



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 38

PLANO DE ENSINO

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia e Programas de Saúde III
Abreviatura	BIO III
Carga horária total	80 horas/aula (80 tempos) anuais
Carga horária/Aula Semanal	2 horas/aula (2 tempos)
Professora	Daniela Pereira Versieux
Matrícula Siape	1966861
Eixos Tecnológicos	Cursos
Controle e Processos Industriais	Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrotécnica Técnico Integrado ao Ensino Médio em Mecânica
Infraestrutura	Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações
Informação e Comunicação	Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática
2) EMENTA	
Moléculas de ácido desoxirribonucléico (DNA) e ácido ribonucléico (RNA). Conceitos básicos de Genética. Leis de Mendel. Probabilidade aplicada à Genética. Heredogramas. Genética pós-Mendeliana. Mecanismos de determinação do sexo. Conceitos de biotecnologia. Evidências evolutivas. Teorias evolucionistas. Evolução do Homem. Conceitos de ecologia. Cadeias e teias alimentares. Sucessão ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Problemas ambientais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Objetivos Gerais:

- Compreender os fundamentos da Genética clássica, bem como o seu desenvolvimento posterior, enfatizando processos biomoleculares e biotecnológicos que estão moldando nossa cultura.
- Compreender os fundamentos da Ecologia, bem como a complexidade da natureza, relacionando-a ao cotidiano e desenvolvendo um olhar crítico e apurado sobre o meio ambiente local e regional, enfatizando as mudanças climáticas e a questão das águas no Norte do estado do Rio de Janeiro.
- Compreender os princípios da visão evolucionista neodarwiniana, desenvolvendo o pensamento científico.

1.2. Objetivos Específicos:

- Identificar a estrutura e as funções do DNA e RNA.
- Relacionar a herança genética ao DNA.
- Interpretar as leis Mendelianas.
- Identificar elementos do heredograma.
- Aplicar regras de probabilidade aos problemas genéticos.
- Resolver problemas envolvendo genética Mendeliana e pós-Mendeliana.
- Compreender os diversos mecanismos de determinação do sexo.
- Conhecer os principais temas da biotecnologia.
- Relacionar as ideias evolucionistas de Lamarck.
- Compreender a teoria da evolução proposta por Darwin.
- Enumerar os principais fatores evolutivos da Teoria Sintética da Evolução.
- Compreender conceitos básicos de ecologia.
- Explicar a sucessão ecológica.
- Identificar os ciclos biogeoquímicos.
- Discutir os problemas ambientais locais, regionais e planetários, buscando alternativas para os mesmos.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE

4) CONTEÚDO

1º Bimestre - Ecologia e Ambiente

- 1.1 Crise Planetária
- 1.2 Níveis de organização
- 1.3 Conceitos básicos em Ecologia
- 1.4 Fluxos de energia
- 1.5 Ciclos da matéria
- 1.6 Sucessão Ecológica
- 1.7 Relações Ecológicas
- 1.8 Biomas do Brasil
- 1.9 Poluição ambiental e Mudanças Climáticas, em nível local, regional e planetário
- 1.10 Construção de terrários

2º Bimestre - Genética Clássica

- 2.1 Revisão: Estrutura e funções do DNA e RNA
- 2.2 Contextualização histórica do conhecimento sobre genética
- 2.3 Noções de probabilidade
- 2.4 Conceitos básicos de genética
- 2.5 1ª. Lei de Mendel
- 2.6 Genes letais e sub-letais
- 2.7 Heredogramas
- 2.8 Tópicos em Biotecnologia: clonagem, transgênicos.
- 2.9 Projeto de Educação Ambiental “Águas do Norte Fluminense”

3º Bimestre - Genética Clássica e Biotecnologia

- 3.1 2ª. Lei de Mendel
- 3.2 Alelos múltiplos
- 3.3 Herança dos grupos sanguíneos
- 3.4 Mecanismo de determinação do sexo/ Cromatina sexual
- 3.5 Heranças relacionadas ao sexo
- 3.6 Tópicos em Biotecnologia: terapias gênicas, ética e genética, PCR e técnicas de manipulação do DNA.
- 3.7 Projeto de Educação Ambiental “Águas do Norte Fluminense”

4º Bimestre - Evolução Biológica

- 4.1 Origem da vida
- 4.2 Teorias da evolução biológica
- 4.3 Teoria Sintética da Evolução ou Neodarwinismo
- 4.4 Evidências do processo evolutivo
- 4.5 Evolução humana
- 4.6 Projeto de Educação Ambiental “Águas do Norte Fluminense”

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina de Biologia e Programas de Saúde III fundamenta-se na concepção pedagógica humanista, e na aprendizagem centrada no estudante, que estimula a participação ativa dos estudantes no processo de construção do conhecimento, de forma dialogada e crítica.

A disciplina está estruturada em torno de um Projeto de Ensino em Educação Ambiental, de caráter transversal e que terá atividades durante todo o ano letivo, compondo a avaliação somativa dos 2º, 3º e 4º bimestres.

Em Biologia e Programas de Saúde III aposta-se nas múltiplas inteligências dos estudantes, estimuladas por meio da utilização de diversos instrumentos ou métodos pedagógicos, principalmente:

- A Pedagogia de Projetos, alicerce teórico-metodológico do Projeto de Educação Ambiental, previsto para acontecer durante todo o ano letivo de 2023 e organizado por meio da Plataforma Moodle, tendo como tema principal: As Águas do Norte Fluminense.
- Aulas expositivas dialogadas, por meio das quais os conteúdos são apresentados pela professora e ressignificados/construídos pelos estudantes.
- Dinâmicas de grupos, para estimular a socialização, a criatividade e a criticidade, incluindo jogos didáticos, brincadeiras no pátio ou quadra, dentre outros.
- O ensino pela pesquisa, incluindo o estudo de caso, por meio do qual estimula-se a análise de problemas investigativos, que podem ser criados pelos próprios estudantes ou a eles apresentados.
- Saídas a campo - que podem acontecer na forma de visitas técnicas ou como parte das investigações de cada grupo dos Projetos de Educação Ambiental.
- Avaliações objetivas e dissertativas, que estimulam o desenvolvimento intelectual lógico-dedutivo dos estudantes.
- A Plataforma Moodle, um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) que disponibiliza diversos instrumentos didáticos e avaliativos. A Plataforma Moodle será utilizada durante todo o ano letivo de 2023, complementando e auxiliando o desenvolvimento das atividades presenciais, tais como: organização de grupos; coleta de dados sobre os estudantes (pesquisas); realização de enquetes sobre a opinião dos estudantes sobre determinado assunto de importância para a turma e a disciplina de Biologia III; avaliações diagnósticas; avaliações prognósticas e somativas; coleta de trabalhos escolares; repositório de materiais instrucionais e didáticos vistos em sala de aula e de aprofundamento dos conteúdos.

Avaliação

A avaliação da disciplina é PROCESSUAL, de tal forma que acontece ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem, não se concentrando apenas em uma ou duas datas e instrumentos específicos.

Nesse sentido, a avaliação acontece em três níveis: diagnóstico, formativo e somativo. As atividades DIAGNÓSTICAS são aquelas ministradas no início de um novo conteúdo e utilizadas pela professora para avaliar o nível de conhecimento da turma como um todo, o que contribui para um melhor planejamento das aulas. Todas as atividades ministradas durante a disciplina são SOMATIVAS, ou seja, estão distribuídas em forma de pontos que, somados, constituem 100% do total da disciplina. As avaliações são também FORMATIVAS, pois visam não apenas mensurar o aprendizado, transformado em pontuação, mas principalmente ser também instrumentos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação geral do estudante.

Ao longo de cada etapa, são ofertadas diversas atividades aos estudantes. Inicia-se cada bimestre com uma AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA, que é pontuada como atividade de participação. Outras atividades de participação são ofertadas semanalmente, sobretudo na Plataforma Moodle, mas também presencialmente, em sala de aula e em outros espaços da instituição.

A cada etapa, é ofertada uma atividade avaliativa somativa, de maior pontuação, altamente formativa, que avalia de forma qualitativa a aprendizagem de cada estudante, ou de um grupo de estudantes. Por fim, um questionário on line soma-se às demais notas, tendo como finalidade principal fornecer um "treinamento prático" para as provas de ENEM e demais vestibulares, que são de grande interesse para os estudantes do Ensino Médio.

Os instrumentos avaliativos a serem utilizados serão, dentre outros:

- Trabalhos em grupo (Projeto de Educação Ambiental e Terrário) - envolve a produção de textos, a organização e divisão de tarefas entre os membros dos grupos, a pesquisa, a observação de fenômenos naturais e antrópicos, o estudo de caso, dentre outros instrumentos didático-pedagógicos.
- Enquetes individuais na Plataforma Moodle (avaliações diagnósticas).
- Pesquisas diagnósticas (perfil do estudante, avaliação da disciplina, autoavaliação do estudante).
- Provas/questionários individuais, on line e/ou impressos.
- Trabalhos individuais - construção do heredograma familiar; estudo dirigido O Óleo de Lorenzo
- Exercícios em grupo - fórum/estudo dirigido sobre obra ficcional (filme e/ou literatura).
- Jogos didáticos presenciais (Bingos das Ervilhas).
- Participação nas aulas e atividades propostas.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Além dos recursos disponíveis nas salas de aula, a disciplina utilizará:

- Microônibus para visitas técnicas/aulas de campo.
- Laboratórios de informática e micrôdromos para desenvolvimento de projetos, aplicação de avaliações on line etc.
- Laboratório de Biologia (A-218/A-220).
- Laboratório de Ciências da Natureza e Matemática (G-313).
- Auditórios para aulas regulares e apresentação de trabalhos.
- Pátio/Ginásio/Quadra para atividades ao ar livre.
- Notebook, internet, data-show ou televisão, microfone.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
8 Saídas aos arredores da Escola	julho/2023	cópias xerográficas

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
8 Visitas Técnicas a locais diversos do município de Campos dos Goytacazes	março/2024	ônibus/cópias xerográficas
Aula prática extração de DNA	15 a 18/08/2023	Laboratório de Biologia e Laboratório de Ciências da Natureza e Matemática
Aulas práticas para a Produção dos terrários	1º bimestre	Laboratório de Biologia e Laboratório de Ciências da Natureza e Matemática
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de Maio de 2023</p> <p>Término: 04 de Agosto de 2023</p>	<p>1. Ecologia e Meio Ambiente</p> <p>1.1 Aulas expositivas e dialogadas.</p> <p>1.2 Aulas no laboratório de Ciências da Natureza e Matemática: produção do terrário.</p> <p>1.3 Atividades na Plataforma Moodle: Questionário On Line, enquête Ecologia e Meio Ambiente, Pesquisa Perfil do Estudante; Lição de Ciclos Biogeoquímicos; Glossário Ambiental; textos e video-aulas complementares.</p>	
29 de Maio a 04 de Agosto de 2023	Avaliação processual (participação semanal nas aulas e atividades, terrário e questionário on line)	
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 07 de Agosto de 2023</p> <p>Término: 13 de Outubro de 2023</p>	<p>2. Genética Clássica</p> <p>2.1 Aulas expositivas e dialogadas.</p> <p>2.2 Atividade de avaliação diagnóstica: A Célula ao Alcance da Mão</p> <p>2.3 Aula no Laboratório de Biologia - extração de DNA.</p> <p>2.4 Resolução de exercícios.</p> <p>2.5 Desenvolvimento do Projeto de Educação Ambiental.</p> <p>2.6 Produção de heredogramas familiares.</p> <p>2.7 Atividades na Plataforma Moodle: Enquete "O que você sabe sobre Genética e Biotecnologia?"; Questionário on line; Listas de exercícios; textos e video-aulas complementares.</p> <p>2.8 Bingo das Ervilhas (1ª Lei de Mendel) - jogo didático presencial.</p>	
07 de Agosto a 13 de Outubro de 2023	Avaliação Processual (participação semanal nas aulas e atividades, construção de heredogramas familiares, Projeto de Educação Ambiental e questionário on line)	
<p>Início: 17 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 27 de Outubro de 2023</p>	RS1 - Recuperação Semestral 1 (Questionário on line e Orientação individual para produção dos Heredogramas Familiares)	
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 16 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de Dezembro de 2023</p>	<p>3 Genética Clássica e Biotecnologia</p> <p>3.1 Aulas expositivas e dialogadas.</p> <p>3.2 Desenvolvimento do Projeto de Educação Ambiental.</p> <p>3.3 Resolução de exercícios.</p> <p>3.4 Estudo Dirigido do filme "O Óleo de Lorenzo".</p> <p>3.5 Desenvolvimento do Projeto de Educação Ambiental.</p> <p>3.6 Atividades na Plataforma Moodle: Fórum Biotecnologia e Ética - filme "Gattaca - a experiência genética" (EUA, 1997); Questionário on line; Listas de exercícios; textos e video-aulas complementares.</p> <p>3.8 Bingo das Ervilhas (2ª Lei de Mendel) - jogo didático presencial.</p>	
16 de Outubro a 22 de Dezembro de 2023	Avaliação processual (participação semanal nas aulas e atividades, estudo dirigido "O Óleo de Lorenzo", Projeto de Educação Ambiental e questionário on line)	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de Janeiro de 2023</p> <p>Término: 05 de Abril de 2023</p>	<p>4 Evolução Biológica</p> <p>4.1 Aulas expositivas e dialogadas.</p> <p>4.2 Finalização do Projeto de Educação Ambiental - apresentações e visitas técnicas.</p> <p>4.3 Leitura de textos, podcasts e vídeo-aulas.</p> <p>4.4 Atividades na Plataforma Moodle: Enquete "O que você sabe sobre Evolução?"; Lição Evolução, Questionário on line, Pesquisa autoavaliação e avaliação da disciplina; textos e vídeo-aulas complementares.</p>
29 de Janeiro a 05 de Abril de 2023	Avaliação processual (participação semanal nas aulas e atividades, Projeto de Educação Ambiental e questionário on line)
<p>Início: 01 de Abril de 2023</p> <p>Término: 05 de Abril de 2023</p>	RS2 - Recuperação Semestral 2 (Questionário on line)
08 a 12 de Abril de 2023	VS - Verificação Suplementar (Questionário on line)

9) BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

9.1 Bibliografia Básica

1. AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Biologia*. Volume 2. 3ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.
2. LINHARES, Sérgio e GEWADSNJAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. Volume 3. 1ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 2011.
3. LOPES, Sônia. *Bio*. Volume único. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.

9.2 Bibliografia Complementar

1. PEIXOTO, Ariane Luna, LUZ, José Roberto Pujol, BRITO, Maria Aparecida de. *Conhecendo a Biodiversidade*. Brasília: MCTI/CNPq, 2016. Disponível em: <https://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/conhecendo_a_biodiversidade_livro.pdf>. Acesso em: 26 out 2021.
2. SOFFIATI, Arthur. *As Lagoas do Norte Fluminense: uma contribuição à história de uma luta*. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2013. Disponível também na versão digital: <<https://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/livros/article/view/14077/11392>>. Acesso em: 26 out 2021.
3. DARWIN, Charles. *A Origem das Espécies e a seleção natural*. Tradução de Soraya Freitas. São Paulo: Madras, 2011.
4. CRUZ, Denise Dias da. *Ecologia*. João Pessoa: Editora UFPB, 2015. Disponível em: <http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/novo_site/Biblioteca/novos/ecologia.pdf>. Acesso em: 26 out 2021.
5. DAWKINS, Richard. *O gene egoísta*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

Daniela Pereira Versieux
Professor
Componente Curricular Biologia e Programas de Saúde III

Roberta Matta de Araújo
Coordenadora
Área de Ciências da Natureza e Matemática

Coordenacao Da Area De Ciencias Da Natureza E Matematica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Daniela Pereira Versieux, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA**, em 01/05/2023 12:05:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446416

Código de Autenticação: f496f8a0ee





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 85

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Infra Estrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular:	CANTEIRO DE OBRAS
Abreviatura	
Carga horária presencial: 40h	40 h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	XXh, XXh/a, XX%
Carga horária de atividades teóricas	20 h ; 16,6 h/a; 50%
Carga horária de atividades práticas	20h; 16,6 h/a; 50%
Carga horária de atividades de Extensão	0
Carga horária total	40 h; 33,2 h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4h
Professor	Vinícius Vieira de Mello
Matrícula Siape	2161440
2) EMENTA	
<p>Disciplina: CANTEIRO DE OBRAS Carga Horária: 40h/a Módulo: III</p> <p>Professor: Vinícius Vieira de Mello Turno: MATUTINO, VESPERTINO E NOTURNO</p> <p>Objetivos Desenvolver, acompanhar e vistoriar tarefas de práticas de construção no canteiro de obras. Ementa Prática de procedimentos, organização e controle de tarefas em construção civil em canteiro de obras.</p> <p>Conteúdo Unidade I – equipamentos de segurança individual e coletiva, ferramentas e instrumentos utilizados regularmente na prática de construção civil em canteiros de obras.</p> <p>Unidade II – utilização de ferramentas e instrumentos específicos para a execução de armações de ferragens para concreto armado.</p> <p>Unidade III – utilização de ferramentas e instrumentos específicos para a execução de formas de madeira para concreto armado. PLANO DE ENSINO 52 Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral: Desenvolver, acompanhar e vistoriar tarefas de práticas de construção no canteiro de obras. Ementa Prática de procedimentos, organização e controle de tarefas em construção civil em canteiro de obras.</p> <p>1.2. Específicos: Desenvolver armações estruturais, desenvolver fôrmas de elementos estruturais, conhecer e saber utilizar prumos e níveis, conhecer gabaritos de obra,</p>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.

