto como evento comunicativo: a interação entre autor, texto e leitor; Relações entre texto, gênero e discurso. 17/07: A textualidade e sua inserção situacional e sociocultural. 07/08: Fatores de textualidade. Foco na <i>coerência</i> e na <i>coesão referencial</i> . 14/08: Fatores de textualidade: intencionalidade, aceitabilidade e situacionalidade. 21/08: Coesão sequencial. 28/08: Análise textual em duplas. 04/09: Gêneros textuais: Gênero textual X tipo textual; Gêneros textuais e intergenericidade. 11/09: Atividades: Análise de textos de variados gêneros. 18/09: Atividades: Análise de textos de variados gêneros. 25/09: Entrega e apresentação dos trabalhos (Sinopse de série). 02/10: Atividades de revisão de conteúdos. 09/10: Avaliação escrita individual. 23/10: Entrega, correção e vista de prova/Recuperação de conteúdos dados. 24/10: Atividades de revisão de conteúdos. 30/10: Recuperação Substitutiva 2.

<ul style="list-style-type: none"> ● A2.1: 25/09 ● A2.2: 28/08 ● A2.3: 09/10 	<ul style="list-style-type: none"> ● A2.1: Produção de sinopse de série NetIFFix (grupo) - 2,0 ● A2.2: Análise textual (grupo) - 3,0 ● A2.3: Avaliação escrita (individual) - 5,0
<p>30/10/2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação escrita individual (10,0).</p>
<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>06/11: Variação linguística - Modalidades oral e escrita; Ilusão de homogeneidade X realidade heterogênea das línguas;</p> <p>13/11: Língua e mudança: o português através do tempo: Do português lusitano ao português brasileiro; As línguas indígenas encontradas pelos descobridores e porque elas não influenciaram estruturalmente o Português falado hoje no país; As influências estruturais e lexicais das línguas africanas na formação do português brasileiro popular.</p> <p>27/11: Diversidade do português brasileiro: Variação geográfica, Falares brasileiros, Falares fronteiriços; Variação sociocultural e Variação individual; Os registros formal e informal; Idade e Sexo.</p> <p>04/12: Variação temática: português corrente e português técnico; Variação de canal: Caracterização das modalidades oral e escrita; O contínuo fala e escrita e sua relação com os gêneros textuais; Atividades de retextualização.</p> <p>11/12: Os diferentes tipos de gramática e a variação linguística; os campos fonético, morfológico, sintático, semântico e pragmático da língua.</p> <p>18/12: Análise textual em duplas.</p> <p>05/02: Apresentação de seminários I.</p> <p>12/02: Apresentação de seminários II.</p> <p>19/02: Avaliação escrita individual.</p> <p>26/02: Entrega, correção e vista de prova/Recuperação de conteúdos dados.</p> <p>05/03: Atividades: revisão de conteúdos dados.</p> <p>06/03: Atividades: revisão de conteúdos dados.</p> <p>12/03: Recuperação Substitutiva 3.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● A3.1: 18/12 ● A3.2: 05 e 12/02 ● A3.3: 19/02 	<ul style="list-style-type: none"> ● A3.1: Análise textual - 3,0 ● A3.2: Seminário: Preconceito linguístico/Mitos de linguagem (grupo) - 3,0 ● A3.3: Avaliação escrita (individual) - 5,0
12/03/2027	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação escrita individual (10,0).</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Parábola, 2015.</p> <p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>PERINI, M. Gramática Descritiva do Português. Petrópolis: Vozes, 2019. 4.</p> <p>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	<p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>ANTUNES, Irandé. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>CASTILHO, Ataliba T. de. Gramática do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2010.</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>FIORIN, José Luiz; PETTER, Margarida. África no Brasil: a formação da língua portuguesa. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos. São Paulo: Contexto, 2012.</p>

	<p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resumo. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Resenha. São Paulo: Parábola, 2004.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
--	--

Giselda Maria Dutra Bandoli

Professor
Componente Curricular **Língua**
Portuguesa I

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Fundamentos da Mecânica
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h
Carga horária/Aula Semanal	3 aulas
Professor	Lucio de Oliveira carneiro

Matrícula Siape	1451583
-----------------	---------

2) EMENTA

Notação científica e Algarismos significativos. Cinemática. Dinâmica de um ponto material. Trabalho e energia cinética. Leis de Conservação.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Essa disciplina tem por objetivo 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

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 TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre

- **Notação científica e Algarismos significativos.**
- **Cinemática:**
 - **Movimento retilíneo uniforme (MRU);**
 - **Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV);**
 - **Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima;**

2º Trimestre

- **Movimento bidimensional: lançamento oblíquo e horizontal no vácuo.**
- **Dinâmica:**
 - **Leis de Newton;**
 - **Aplicações das leis de Newton;**
 - **Trabalho de uma força;**
 - **Potência;**
 - **Energia Cinética (Teorema do Trabalho-Energia).**
- **Leis de Conservação:**
 - **Energia Potencial Gravitacional;**
 - **Energia Potencial Elástica;**
 - **Conservação da Energia Mecânica;**

3º Trimestre

- **Impulso de uma Força;**
- **Quantidade de Movimento (Teorema do Impulso-Quantidade de**

Metrologia.

<p>Movimento);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conservação da Quantidade de Movimento. ● Estática: ○ Equilíbrio da partícula; ○ Equilíbrio do corpo extenso. 	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Aula expositiva dialogada ● Estudo dirigido ● Atividades em grupo ● Avaliação diagnóstica, formativa e somativa ● Realização de práticas experimentais <p>A disciplina contará com uma sala no Moodle onde poderão ser disponibilizados materiais como slides, questionários avaliativos, listas de exercícios, vídeos, dentre outros.</p> <p>Em cada trimestre, a pontuação será distribuída da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Questionários individuais no Moodle: 1,0 ponto ● Teste em grupo e/ou listas de exercícios em grupo: 3,0 pontos ● Prova escrita individual: 6,0 pontos

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Quadro, TV, datashow, caneta de quadro branco, apagador, slides, lista de exercícios, questionários, sala no Moodle e laboratório didático de Física.</p>

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>1º Trimestre - (36h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>1ª Semana: Semana de acolhimento</p> <p>2ª Semana: Apresentação da disciplina e dos critérios e instrumentos avaliativos. Notação científica e Algarismos significativos.</p> <p>3ª Semana: Movimento retilíneo uniforme (MRU)</p> <p>4ª Semana: Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV). Questionário no Moodle.</p> <p>5ª Semana: Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV).</p> <p>6ª Semana: Teste em dupla.</p> <p>7ª Semana: Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima</p> <p>9ª Semana: Revisão</p> <p>10ª Semana: Prova escrita individual</p> <p>11ª Semana: Estudos de recuperação</p> <p>12ª Semana: Recuperação Substitutiva Trimestral 1</p>
<p>07 de maio de 2026</p> <p>21 de maio de 2026</p> <p>18 de junho de 2026</p>	<p>Questionário individual no Moodle - 1,0 ponto</p> <p>Teste em grupo - 3,0 pontos</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p>
<p>02 de julho de 2026</p>	<p>Recuperação Substitutiva Trimestral 1:</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>

<p>2º Trimestre - (42h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>1ª Semana: Movimento bidimensional: lançamento oblíquo e horizontal no vácuo</p> <p>2ª Semana: Movimento bidimensional: lançamento oblíquo e horizontal no vácuo</p> <p>3ª Semana: Leis de Newton</p> <p>4ª Semana: Aplicações das leis de Newton</p> <p>5ª Semana: Aplicações das leis de Newton. Questionário no Moodle.</p> <p>6ª Semana: Teste em grupo.</p> <p>7ª Semana: Trabalho de uma força, potência, energia cinética (Teorema do Trabalho-Energia)</p> <p>8ª Semana: Trabalho de uma força, potência, energia cinética (Teorema do Trabalho-Energia)</p> <p>9ª Semana: Energia Potencial Gravitacional, energia potencial elástica. Conservação da energia mecânica</p> <p>11ª Semana: Semana Acadêmica</p> <p>10ª Semana: Conservação da energia mecânica</p> <p>12ª Semana: Prova escrita individual</p> <p>13ª Semana: Estudos de recuperação</p> <p>14ª Semana: Recuperação Substitutiva Trimestral 2</p>
<p>20 de agosto de 2026</p> <p>27 de agosto de 2026</p> <p>09 de outubro de 2026</p>	<p>Questionário no Moodle - 1,0 ponto</p> <p>Teste em grupo - 3,0 pontos</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p>
<p>29 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>

<p>3º Trimestre - (42h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>1ª Semana: Impulso de uma força. quantidade de movimento(teorema do impulso-quantidade de movimento)</p> <p>2ª Semana: Conservação da quantidade de movimento.</p> <p>3ª Semana: Conservação da quantidade de movimento.</p> <p>4ª Semana: Conservação da quantidade de movimento. Questionário no Moodle.</p> <p>5ª Semana: Revisão</p> <p>6ª Semana: Teste em grupo</p> <p>7ª Semana: Equilíbrio da partícula</p> <p>8ª Semana: Equilíbrio da partícula</p> <p>9ª Semana: Equilíbrio do corpo extenso</p> <p>10ª Semana: Equilíbrio do corpo extenso</p> <p>11ª Semana: Revisão</p> <p>12ª Semana: Prova escrita individual</p> <p>13ª Semana: Estudos de recuperação</p> <p>14ª Semana: Recuperação Substitutiva Trimestral 3</p>
<p>26 de novembro de 2026</p> <p>10 de dezembro de 2026</p> <p>25 de fevereiro de 2027</p>	<p>Questionário no Moodle - 1,0 ponto</p> <p>Teste em grupo - 3,0 pontos</p> <p>Prova escrita individual - 6,0 pontos</p>
<p>11 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Prova escrita individual - 10 pontos</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose; VILLAS BOAS, Newton.</p>	<p>1. ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. São Paulo, Scipione, 1a edição, 2006, vol.1.</p>

Tópicos de física, 1: mecânica. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

2. RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. Os fundamentos da física, 1: Mecânica. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

3. TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia, V. 1, Editora Moderna.

2. BISCUOLA, G. J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H., Física – Vol. 1 – Editora Saraiva

3. HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, vol. 01, 16a Ed. Editora Saraiva.

4. KAZUHITO, Y., FUKE, L. F., Física Para o Ensino Médio - Vol.1 – Editora Saraiva

5. SANT'ANNA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W. Conexões com a Física, 1º ano – Editora Moderna.

Lucio de Oliveira Carneiro

Professor

Componente Curricular

Fundamentos de Mecânica

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora

Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Metrologia
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Miguel Dias Júnior
Matrícula Siape	1017537

2) EMENTA

Introdução; Revisão de Matemática; Sistema Internacional de Unidades; Terminologia; Instrumentos de Medição; Instrumentos de Calibração e Verificação; Tolerância Dimensional; Tolerâncias Geométricas; Rugosidade.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Relacionar os diversos sistemas de medição na elaboração de avaliações dimensionais de componentes mecânicos.
- Proporcionar ao aluno a capacidade de utilizar instrumentos de medição, calibração e verificação, conhecer tolerâncias dimensionais e geométricas oriundas dos processos de fabricação e conhecer normas de tolerância e ajuste mecânico, de forma a garantir oportunidade na área de inspeção, projetos, manutenção e fabricação mecânica no mercado.

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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ul style="list-style-type: none">● INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO<ul style="list-style-type: none">○ Régua Graduada○ Trenas○ Goniômetros○ Paquímetros○ Micrômetros○ Relógios○ Prática de Laboratório com Instrumentos de Medição.● INSTRUMENTOS DE CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO<ul style="list-style-type: none">○ Blocos Padrão○ Calibradores e Verificadores● TOLERÂNCIA DIMENSIONAL<ul style="list-style-type: none">○ Normas de Tolerância e Ajuste○ Tipos de Ajustes● TOLERÂNCIAS GEOMÉTRICAS<ul style="list-style-type: none">○ Forma○ Orientação○ Posição	<p>MATEMÁTICA I:</p> <ul style="list-style-type: none">● REVISÃO DE GRANDEZAS E MEDIDAS<ul style="list-style-type: none">○ Medidas unidimensionais: comprimento, espessura, altura, largura (sistemas de medidas e conversão de unidades)● REVISÃO DE POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO<ul style="list-style-type: none">○ Notação científica e potências de base 10○ Algarismos significativos <p>SISTEMAS AUTOMOTIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none">● SUSPENSÃO<ul style="list-style-type: none">○ Parâmetros da suspensão;● DIREÇÃO<ul style="list-style-type: none">○ Parâmetros do Sistema de Direção;