- () Projetos como parte do currículo
() 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:

Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.

Justificativa:

Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?

Objetivos:

Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão

Envolvimento com a comunidade externa:

Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.

Caso a atividades curriculares de Extensão envolva associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.

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

6) CONTEÚDO**1º BIMESTRE:**

- 1.1- Prumo;
- 1.2- Nível;
- 1.3- Gabarito de obras;

2º BIMESTRE:

- 2.1- Armação de aço de sapatas;
- 2.2- Armação de aço de arranques de pilar;
- 2.3- Armação de aço de cintas;
- 2.4- Armação de aço de pilares;
- 2.5- Armação de aço de vigas;

3º BIMESTRE:

- 3.1- Fôrma estruturais para sapatas;
- 3.2- Fôrma estruturais para arranques de pilares;
- 3.3- Fôrma estruturais para cintas;
- 4.4- Fôrma estruturais para pilares;
- 4.5- Fôrma estruturais para vigas;

4º BIMESTRE:

- 4.1- Projetar Gabaritos de obra;
- 4.2- Projetar o canteiro de obras seguindo orientações da NR 18.

1º BIMESTRE:

- Estímulo da noção de cidadania;
- Estímulo da convivência sem discriminação racial;
- Estímulo ao respeito mútuo;

2º BIMESTRE:

- Estímulo da noção de cidadania;
- Estímulo da convivência sem discriminação racial;
- Estímulo ao respeito mútuo;

3º BIMESTRE:

- Estímulo da noção de cidadania;
- Estímulo da convivência sem discriminação racial;
- Estímulo ao respeito mútuo;

4º BIMESTRE:

- Estímulo da noção de cidadania;
- Estímulo da convivência sem discriminação racial;
- Estímulo ao respeito mútuo;

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

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

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

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

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Ferramentas e bancadas do laboratório de canteiro de obras;

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
RIO DE JANEIRO: Arcos da Lapa; Praça XV; Centro Cultural do Banco do Brasil; Candelária; Museu do Amanhã e Fortaleza de Santa Cruz	01/06/2023	ÔNIBUS
PETRÓPOLIS: Catedral; Museu Imperial; Casa de Santos Dumond; Casa da Princesa Isabel e Palácio de Cristal	01/07/2023	ÔNIBUS

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (10h/a)	1. Trabalhos realizados em aula
Início: 29 de maio de 2023	1.1-Prumo;
Término: 02 de agosto de 2023	1.2-Nível;
	1.3- Gabarito de obras;

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
17 de julho de 2023	Avaliação 1 (A1) TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS
2º Bimestre - (10h/a) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 02 de outubro de 2023	2. Trabalhos realizados em aula 2.1- Armação de aço de sapatas; 2.2- Armação de aço de arranques de pilar; 2.3- Armação de aço de cintas; 2.4- Armação de aço de pilares; 2.5- Armação de aço de vigas;
16 de setembro de 2023	Avaliação 2 (A2) TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS
Início: 25 de setembro de 2023 Término: 06 de outubro de 2023	RS1 TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS
3º Bimestre - (10h/a) Início: 16 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	3. Trabalhos realizados em aula 3.1- Fôrma estruturais para sapatas; 3.2- Fôrma estruturais para arranques de pilares; 3.3- Fôrma estruturais para cintas; 4.4- Fôrma estruturais para pilares; 4.5- Fôrma estruturais para vigas;
15 de dezembro de 2023	Avaliação 3 (A3) TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS
4º Bimestre - (10h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 06 de abril de 2024	4. Trabalhos realizados em aula 4.1- Projetar Gabaritos de obra; 4.2- Projetar o canteiro de obras seguindo orientações da NR 18.
10 de março de 2024	Avaliação 4 (A4) TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS
Início: 22 de março de 2024 Término: 05 de abril de 2024	RS2 TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS
	Avaliação Final 3 (A3) TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
10 de abril de 2024	VS NÃO SERÁ APLICADA POR SE TRATAR DE TRABALHOS FEITOS DURANTE TODO SEMESTRE
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
(...)	(...)

VINÍCIUS VIEIRA DE MELLO
Professor
Componente Curricular Canteiro de Obras

CREMILSON MEDEIROS NAVARRO
Coordenador
Curso Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso Tecnico De Edificacoes

Documento assinado eletronicamente por:

- Vinicius Vieira de Mello, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 09/05/2023 18:29:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 448976
Código de Autenticação: fd413a30b8





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CEFCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 4

PLANO DE ENSINO

Cursos: Técnico em Automação, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física III
Abreviatura	EF III
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	80 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professores	André Gonçalves Dias Luiz Contarine Neto Mário Mecenas Pagani Pedro Roberto Moura de Figueiredo Ricardo Gomes Reis Wellington da Silva Venâncio
Matrículas Siape	1000657 269352 1143917 269323 269425 1000621
2) EMENTA	

2) EMENTA	
Construção e vivência coletiva das práticas corporais (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica, e movimentos expressivos), estabelecendo relações individuais e sociais, tendo sempre como pano de fundo o HUMANO por inteiro EM MOVIMENTO.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Desenvolver as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço-temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo. Nas aulas, as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a (re)construção de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e problematizar o corpo e suas manifestações produzidas em nossa cultura (esporte, jogos e brincadeiras, ginástica e movimentos expressivos), tendo em vista a busca da qualidade de vida e da sua vivência plena. • Compreender valores, tais como a justiça, a cooperação, a solidariedade, a humildade, o respeito mútuo, a tolerância, dentre outros. 	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR SEMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO		
<p>1. HANDEBOL, BASQUETEBOL, VOLEIBOL E FUTSAL</p> <p>1.1. Fundamentos táticos das modalidades esportivas;</p> <p>1.2. Pequenos jogos (jogos com regras modificadas);</p> <p>1.3. Jogos com regras oficiais.</p> <p>2. MUSCULAÇÃO</p> <p>2.1. Introdução a musculação;</p> <p>2.2. Avaliação física aplicada à musculação (anamnese);</p> <p>2.3. Conhecendo os equipamentos de musculação;</p> <p>2.4. Segurança e cuidados nas aulas de musculação;</p> <p>2.5. Aquecimento/alongamento;</p> <p>2.6. Exercícios para Resistência Muscular Localizada (RML);</p> <p>2.7. Exercícios para o desenvolvimento da força;</p> <p>2.8. Exercícios para o condicionamento físico;</p> <p>2.9. Montando uma série de exercícios.</p>		Não se aplica.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo ou individuais; • Pesquisas; • Avaliação formativa. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Presença e participação nas aulas práticas.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Ginásio e quadras do IF Fluminense campus Campos-Centro.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 29 de Maio de 2023</p> <p>Término: 28 de Julho de 2023</p>	<p>1. HANDEBOL E BASQUETEBOL:</p> <p>1.1. Fundamentos táticos;</p> <p>1.2. Pequenos jogos (com regras modificadas);</p> <p>1.3. Jogos com regras oficiais.</p>	
17 a 28 de Julho de 2023	Avaliação 1 (A1)	
<p>2º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 31 de Julho de 2023</p> <p>Término: 06 de Outubro de 2023</p>	<p>2. VOLEIBOL E FUTSAL:</p> <p>2.1. Fundamentos táticos;</p> <p>2.2. Pequenos jogos (com regras modificadas);</p> <p>2.3. Jogos com regras oficiais.</p>	
11 a 22 de Setembro de 2023	Avaliação 2 (A2)	
25 de Setembro a 06 de Outubro de 2023	RS1	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 16 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de Dezembro de 2023</p>	<p>3. MUSCULAÇÃO:</p> <p>3.1. Introdução a musculação;</p> <p>3.2. Avaliação física aplicada à musculação (anamnese);</p> <p>3.3. Conhecendo os equipamentos de musculação;</p> <p>3.4. Segurança e cuidados nas aulas de musculação;</p> <p>3.5. Aquecimento/alongamento;</p> <p>3.6. Exercícios para Resistencia Muscular Localizada (RML);</p> <p>3.7. Exercícios para o desenvolvimento da força;</p> <p>3.8. Exercícios para o condicionamento físico;</p> <p>3.9. Montando uma série de exercícios.</p>
08 a 22 de Dezembro de 2023	Avaliação 3 (A3)
<p>4º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 29 de Janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de Abril de 2024</p>	<p>4. MUSCULAÇÃO:</p> <p>4.1. Aquecimento/alongamento;</p> <p>4.2. Exercícios para Resistencia Muscular Localizada (RML);</p> <p>4.3. Exercícios para o desenvolvimento da força;</p> <p>4.4. Exercícios para o condicionamento físico;</p> <p>4.5. Montando uma série de exercícios.</p>
08 a 21 de Março de 2024	Avaliação 4 (A4)
<p>Início: 22 de Março de 2024</p> <p>Término: 05 de Abril de 2024</p>	RS2
08 a 12 de Abril de 2024	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e quatro ciclos do ensino fundamental: educação física. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Fundamental, 1998, 115p. Disponível em: https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1365/1/2016NataliaCarolinePinto.pdf. Acesso em 23 de junho. 2022.</p> <p>CAMPOS M. A. Musculação: diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças e obesos. Rio de Janeiro: Sprint; 2002.</p> <p>DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords). Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>SANTARÉM J. M. Musculação: princípios atualizados: fisiologia, treinamento e nutrição. São Paulo: Fitness Brasil; 1995.</p>	<p>DARIDO S. C. A educação física na escola e o processo dos não praticantes de atividade física. Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte 2004;18(1):61---80.</p> <p>FERREIRA M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. Rev. Bras. Cienc. Esp. 2001;22(2):41---54.</p>

André Gonçalves Dias

Luiz Contarine Neto

Mário Mecenas Pagani

Pedro Roberto Moura de Figueiredo

Ricardo Gomes Reis

Wellington da Silva Venâncio

Professores

Componente Curricular Educação Física III

André Gonçalves Dias

Professor Responsável pela Educação Física do Ensino Médio Integrado

CEFCC

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ricardo Gomes Reis, COORDENADOR(A) - FG1 - CPESPREDIT, COORDENAÇÃO DE POLÍTICAS ESPORTIVAS**, em 25/04/2023 15:35:35.
- **Pedro Roberto Moura de Figueiredo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 25/04/2023 15:14:23.
- **Mario Mecenas Pagani, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 25/04/2023 14:18:23.
- **Luiz Contarine Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 24/04/2023 20:09:35.
- **Wellington da Silva Venancio, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 24/04/2023 18:24:35.
- **Andre Goncalves Dias, COORDENADOR(A) - RPS - CEFCC, COORDENACAO DE EDUCACAO FISICA**, em 24/04/2023 12:20:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444017

Código de Autenticação: 7d18b7ad75





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 9

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, EDIFICAÇÕES, ELETROTÉCNICA, INFORMÁTICA E MECÂNICA

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Estrangeira - Espanhol
Abreviatura	CEM.056
Carga horária total	80H
Carga horária/Aula Semanal	2H/A
Professor	Carlos dos Santos Pacheco Junior
Matrícula Siape	1672557

2) EMENTA
Introdução ao estudo da língua espanhola por meio de textos do cotidiano ligados aos temas transversais (pluralidade cultural, trabalho e consumo, saúde, ética e cidadania, meio ambiente) que promovem a interdisciplinaridade e, também fazer uso de aplicações gramaticais.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dominar os diversos registros de linguagem.• Expressar-se de forma verbal e não verbal em diversas situações de linguagem. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as características relevantes presentes nos textos expressos em língua espanhola.• Elaborar textos com objetivos diversos em diferentes formas de expressão e de linguagem.• Construir sentidos para os textos.• Descobrir o gosto e o interesse pelo léxico da língua espanhola.• Aplicar com correção e clareza a língua pátria estrangeira, entendendo os fenômenos gramaticais, numa visão da gramática do uso e não uso da gramática, de modo a utilizá-los em reais situações do cotidiano.• Compreender, por meio de filmes e músicas, o léxico da língua espanhola e os aspectos linguísticos e culturais.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>Primeiro bimestre:</p> <ul style="list-style-type: none">• Leitura e análise de textos variados• Saludar y despedirse• Presentarse y presentar a alguien• Solicitar y dar información personal	

4) CONTEÚDO

- O Espanhol no mundo
- O alfabeto
- Objetos de sala de aula
- Pronomes pessoais (sujeitos)
- El uso de tú, vos y usted / ustedes y vosotros (as)
- Formalidade e informalidade
- Substantivos: Gênero e número (Feminino e plural)
- Artigos definidos e indefinidos
- Contrações
- Preposições e artigos
- Profissões
- Nacionalidades
- Verbos básicos: SER, ESTAR, TENER y LLAMARSE (Modo indicativo – Presente)
- Verbos regulares en el Presente del Indicativo
- Músicas

Segundo bimestre:

- Leitura e análise de textos variados
- Acentuação
- Uso dos verbos haber, estar y tener (Modo indicativo – Presente)
- Verbos ser – estar – llamarse - trabajar – estudiar – cantar – vender – vivir – ir – despertarse, acostarse – venir (Verbos do cotidiano – Modo Indicativo – Presente)
- Pronomes possessivos / demonstrativos / indefinidos / relativos
- Fonética – Ortografia
- Características físicas e de caráter
- Comidas e bebidas
- Verbo Gustar en el Presente del Indicativo
- Preposições
- Adjetivos
- Dias da semana
- Meses do ano
- Numerais / Hora

A linguagem se relaciona de forma interdisciplinar e transversal com qualquer outro componente curricular.

4) CONTEÚDO	
<ul style="list-style-type: none"> • Corpo humano • Verbo Doler en el Presente del Indicativo • Músicas <p>Terceiro bimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e análise de textos variados • Establecimientos públicos • Partes de una casa • Verbos irregulares no Presente do Indicativo (EèIE, O èUE, EèI, Primera persona terminada en ZCO, GO) • Marcadores do discurso, indicando tempo • Apócope • A diferença entre MUY e MUCHO (A, OS, AS) • As conjunções Y/E, O/U • Uso das conjunções • Presente do Subjuntivo • Provas de Vestibular para exercícios • Músicas <p>Quarto bimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e análise de textos variados • Verbos nos Pretéritos do Indicativo: Imperfecto, Indefinido y Perfecto Compuesto (Regulares e irregulares) • Los heterogénicos – heterotónicos – heterosemánticos • Verbos nos dois Futuros do Indicativo: Futuro Imperfecto y Condicional (Regulares e irregulares) • Pronome complemento • Imperativo afirmativo e negativo • Provas de Vestibular para exercícios • Músicas 	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<p>Procedimentos metodológicos utilizados: Aula expositiva dialogada, atividades em grupo ou individuais, pesquisas e avaliação formativa.</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do ano letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
Notebook, televisão, dicionários e Internet.	