<ul style="list-style-type: none"> ○ Batimento ● RUGOSIDADE ○ Simbologia ○ Parâmetros de Rugosidade 	
---	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Serão utilizados os seguintes procedimentos metodológicos:

- **Aula expositiva dialogada para a exploração da percepção dos alunos, captação**

das experiências pessoais e conhecimento prévio;

- **Aula expositiva prática realizada para o descobrimento dos alunos;**
- **Aula prática para aplicação dos procedimentos e desenvolvimento de habilidades;**
- **Avaliação diagnóstica para acompanhamento da aprendizagem.**

A pontuação será distribuída da seguinte forma para as etapa 1 e 2 (A1; A2; A3):

- **3,0 pontos para atividades e trabalhos;**
- **7,0 pontos para a avaliação formativa.**

A pontuação será distribuída da seguinte forma para as etapa RS1; RS2; RS3:

- **10 pontos para a avaliação formativa;**

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, laptop, datashow, instrumentos de medição.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não estão previstas visitas técnicas e aulas práticas.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (26,67h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● INTRODUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> ○ Histórico ○ Aplicações da Metrologia ○ Conceitos Fundamentais para Metrologia ● REVISÃO DE MATEMÁTICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Algarismos Significativos e Regras de Arredondamento ○ Operações Matemáticas Fundamentais <ul style="list-style-type: none"> ○ Potências de Base 10. ● SISTEMAS DE UNIDADES <ul style="list-style-type: none"> ○ Unidades de Medida ○ Sistema Internacional e Sistema Inglês ○ Conversão de Unidades de Medidas entre Sistemas de Unidades. ● TERMINOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> ○ Terminologia da Metrologia ○ Medição, Exatidão e Precisão ○ Erros, Aproximações e Arredondamentos ○ Vocabulário Internacional de Metrologia.

<p>12 de junho de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 (A1)</p> <p style="text-align: center;">Avaliação formativa de todo conteúdo abordado no primeiro trimestre.</p> <p style="text-align: center;">Valor: 7,0 pontos</p>
<p>Início: 29 de julho de 2026</p> <p>Término: 07 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>Avaliação presencial individual do componente curricular abordado no primeiro trimestre.</p>
<p>2º Trimestre - (26,67h/a)</p> <p>Início: 06 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">• INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Régua Graduada <ul style="list-style-type: none"> ○ Trenas ○ Goniômetros ○ Paquímetros ○ Micrômetros ○ Relógios <p>○ Prática de Laboratório com Instrumentos de Medição.</p> <p style="text-align: center;">INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO</p> <p style="text-align: center;">Outros Instrumentos de Medição (Calibradores, Torquímetro, Esquadro, Nível, Goniômetro, etc)</p> <p style="text-align: center;">Prática de Laboratório com Instrumentos de Medição.</p>

<p>25 de setembro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 2 (A2)</p> <p style="text-align: center;">Avaliação formativa de todo conteúdo abordado no segundo bimestre.</p> <p style="text-align: center;">Valor: 7,0 pontos</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>Avaliação presencial individual do componente curricular abordado no segundo trimestre.</p>
<p>3º Trimestre - (26,67h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p style="text-align: center;">TOLERÂNCIA DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Normas de Tolerância e Ajuste <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de Ajustes ● TOLERÂNCIAS GEOMÉTRICAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Forma ○ Orientação ○ Posição ○ Batimento ● RUGOSIDADE <ul style="list-style-type: none"> ○ Simbologia ○ Parâmetros de Rugosidade
<p>26 de fevereiro de 2027</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (RS1)</p> <p style="text-align: center;">Prova final, individual, contemplando todo o conteúdo da matéria.</p> <p style="text-align: center;">Valor: 10 pontos.</p>

<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>Avaliação presencial individual do componente curricular abordado no terceiro trimestre.</p>
--	--

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. GONÇALVES JR, Armando Albertazzi; SOUSA, André Roberto. Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial. 2 ed. Barueri: Manole, 2017.</p> <p>2. LIRA, Francisco Adval de. Metrologia na Indústria. 10 ed. São Paulo: Érica, 2016.</p> <p>3. SILVA NETO, João Cirilo da. Metrologia e Controle Dimensional. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p>	<p>1. AGOSTINHO, Oswaldo Luiz. Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões. 1 ed. São Paulo: Blucher, 1977.</p> <p>2. BEGA, Egidio Alberto. Instrumentação Industrial. 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.</p> <p>3. BOLTON, William; VIDAL, Luiz Roberto de Godoi. Instrumentação e Controle. 1 ed. São Paulo: Hemus, 2002.</p> <p>4. FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação Industrial. 7 ed. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>5. SOISSON, Harolda E. Instrumentação Industrial. 1 ed. Curitiba: Hemus, 2002.</p> <p>5. CUNHA, Lauro Salles. CRAVENCO, Marcelo Padovani. Manual Prático do Mecânico. 1 ed. São Paulo: Hemus, 2006.</p>

Miguel Dias Júnior
Professor
Componente Curricular Metrologia

Hiasmim Rohem Gualberto
Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia dos Materiais
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Hiasmim Rohem Gualberto

Matrícula Siape	3193628
-----------------	---------

2) EMENTA

Introdução. Estruturas Cristalinas. Propriedades Mecânicas dos Materiais. Processos siderúrgicos do aço. Solidificação dos Metais e Diagramas de Fases. Introdução aos Processos de Fabricação. Ferros Fundidos. Aços inoxidáveis. Introdução às ligas não ferrosas. Corrosão e revestimento. Tratamentos Térmicos e Termoquímicos. Preparação metalográfica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Desenvolver conhecimentos relacionados à ciência dos materiais metálicos e não metálicos.
- Conhecer as matérias-primas da indústria siderúrgica e os seus processos de fabricação, bem como os aços utilizados na construção mecânica, suas aplicações, classificação, propriedades e suas técnicas de beneficiamento.

1.2. Específicos:

- Correlacionar as propriedades com o desempenho final;
- Relacionar as propriedades com o tipo de ensaio utilizado para medi-las;
- Classificar e conhecer as características dos tipos de aços e ferros fundidos;
- Introduzir ao aluno os conceitos de tratamentos térmicos de modo que o tenha conhecimento para selecionar e supervisionar processos de tratamentos térmicos;
- Introduzir ao aluno os conceitos sobre metalografia de modo a conhecer o processo desde a amostra até a sua micrografia, passando pelos processos intermediários, de corte, embutimento, lixamento, polimento, ataque químico e análise micrográfica, auxiliada por materiais de referência.

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 TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º TRIMESTRE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Introdução aos materiais de engenharia;
- 1.2. Introdução à ligações químicas;
- 1.3. Classificação dos materiais,
- 1.4. Introdução aos materiais cerâmicos, poliméricos, biomateriais e compósitos.

2. ESTRUTURA CRISTALINA

- 2.1. Células unitárias;
- 2.2. Principais Estruturas Cristalinas (CCC, CFC, HC);
- 2.3. Fator de empacotamento atômico (FEA);
- 2.4. Densidade atômica;
- 2.5. Polimorfismo e alotropia.

3. PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS MATERIAIS

- 3.1. Conceito Tensão-Deformação;
- 3.2. Anelasticidade;
- 3.3. Propriedades Elásticas dos Materiais;
- 3.4. Deformação Plástica – Propriedades em Tração;
- 3.5. Dureza.

4. SOLIDIFICAÇÃO DOS METAIS

- 4.1 Solidificação dos metais;
- 4.2. Defeitos cristalinos dos metais;
- 4.3. Discordâncias e mecanismos de endurecimento dos materiais;

2º TRIMESTRE

Química I: ligações químicas.

5. DIAGRAMAS DE FASES

5.4. Diagrama de fases;

5.5. Estudo de diagramas de fases binários isomorfos;

5.6. Regra da alavanca;

5.7. Reações invariantes;

5.8. Diagrama ferro-carbono.

6. PROCESSOS SIDERÚRGICOS DO AÇO

6.1. Produção do Aço (minério ao aço solidificado);

6.2. Classificação dos metais ferrosos (aço-carbono, ferros fundidos, aços inoxidáveis e aços-liga);

6.3. Especificação comercial dos aços.

7. TRATAMENTOS TÉRMICOS E TERMOQUÍMICOS

7.1. Curvas TTT;

7.2. Temperabilidade;

7.3. Influência dos elementos de liga;

7.4. Ensaio de temperabilidade;

7.5. Variáveis que influenciam no tratamento térmico;

7.6. Reozimento e especificidades;

7.7. Normalização e especificidades;

7.8. Têmpera e especificidades;

7.9. Tratamentos isotérmicos e especificidades:

- Revenimento;
- Austêmpera;
- Martêmpera;
- Esferoidização.

7.10. Tratamentos Termoquímicos:

- Processo de cementação;
- Processo de nitretação;
- Processo de boretação;
- Processos diversos de revestimento termoquímicos.

8. PREPARAÇÃO METALGRÁFICA

8.1. Introdução;

8.2. Processos de corte de amostras;

8.3. Processos de embutimento;

8.4. Processos de polimento e lixamento;

8.5. Preparação e ataque de reagente;

8.6. Análise micrográfica por microscopia ótica

3ª BIMESTRE

9. FERROS FUNDIDOS

9.1. Princípios dos ferros fundidos

9.2. Ferro fundido cinzento;

9.3. Ferro fundido nodular;

9.4. Ferro fundido maleável;

9.5. Ferro fundido branco;

9.6. Aplicações dos ferros fundidos.

10. AÇOS INOXIDÁVEIS

10.1. Introdução;

10.2. Aços Inoxidáveis ferríticos;

10.3. Aços Inoxidáveis austeníticos;

10.4. Aços Inoxidáveis martensíticos;

- 10.5. Aços Inoxidáveis diversos;
- 10.6. Aplicações de diferentes tipos de aços inoxidáveis.

11. INTRODUÇÃO ÀS LIGAS NÃO FERROSOS

- 11.1. Ligas de alumínio;
- 11.2. Ligas de cobre;
- 11.3. Outras ligas.

12. CORROSÃO E REVESTIMENTO

- 12.1. Generalidades sobre corrosão;
- 12.2. Mecanismos de corrosão;
- 12.3. Tipos de corrosão;
- 12.4. Meios de corrosivos;
- 12.5. Avaliação de corrosão;
- 12.6. Proteção e revestimento de corrosão.

13. INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

- 13.1. Fundição;
- 13.2. Soldagem;
- 13.3. Processos de conformação (Laminação, Trefilação, Extrusão e etc.);
- 13.4. Processos de usinagem (tornearia e fresamento);
- 13.5. Manufatura aditiva e metalurgia do pó;
- 13.6 Processos Não convencionais.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como metodologia, propõem-se aulas expositivas dialogadas, utilização de recursos audiovisuais e material de consulta (livros, sites, revistas, artigos dentre outros), resolução de exercícios, atividades em grupo, pesquisas e avaliações formativas. São utilizados como instrumentos avaliativos:

- Avaliação escrita individual;
- Lista de exercícios;
- Prática em grupo e relatório;

A lista de exercícios tem o propósito de fazer com que o aluno utilize meios de pesquisas para resolver os problemas encontrados no cotidiano da engenharia. Na avaliação escrita, os alunos deverão responder os questionamentos através da escrita de pequenos textos e resolução de problemas com a utilização de cálculos matemáticos.

A nota da A1, A2 e A3, será composta por:

- Avaliação individual, que corresponde a 6,0 pontos
- Atividades em grupo, que totalizam juntos a 4,0 pontos.

A nota das RS será obtida a partir de uma avaliação escrita individual e corresponde a 10 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, pincel para quadro branco e datashow.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não está previsto.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

1º Trimestre - (24h/a)

Início: 09 de abril de 2026

Término: 04 de julho de 2026

Semana 1

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Introdução aos materiais de engenharia;
- 1.2. Introdução à ligações químicas;
- 1.3. Classificação dos materiais,

Semana 2

- 1.4. Introdução aos materiais cerâmicos, poliméricos, biomateriais e compósitos.