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e análise de textos variados • Saludar y despedirse • Presentarse y presentar a alguien • Solicitar y dar información personal • O Espanhol no mundo • O alfabeto • Objetos de sala de aula • Pronomes pessoais (sujeitos) • El uso de tú, vos y usted / ustedes y vosotros (as) • Formalidade e informalidade • Substantivos: Gênero e número (Feminino e plural) • Artigos definidos e indefinidos • Contrações • Preposições e artigos • Profissões • Nacionalidades • Verbos básicos: SER, ESTAR, TENER y LLAMARSE (Modo indicativo – Presente) • Verbos regulares en el Presente del Indicativo • Músicas
17 de julho de 2023 a 28 de julho de 2023	Avaliação do primeiro bimestre

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none">• Leitura e análise de textos variados• Acentuação• Uso dos verbos haber, estar y tener (Modo indicativo – Presente)• Verbos ser – estar – llamarse - trabajar – estudiar – cantar – vender – vivir – ir – despertarse, acostarse – venir (Verbos do cotidiano – Modo Indicativo – Presente)• Pronomes possessivos / demonstrativos / indefinidos / relativos• Fonética – Ortografia• Características físicas e de caráter• Comidas e bebidas• Verbo Gustar en el Presente del Indicativo• Preposições• Adjetivos• Dias da semana• Meses do ano• Numerais / Hora• Corpo humano• Verbo Doler en el Presente del Indicativo• Músicas
<p>11 de setembro de 2023 a 22 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliação do segundo bimestre</p>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<p>RS1</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e análise de textos variados • Estabelecimentos públicos • Partes de uma casa • Verbos irregulares no Presente do Indicativo (EèIE, O èUE, EèI, Primera persona terminada en ZCO, GO) • Marcadores do discurso, indicando tempo • Apócope • A diferença entre MUY e MUCHO (A, OS, AS) • As conjunções Y/E, O/U • Uso das conjunções • Presente do Subjuntivo • Provas de Vestibular para exercícios • Músicas
08 de dezembro de 2023 a 22 de dezembro de 2023	Avaliação do terceiro bimestre
<p>4.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e análise de textos variados • Verbos nos Pretéritos do Indicativo: Imperfecto, Indefinido y Perfecto Compuesto (Regulares e irregulares) • Los heterogénicos – heterotónicos – heterosemánticos • Verbos nos dois Futuros do Indicativo: Futuro Imperfecto y Condicional (Regulares e irregulares) • Pronome complemento • Imperativo afirmativo e negativo • Provas de Vestibular para exercícios • Músicas
08 de março de 2024 a 21 de março de 2024	Avaliação do quarto bimestre
Início: 22 de março de 2024 Término: 05 de abril de 2024	RS2
08 de abril de 2024 a 12 de abril de 2024	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

1. COIMBRA, Ludmila (et a.l). *Cercanía Joven*. 2. Ed. São Paulo: Edições SM, 2016.
2. DE LOS ÁNGELES J. GARCÍA, Maria. *Español sin fronteras: curso de lengua española*. São Paulo: Editora Scipone, 2002.
3. FANJUL, Adrián... [et al.]. *Gramática de español paso a paso*. SP: Ed. Moderna, 2005.

1. ALVES, Adda-Nari M. *Mucho: espanõl para brasileiros*, vol. único. São Paulo: Moderna, 2000.
2. FERNÁNDEZ, Gretel Eres (coord.). *Gêneros textuais e produção escrita: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira*. São Paulo: IBEP, 2012.
3. MARTIN, Ivan Rodrigues. *Saludos: curso de lengua española*. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2005.
4. MICHAELIS: *dicionário escolar espanhol*. 2 ed. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2008.
5. MILANI, Esther M. *Gramática de Espanhol para brasileiros*, 3 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

Carlos dos Santos Pacheco Júnior

Professor

Matrícula: 1672557

Componente Curricular Língua Estrangeira - Espanhol

Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi

Professora de Educação Básica Técnica e Tecnológica

Matrícula: 269414

Coordenação de Línguas e Códigos

Coordenacao Da Area De Linguagens E Codigos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi**, COORDENADOR(A) - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 15:31:15.
- **Carlos dos Santos Pacheco Junior**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 25/04/2023 19:14:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444832

Código de Autenticação: e7b1e76f4a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 47

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Estrutura
Abreviatura	-
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	Sergio Rafael Cortes de Oliveira
Matrícula Siape	1912597

2) EMENTA

Conceitos básicos de análise estrutural. Desenho de estrutura. Pré-dimensionamento dos elementos estruturais. Classificação dos carregamentos. Lajes maciças: vinculação e momentos. Lajes maciças: reações das vigas. Cálculo das armaduras à flexão de lajes. Cálculo da armadura à flexão de vigas. Cálculo da armadura longitudinal de pilares. Cálculo da armadura de fundações. Desenhos das armações. Projeto de estrutura.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Compreender os componentes estruturais, suas dimensões, cargas atuantes e esforços solicitantes. Confeccionar projeto estrutural em concreto armado, incluindo o seu dimensionamento.

1.2. Específicos:

- Compreender conceitos de estruturas, aplicando-os a diversos projetos;
- Desenvolver um projeto estrutural;
- Ler, interpretar e acompanhar a execução de projeto estrutural.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO 1. Relações com os seguintes componentes:

1. Introdução e desenho de estrutura

- 1.1. Abordagem de conceitos: estrutura, força, momento, equilíbrio, carregamento, força concentrada, força distribuída, apoios e reações;
- 1.2. Classificação de estruturas quanto à estaticidade: hipostáticas, isostáticas e hiperestáticas;
- 1.3. Utilização do *software* livre FTOOL para obtenção de reações e diagramas de esforços para sistemas isostáticos e hiperestáticos;
- 1.4. Princípios básicos de lançamento estrutural;
- 1.5. Recomendações práticas para o lançamento estrutural;
- 1.6. Desenhos de um projeto estrutural: planta de locação de pilares e fundações e plantas de forma.

Física: Unidades de medida, transformação de unidades, vetores, resultantes, forças, deslocamentos, momento, leis de Newton, esforços, centroide, empuxo.

Matemática: Unidades de medida, transformação de unidades.

Desenho Técnico e Projeto de Arquitetura: Escalas, cotas, cortes, perspectivas, plantas.

Estabilidade: Ações, reações, apoios, deslocamentos, diagramas de esforços.

2. Pré-dimensionamento dos elementos estruturais, carregamentos atuantes nas estruturas, lajes maciças e cargas nas vigas, momentos fletores das lajes e dimensionamento das lajes

- 2.1. Exigências para o pré-dimensionamento de pilares, cintas/vigas e lajes segundo os critérios da norma NBR 6118 (ABNT);
- 2.2. Recomendações práticas para o pré-dimensionamento dos elementos estruturais;
- 2.3. Classificação dos carregamentos quanto ao tempo de atuação (permanentes e acidentais) e quanto à posição de atuação (fixos e móveis);
- 2.4. Critérios para a obtenção dos carregamentos;
- 2.5. Cálculo da carga de peso próprio dos elementos estruturais;
- 2.6. Tipo de laje quanto à geometria: armadas em uma ou duas direções;
- 2.7. Vinculação de lajes: borda livre, simplesmente apoiada ou engastada;
- 2.8. Obtenção das reações das vigas para lajes armadas em uma direção;
- 2.9. Obtenção das reações das vigas para lajes armadas em duas direções: Método de Czerny;
- 2.10. Obtenção das reações das vigas para lajes armadas em duas direções conforme a norma NBR 6118 (ABNT): Processo das áreas;
- 2.11. Determinação dos momentos fletores em lajes armadas em uma direção;
- 2.12. Determinação dos momentos fletores em lajes armadas em duas direções: Método de Czerny;
- 2.13. Compatibilização dos momentos fletores negativos e correção dos momentos fletores positivos nos casos de lajes contínuas;
- 2.14. Método de cálculo simplificado das armaduras principal e secundária das lajes (uso de tabelas de dimensionamento).

2. Relações com os seguintes componentes:

Física: Unidades de medida, transformação de unidades, vetores, resultantes, forças, esforços, centroide, empuxo, peso.

Matemática: Unidades de medida, transformação de unidades, equações de 1º grau, inequações de 1º grau, área, volume, trigonometria básica, porcentagem.

Desenho Técnico e Projeto de Arquitetura: Escalas, cotas, cortes, perspectivas, plantas.

Química: Massa específica, peso específico.

Geografia: Vento, terremoto e neve.

Materiais e tecnologia das construções: Concreto simples, concreto armado, aço, fundações.

Laboratório de Resistência: Resistência característica do concreto, granulometria de agregados.

Estabilidade: Ações, reações, apoios, deslocamentos, diagramas de esforços.

Canteiro de obras: Confecção de formas e armaduras.

3. Dimensionamento das vigas, dimensionamento dos pilares, dimensionamento das fundações e desenhos das armações

3. e 4. Relações com os seguintes componentes:

3.1. Método de cálculo simplificado da armadura à flexão de vigas simplesmente armadas (uso de tabelas de dimensionamento);	Física: Unidades de medida, transformação de unidades, vetores, resultantes, forças, esforços, centroide, empuxo, peso.
3.2. Método de cálculo simplificado da armadura à flexão de vigas duplamente armadas (uso de tabelas de dimensionamento);	Matemática: Unidades de medida, transformação de unidades, equações de 1º grau, inequações de 1º grau, área, volume, trigonometria básica, porcentagem.
3.3. Método de cálculo da armadura à cortante (estribo) para vigas;	
3.4. Método de cálculo da armadura de pilares para carregamentos supostamente centrados;	Desenho Técnico e Projeto de Arquitetura: Escalas, cotas, cortes, perspectivas, plantas.
3.5. Método de cálculo da armadura à flexão de sapatas;	Química: Massa específica, peso específico.
3.6. Detalhamento das armações das lajes, vigas, pilares e fundações;	Geografia: Vento, terremoto e neve.
3.7. Construção das tabelas-resumo do consumo de aço.	Materiais e tecnologia das construções: Concreto simples, concreto armado, aço, fundações. Laboratório de Resistência: Resistência característica do concreto, granulometria de agregados.

4. Projeto final de estruturas

4.1. Elaboração de projeto de desenho e cálculo de estrutura a partir de projeto arquitetônico.	Estabilidade: Ações, reações, apoios, deslocamentos, diagramas de esforços. Mecânica dos solos: fundações. Canteiro de obras: Confecção de formas e armaduras. Orçamento: Quantitativo de materiais.
---	---

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas dialogadas complementadas com contextualizações acerca dos conteúdos abordados e desenvolvidas a partir da resolução de problemas/exercícios individuais ou em grupos;
- Utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) por meio de *softwares* livres, e de modelos reduzidos experimentais, que dinamizam a abordagem dos conteúdos e agregam conhecimentos, servindo de ferramentas para a resolução de problemas de ordem prática;
- Atividades avaliativas individuais como provas escritas;
- Atividades avaliativas em grupos como dinâmicas e projetos, para facilitar a compreensão dos temas e promover o trabalho coletivo entre os alunos;
- Visitas às instalações da escola para reconhecer elementos e ligações estruturais.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Utilização de quadro;
- Utilização de materiais necessários para a elaboração de desenhos;
- Utilização de recursos audiovisuais;
- Utilização de modelos estruturais reduzidos confeccionados em espuma e em madeira;
- Utilização de modelos estruturais reduzidos comerciais tipo mola model;
- Utilização de modelos reduzidos de armaduras;
- Utilização de sala de informática para a utilização de *softwares*.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

1.º Bimestre - (30 h/a)	1. Aulas expositivas dialógicas a partir da resolução de exercícios individuais ou em grupos, com utilização de softwares e de modelos reduzidos experimentais ilustrativos para os seguintes conteúdos:
	1.1. Abordagem de conceitos: estrutura, força, momento, equilíbrio, carregamento, força concentrada, força distribuída, apoios e reações;
Início: 29 de maio de 2023	1.2. Classificação de estruturas quanto à estaticidade: hipostáticas, isostáticas e hiperestáticas;
	1.3. Reações e diagramas de esforços para sistemas isostáticos e hiperestáticos;
Término: 02 de agosto de 2023	1.4. Princípios básicos de lançamento estrutural;
	1.5. Recomendações práticas para o lançamento estrutural;
	1.6. Desenhos de um projeto estrutural: planta de locação de pilares e fundações e plantas de forma.

24 de julho de 2023

Avaliação 1 (A1)

	2. Aulas expositivas dialógicas a partir da resolução de exercícios individuais ou em grupos, com utilização de softwares e de modelos reduzidos experimentais ilustrativos para os seguintes conteúdos, além de visitas às instalações da escola para reconhecer elementos estruturais:
	2.1. Exigências para o pré-dimensionamento de pilares, cintas/vigas e lajes segundo os critérios da norma NBR 6118 (ABNT);
	2.2. Recomendações práticas para o pré-dimensionamento dos elementos estruturais;
	2.3. Classificação dos carregamentos quanto ao tempo de atuação (permanentes e acidentais) e quanto à posição de atuação (fixos e móveis);
2.º Bimestre - (30 h/a)	2.4. Critérios para a obtenção dos carregamentos;
	2.5. Cálculo da carga de peso próprio dos elementos estruturais;
	2.6. Tipo de laje quanto à geometria: armadas em uma ou duas direções;
Início: 03 de agosto de 2023	2.7. Vinculação de lajes: borda livre, simplesmente apoiada ou engastada;
	2.8. Obtenção das reações das vigas para lajes armadas em uma direção;
Término: 07 de outubro de 2023	2.9. Obtenção das reações das vigas para lajes armadas em duas direções: Método de Czerny;
	2.10. Obtenção das reações das vigas para lajes armadas em duas direções conforme a norma NBR 6118 (ABNT): Processo das áreas;
	2.11. Determinação dos momentos fletores em lajes armadas em uma direção;
	2.12. Determinação dos momentos fletores em lajes armadas em duas direções: Método de Czerny;
	2.13. Compatibilização dos momentos fletores negativos e correção dos momentos fletores positivos nos casos de lajes contínuas;
	2.14. Método de cálculo simplificado das armaduras principal e secundária das lajes (uso de tabelas de dimensionamento).

18 de setembro de 2023

Avaliação 2 (A2)

Início: 25 de setembro de 2023

Término: 06 de outubro de 2023

RS1

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

3. Aulas expositivas dialógicas a partir da resolução de exercícios individuais ou em grupos, com utilização de softwares e de modelos reduzidos experimentais ilustrativos para os seguintes conteúdos, além de visitas às instalações da escola para reconhecer elementos estruturais:

3.º

Bimestre -

(30 h/a)

Início: 16 de outubro de 2023

Término: 22 de dezembro de 2023

3.1. Método de cálculo simplificado da armadura à flexão de vigas simplesmente armadas (uso de tabelas de dimensionamento);

3.2. Método de cálculo simplificado da armadura à flexão de vigas duplamente armadas (uso de tabelas de dimensionamento);

3.3. Método de cálculo da armadura à cortante (estribo) para vigas;

3.4. Método de cálculo da armadura de pilares para carregamentos supostamente centrados;

3.5. Método de cálculo da armadura à flexão de sapatas;

3.6. Detalhamento das armações das lajes, vigas, pilares e fundações;

3.7. Construção das tabelas-resumo do consumo de aço.

18 de dezembro de 2023

Avaliação 1 (A1)

4.º

Bimestre -

(30 h/a)

Início: 29 de janeiro de 2024

Término: 06 de abril de 2024

4. Elaboração de projeto final de estruturas em grupo:

Elaboração de projeto de desenho e cálculo de estrutura a partir de projeto arquitetônico.

18 de março de 2024

Avaliação 2 (A2)

Início: 22 de março de 2024

Término: 05 de abril de 2024

RS2

Início: 08 de abril de 2024

Término: 12 de abril de 2024

VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

- ABNT. **Projeto de estruturas de concreto – Procedimento**, NBR 6118, 2014.
- BOTELHO, Henrique Carvalho. **Concreto Armado Eu te Amo (para arquitetos)**, Editora Blucher, São Paulo, 2011.
- BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto Armado Eu te Amo**, v.1, 6ª ed., Editora Blucher, São Paulo, 2010.
- BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Resistência dos Materiais: Para entender e gostar**, Editora Blucher, São Paulo, 2008.
- REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**, Zigate Editora, São Paulo, 2000.
- MARTHA, Luiz Fernando. **FTOOL**, Tecgraf, PUC-Rio, 2012 (software livre).
- REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **Fundações: Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento**, Zigate Editora, São Paulo, 2008.