Semana 3

2. ESTRUTURA CRISTALINA

- 2.1. Células unitárias;
- 2.2. Principais Estruturas Cristalinas (CCC, CFC, HC);
- 2.3. Fator de empacotamento atômico (FEA);

Semana 4

- 2.4. Densidade atômica;
- 2.5. Polimorfismo e alotropia.

Semana 5

Teste avaliativo em dupla (4,0 pontos).

Semana 6

3. PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS MATERIAIS

- 3.1. Conceito Tensão-Deformação;
- 3.2. Anelasticidade;

Semana 7

- 3.3. Propriedades Elásticas dos Materiais;
- 3.4. Deformação Plástica – Propriedades em Tração;

	<p>3.5. Dureza.</p> <p>Semana 8</p> <p>4. SOLIDIFICAÇÃO DOS METAIS</p> <p>4.1 Solidificação dos metais;</p> <p>4.2. Defeitos cristalinos dos metais;</p> <p>4.3. Discordâncias e mecanismos de endurecimento dos materiais;</p> <p>Semana 9</p> <p>Revisão</p> <p>Semana 10</p> <p>A1</p> <p>Semana 11</p> <p>Estudos de recuperação</p> <p>Semana 12</p> <p>RS1</p>
<p>16 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>
<p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>30 de junho</p> <p>Avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>

2º Trimestre - (28h/a)

Início: 06 de julho de 2026

Término: 30 de outubro de 2026

Semana 13

5. DIAGRAMAS DE FASES

5.4. Diagrama de fases;

5.5. Estudo de diagramas de fases binários isomorfos;

Semana 14

5.6. Regra da alavanca;

5.7. Reações invariantes;

5.8. Diagrama ferro-carbono.

Semana 15

6. PROCESSOS SIDERÚRGICOS DO AÇO

6.1. Produção do Aço (minério ao aço solidificado);

6.2. Classificação dos metais ferrosos (aço-carbono, ferros fundidos, aços inoxidáveis e aços-liga);

6.3. Especificação comercial dos aços.

Semana 16

7. TRATAMENTOS TÉRMICOS E TERMOQUÍMICOS

7.1. Curvas TTT;

7.2. Temperabilidade;

7.3. Influência dos elementos de liga;

Semana 17

7.4. Ensaios de temperabilidade;

7.5. Variáveis que influenciam no tratamento térmico;

7.6. Recozimento e especificidades;

7.7. Normalização e especificidades;

7.8. Têmpera e especificidades;

Semana 18

7.9. Tratamentos isotérmicos e especificidades:

- Revenimento;
- Austêmpera;
- Martêmpera;
- Esferoidização.

Semana 19

7.10. Tratamentos Termoquímicos:

- Processo de cementação;
- Processo de nitretação;
- Processo de boretação;
- Processos diversos de revestimento termoquímicos.

Semana 20

A2

Semana 21

8. PREPARAÇÃO METALGRÁFICA

8.1. Introdução;

Semana 22

8.2. Processos de corte de amostras;

8.3. Processos de embutimento;

Semana 23

8.4. Processos de polimento e lixamento;

Semana 24

8.5. Preparação e ataque de reagente;

8.6. Análise micrográfica por microscopia ótica

	<p>Semana 25</p> <p>Finalização da atividade prática em grupo e elaboração do relatório técnico. (4 pontos)</p> <p>Semana 26</p> <p>Estudos de recuperação</p> <p>Semana 27:</p> <p>RS2</p>
<p>08 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>
<p>Início: 26 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>27 de outubro</p> <p>Avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>3º Trimestre - (26h/a)</p> <p>Início: 03 de novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 28</p> <p>9. FERROS FUNDIDOS</p> <p>9.1. Princípios dos ferros fundidos</p> <p>9.2. Ferro fundido cinzento;</p> <p>9.3. Ferro fundido nodular;</p> <p>9.4. Ferro fundido maleável;</p> <p>9.5. Ferro fundido branco;</p> <p>9.6. Aplicações dos ferros fundidos.</p> <p>Semana 29</p>

10. AÇOS INOXIDÁVEIS

10.1. Introdução;

10.2. Aços Inoxidáveis ferríticos;

10.3. Aços Inoxidáveis austeníticos;

10.4. Aços Inoxidáveis martensíticos;

10.5. Aços Inoxidáveis diversos;

10.6. Aplicações de diferentes tipos de aços inoxidáveis.

Semana 30

Revisão aço inox e ferro fundido

Semana 31

11. INTRODUÇÃO ÀS LIGAS NÃO FERROSOS

11.1. Ligas de alumínio;

11.2. Ligas de cobre;

11.3. Outras ligas.

Semana 32

A3

Semana 33

12. CORROSÃO E REVESTIMENTO

12.1. Generalidades sobre corrosão;

12.2. Mecanismos de corrosão;

12.3. Tipos de corrosão;

Semana 34

12.4. Meios de corrosivos;

12.5. Avaliação de corrosão;

12.6. Proteção e revestimento de corrosão.

	<p>Semana 35</p> <p>13. INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO</p> <p>13.1. Fundição;</p> <p>13.2. Soldagem;</p> <p>13.3. Processos de conformação (Laminação, Trefilação, Extrusão e etc.);</p> <p>Semana 36</p> <p>13.4. Processos de usinagem (tornearia e fresamento);</p> <p>13.5. Manufatura aditiva e metalurgia do pó;</p> <p>13.6 Processos Não convencionais.</p> <p>Semana 37</p> <p>Atividade avaliativa em dupla (4,0 pontos)</p> <p>Semana 38</p> <p>Estudos de recuperação</p> <p>Semana 39</p> <p>RS3</p> <p>Semana 40:</p> <p>Vista de prova e segunda chamada</p>
<p>15 de dezembro de 2026</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>

<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>09 de março</p> <p>Avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
--	--