Sergio Rafael Cortes de Oliveira
Professor
Componente Curricular Estrutura

Cremilson de Medeiros Navarro
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

Coordenacao Do Curso Tecnico De Edificacoes

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 02/05/2023 20:06:12.
- **Sergio Rafael Cortes de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 30/04/2023 23:51:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446398
Código de Autenticação: 4767419128





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 45

DIRETORIA DE ENSINO BÁSICO

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações - Turma 301

Ano Letivo: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia III
Abreviatura	
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h/a
Professor	Carlos Márcio Viana Lima
Matrícula Siape	1313296

2) EMENTA

Introduzir os alunos nos principais temas da filosofia da ciência, permitindo-lhes alcançar um entendimento claro a respeito do conhecimento e do fazer científico enquanto atividade humana que possui uma história e um fundamento social.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

O estudante deverá ser capaz de reconhecer a importância do Filosofar, apropriando-se de elementos que lhe possibilite compreender a origem e o desenvolvimento da Filosofia, a partir da experiência do Conhecimento;

Reconhecer a importância dos princípios do Conhecimento para a formação humana e de sua crítica;

Apropriar-se de conceitos e práticas dos campos filosófico, relacionando o conceito de epistemologia;

Compreender e analisar o contexto atual da Tecnociência e suas implicações éticas e políticas.

4) CONTEÚDO

- Introdução à filosofia da ciência;
- o que é ciência;
- problemas epistemológicos da filosofia da ciência;
- aceitação das teorias; confirmação das teorias;
- progresso científico e teorias do progresso;
- as revoluções científicas;
- o problema da demarcação;
- adequação empírica; teorias da explicação;
- filosofia da ciência na modernidade e contemporaneidade;
- as ciências da natureza;
- o ideal científico e a razão instrumental;
- ciência e ideologia;
- ideologia cientificista;
- o problema da neutralidade científica;
- ciência e técnica. Reflexões filosóficas sobre a TecnoCiência.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas
- Leituras e análise de textos
- Exibição de documentários

Todas essas atividades serão desenvolvidas pelos alunos de forma individual ou em grupo, podendo, a qualquer momento, ser substituídas por técnicas de integração e motivação com base na realidade do aluno a fim de desenvolver melhor a apreensão dos conteúdos trabalhados.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Não se aplica

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Obs.: Disponibilidade a ser analisada junto à coordenação do curso no decorrer do semestre letivo.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º. BIMESTRE: 10 h/a	<ul style="list-style-type: none">• Introdução á filosofia da ciência;
Início: 29/05/2023	<ul style="list-style-type: none">• o que é ciência;• problemas epistemológicos da filosofia da ciência
Término: 02/08/2023	
17/07 a 28/07/2023	Atividade Avaliativa A1 – produção de Texto
2º. BIMESTRE: 10 h/a	<ul style="list-style-type: none">• aceitação das teorias; confirmação das teorias;
Início: 03/08/2023	<ul style="list-style-type: none">• progresso científico e teorias do progresso;• as revoluções científicas;• o problema da demarcação;
Término: 07/10/2023	<ul style="list-style-type: none">• adequação empírica; teorias da explicação
11/09 a 22/09/2023	Atividade Avaliativa A2 – produção de Texto
07/10/2022	Conclusões do 1º semestre
25/09 a 06/10/2023	Avaliações RS1

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

3º. BIMESTRE:
10 h/a

- filosofia da ciência na modernidade e contemporaneidade;

Início:
16/10/2023

- as ciências da natureza;
- o ideal científico e a razão instrumental;

Término:
22/12/2023

- ciência e ideologia;
- ideologia cientificista

08/12 a
22/12/2023

Atividade Avaliativa A3 – produção de Texto

4º. BIMESTRE:
10 h/a

- o problema da neutralidade científica;

Início:
29/01/2024

- ciência e técnica. Reflexões filosóficas sobre a TecnoCiência.

Término:
06/04/2024

08/03 a
21/03/2024

Atividade Avaliativa A4 – produção de Texto

06/04/2024

Conclusões do 1º semestre

22/03 a
05/04/2024

Avaliações RS2

08/04 a
12/04/2024

VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

ALVES, Rubens. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. CHALMERS, Alan F. O Que é a Filosofia: introdução à Filosofia. Ciência Afinal? Tradução: Raul Filker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1994.

CARLOS MÁRCIO
VIANA LIMA
SIAPE 1313296

TARSO FERREIRA ALVES
Coordenador Acadêmico da Área de
Ciências Humanas

Coordenacao Academica Do Curso Superior De Licenciatura Em Geografia

Documento assinado eletronicamente por:

- Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 26/06/2023 08:41:52.
- Carlos Marcio Viana Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, em 08/05/2023 13:00:11.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 448662
Código de Autenticação: 876127cb4b





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 48

DIRETORIA DE ENSINO BÁSICO

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações - Turma 302

Ano Letivo: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Filosofia III
Abreviatura	
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h/a
Professor	Carlos Márcio Viana Lima
Matrícula Siape	1313296

2) EMENTA

Introduzir os alunos nos principais temas da filosofia da ciência, permitindo-lhes alcançar um entendimento claro a respeito do conhecimento e do fazer científico enquanto atividade humana que possui uma história e um fundamento social.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

O estudante deverá ser capaz de reconhecer a importância do Filosofar, apropriando-se de elementos que lhe possibilite compreender a origem e o desenvolvimento da Filosofia, a partir da experiência do Conhecimento;

Reconhecer a importância dos princípios do Conhecimento para a formação humana e de sua crítica;

Apropriar-se de conceitos e práticas dos campos filosófico, relacionando o conceito de epistemologia;

Compreender e analisar o contexto atual da Tecnociência e suas implicações éticas e políticas.

4) CONTEÚDO

- Introdução à filosofia da ciência;
- o que é ciência;
- problemas epistemológicos da filosofia da ciência;
- aceitação das teorias; confirmação das teorias;
- progresso científico e teorias do progresso;
- as revoluções científicas;
- o problema da demarcação;
- adequação empírica; teorias da explicação;
- filosofia da ciência na modernidade e contemporaneidade;
- as ciências da natureza;
- o ideal científico e a razão instrumental;
- ciência e ideologia;
- ideologia cientificista;
- o problema da neutralidade científica;
- ciência e técnica. Reflexões filosóficas sobre a TecnoCiência.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivas
- Leituras e análise de textos
- Exibição de documentários

Todas essas atividades serão desenvolvidas pelos alunos de forma individual ou em grupo, podendo, a qualquer momento, ser substituídas por técnicas de integração e motivação com base na realidade do aluno a fim de desenvolver melhor a apreensão dos conteúdos trabalhados.

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Não se aplica

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

Obs.: Disponibilidade a ser analisada junto à coordenação do curso no decorrer do semestre letivo.

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º. BIMESTRE: 10 h/a	<ul style="list-style-type: none">• Introdução á filosofia da ciência;
Início: 29/05/2023	<ul style="list-style-type: none">• o que é ciência;• problemas epistemológicos da filosofia da ciência
Término: 02/08/2023	
17/07 a 28/07/2023	Atividade Avaliativa A1 – produção de Texto
2º. BIMESTRE: 10 h/a	<ul style="list-style-type: none">• aceitação das teorias; confirmação das teorias;
Início: 03/08/2023	<ul style="list-style-type: none">• progresso científico e teorias do progresso;• as revoluções científicas;• o problema da demarcação;
Término: 07/10/2023	<ul style="list-style-type: none">• adequação empírica; teorias da explicação
11/09 a 22/09/2023	Atividade Avaliativa A2 – produção de Texto
07/10/2022	Conclusões do 1º semestre
25/09 a 06/10/2023	Avaliações RS1

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

3º. BIMESTRE:
10 h/a

- filosofia da ciência na modernidade e contemporaneidade;

Início:
16/10/2023

- as ciências da natureza;
- o ideal científico e a razão instrumental;

Término:
22/12/2023

- ciência e ideologia;
- ideologia cientificista

08/12 a
22/12/2023

Atividade Avaliativa A3 – produção de Texto

4º. BIMESTRE:
10 h/a

- o problema da neutralidade científica;

Início:
29/01/2024

- ciência e técnica. Reflexões filosóficas sobre a TecnoCiência.

Término:
06/04/2024

08/03 a
21/03/2024

Atividade Avaliativa A4 – produção de Texto

06/04/2024

Conclusões do 1º semestre

22/03 a
05/04/2024

Avaliações RS2

08/04 a
12/04/2024

VS

9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica

9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA

ALVES, Rubens. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. CHALMERS, Alan F. O Que é a Filosofia: introdução à Filosofia. Ciência Afinal? Tradução: Raul Filker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1994.

CARLOS MÁRCIO
VIANA LIMA
SIAPE 1313296

TARSO FERREIRA ALVES
Coordenador Acadêmico da Área de
Ciências Humanas

Coordenacao Academica Do Curso Superior De Licenciatura Em Geografia

Documento assinado eletronicamente por:

- Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 26/06/2023 08:38:43.
- Carlos Marcio Viana Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, em 08/05/2023 13:12:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 448676
Código de Autenticação: 9acd507f97





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 29

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações, Eletrotécnica, Informática

Turmas: 302 Edificações, 301 Eletrotécnica, 302 Eletrotécnica e 301 Informática

Eixos Tecnológicos: Controle e Processos Industriais, Infraestrutura e Informação e Comunicação

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física III
Abreviatura	Física III
Carga horária total	120h
Carga horária/Aula Semanal	3h
Professor	Juliana Rocha Tavares
Matrícula Siape	1673249

2) EMENTA
Introdução à eletricidade. Carga elétrica. Princípios da conservação da carga e da energia. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Propriedades de um condutor. Potencial elétrico. Corrente elétrica. Noções de circuito elétrico. Utilidades de um capacitor. Estudo dos ímãs. Força magnética sobre partículas carregadas e fios. As fontes de campo magnético. Indução eletromagnética. Propriedades magnéticas da matéria. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Propriedades das ondas: reflexão, refração, difração e polarização. Ressonância e Efeito Doppler.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none">· Proporcionar conhecimentos significativos de teoria e prática da Física, indispensáveis ao exercício da cidadania.· Desenvolver no aluno competências e habilidades que lhe possibilitem competir no mercado de trabalho.· Possibilitar o reconhecimento das interrelações entre os vários campos da Física, e desta com outras áreas.· Entender os fenômenos físicos relativos à eletricidade, ao magnetismo e a ondas.· Identificar a relação entre os conceitos físicos e suas aplicações nas tecnologias do cotidiano.· Compreender a importância da física no desenvolvimento da ciência.

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Introdução à eletricidade. Carga elétrica. Princípios da conservação da carga e da energia. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Propriedades de um condutor. Potencial elétrico.</p> <p>2. Corrente elétrica. Noções de circuito elétrico. Utilidades de um capacitor.</p> <p>3. Estudo dos ímãs. Força magnética sobre partículas carregadas e fios. As fontes de campo magnético. Indução eletromagnética. Propriedades magnéticas da matéria.</p> <p>4. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Movimento harmônico simples. Propriedades das ondas: reflexão, refração, difração e polarização. Ressonância e Efeito Doppler.</p>	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos em dupla.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Alguns conteúdos serão apresentados utilizando-se experimentos domésticos simples ou experimentos disponíveis nos laboratórios de física.</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - 30h/a</p> <p>Início: 29/05/2023</p> <p>Término: 02/08/2023</p>	<p>1. Introdução à eletricidade. Carga elétrica. Princípios da conservação da carga e da energia. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Propriedades de um condutor. Potencial elétrico.</p>
<p>17/07 a 28/07 de 2023</p>	<p>Avaliação 1</p>
<p>2.º Bimestre - 30h/a</p> <p>Início: 03/08/2023</p> <p>Término: 07/10/2023</p>	<p>2. Corrente elétrica. Noções de circuito elétrico. Utilidades de um capacitor.</p>
<p>11/09 a 22/09 de 2023</p>	<p>Avaliação 2</p>
<p>25/09/2023 a 06/10/2023</p>	<p>RS1</p>
<p>3.º Bimestre - 30 h/a</p> <p>Início: 16/10/2023</p> <p>Término: 22/12/2023</p>	<p>3. Estudo dos ímãs. Força magnética sobre partículas carregadas e fios. As fontes de campo magnético. Indução eletromagnética. Propriedades magnéticas da matéria.</p>
<p>08/12 a 22/12 de 2023</p>	<p>Avaliação 3</p>
<p>4.º Bimestre - 30 h/a</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p>4. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Movimento harmônico simples. Propriedades das ondas: reflexão, refração, difração e polarização. Ressonância e Efeito Doppler.</p>

08/03 a 21/04 de 2024	Avaliação 4
22/03 a 05/04 de 2023	RS2
08/04 a 12/04 de 2024	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>1. HELOU, R.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; Física. Vol. 3 – 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017;</p> <p>2. LUZ, A. M.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. C.; Física: contexto & aplicações. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo: Scipione, 2017;</p> <p>3. GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.; Física. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo: Ática, 2017</p>	<p>1. YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F.; Física para o ensino médio. Vol. 3 – 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017;</p> <p>2. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; Ser Protagonista: Física. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013;</p> <p>3. MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, H. C.; SANT'ANNA, B.; Conexões com a Física. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo, 2013;</p> <p>4. HALLIDAY, D; RESNICK R.; WALKER J.; Fundamentos de Física. Vol. 3; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. – 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012;</p> <p>5. TIPLER, P. A. e MOSCA, G.; Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 3 – 6. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2009.</p>

Juliana Rocha Tavares
Professor
Componente Curricular Física

Roberta Matta de Araújo
Coordenador
Coordenação de Ciências da Natureza e Matemática

Coordenação Da Área De Ciências Da Natureza E Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 07/05/2023 11:22:13.
- **Juliana Rocha Tavares**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 28/04/2023 15:37:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446085
Código de Autenticação: 61f08310e2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 22

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação turma 301, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações turma 301 e Técnico Integrado ao Ensino Médio em Mecânica turma 301

Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais e Eixo Tecnológico de Infraestrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física III
Abreviatura	Fís III
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	Roberta Matta de Araujo
Matrícula Siape	1869401
2) EMENTA	
Introdução à eletricidade. Carga elétrica. Princípios da conservação da carga e da energia. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Propriedades de um condutor. Potencial elétrico. Corrente elétrica. Noções de circuito elétrico. Utilidades de um capacitor. Estudo dos ímãs. Força magnética sobre partículas carregadas e fios. As fontes de campo magnético. Indução eletromagnética. Propriedades magnéticas da matéria. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Propriedades das ondas: reflexão, refração, difração e polarização. Ressonância e Efeito Doppler.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

- Proporcionar conhecimentos significativos de teoria e prática da Física, indispensáveis ao exercício da cidadania.