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica: Estrutura e Propriedades das Ligas Metálicas – Vol. I. 2 ed. São Paulo: Pearson, 1986.</p> <p>2. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica: Materiais de Construção Mecânica– Vol. II. 2 ed. São Paulo: Pearson, 1986.</p> <p>3. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica: Processos de Fabricação e Tratamento– Vol. III. 2 ed. São Paulo: Pearson, 1986.</p>	<p>1. CALLISTER JR, William D.; RETCHWISCH, David G. Ciência e Engenharia de Materiais – Uma introdução. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>2. SHACKELFORD, James F. Ciência dos Materiais. 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2008.</p> <p>3. VAN VLACK, Lawrence H. Princípios da Ciência e Tecnologia dos Materiais. 4 ed. São Paulo: Blucher, 1984.</p> <p>4. COLPAERT, Hubertus. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. 4 ed. São Paulo, SP: Blucher, 2008.</p> <p>5. CALLISTER JR, William. D. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais: uma abordagem integrada. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>

Hiasmim Rohem Gualberto
Professor
Componente Curricular 3193628

Hiasmim Rohem Gualberto
Coordenadora
Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sistemas Automotivos
Abreviatura	-
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	André Luiz Vicente de Carvalho

Matrícula Siape

2245209

2) EMENTA

Dar conhecimento dos vários tipos de suspensão aplicados em automóveis e seus componentes. Entender o funcionamento do mecanismo de direção, seus parâmetros e a funcionalidade de cada um deles. Aprender o funcionamento dos sistemas de freio e a tecnologia aplicada a este sistema.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Transmitir aos alunos conhecimentos práticos e teóricos da mecânica automotiva de forma a permitir ao aluno, ao final do curso, identificar o princípio de funcionamento de uma suspensão, direção e sistema de freio. Saber como identificar defeitos nestes componentes e conhecer as formas de corrigi-los.

1.2. Específicos:

- Mostrar que o veículo pode ser analisado subdividindo em sistemas;
- Dar conhecimento de como se comporta e o funcionamento de cada sistema;
- Possibilitar fazer um diagnóstico dos problemas que ocorrem em cada um dos sistemas automotivos;
- Permitir a realização de reparos através de aulas práticas no laboratório.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

<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 TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Trimestre:

Componentes da suspensão;

- Amortecedores;
- Molas;
- Barras de torção;
- Braços oscilantes;
- Pivô;
- Cubo de roda e rolamentos;
- **Tipos de suspensão;**
 - Eixo rígido;
 - Semi independente;
 - Mac Pherson;
- **Parâmetros da suspensão;**
 - Rigidez de suspensão e conforto;
 - Rolagem e transferência de peso;
- **Rodas e pneus;**
 - Tipos de rodas e característica;
 - Tipos de pneus;
 - Nomenclatura dos pneus.

2º Trimestre:

- **Tipos de Direção;**
 - Direção Mecânica;
 - Direção Hidráulica;
 - Direção Elétrica;
- **Mecanismo de Direcionamento;**
 - Direção de Setor e Sem-fim;
 - Direção de pinhão e Cremalheira;

Proposta de Integração: Metrologia

Sugestões de Temas Integradores:

Metrologia: Terminologia,
instrumentos de medição e tolerâncias
Geométricas.

○ **Parâmetros do Sistema de Direção;**

■ Convergência e Divergência;

■ Ângulo de Câmbor (Cambagem);

■ Ângulo de Caster;

■ KPI (Inclinação do pino mestre).

● **FREIOS**

○ **Tipos de sistemas de freio,**

■ Sistema hidráulico paralelo e cruzado,

■ Sistema hidráulico servo assistido.

○ **Freio com assistência eletrônica,**

■ ABS;

■ Assistente de rampa;

■ Controle de estabilidade.

3º Trimestre:

○ **Tipos de transmissão,**

■ Sistema de embreagem;

■ Transmissão Manual;

■ Transmissão Automatizada;

■ Transmissão Automática;

■ Transmissão CVT;

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como metodologia, propõem-se aulas expositivas dialogadas, utilização de recursos audiovisuais e material de consulta (livros, sites, revistas, artigos dentre outros), resolução de exercícios, atividades em grupo, pesquisas e avaliações formativas. São utilizados como instrumentos avaliativos:

- Avaliação escrita individual;
- Lista de exercícios;
- Teste escrito em dupla;
- Aula prática em grupo.

A lista de exercícios tem o propósito de fazer com que o aluno utilize meios de pesquisas para resolver os problemas encontrados no cotidiano da engenharia. Na avaliação escrita, os alunos deverão responder os questionamentos através da escrita de pequenos textos e resolução de problemas com a utilização de cálculos matemáticos.

A nota da A1, A2 e A3 será composta por:

- Avaliação individual, que corresponde a 6,0 pontos
- Atividades em grupo, que totalizam juntos a 4,0 pontos.

A nota de cada recuperação substitutiva trimestral (RS) será obtida a partir de uma avaliação escrita individual e corresponde a 10 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Materiais didáticos:

1. Datashow; Quadro e pincel;
2. Computador com internet;
3. Laboratório de Sistemas Automotivos;
4. Livro didático;
5. Apostila.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não previsto		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Componentes da suspensão; Amortecedores; Molas; Barras de torção; Braços oscilantes; Pivô; Cubo de roda e rolamentos.</p> <p>Semana 2: Aula prática para reconhecimento dos componentes da suspensão.</p> <p>Semana 3: Tipos de suspensão; Eixo rígido; Semi independente; Mac Pherson;</p> <p>Semana 4: Aula prática para reconhecimento dos tipos de suspensão.</p> <p>Semana 5: Revisão de conteúdo</p> <p>Semana 6: Parâmetros da suspensão; Rigidez de suspensão e conforto; Rolagem e transferência de peso;</p> <p>Semana 7: Rodas e pneus; Tipos de rodas e característica; Tipos de pneus; Nomenclatura dos pneus.</p> <p>Semana 8: Aula prática de identificação das informações constantes nos pneus.</p> <p>Semana 9: Aplicação de estudo dirigido.</p> <p>Semana 10: Avaliação trimestral.</p> <p>Semana 11: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 12: Recuperação trimestral</p>
16 de junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>