1.2. Específicos:

- Através da compreensão das leis do eletromagnetismo capacitar o estudante a compreender os fenômenos elétricos e magnéticos, bem como as propriedades de resistência elétrica, capacitância e indutância e seus dispositivos elétricos associados.
- Trabalhar com circuitos resistivos e capacitivos ligados a fontes de corrente contínua e alternada.
- Estudar as propriedades dos materiais condutores e isolantes e materiais magnéticos.
- Compreender e aplicar os princípios básicos da Eletricidade e Magnetismo em situações problemas relacionando-os cotidiano;
- Reconhecer a Física como algo presente nos objetos e aparelhos presentes no dia a dia;
- Conhecer a importância do estudo de Física Ondulatória no cotidiano;
- Compreender o conceito de onda sonora e associá-lo ao movimento de vibração ordenada das moléculas;
- Compreender como se dá a propagação do som;
- Conhecer alguns fenômenos sonoros, como a reflexão, a interferência e a ressonância;
- Vivenciar situações de produção e análise de sons;
- Conhecer algumas propriedades do som, como a frequência, a amplitude e o timbre.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1. Eletrostática</p> <p>1.1. Carga elétrica</p> <p>1.2. Eletrização</p> <p>1.3. Força elétrica</p> <p>1.4. Campo elétrico</p> <p>1.5. Potencial elétrico</p> <p>2. ELETRODINÂMICA</p> <p>2.1. Corrente elétrica</p> <p>2.2. Resistência elétrica (Leis de Ohm)</p> <p>2.3. Associação de resistores</p> <p>2.4. Circuitos elétricos especiais</p> <p>2.5. Geradores e receptores</p> <p>2.6. Capacitores</p> <p>3. MAGNETISMO</p> <p>3.1. Campo magnético</p> <p>3.2. Força magnética</p> <p>3.3. Fontes de campo magnético</p> <p>3.4. Indução eletromagnética</p> <p>4. ONDAS</p> <p>4.1. Conceitos básicos de ondas</p> <p>4.2. Espectro eletromagnético</p> <p>4.3. Fenômenos ondulatórios</p> <p>4.4. Acústica</p>	

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Recursos:

- Livro didático
- Textos científicos
- Applet Simulador
- Atividades práticas (Laboratório)
- Plataforma de Educação a Distância Moodle

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>1. Eletrostática</p> <p>1.1. Carga elétrica</p> <p>1.2. Eletrização</p> <p>1.3. Força elétrica</p> <p>1.4. Campo elétrico</p> <p>1.5. Potencial elétrico</p> <p>2. ELETRODINÂMICA</p> <p>2.1. Corrente elétrica</p> <p>2.2. Resistência elétrica (Leis de Ohm)</p> <p>2.3. Associação de resistores</p>
de 17/07/2023 a 28/07/2023	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>2. ELETRODINÂMICA</p> <p>2.4. Circuitos elétricos especiais</p> <p>2.5. Geradores e receptores</p> <p>2.6. Capacitores</p>
de 11/09/2023 a 22/09/2023	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	RS1
<p>3.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p>3. MAGNETISMO</p> <p>3.1. Campo magnético</p> <p>3.2. Força magnética</p> <p>3.3. Fontes de campo magnético</p> <p>3.4. Indução eletromagnética</p>
de 08/12/2023 a 22/12/2023	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4.º Bimestre - (30 h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p>4. ONDAS</p> <p>4.1. Conceitos básicos de ondas</p> <p>4.2. Espectro eletromagnético</p> <p>4.3. Fenômenos ondulatórios</p> <p>4.4. Acústica</p>
de 08/03/2024 a 21/03/2024	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 22 de março de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	RS2
XX de XXX de 20XX	Avaliação Final 3 (A3)
de 08/04/2024 a 12/04/2024	VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias – 1 ed. – São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 vol.	HELOU, R.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; <i>Física</i> . Vol. 3 – 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

Roberta Matta de Araujo
Professor
Componente Curricular Física III

Fabiola de Amério Ney Silva
Diretora da Educação Básica e Profissional

COORDENAÇÃO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fabiola de Amério Ney Silva, DIRETOR(A) - CD3 - DEBPC, DIRETORIA DE EDUCACAO BASICA E PROFISSIONAL**, em 27/04/2023 19:00:28.
- **Roberta Matta de Araujo, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA**, em 27/04/2023 11:14:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 445474
Código de Autenticação: f9c7178650





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACHCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 2

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações (3º ano - turma 302)

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	Geo
Carga horária presencial	80h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	xxx
Carga horária de atividades teóricas	80h
Carga horária de atividades práticas	xxx
Carga horária de atividades de Extensão	xxx
Carga horária total	80h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Rafael Corrêa Borba
Matrícula Siape	2766883
2) EMENTA	

2) EMENTA

Tema 1: Espaço Agrário Mundial e Brasileiro

- a. Agropecuária no mundo hoje
- b. Sistemas agrícolas e Revolução Verde no Brasil e no Mundo
- c. Espaço agrário mundial
- d. Espaço agrário brasileiro
- e. Relações de trabalho no campo e conflitos pela terra.
- f. Formação da Estrutura Fundiária no Brasil e a luta pela terra

Tema 2: Espaço Urbano Mundial e Brasileiro

- a. Histórico da Urbanização Mundial e Brasileira
- b. Tópicos de Geografia Urbana: Rede e Hierarquia Urbanas, conurbação, megacidade, metrópoles e megalópoles, cidade global, macrocefalia urbana etc.
- c. Questões e problemas Urbanos Atuais

Tema 3: Formação do Território Brasileiro e Dinâmica Regional Brasileira

- a. Domínios da Natureza do Brasil
- b. O Território desarticulado
- c. O território articulado e a “criação” das regiões brasileiras
- d. Regionalizações do Brasil: Macrorregiões oficiais do IBGE, Regiões Geoeconômicas Regionais e os “Quatro Brasis”.
- e. Comércio, comunicações, transportes e turismo no Brasil

Tema 4: População Mundial e Brasileira

- a. Conceitos demográficos fundamentais e distribuição da população mundial.
- b. Crescimento demográfico no mundo.
- c. Migrações populacionais no mundo.
- d. Distribuição da população, crescimento demográfico e estrutura da população brasileira.
- e. Etnia e migrações populacionais no Brasil.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Propiciar aos discentes a discussão da produção do espaço geográfico no período atual em suas diversas dimensões e em uma perspectiva multiescalar e histórica. Prioriza-se nesse momento o debate das diversas geografias setoriais, a saber: Geografia Agrária, Geografia Urbana, Geografia da População e Geografia Regional, porém buscando as suas inter-relações.

1.2. Específicos:

- Analisar de forma crítica as transformações no espaço rural;
- Compreender as metamorfoses do espaço urbano;
- Investigar as principais mudanças na estrutura demográfica da população mundial;

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

XXXX

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

xxx

- | | |
|--|---|
| () 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: xxx

Justificativa: xxx

Objetivos: xxx

Envolvimento com a comunidade externa: xxx

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1. Tema 1: Espaço Agrário Mundial e Brasileiro</p> <p>2. Tema 2: Espaço Urbano Mundial e Brasileiro</p> <p>3. Tema 4: População Mundial e Brasileira</p> <p>4. Tema 3: Formação do Território Brasileiro e Dinâmica Regional Brasileira</p>	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas dialogadas, atividades em grupo ou individuais, avaliações, exercícios, resolução de questões de ENEM e vestibulares, seminários e outras atividades que serão desenvolvidas no decorrer do ano letivo.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Mapas, slides, vídeos, filmes, maquetes e outros recursos didáticos.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>Tema 1: Espaço Agrário Mundial e Brasileiro</p>
<p>17 de julho de 2023 a 28 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 1º Bimestre</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>Tema 4: População Mundial e Brasileira</p>
<p>11 de setembro de 2023 a 22 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliação 2º Bimestre</p>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<p>RS1</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p>Tema 2: Espaço Urbano Mundial e Brasileiro</p>
<p>08 de dezembro de 2023 a 22 de dezembro de 2023</p>	<p>Avaliação 3º Bimestre</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2023</p> <p>Término: 05 de abril de 2023</p>	<p>Tema 3: Formação do Território Brasileiro e Dinâmica Regional Brasileira</p>
<p>08 de março de 2023 a 21 de março de 2023</p>	<p>Avaliação 4º Bimestre</p>
<p>Início: 22 de março de 2023</p> <p>Término: 05 de abril de 2023</p>	<p>RS2</p>
<p>08 de abril de 2023 a 12 de abril de 2023</p>	<p>VS</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização. Vol.1, 2 e 3 São Paulo: Scipione, 2016.</p>	<p>MAGNOLI, Demétrio. Geografia Para o Ensino Médio. Vol. 1, 2 e 3 São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco. VITIELLO, Márcio. Geografia: Sociedade e Cotidiano. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Edições Escola Educacional, 2010.</p> <p>SANTOS, Milton. <i>A natureza do espaço</i>. 4ed. São Paulo: EDUSP, 2009. 367p.</p> <p>SANTOS, Milton. <i>Por uma outra globalização</i>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174p.</p>

Rafael Corrêa Borba
Professor de Geografia

Tarso Ferreira Alves
Coordenador de Ciência Humanas

Coordenação Da Área De Ciências Humanas

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 26/06/2023 08:59:41.
- **Rafael Correa Borba, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 25/04/2023 09:06:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444437

Código de Autenticação: 2f16858175





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACLGCC/DAESLCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 25

PLANO DE ENSINO

Cursos: Técnico Integrado em Informática e Edificações (terceiro ano)ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico (não se aplica)

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	geo.
Carga horária presencial	80h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	80h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Laila de Souza Gomes Pessanha
Matrícula Siape	2729106
2) EMENTA	
Espaço Agrário Mundial e Brasileiro; Espaço Urbano Mundial e Brasileiro; Formação do Território Brasileiro e Dinâmica Regional Brasileira.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Propiciar aos discentes a discussão da produção do espaço geográfico no período atual em suas diversas dimensões e em uma perspectiva multiescalar e histórica.	
1.2. Específicos: Priorizar o debate das diversas geografias setoriais, a saber: Geografia Agrária, Geografia Urbana, Geografia da População e Geografia Regional, porém buscando as suas inter-relações.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. Espaço agrário mundial e brasileiro</p> <p>1.1 Agropecuária no mundo hoje.</p> <p>1.2 Sistemas agrícolas e Revolução Verde no Brasil e no Mundo.</p> <p>1.3 Espaço agrário mundial.</p> <p>1.4 Espaço agrário brasileiro.</p> <p>1.5 Relações de trabalho no campo e conflitos pela terra.</p> <p>1.6 Formação da Estrutura Fundiária no Brasil e a luta pela terra.</p> <p>2. Urbanização mundial e brasileira.</p> <p>2.1 Histórico da Urbanização Mundial e Brasileira</p> <p>2.2 Tópicos de Geografia Urbana: Rede e Hierarquia Urbanas, conurbação, megacidade, metrópoles e megalópoles, cidade global, macrocefalia urbana etc.</p> <p>2.3 Questões e problemas Urbanos Atuais.</p> <p>3. Formação do território e dinâmica regional brasileira.</p> <p>3.1 O Território desarticulado.</p> <p>3.2 O território articulado e a "criação" das regiões brasileiras.</p> <p>3.3 Regionalizações do Brasil: Macrorregiões oficiais do IBGE, Regiões Geoeconômicas Regionais e os "Quatro Brasis".</p> <p>3.4 Comércio, comunicações, transportes e turismo no Brasil.</p> <p>4. Dinâmica da população mundial e brasileira</p> <p>4.1 Conceitos demográficos fundamentais e distribuição da população mundial.</p> <p>4.2 Crescimento demográfico no mundo.</p> <p>4.3 Migrações populacionais no mundo.</p> <p>4.4 Distribuição da população, crescimento demográfico e estrutura da população brasileira.</p> <p>4.5 Etnia e migrações populacionais no Brasil.</p>	Não se aplica.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão. • Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos. • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas ao longo do semestre letivo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

--

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Sala de aula.
- TV para projeção de arquivos em Power Point e vídeos.
- Livros (presentes na biblioteca).
- Apostilas.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	1. Espaço agrário mundial e brasileiro 1.1 Agropecuária no mundo hoje. 1.2 Sistemas agrícolas e Revolução Verde no Brasil e no Mundo. 1.3 Espaço agrário mundial. 1.4 Espaço agrário brasileiro. 1.5 Relações de trabalho no campo e conflitos pela terra. 1.6 Formação da Estrutura Fundiária no Brasil e a luta pela terra.
20 de julho de 2023	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 07 de outubro de 2023	2. Urbanização mundial e brasileira. 2.1 Histórico da Urbanização Mundial e Brasileira 2.2 Tópicos de Geografia Urbana: Rede e Hierarquia Urbanas, conurbação, megacidade, metrópoles e megalópoles, cidade global, macrocefalia urbana etc. 2.3 Questões e problemas Urbanos Atuais
28 de setembro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 25 de setembro de 2023 Término: 06 de outubro de 2023	RS1
3º Bimestre - (20h/a) Início: 16 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	3. Formação do território e dinâmica regional brasileira. 3.1 O Território desarticulado. 3.2 O território articulado e a "criação" das regiões brasileiras. 3.3 Regionalizações do Brasil: Macrorregiões oficiais do IBGE, Regiões Geoeconômicas Regionais e os "Quatro Brasis". 3.4 Comércio, comunicações, transportes e turismo no Brasil.
14 de dezembro de 2023	Avaliação 1 (A1)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p>4. Dinâmica da população mundial e brasileira</p> <p>4.1 Conceitos demográficos fundamentais e distribuição da população mundial.</p> <p>4.2 Crescimento demográfico no mundo.</p> <p>4.3 Migrações populacionais no mundo.</p> <p>4.4 Distribuição da população, crescimento demográfico e estrutura da população brasileira.</p> <p>4.5 Etnia e migrações populacionais no Brasil</p>
14 de março de 2024	Avaliação 2 (A2)
<p>Início: 22 de março de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	RS2
11 de abril de 2024	Avaliação Final 3 (A3) VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
MAGNOLI, Demétrio. <i>Geografia Para o Ensino Médio</i> . Vol. 1, 2 e 3 São Paulo: Saraiva, 2010.	<p>MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco. VITIELLO, Márcio. <i>Geografia: Sociedade e Cotidiano</i>. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Edições Escola Educacional, 2010.</p> <p>SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. <i>Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização</i>. Vol. 1, 2 e 3 São Paulo: Scipione, 2011.</p>

Laila de Souza Gomes Pessanha
Professor
Componente Curricular Geografia

Tarso Ferreira Marques
Coordenador de Ciências Humanas

Coordenação Acadêmica Do Curso Superior De Licenciatura Em Geografia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 26/06/2023 08:48:35.
- **Laila de Souza Gomes Pessanha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**, em 29/04/2023 08:31:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446282
Código de Autenticação: 9f9ccc7c43





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACHCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 11

PLANO DE ENSINO

Cursos:

Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio - Turma Automação 301

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio - Turmas Edificações 301 e 302

(Eixo Infraestrutura)

Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio - Turmas Eletrotécnica 301 e 302

(Eixo Controle e Processos Industriais)

Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio - Turmas Mecânica 301 e 302

(Eixo Controle e Processos Industriais)

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	História III
Abreviatura	-
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não há previsão no PPC.
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Fábio Gustavo Viana Siqueira
Matrícula Siape	1882444
2) EMENTA	
Primeira República e República Oligárquica. Era Vargas. Terceira República. Ditadura empresarial-militar no Brasil. Redemocratização e implementação de medidas neoliberais. Brasil no século XXI. A crise do capitalismo de 1929. Estados totalitários. Fascismos. Segunda Guerra Mundial. O fim da Guerra Fria e a Nova Ordem Mundial. Os BRICS.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar aos estudantes a possibilidade de manifestar seus conhecimentos prévios e relacioná-los aos conhecimentos científicos, distinguindo o espaço privado (família/religião) do público (escola/sociedade), estimulando sua autonomia intelectual e a compreensão histórico-crítica de seu papel social como agente histórico na construção de uma sociedade democrática, inclusiva e com justiça social. <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar e analisar os primeiros anos da República no Brasil e as marcas sociais, políticas e econômicas do escravismo na sociedade do século XX. • Reconhecer como a abolição da escravidão, num contexto histórico de crescimento do pensamento eugênico, combinado à transição para a mão de obra livre num país ainda não industrializado promoveu a reprodução da desigualdade do cativo em desigualdade racial. • Compreender a ascensão dos regimes totalitários no mundo e suas relações com o populismo na política, distinguindo os populismos europeus dos latino-americanos e refletindo criticamente sobre o que é populismo neste contexto histórico. • Identificar e analisar as principais transformações sociais do início do século XX, com ênfase nas relações entre o patriarcalismo e o papel das mulheres na formação da sociedade brasileira. • Compreender os elementos de criação da identidade nacional a partir da miscigenação como subordinados a conflitos políticos, econômicos, sociais e culturais geradores do mito da democracia racial. • Compreender as principais transformações políticas e econômicas, em termos nacionais e internacionais, que levaram à Ditadura Militar no Brasil. • Identificar as principais políticas econômicas e públicas implementadas no Brasil no final do século XX e início do século XXI e suas repercussões nas desigualdades econômicas, sexuais, étnico-raciais e de gênero, relacionando-as aos princípios previstos pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. • Compreender o contexto histórico de ascensão econômica da China e do surgimento dos BRICs e relacioná-los ao desenvolvimento econômico do Brasil. • Compreender, de modo geral, os processos históricos de construção da América Latina de forma comparada ao Brasil, com ênfase em Cuba, Venezuela, Chile, Argentina, Colômbia e Uruguai.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
--

Não há previsão no projeto pedagógico do curso.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
--

() Projetos como parte do currículo

() Programas como parte do currículo

() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

() Cursos e Oficinas como parte do currículo

() Eventos como parte do currículo

Resumo:

-

Justificativa:

-

Objetivos:

-

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Envolvimento com a comunidade externa:

-

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º Bimestre</p> <p>- Repúblicas da Espada e Oligárquica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Política • Economia: o Brasil agrário-exportador e a indústria de substituição de importados • Sociedade • A transição do trabalho escravo para o trabalho livre • Conflitos sociais <p>2º Bimestre</p> <p>- A crise do capitalismo de 1929</p> <p>- Regimes Totalitários: Fascismo Italiano, Nazismo Alemão e Movimentos de extrema direita na Europa</p> <p>- Segunda Guerra Mundial</p> <p>- Era Vargas</p> <p>- “Populismos”</p> <p>- Os anos 1920: o crescimento dos movimentos feministas e as raízes do patriarcalismo na formação social do Brasil.</p> <p>3º Bimestre</p> <p>- Brasil: Período democrático de 1945 a 1964</p> <p>- A Ditadura Militar no Brasil (1964-1984)</p> <p>- Nova República no Brasil (de 1985 à década de 1990)</p> <ul style="list-style-type: none"> • O processo de redemocratização (ênfase para as mudanças introduzidas pela CF de 1988) • As políticas econômicas neoliberais da década de 1990 <p>4º Bimestre</p> <p>- China: da Revolução Chinesa aos BRICS</p> <p>- Brasil no século XXI</p> <p>- América Latina no século XXI</p>	<p>Sendo a história da humanidade a história de sua capacidade crescente de dominar as forças da natureza por meio do trabalho, da tecnologia (que ele produz pelo trabalho) e da organização da produção (a partir da organização do trabalho), tem-se o trabalho como elemento chave e a formação para o trabalho como discussão central na formação dos estudantes do ensino médio integrado ao técnico. O que se busca é uma educação que promova a emancipação do homem, uma formação voltada para o mundo trabalho complexo e para a autonomia intelectual, rompendo com o dualismo estrutural da educação brasileira. Desta forma, a interdisciplinaridade entre a História e a área Técnica de formação do estudante perpassa pela abordagem dos seguintes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ética e mundo do trabalho; • meio ambiente e produção; • trabalho e relações de trabalho; • ciência e tecnologia e seus impactos na transformação das relações de trabalho; • cultura e ideologia sobre o trabalho e o mundo do trabalho.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Propiciar aos estudantes a possibilidade de manifestar seus conhecimentos prévios e distintas habilidades e competências, priorizando metodologias diversificadas, como debates e dinâmicas; aulas expositivas; análise de documentos históricos; viagens acadêmicas e culturais em museus, sítios arqueológicos, arquivos e patrimônios históricos; viagens técnicas que proporcionem aos estudantes o acesso à produção material dos conhecimentos integrados entre História e a área, eixo tecnológico ou disciplinas específicas da formação técnica; leituras e análise de textos; exibição de documentários e filmes; uso de ambientes virtuais de aprendizagem que oportunizem a interação da turma entre si e com o(a) docente.
- Desenvolver atividades individuais e em grupo, oportunizando o desenvolvimento de projetos em equipe.
- Incentivar o uso de ferramentas e o desenvolvimento de atividades através das TDICs, buscando a inserção da realidade digital dos estudantes no cotidiano escolar, bem como ensinar aos estudantes com baixo acesso a estas tecnologias o seu aprendizado aplicado.
- Priorizar atividades e avaliações que incentivem o desenvolvimento da capacidade de comunicação escrita e a construção do conhecimento reflexivo e crítico dos estudantes.
- Utilizar diversos mecanismos de avaliação, em conformidade com os princípios, as diretrizes e os procedimentos previstos na Regulamentação Didático-Pedagógica do IFF, com ênfase em: participação dos estudantes nas atividades propostas em sala de aula, no ambiente virtual de aprendizagem e nas visitas acadêmicas; comentários individuais ou coletivos, embasados por argumentos criticamente embasados; produção de revistas ou jornais eletrônicos e podcasts; uso de redes sociais, jogos e aplicativos digitais; trabalhos em grupo; provas e testes; autoavaliação pedagogicamente orientada; relatórios (escritos, em vídeo-diário ou outros) de viagens acadêmicas, culturais e técnicas; relatórios de palestras extraclasse relacionadas ao conteúdo; outras atividades avaliativas, conforme o perfil de cada turma e o conteúdo trabalhado.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Notebook, televisão, óculos 3D, internet de qualidade disponível para os estudantes acessarem aplicativos em seus celulares nas aulas semanais, pelo menos 3 smartphones que suportem trabalhar com tecnologia 3D e realidade aumentada. Ônibus, alimentação e/ou pagamento de diárias para os estudantes (refeições de turno integral e pernoite, quando necessário) realizarem as visitas acadêmicas e culturais que irão promover a síntese entre teoria e prática na formação estudantil.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Rio de Janeiro / Museu Histórico Nacional	1º Bimestre, a agendar	Ônibus adequado para turmas de 3º ano (30 lugares ou mais)
Rio de Janeiro / Museu da História e da Cultura Afro-Brasileira		Alimentação para o café-da-manhã em trânsito dos estudantes
Rio de Janeiro / Museu da República		Diárias para 2 (dois) dias. 30 estudantes (ou mais) (almoço, alimentação do turno da tarde, jantar e 1 pernoite)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	- Repúblicas da Espada e Oligárquica <ul style="list-style-type: none"> • Política • Economia: o Brasil agrário-exportador e a indústria de substituição de importados • Sociedade • A transição do trabalho escravo para o trabalho livre • Conflitos sociais
18 de julho de 2023	Avaliação 1 (A1) Trabalho em grupo: 4,0 pontos. Data: a combinar com a turma. Prova escrita individual: 6,0 pontos. Data: 18/07/2023.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A crise do capitalismo de Crise de 1929 - Regimes Totalitários: Fascismo Italiano, Nazismo Alemão e Movimentos de extrema direita na Europa - Segunda Guerra Mundial - Era Vargas - “Populismos” - Os anos 1920: o crescimento dos movimentos feministas e as raízes do patriarcalismo na formação social do Brasil.
12 de setembro de 2023	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Trabalho em grupo: 4,0 pontos. Data: a combinar com a turma.</p> <p>Prova escrita individual: 6,0 pontos. Data: 12/09/2023</p>
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral 1 (RS1)</p> <p>Prova escrita individual: 10,0 pontos. Data: será marcada pela instituição.</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Brasil: Período democrático de 1945 a 1964 - A Ditadura Militar no Brasil (1964-1984) - Nova República no Brasil (de 1985 à década de 1990) <ul style="list-style-type: none"> • O processo de redemocratização (ênfase para as mudanças introduzidas pela CF de 1988) • As políticas econômicas neoliberais da década de 1990
12 de dezembro de 2023	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Trabalho em grupo: 4,0 pontos. Data: a combinar com a turma.</p> <p>Prova escrita individual: 6,0 pontos. Data: 12/12/2023.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> - China: da Revolução Chinesa aos BRICs - Brasil no século XXI - América Latina no século XXI
12 de março de 2024	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Trabalho em grupo: 4,0 pontos. Data: a combinar com a turma.</p> <p>Prova escrita individual: 6,0 pontos. Data: 12/03/2024.</p>
<p>Início: 22 de março de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	<p>Recuperação Semestral 2 (RS2)</p> <p>Prova escrita individual: 10,0 pontos. Data: será marcada pela instituição.</p>
<p>Início: 08 de abril de 2024</p> <p>Término: 12 de abril de 2024</p>	<p>Verificação Suplementar (VS)</p> <p>Prova escrita individual: 10,0 pontos. Data: será marcada pela instituição.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<p>O livro didático adotado pela Instituição.</p> <p>HOBSBAWM, Eric J. Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991). 2ª ed. 26ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.</p> <p>LINHARES, Maria Yedda. História geral do Brasil. 10. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>	<p>ANTUNES, Priscila Carlos Brandão. SNI & ABIN: uma leitura da atuação dos serviços secretos brasileiros ao longo do século XX. 1a. ed. Rio de Janeiro, Brasil: Editora FGV, 2002.</p> <p>BLAY, Eva Alterman; AVELAR, Lúcia (Orgs.). 50 anos de feminismo: Argentina, Brasil e Chile. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fapesp, 2017.</p> <p>FERREIRA, Jorge Luiz; GOMES, Angela Maria de Castro (Orgs.). O populismo e sua história: debate e crítica. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.</p> <p>FRACCARO, Glauca. Os direitos das mulheres: feminismo e trabalho no Brasil (1917-1937). Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.</p> <p>STUENKEL, Oliver. BRICS e o futuro da ordem global. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.</p>

Fábio Gustavo Viana Siqueira
Professor
Componente Curricular História III

Tarso Ferreira Alves
Coordenador Ciências Humanas

Coordenacao Da Area De Ciencias Humanas

Documento assinado eletronicamente por:

- Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 25/06/2023 21:00:32.
- Fabio Gustavo Viana Siqueira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS, em 07/06/2023 10:41:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 457852
Código de Autenticação: 1f896786f4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTESTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 11

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Hydros
Abreviatura	-----
Carga horária presencial	40 h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-----
Carga horária de atividades teóricas	-----
Carga horária de atividades práticas	40 h
Carga horária de atividades de Extensão	-----
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h
Professor	Caroline Vieira Lannes
Matrícula Siape	2572691
2) EMENTA	
Instalações Prediais de Água Fria. Instalações Prediais de Água Quente. Instalações Prediais de Esgotamento Sanitário. Instalações Prediais de Águas Pluviais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre instalações hidráulicas prediais de água fria e água quente, bem como de esgotamentos sanitários e águas pluviais, como competência básica para auxiliar na condução destes serviços.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica.	
Resumo:	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE I – APRESENTAÇÃO:</p> <p>1.1 - Abrindo e conhecendo o programa;</p> <p>1.2 - Configurações do Hydros;</p> <p>1.3 - Criando um projeto novo;</p> <p>1.4 - Preparação das arquiteturas.</p> <p>UNIDADE II - IMPORTANDO OS ARQUIVOS EM FORMATO DWG PARA O HYDROS:</p> <p>2.1 - Importando os arquivos DWG;</p> <p>2.2 - Apagando os elementos que não interessam ao projeto;</p> <p>2.3 - Convertendo para a escala correta;</p> <p>2.4 - Confirmando as medidas dos desenhos;</p> <p>2.5 - Posicionando a origem dos desenhos.</p> <p>UNIDADE III - LANÇAMENTO DAS COLUNAS DE ESGOTO E REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA:</p> <p>3.1 - Lançamento das colunas sanitárias;</p> <p>3.2 - Lançando a coluna de alimentação de água fria;</p> <p>3.3 - Lançando as colunas de água fria.</p> <p>2º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE IV - LANÇAMENTO DA REDE DE ÁGUA FRIA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:</p> <p>4.1 - Criando detalhes isométricos;</p> <p>4.2 - Criando detalhes sanitários;</p> <p>4.3 - Lançamento das tubulações de água fria;</p> <p>4.4 - Traçando as linhas de apoio para tubulações sanitárias;</p> <p>4.5 - Lançando as tubulações que abastecerão as peças de utilização hidráulicas;</p> <p>4.6 - Lançando tubulações sanitárias.</p> <p>3º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE V - FINALIZANDO OS DETALHES ISOMÉTRICOS E DETALHES SANITÁRIOS:</p> <p>5.1 - Inserindo as peças de utilização hidráulicas e sanitárias;</p> <p>5.2 - Verificando fluxo e dimensionando as tubulações;</p> <p>5.3 - Lançamento dos registros para água fria;</p> <p>5.4 - Inserindo conexões sanitárias;</p> <p>5.5 - Definição das peças pendentes;</p> <p>5.6 - Desenhando as cotas isométricas;</p> <p>5.7 - Inserindo a lista de materiais e as legendas nos detalhes isométricos e detalhes sanitários.</p> <p>4º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE VI - FINALIZANDO PROJETO HIDRÁULICO E SANITÁRIO:</p> <p>6.1 - Visualização tridimensional;</p> <p>6.2 - Verificação geral do projeto;</p> <p>6.3 - Gerando desenhos complementares;</p> <p>6.3.1 - Esquemas verticais;</p> <p>6.3.1.1 - Esquema vertical de água;</p> <p>6.3.1.2 - Esquema vertical de esgoto;</p> <p>6.4 - Gerando as pranchas;</p> <p>6.4.1 – Prancha para projeto hidráulico;</p> <p>6.4.2 – Prancha para projeto sanitário.</p>	<p>1º, 2º, 3º e 4º BIMESTRES</p> <p>Física;</p> <p>Matemática;</p> <p>Instalações hidráulicas;</p> <p>Instalações Sanitárias.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Desenvolvimento de projeto hidro-sanitário com o software Hydros; • Avaliações individuais desenvolvimento em sala de aula. <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Recursos de multimídia (televisão e computador), conteúdos digitais, quadro, pincel, computadores com o software e laboratório de informática.

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (10 h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>UNIDADE I – APRESENTAÇÃO:</p> <p>1.1 - Abrindo e conhecendo o programa; 1.2 - Configurações do Hydros; 1.3 - Criando um projeto novo; 1.4 - Preparação das arquiteturas.</p> <p>UNIDADE II - IMPORTANDO OS ARQUIVOS EM FORMATO DWG PARA O HYDROS:</p> <p>2.1 - Importando os arquivos DWG; 2.2 - Apagando os elementos que não interessam ao projeto; 2.3 - Convertendo para a escala correta; 2.4 - Confirmando as medidas dos desenhos; 2.5 - Posicionando a origem dos desenhos.</p> <p>UNIDADE III - LANÇAMENTO DAS COLUNAS DE ESGOTO E REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA:</p> <p>3.1 - Lançamento das colunas sanitárias; 3.2 - Lançando a coluna de alimentação de água fria; 3.3 - Lançando as colunas de água fria.</p>
<p>Avaliação A1 17 a 28 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>2º Bimestre - (10 h/a) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>UNIDADE IV - LANÇAMENTO DA REDE DE ÁGUA FRIA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:</p> <p>4.1 - Criando detalhes isométricos; 4.2 - Criando detalhes sanitários; 4.3 - Lançamento das tubulações de água fria; 4.4 - Traçando as linhas de apoio para tubulações sanitárias; 4.5 - Lançando as tubulações que abastecerão as peças de utilização hidráulicas; 4.6 - Lançando tubulações sanitárias.</p>
<p>Avaliação A2 11 a 22 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Recuperação Semestral - RS1 25 de setembro a 06 de outubro de 2023	Recuperação Semestral 1 (RS1)
3º Bimestre - (10 h/a) Início: 16 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	UNIDADE V - FINALIZANDO OS DETALHES ISOMÉTRICOS E DETALHES SANITÁRIOS: 5.1 - Inserindo as peças de utilização hidráulicas e sanitárias; 5.2 - Verificando fluxo e dimensionando as tubulações; 5.3 - Lançamento dos registros para água fria; 5.4 - Inserindo conexões sanitárias; 5.5 - Definição das peças pendentes; 5.6 - Desenhando as cotas isométricas; 5.7 - Inserindo a lista de materiais e as legendas nos detalhes isométricos e detalhes sanitários.
Avaliação A3 08 a 22 de dezembro de 2023	Avaliação 3 (A3)
4º Bimestre - (10 h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 06 de abril de 2024	UNIDADE VI - FINALIZANDO PROJETO HIDRÁULICO E SANITÁRIO: 6.1 - Visualização tridimensional; 6.2 - Verificação geral do projeto; 6.3 - Gerando desenhos complementares; 6.3.1 - Esquemas verticais; 6.3.1.1 - Esquema vertical de água; 6.3.1.2 - Esquema vertical de esgoto; 6.4 - Gerando as pranchas; 6.4.1 – Prancha para projeto hidráulico; 6.4.2 – Prancha para projeto sanitário.
Avaliação A4 08 a 21 de março de 2024	Avaliação 4 (A4)
Recuperação Semestral - RS2 22 de março a 05 de abril de 2024	Recuperação Semestral 2 (RS2)
Verificação Suplementar - VS 08 a 12 de abril de 2024	Verificação Suplementar (VS)