<p>Início: 22 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>24 de junho aula de recuperação.</p> <p>01 de julho, avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>2º Trimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 08 de julho de 2026</p> <p>Término: 28 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: Tipos de Direção; Direção Mecânica; Direção Hidráulica; Direção Elétrica;</p> <p>Semana 2: Mecanismo de Direcionamento; Direção de Setor e Sem-fim; Direção de pinhão e Cremalheira;</p> <p>Semana 3: Aula prática de desmontagem e montagem de caixa de direção.</p> <p>Semana 4: Parâmetros do Sistema de Direção; Convergência e Divergência; Ângulo de Câmbor (Cambagem);</p> <p>Semana 5: Ângulo de Caster; KPI (Inclinação do pino mestre).</p> <p>Semana 6: Tipos de sistemas de freio, Sistema hidráulico paralelo e cruzado, Sistema hidráulico servo assistido.</p> <p>Semana 7: Aula prática de desmontagem e montagem do sistema de freio dianteiro.</p> <p>Semana 8: Aula prática de desmontagem e montagem do sistema de freio traseiro.</p> <p>Semana 9: Freio com assistência eletrônica, ABS; Assistente de rampa; Controle de estabilidade.</p> <p>Semana 10: Sistema elétrico do painel.</p> <p>Semana 11: Revisão de conteúdo.</p> <p>Semana 12: Aplicação de estudo dirigido.</p> <p>Semana 13: Avaliação trimestral.</p> <p>Semana 14: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 15: Recuperação trimestral</p>

<p>07 de outubro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>
<p>Início: 19 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>21 de outubro aula de recuperação.</p> <p>28 de outubro, avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de Novembro de 2026</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: Sistema de embreagem, componentes e funcionamento.</p> <p>Semana 2: Aula prática para conhecimento dos componentes da embreagem.</p> <p>Semana 3: Tipos de transmissão: manual, automatizada, automática e CVT.</p> <p>Semana 4: Tipos de transmissão: manual, automatizada, automática e CVT.</p> <p>Semana 5: Avaliação intermediária.</p> <p>Semana 6: Vista de prova.</p> <p>Semana 7: Revisão de conteúdo de transmissão.</p> <p>Semana 8: Aula prática de desmontagem e montagem de caixa de marcha.</p> <p>Semana 9: Revisão de conteúdo para avaliação.</p> <p>Semana 10: Aplicação de estudo dirigido.</p> <p>Semana 11: Avaliação trimestral.</p> <p>Semana 12: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 13: Recuperação trimestral</p>

03 de março de 2027	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>
<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>09 de março aula de recuperação.</p> <p>16 de março, avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. BOSCH, Robert. Manual de Tecnologia Automotiva. 1 ed. São Paulo: Editora Blusher, 2005.</p> <p>2. BRUNETTI, Franco. Motores de Combustão Interna – Vol.1. 1 ed. São Paulo: Editora Blucher, 2012.</p> <p>3. BRUNETTI, Franco. Motores de Combustão Interna – Vol.2. 1 ed. São Paulo: Editora Blucher, 2012.</p>	<p>1. BORGNAKKE, Claus; SONNTAG, Richard E. Fundamentos da Termodinâmica. 7 ed. São Paulo: Blucher, 2009.</p> <p>2. ÇENGEL, Yunus A.; BOLES, Michael A. Termodinâmica. 7 ed. Porto Alegre: McGraw Hill - Bookman, 2013.</p> <p>3. GERE, James M.; GOODNO, Barry J. Mecânica dos materiais. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010</p> <p>4. MASSUCO, Alder Evandro. Motor de combustão interna: ciclo diesel. São Paulo: Senai-Sp, 2016. 184 p.</p> <p>5. MERIAM, James L.. Mecânica para Engenharia: Estática. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1 v.</p>

André Luiz Vicente de Carvalho

Professor

Componente Curricular Sistemas Automotivos

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora

Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Itaperuna
BR 356, KM 3, None, CIDADE NOVA, ITAPERUNA / RJ, CEP 28300-000
Fone: (22) 3826-2300

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Qualidade, Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e Saúde
Abreviatura	QSMS
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	Não se aplica
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	67h
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	André Luiz Vicente de Carvalho

Matrícula Siape

2245209

2) EMENTA

Aspectos humanos, sociais e econômicos de Segurança do Trabalho. Incidentes, Acidentes e doenças profissionais. Avaliação e controle de risco. Estatística e custo dos acidentes. EPI (Equipamento de proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva). Normalização e legislação de Segurança do Trabalho. Arranjo físico. Ferramentas. Toxicologia Industrial. Proteção contra incêndio. Higiene e segurança do trabalho. Segurança nas Indústrias.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Conhecer técnicas modernas de segurança no trabalho e desenvolver atividades de segurança no trabalho voltadas para a prevenção de acidentes, a prevenção de incêndios e a promoção da saúde do trabalhador.

1.2. Específicos:

- Dar conhecimento das Normas Regulamentadora de segurança do trabalho;
- Saber a importância e uso dos Equipamentos de Proteção Individual;
- Entender os riscos relacionados a saúde do trabalhador em função de exposição decorrente do trabalho.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

() Projetos como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

Objetivos:

Não se aplica

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO**CONTEÚDO POR TRIMESTRE****RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

1º Trimestre:

Procedimentos para participação em aulas

Laboratórios: Vestimenta; Segurança; Comportamento; Horário; Organização; Zelo pelos equipamentos.

Histórico da segurança do trabalho.

Segurança no trabalho e na vida: Noções de higiene e saúde no trabalho Força elétrica – lei de Coulomb; Atos e condições seguras; Riscos e perigos; Acidente e incidente; Introdução à segurança em eletricidade; Riscos em instalações e serviços com eletricidade energizadas e desenergizadas; Medidas de controle de risco.

2º Trimestre:

Normas regulamentadoras: As principais normas regulamentadoras; NR 17 – Ergonomia; Norma regulamentadora NR-5; Norma regulamentadora NR-6.

Norma regulamentadora NR-10: Norma regulamentadora NR-10 - Normas associadas; Rotinas de trabalho e procedimentos; Treinamento; Documentação de instalações elétrica; Condições para serviços em instalações energizadas; Condições para serviços em instalações desenergizadas.

3º Trimestre:

Riscos adicionais e responsabilidades: NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos Treinamento; Norma Regulamentadora 35 - Trabalho em Altura; NR 23 – Proteção Contra Incêndios; NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados; Responsabilidades.

- Há a possibilidade de interdisciplinaridade com Geografia no 1º bimestre, uma vez que serão necessários conhecimentos de domínios naturais e sustentabilidade socioambiental. Possíveis atividades integradas serão pensadas no decorrer do bimestre.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como metodologia, propõem-se aulas expositivas dialogadas, utilização de recursos audiovisuais e material de consulta (livros, sites, revistas, artigos dentre outros), resolução de exercícios, atividades em grupo, pesquisas e avaliações formativas. São utilizados como instrumentos avaliativos:

- Avaliação escrita individual;
- Lista de exercícios;
- Teste escrito em dupla;
- Aula prática em grupo.

A lista de exercícios tem o propósito de fazer com que o aluno utilize meios de pesquisas para resolver os problemas encontrados no cotidiano da engenharia. Na avaliação escrita, os alunos deverão responder os questionamentos através da escrita de pequenos textos e resolução de problemas com a utilização de cálculos matemáticos.

A nota da A1, A2 e A3 será composta por:

- Avaliação individual, que corresponde a 6,0 pontos
- Atividades em grupo, que totalizam juntos a 4,0 pontos.

A nota de cada recuperação substitutiva trimestral (RS) será obtida a partir de uma avaliação escrita individual e corresponde a 10 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Materiais didáticos:

1. Datashow;
2. Computador com internet;
3. Quadro e pincel;
4. Livro didático;
5. Apostila.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não previsto		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre - (24h/a)</p> <p>Início: 09 de abril de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>Semana 1: Apresentação da ementa exemplificação da importância da disciplina.</p> <p>Semana 2: Procedimentos para participação em aulas Laboratórios: Vestimenta; Segurança; Comportamento; Horário; Organização; Zelo pelos equipamentos.</p> <p>Semana 3: Histórico da segurança do trabalho.</p> <p>Semana 4: Segurança no trabalho e na vida: Noções de higiene e saúde no trabalho Força elétrica – lei de Coulomb;</p> <p>Semana 5: Revisão de conteúdo.</p> <p>Semana 6: Aplicação de estudo dirigido.</p> <p>Semana 7: Atos e condições seguras; Riscos e perigos; Acidente e incidente;</p> <p>Semana 8: Introdução à segurança em eletricidade; Riscos em instalações e serviços com eletricidade energizadas e desenergizadas;</p> <p>Semana 9: Medidas de controle de risco.</p> <p>Semana 10: Avaliação trimestral.</p> <p>Semana 11: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 12: Recuperação trimestral</p>
17 de junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>

<p>Início: 22 de junho de 2026</p> <p>Término: 04 de julho de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 1</p> <p>24 de junho aula de recuperação.</p> <p>01 de julho, avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>2º Trimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 07 de julho de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>Semana 1: As principais normas regulamentadoras;</p> <p>Semana 2: NR 17 – Ergonomia;</p> <p>Semana 3: Norma regulamentadora NR-5;</p> <p>Semana 4: Norma regulamentadora NR-6.</p> <p>Semana 5: Norma regulamentadora NR-10 - Normas associadas;</p> <p>Semana 6: Treinamento de segurança;</p> <p>Semana 7: Avaliação intermediária;</p> <p>Semana 8: Documentação de instalações elétrica;</p> <p>Semana 9: Condições para serviços em instalações energizadas;</p> <p>Semana 10: Condições para serviços em instalações desenergizadas.</p> <p>Semana 11: Revisão de conteúdo..</p> <p>Semana 12: Aplicação de estudo dirigido.</p> <p>Semana 13: Avaliação trimestral.</p> <p>Semana 14: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 15: Recuperação trimestral</p>
<p>07 de outubro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>

<p>Início: 19 de outubro de 2026</p> <p>Término: 30 de outubro de 2026</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 2</p> <p>21 de outubro aula de recuperação.</p> <p>28 de outubro, avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
<p>3º Trimestre - (28h/a)</p> <p>Início: 03 de Novembro de 2026</p> <p>Término: 16 de março de 2027</p>	<p>Semana 1: NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos Treinamento;</p> <p>Semana 2: NR 35 - Trabalho em Altura;</p> <p>Semana 3: NR 23 – Proteção Contra Incêndios;</p> <p>Semana 4: Revisão de conteúdo.</p> <p>Semana 5: Avaliação intermediária.</p> <p>Semana 6: Vista de prova.</p> <p>Semana 7: NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;</p> <p>Semana 8: Responsabilidades.</p> <p>Semana 9: Aplicação de estudo dirigido.</p> <p>Semana 10: Avaliação trimestral.</p> <p>Semana 11: Vista de prova.</p> <p>Semana 12: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 13: Recuperação trimestral</p>
<p>24 de fevereiro de 2027</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Avaliação escrita individual.</p> <p>Valor: 6,0 pontos.</p>

<p>Início: 08 de março de 2027</p> <p>Término: 17 de março de 2027</p>	<p>RECUPERAÇÃO SUBSTITUTIVA 3</p> <p>10 de março aula de recuperação.</p> <p>17 de março, avaliação escrita individual com todo conteúdo do trimestre.</p> <p>Valor: 10,0 pontos.</p>
--	--

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.</p> <p>2. BARROS, Benjamim Ferreira de et al. NR-10: guia prático de análise e aplicação. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.</p> <p>3. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004. 20. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2009. CRUZ, Eduardo Cesar Alves.</p>	<p>1. BAPTISTA, Hilton. Higiene e segurança do trabalho. SENAI, 1974. 123p.</p> <p>2. BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Manual de auxílio na interpretação e aplicação da NR10:</p> <p>3. NR10 comentada. Disponível em: <http://www2.mte.gov.br/seg_sau/manual_nr10.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.</p> <p>4. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR10.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.</p> <p>5. SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. 7. ed. atual. São Paulo: Rideel, 2014.</p>

André Luiz Vicente de Carvalho

Professor

Componente Curricular Qualidade,
Segurança do Trabalho, Meio
Ambiente e Saúde

Hiasmim Rohem Gualberto

Coordenadora

Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA

Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino Mecânica I 2026

Assunto: Plano de Ensino Mecânica I 2026

Assinado por: Hiasmim Gualberto

Tipo do Documento: Plano

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Hiasmim Rohem Gualberto (3193628) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Hiasmim Rohem Gualberto, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTMECCI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA**, em 29/04/2026 21:47:19.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/04/2026. 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: 1116820

Código de Autenticação: 480c965cab