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
Creder, H. Instalações hidráulicas e sanitárias, edição 6, Editora LTC, 2006.	Manual do programa Hydros - AltoQI

Caroline Vieira Lannes
 Professora
 Componente Curricular Hydros

Cremilson Medeiros Navarro
 Coordenador
 Curso Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 02/05/2023 20:40:36.
- **Caroline Vieira Lannes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ADJUNTA DO CURSO TECNICO EM ESTRADAS**, em 19/04/2023 10:51:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 442603

Código de Autenticação: f7d18aaba9





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 1

PLANO DE ENSINO (3° ano - básico)

Cursos Técnicos em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Ano: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Inglesa
Abreviatura	LI
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Elane Kreile Manhães
Matrícula Siape	1912602
2) EMENTA	
Leitura de textos de gêneros e temas variados atuais e textos técnicos; revisão das estratégias de leitura desenvolvidas durante a série anterior; desenvolvimento de aspectos socioculturais e linguísticos relacionados à língua inglesa; fixação dos pontos de gramática essenciais à compreensão do idioma.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

6) CONTEÚDO	
<p>1. Primeiro bimestre:</p> <p>1.1. Leitura e interpretação de textos variados e trabalho com vocabulário básico;</p> <p>1.2. Afixos;</p> <p>1.3. Revisão de tempos verbais básicos.</p> <p>2. Segundo bimestre:</p> <p>2.1. Marcadores do discurso;</p> <p>2.2. Present perfect;</p> <p>2.3. Present perfect x simple past;</p> <p>2.4. Modal verbs (revisão).</p> <p>3. Terceiro bimestre:</p> <p>3.1. Verbs +ing form or infinitive;</p> <p>3.2. Used to and would;</p> <p>3.3. Past perfect.</p> <p>4. Quarto bimestre:</p> <p>4.1. Conditionals;</p> <p>4.2. Relative pronouns and relative clauses.</p>	<p>A linguagem, como uma atividade inerente ao ser humano e suas interações com o mundo, se relaciona, de forma interdisciplinar e transversal, com qualquer outro componente curricular.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo ou individuais; • Pesquisas; • Avaliação formativa. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais ou em duplas, trabalhos em dupla ou em grupo e participação nas atividades acadêmicas propostas ao longo das aulas semanais.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos e da participação ativa nas atividades propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do ano letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Sala de aula, quadro branco, computador ligado a um recurso expositivo (TV ou <i>data show</i>) e conectado à internet e materiais impressos.</p>

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

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>1. Leitura e interpretação de textos variados e trabalho com vocabulário básico;</p> <p>2. Afíxos;</p> <p>3. Revisão de tempos verbais básicos.</p>
17 a 28 de julho de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>1. Marcadores do discurso;</p> <p>2. Present perfect;</p> <p>3. Present perfect x simple past;</p> <p>4. Modal verbs (revisão).</p>
11 a 22 de setembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
<p>Início: 25 de setembro de 2023</p> <p>Término: 06 de outubro de 2023</p>	<p>RS1</p> <p>Atividade avaliativa individual.</p>
<p>3º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p>1. Verbs +ing form or infinitive;</p> <p>2. Used to and would;</p> <p>3. Past perfect.</p>
08 a 22 de dezembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p>1. Conditionals;</p> <p>2. Relative pronouns and relative clauses.</p>
08 a 21 de março de 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
<p>Início: 22 de março de 2024</p> <p>Término: 05 de abril de 2024</p>	<p>RS2</p> <p>Atividade avaliativa individual.</p>
08 a 12 de abril de 2024	<p>VS</p> <p>Atividade avaliativa individual.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

MARQUES, Amadeu; CARDOSO, Ana Carolina. **Anytime!** São Paulo: Saraiva, 2020.

Dicionário Oxford Escolar : para estudantes brasileiros de Inglês / Português-Inglês e Inglês-Português. Oxford University Press. 1 ed. Curitiba (PR): Oxford University Press do Brasil, 2007.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Grã-Bretanha: Cambridge University Press, 1994.

REDMAN, Stuart. **English vocabulary in use**. Reino Unido: Cambridge University Press, 1997.

VINCE, Michael. **Intermediate Language Practice**. Hong Kong: Macmillan-Heinemann, 1998.

LIMA, D. **Gramática de uso da Língua Inglesa** : a gramática do inglês na ponta da língua. Alta Books, 2018.

OLIVEIRA, A. P. Abordagens alternativas no ensino de inglês. In: LIMA, Diógenes Cândido de (org). **Ensino e aprendizagem de Língua Inglesa** : conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009, p.141-150.

Elane Kreile Manhães
Professor
Componente Curricular: Língua Inglesa

Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi
Coordenador
Cursos Técnicos em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica,
Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Coordenacao Da Area De Linguagens E Codigos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi**, COORDENADOR(A) - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 15:44:50.
- **Giselle Gomes Bezerra Vieira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 05/05/2023 13:03:07.
- **Maria Luisa Terra Cola**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 25/04/2023 11:55:46.
- **Edmea Barbosa Nogueira Dias**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 24/04/2023 11:54:49.
- **Elane Kreile Manhaes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 20/04/2023 10:45:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 442474
Código de Autenticação: 6d44cf556d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 11

PLANO DE ENSINO (3° ano - intermediário)

Cursos Técnicos em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Ano: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Inglesa
Abreviatura	LI
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Maria Luísa Terra Cola
Matrícula Siape	2180934
2) EMENTA	
Leitura de textos de gêneros e temas variados atuais e textos técnicos; revisão das estratégias de leitura desenvolvidas durante a série anterior; desenvolvimento de aspectos socioculturais e linguísticos relacionados à língua inglesa; fixação dos pontos de gramática essenciais à compreensão do idioma.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

6) CONTEÚDO	
<p>1. Primeiro bimestre:</p> <p>1.1. Marcadores do discurso;</p> <p>1.2. Present perfect;</p> <p>1.3. Present perfect x simple past;</p> <p>1.4. Modal verbs (revisão).</p> <p>2. Segundo bimestre:</p> <p>2.1. Verbs +ing form or infinitive;</p> <p>2.2. Used to and would;</p> <p>2.3. Past perfect.</p> <p>3. Terceiro bimestre:</p> <p>3.1. Conditionals;</p> <p>3.2. Relative pronouns and relative clauses.</p> <p>4. Quarto bimestre</p> <p>1. I wish/ If only</p> <p>2. Reported speech</p> <p>3. Modal verbs with have.</p>	<p>A linguagem, como uma atividade inerente ao ser humano e suas interações com o mundo, se relaciona, de forma interdisciplinar e transversal, com qualquer outro componente curricular.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo ou individuais; • Pesquisas; • Avaliação formativa. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais ou em duplas, trabalhos em dupla ou em grupo e participação nas atividades acadêmicas propostas ao longo das aulas semanais.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos e da participação ativa nas atividades propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do ano letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
--

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula, quadro branco, computador ligado a um recurso expositivo (TV ou <i>data show</i>) e conectado à internet e materiais 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 Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>1. Marcadores do discurso;</p> <p>2. Present perfect;</p> <p>3. Present perfect x simple past;</p> <p>4. Modal verbs (revisão).</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
17 a 28 de julho de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
2º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 07 de outubro de 2023	1. Verbs +ing form or infinitive; 2. Used to and would; 3. Past perfect.
11 a 22 de setembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
Início: 25 de setembro de 2023 Término: 06 de outubro de 2023	RS1 Atividade avaliativa individual.
3º Bimestre - (20h/a) Início: 16 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	1. Conditionals; 2. Relative pronouns and relative clauses.
08 a 22 de dezembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
4º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 06 de abril de 2024	1. I wish/ If only 2. Reported speech 3. Modal verbs with have.
08 a 21 de março de 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do desempenho e participação ao longo das aulas; • Atividade avaliativa em dupla ou em grupo; • Atividade avaliativa individual.
Início: 22 de março de 2024 Término: 05 de abril de 2024	RS2 Atividade avaliativa individual.
08 a 12 de abril de 2024	VS Atividade avaliativa individual.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA

MARQUES, Amadeu; CARDOSO, Ana Carolina. **Anytime!** São Paulo: Saraiva, 2020.

Dicionário Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de Inglês / Português-Inglês e Inglês-Português. Oxford University Press. 1 ed. Curitiba (PR): Oxford University Press do Brasil, 2007.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Grã-Bretanha: Cambridge University Press, 1994.

REDMAN, Stuart. **English vocabulary in use**. Reino Unido: Cambridge University Press, 1997.

VINCE, Michael. **Intermediate Language Practice**. Hong Kong: Macmillan-Heinemann, 1998.

LIMA, D. **Gramática de uso da Língua Inglesa**: a gramática do inglês na ponta da língua. Alta Books, 2018.

OLIVEIRA, A. P. Abordagens alternativas no ensino de inglês. In: LIMA, Diógenes Cândido de (org). **Ensino e aprendizagem de Língua Inglesa**: conversas com especialistas. São Paulo: Parábola Editorial, 2009, p.141-150.

Maria Luísa Terra Cola
Professor
Componente Curricular: Língua Inglesa

Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi
Coordenador
Cursos Técnicos em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica,
Informática e Mecânica Integrados ao Ensino Médio

Coordenação Da Área De Linguagens E Códigos

Documento assinado eletronicamente por:

- Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi, COORDENADOR(A) - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 11/05/2023 21:54:14.
- Giselle Gomes Bezerra Vieira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 23:39:11.
- Edmea Barbosa Nogueira Dias, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 19:20:41.
- Elane Kreile Manhaes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 27/04/2023 12:10:05.
- Maria Luisa Terra Cola, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 27/04/2023 10:37:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444565
Código de Autenticação: 38cbda46aa





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 83

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Instalações especiais e manutenção predial (Integrado) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Infra Estrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	INSTALAÇÕES ESPECIAIS E MANUTENÇÃO PREDIAL
Abreviatura	
Carga horária presencial	40h, 33,32h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0
Carga horária de atividades teóricas	20h, 16,66h/a, 50%
Carga horária de atividades práticas	20h, 16,66h/a, 50%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	40 h; 33,2 h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4h
Professor	Vinicius Vieira de Mello
Matrícula Siape	2161440
2) EMENTA	
NÃO CONSTA NO PPC	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>A matéria INSTALAÇÕES ESPECIAIS E MANUTENÇÃO PREDIAL tem como objetivo principal formar um conhecimento sobre as instalações que são implementadas nas construções.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENERGIA FOTOVOLTAICA: Conhecer a história da descoberta do efeito fotovoltaico, conhecer os componentes de um sistema fotovoltaico, saber dimensionar o sistema fotovoltaico, diferenciar os tipos de sistema fotovoltaico, pesquisar grandes usinas fotovoltaicas do Brasil e do mundo; • ENERGIA EÓLICA: Conhecer a história da utilização do vento pelo homem, Conhecer os componentes de um sistema eólico residencial, saber dimensionar um sistema eólico, pesquisar usinas eólicas de grande porte no Brasil e no mundo; • AR CONDICIONADO: Estudar a invenção do condicionador de ar, Reflexo de sua invenção na arquitetura e no comportamento humano, estudar os diversos tipos de ar condicionado, estudar sistemas de refrigeração ; • ELEVADORES: Conhecer o histórico do transporte vertical em edificações, conhecer suas influências na arquitetura, conhecer seus sistemas de segurança, conhecer todos os componentes de um elevador; 	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.</p> <p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Eventos como parte do currículo</p>	
<p>Resumo:</p> <p>Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?</p>	
<p>Objetivos:</p> <p>Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão</p>	
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Descrever as características do público a quem se destina a atividades curriculares de Extensão. Informar o total de indivíduos que pretendem atender com a atividades curriculares de Extensão.</p> <p>Caso a atividades curriculares de Extensão envolva associação ou grupo parceiro informar os dados e forma de atuação da entidade.</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1. 1º BIMESTRE- SISTEMAS FOTOVOLTAICOS</p> <p>1.1. Descoberta do efeito fotovoltaico;</p> <p>1.2. Conhecer os sistemas fotovoltaicos;</p> <p>1.3. Dimensionamento de sistemas fotovoltaicos;</p> <p>1.4. Diferenciar os sistemas fotovoltaicos;</p> <p>1.5. Dimensionar e orçar um sistema fotovoltaico residencial (sua própria residência);</p> <p>1.6. Estudar grandes usinas fotovoltaicas;</p> <p>2. 2º BIMESTRE- SISTEMAS EÓLICOS</p> <p>2.1. Conhecer a história da utilização do vento pelo homem;</p> <p>2.2. Conhecer os componentes de um sistema eólico residencial;</p> <p>3.3. Saber dimensionar um sistema eólico;</p> <p>3.4. Pesquisar usinas eólicas de grande porte no Brasil e no mundo;</p> <p>3. 3º BIMESTRE- AR CONDICIONADO</p> <p>3.1. Estudar a invenção do condicionador de ar;</p> <p>3.2. Conhecer suas influências na arquitetura;</p> <p>3.3. Estudar os diversos tipos de ar condicionado;</p> <p>4.4. Estudar sistemas de refrigeração ;</p> <p>4. 4º BIMESTRE- ELEVADORES</p> <p>4.1. Conhecer o histórico do transporte vertical em edificações;</p> <p>4.2. Conhecer suas influências na arquitetura;</p> <p>4.3. Conhecer seus sistemas de segurança;</p> <p>4.4. Conhecer todos os componentes de um elevador;</p>	<p>. SISTEMA FOTOVOLTAICA</p> <p>Trabalho escrito com análise gramatical;</p> <p>Incentivo à cidadania;</p> <p>Incentivo à análise crítica;</p> <p>Incentivo à revisão ortográfica como;</p> <p>2. SISTEMAS EÓLICOS</p> <p>Trabalho escrito com análise gramatical;</p> <p>Incentivo à cidadania;</p> <p>Incentivo à análise crítica;</p> <p>Incentivo à revisão ortográfica como;</p> <p>3. AR CONDICIONADO</p> <p>Trabalho escrito com análise gramatical;</p> <p>Incentivo à cidadania;</p> <p>Incentivo à análise crítica;</p> <p>Incentivo à revisão ortográfica como;</p> <p>4. AR CONDICIONADO</p> <p>Trabalho escrito com análise gramatical;</p> <p>Incentivo à cidadania;</p> <p>Incentivo à análise crítica;</p> <p>Incentivo à revisão ortográfica como;</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

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

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

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

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

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

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Em aula utilizarei exposição em power point, pesquisa em internet, quadro negro, visita técnica

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
RIO DE JANEIRO: Arcos da Lapa; Praça XV; Centro Cultural do Banco do Brasil; Candelária; Museu do Amanhã e Fortaleza de Santa Cruz	01/06/2023	ÔNIBUS
PETRÓPOLIS: Catedral; Museu Imperial; Casa de Santos Dumond; Casa da Princesa Isabel e Palácio de Cristal	01/07/2023	ÔNIBUS

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (10h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 02 de agosto de 2023	1. SISTEMAS FOTOVOLTAICOS Descoberta do efeito fotovoltaico; Conhecer os sistemas fotovoltaicos; Dimensionamento de sistemas fotovoltaicos; Diferenciar os sistemas fotovoltaicos; Dimensionar e orçar um sistema fotovoltaico residencial (sua própria residência);

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
17 de julho de 2023	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre - (10h/a) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 02 de outubro de 2023	2. SISTEMAS EÓLICOS Conhecer a história da utilização do vento pelo homem; Conhecer os componentes de um sistema eólico residencial; Saber dimensionar um sistema eólico; Pesquisar usinas eólicas de grande porte no Brasil e no mundo;
16 de setembro de 2023	Avaliação 2 (A2)
Início: 25 de setembro de 2023 Término: 06 de outubro de 2023	RS1
3º Bimestre - (10h/a) Início: 16 de outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	3. AR CONDICIONADO Estudar a invenção do condicionador de ar; Conhecer suas influências na arquitetura; Estudar os diversos tipos de ar condicionado; Estudar sistemas de refrigeração ;
15 de dezembro de 2023	Avaliação 1 (A1)
4º Bimestre - (10h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 06 de abril de 2024	4. ELEVADORES Conhecer o histórico do transporte vertical em edificações; 4.2. Conhecer suas influências na arquitetura; 4.3. Conhecer seus sistemas de segurança; 4.4. Conhecer todos os componentes de um elevador;
10 de março de 2024	Avaliação 2 (A2)
Início: 22 de março de 2024 Término: 05 de abril de 2024	RS2
	Avaliação Final 3 (A3)
10 de abril de 2024	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
(...)	(...)

VINÍCIUS VIEIRA DE MELLO
Professor
Componente Curricular Canteiro de Obras

CREMILSON MEDEIROS NAVARRO
Coordenador
Curso Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico De Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vinicius Vieira de Mello, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 09/05/2023 18:24:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 448986

Código de Autenticação: 637c6f564e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO COLINCOCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 8

PLANO DE ENSINO

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação Industrial, Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica - 3ª série

Ano: 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa e Literatura
Abreviatura	LPL
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Aline Flôr, Ana Paula Moreira, Edma Balbi, Eva Seiberlich, Maria Luísa Cola e Roberta Alvarenga
Matrícula Siape	3305408, 1410811, 269414, 269360, 2180934, 2624951
2) EMENTA	
Estudo comparado das escolas literárias de diferentes épocas, com ênfase no período compreendido entre o Pré-Modernismo e as Tendências contemporâneas. Estudo das orações. Análise da tipologia textual. Produção de textos. Gramática Textual.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Por meio do uso da língua, formar um cidadão autônomo e capaz de interagir com a realidade do momento em que vive.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Dominar aspectos linguísticos que norteiam a interpretação e a construção do texto;• Compreender as manifestações artísticas e culturais literárias;• Produzir textos orais e escritos de acordo com as características dos gêneros solicitados.	

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1º BIMESTRE:</p> <p>1.1. Poetas do Parnasianismo brasileiro;</p> <p>1.2. Poetas do Simbolismo brasileiro;</p> <p>1.3. Prosadores do Pré-Modernismo;</p> <p>1.4. Poetas do Modernismo português;</p> <p>1.5. Poetas da 1ª fase do Modernismo brasileiro;</p> <p>1.6. Prosadores da 1ª fase do Modernismo brasileiro;</p> <p>1.7. Prosadores da 2ª fase do Modernismo brasileiro;</p> <p>1.8. Poetas da 2ª fase do Modernismo brasileiro;</p> <p>1.9. Prosadores da 3ª geração do Modernismo brasileiro.</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>2.1. Gênero jornalístico: artigo de opinião;</p> <p>2.2. Redação de vestibular: texto narrativo;</p> <p>2.3. Gênero literário: fábula;</p> <p>2.4. Redação do enem: texto dissertativo-argumentativo;</p> <p>2.5. Gênero jornalístico: debate;</p> <p>2.6. Gênero jornalístico: editorial;</p> <p>2.7. Redação de vestibular: carta argumentativa;</p> <p>2.8. Redação de vestibular: texto dissertativo-argumentativo I;</p> <p>2.9. Redação de vestibular: texto dissertativo-argumentativo II;</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>3.1. Figuras de construção: transposição, supressão, abundância;</p> <p>3.2. Figuras de linguagem: comparação, metáfora, metonímia e sinestesia;</p> <p>3.3. Coesão sequencial I – articulações argumentativas: contraposição, contraste, exemplificação, inclusão;</p> <p>3.4. Coesão sequencial II: progressão temática e marcadores de articulação;</p> <p>3.5. Coesão sequencial III: a comparação e os marcadores da posição do autor;</p> <p>3.6. Coesão sequencial IV: a conclusão e os organizadores textuais;</p> <p>3.7. Período composto por coordenação e por subordinação;</p> <p>3.8. Regência nominal e crase;</p> <p>3.9. Sujeito gramatical e sujeito discursivo: agente da passiva e oração sem sujeito.</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>4.1. Interação na fala;</p> <p>4.2. Contos indígenas e africanos;</p> <p>4.3. Dúvidas linguísticas comuns no dia a dia;</p> <p>4.4. Literatura de matrizes africana e indígena;</p> <p>4.5. Discussões sobre a colonização e pós-colonização.</p>	<p>1º BIMESTRE</p> <p>A leitura de Literatura proporciona ao leitor do Ensino Médio a ampliação da sua visão de mundo e da sua criticidade oportunizando o seu melhor desempenho como cidadão e profissional.</p> <p>2º BIMESTRE</p> <p>A leitura, a análise da estrutura e a produção de gêneros textuais do meio acadêmico capacitam o aluno do Ensino Médio a realizar vestibulares e a produzir textos do mercado de trabalho com eficiência.</p> <p>3º BIMESTRE</p> <p>O conhecimento das regras e o uso adequado da norma padrão da Língua Portuguesa capacita o aluno do Ensino Médio a produzir textos claros e coesos.</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>As discussões sobre o passado colonial de alguns países proporcionam ao aluno do Ensino Médio o conhecimento do seu passado enquanto cidadão e o capacita a intervir de forma crítica e consciente em seu presente e futuro.</p>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação formativa 		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Slides; • Textos impressos; • Quiz e outros jogos digitais; • Documentários, filmes e sites. 		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (30h/a) Início: 29/05/2023 Término: 02/08/2023	1º BIMESTRE: 1.1. Poetas do Parnasianismo brasileiro; 1.2. Poetas do Simbolismo brasileiro; 1.3. Prosadores do Pré-Modernismo; 1.4. Poetas do Modernismo português; 1.5. Poetas da 1ª fase do Modernismo brasileiro; 1.6. Prosadores da 1ª fase do Modernismo brasileiro; 1.7. Prosadores da 2ª fase do Modernismo brasileiro; 1.8. Poetas da 2ª fase do Modernismo brasileiro; 1.9. Prosadores da 3ª geração do Modernismo brasileiro.	
De 17/07/2023 a 28/07/2023	Avaliação 1 (A1)	
2º Bimestre - (30h/a) Início: 03/08/2023 Término: 07/10/2023	2º BIMESTRE 2.1. Gênero jornalístico: artigo de opinião; 2.2. Redação de vestibular: texto narrativo; 2.3. Gênero literário: fábula; 2.4. Redação do enem: texto dissertativo-argumentativo; 2.5. Gênero jornalístico: debate; 2.6. Gênero jornalístico: editorial; 2.7. Redação de vestibular: carta argumentativa; 2.8. Redação de vestibular: texto dissertativo-argumentativo I; 2.9. Redação de vestibular: texto dissertativo-argumentativo I	
De 11/09/2023 a 22/09/2023	Avaliação 2 (A2)	
De 25/09/2023 a 06/10/2023	RS1	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>3º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 16/10/2023</p> <p>Término: 22/12/2023</p>	<p>3º BIMESTRE</p> <p>3.1.Figuras de construção: transposição, supressão, abundância;</p> <p>3.2.Figuras de linguagem: comparação, metáfora, metonímia e sinestesia;</p> <p>3.3.Coesão sequencial I – articulações argumentativas: contraposição, contraste, exemplificação, inclusão;</p> <p>3.4.Coesão sequencial II: progressão temática e marcadores de articulação;</p> <p>3.5.Coesão sequencial III: a comparação e os marcadores da posição do autor;</p> <p>3.6.Coesão sequencial IV: a conclusão e os organizadores textuais;</p> <p>3.7.Período composto por coordenação e por subordinação;</p> <p>3.8.Regência nominal e crase;</p> <p>3.9.Sujeito gramatical e sujeito discursivo: agente da passiva e oração sem sujeito.</p>
De 08/12/2023 a 22/12/2023	Avaliação 1 (A1)
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 29/01/2024</p> <p>Término: 06/04/2024</p>	<p>4º BIMESTRE</p> <p>4.1. Interação na fala;</p> <p>4.2. Contos indígenas e africanos;</p> <p>4.3. Dúvidas linguísticas comuns no dia a dia;</p> <p>4.4. Literatura de matrizes africana e indígena;</p> <p>4.5. Discussões sobre a colonização e pós-colonização.</p>
De 08/03/2024 a 21/03/2024	Avaliação 2 (A2)
De 22/03/2024 a 05/04/2024	RS2
De 01/04/2024 a 05/04/2024	Avaliação Final 3 (A3)
De 08/04/2024 a 12/04/2024	VS
11) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>1- ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira; FADEL, Tatiana. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>2- CAMPOS, Maria Inês Batista; ASSUMPÇÃO, Nívia. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.v.3.</p> <p>3- NEVES, Maria Helena de Moura. Texto e gramática. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2016.</p> <p>4- POSSENTI, Sírio. Questões de linguagem: passeio gramatical dirigido.</p>	<p>1- FARACO, C. A; TEZZA, C. Oficina de texto. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>2- KOCH, I. V. Desvendando os segredos do texto. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>3- KOCK, I. V; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2017.</p> <p>4- VAL, MARIA da Graça Costa. Redação e textualidade. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p>

Aline Flôr, Ana Paula Moreira, Edma Balbi, Eva Seiberlich, Maria Luísa Cola e Roberta Alvarenga
Professor
Componente Curricular LPL

Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi
Coordenador
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação,
Edificações, Eletrotécnica, Informática e Mecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Edma Regina Peixoto Barreto Caiafa Balbi**, COORDENADOR(A) - RPS - COLINCOCC, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 11/05/2023 21:57:13.
- **Eva Gracinda Rangel Seiberlich**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 09/05/2023 14:29:07.
- **Maria Luisa Terra Cola**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 08/05/2023 16:43:34.
- **Ana Paula Almeida Moreira**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 02/05/2023 22:20:54.
- **Roberta do Rosario Siqueira Mota Alvarenga**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 02/05/2023 12:18:18.
- **Aline Quintino Flor**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENACAO DA AREA DE LINGUAGENS E CODIGOS, em 25/04/2023 08:47:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 444423

Código de Autenticação: 5a5d247124





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTESTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 10

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Lumine
Abreviatura	----
Carga horária presencial	40 h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	----
Carga horária de atividades teóricas	----
Carga horária de atividades práticas	40 h
Carga horária de atividades de Extensão	----
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h
Professor	Caroline Vieira Lannes
Matrícula Siape	2572691
2) EMENTA	
APRESENTAÇÃO. IMPORTANDO OS ARQUIVOS EM FORMATO DWG PARA O LUMINE. LANÇAMENTO DA ALIMENTAÇÃO PREDIAL E QUADROS DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO. LANÇAMENTO DOS PONTOS ELÉTRICOS. INSERINDO FIAÇÃO E DIMENSIONANDO OS CIRCUITOS. FINALIZANDO PROJETO ELÉTRICO.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1. Geral: Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre o software desenvolvido pela empresa AutoQI chamado Lumine, uma ferramenta computacional para o desenvolvimento de projetos de instalações elétricas como competência básica que o auxiliará na elaboração de projetos de instalações, bem como noções de condução destes serviços. 1.2. Específicos: Desenvolver projeto elétrico residencial em baixa tensão.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa:

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE I - APRESENTAÇÃO:</p> <p>1.1 - Abrindo e conhecendo o programa;</p> <p>1.2 - Configurações do Lumine;</p> <p>1.3 - Criando um projeto novo;</p> <p>1.4 - Preparação das arquiteturas.</p> <p>UNIDADE II - IMPORTANDO OS ARQUIVOS EM FORMATO DWG PARA O LUMINE:</p> <p>2.1 - Importando os arquivos DWG;</p> <p>2.2 - Apagando os elementos que não interessam ao projeto;</p> <p>2.3 - Convertendo para a escala correta;</p> <p>2.4 - Confirmando as medidas dos desenhos;</p> <p>2.5 - Posicionando a origem dos desenhos.</p> <p>2º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE III - LANÇAMENTO DA ALIMENTAÇÃO PREDIAL E QUADROS DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO:</p> <p>3.1 – Lançando e configurando a alimentação predial;</p> <p>3.2 - Lançando e configurando o quadro de medição;</p> <p>3.3 - Lançando e configurando os quadros de distribuição de luz e força (QDL).</p> <p>3º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE IV - LANÇAMENTO DOS PONTOS ELÉTRICOS:</p> <p>4.1 - Lançamento da iluminação;</p> <p>4.2 - Inserindo interruptores de comando;</p> <p>4.3 - Inserindo tomadas de uso específico (TUE's);</p> <p>4.4 - Inserindo tomadas de uso geral (TUG's);</p> <p>4.5 – Distribuição e configuração dos circuitos elétricos;</p> <p>4.6 - Lançamento dos condutos elétricos.</p> <p>UNIDADE V - INSERINDO FIAÇÃO E DIMENSIONANDO OS CIRCUITOS:</p>	<p>1º, 2º, 3º e 4º BIMESTRES</p> <p>Física;</p> <p>Instalações Elétricas.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (10 h/a)</p> <p>Início: 29 de maio de 2023</p> <p>Término: 02 de agosto de 2023</p>	<p>1º. BIMESTRE</p> <p>UNIDADE I - APRESENTAÇÃO:</p> <p>1.1 - Abrindo e conhecendo o programa;</p> <p>1.2 - Configurações do Lumine;</p> <p>1.3 - Criando um projeto novo;</p> <p>1.4 - Preparação das arquiteturas;</p> <p>UNIDADE II - IMPORTANDO OS ARQUIVOS EM FORMATO DWG PARA O LUMINE:</p> <p>2.1 - Importando os arquivos DWG;</p> <p>2.2 - Apagando os elementos que não interessam ao projeto;</p> <p>2.3 - Convertendo para a escala correta;</p> <p>2.4 - Confirmando as medidas dos desenhos;</p> <p>2.5 - Posicionando a origem dos desenhos.</p>
<p>Avaliação A1</p> <p>17 a 28 de julho de 2023</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p>
<p>2º Bimestre - (10 h/a)</p> <p>Início: 03 de agosto de 2023</p> <p>Término: 07 de outubro de 2023</p>	<p>UNIDADE III - LANÇAMENTO DA ALIMENTAÇÃO PREDIAL E QUADROS DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO:</p> <p>3.1 – Lançando e configurando a alimentação predial;</p> <p>3.2 - Lançando e configurando o quadro de medição;</p> <p>3.3 - Lançando e configurando os quadros de distribuição de luz e força (QDL);</p>
<p>Avaliação A2</p> <p>11 a 22 de setembro de 2023</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p>
<p>Recuperação Semestral - RS1</p> <p>25 de setembro a 06 de outubro de 2023</p>	<p>Recuperação Semestral 1 (RS1)</p>
<p>3º Bimestre - (10 h/a)</p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p>UNIDADE IV - LANÇAMENTO DOS PONTOS ELÉTRICOS:</p> <p>4.1 - Lançamento da iluminação;</p> <p>4.2 - Inserindo interruptores de comando;</p> <p>4.3 - Inserindo tomadas de uso específico (TUE's);</p> <p>4.4 - Inserindo tomadas de uso geral (TUG's);</p> <p>4.5 – Distribuição e configuração dos circuitos elétricos;</p> <p>4.6 - Lançamento dos condutos elétricos.</p> <p>UNIDADE V - INSERINDO FIAÇÃO E DIMENSIONANDO OS CIRCUITOS:</p> <p>5.1 - Distribuindo toda a fiação;</p> <p>5.2 - Verificando erros na distribuição da fiação;</p> <p>5.3 - Dimensionando todos os circuitos;</p> <p>5.4 - Verificando erros de dimensionamento dos circuitos.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Avaliação A3 08 a 22 de dezembro de 2023	Avaliação 3 (A3)
4º Bimestre - (10 h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 06 de abril de 2024	UNIDADE VI – FINALIZANDO PROJETO ELÉTRICO: 6.1 - Visualização tridimensional; 6.2 - Verificação geral do projeto; 6.3 - Inserindo quadros; 6.3.1 - Quadros de carga; 6.3.2 - Quadro de demanda; 6.4 - Gerando desenhos complementares; 6.3.1 - Diagramas unifilares; 6.3.2 - Diagramas multifilares; 6.5 - Inserindo a lista de materiais e as legendas; 6.6 - Gerando as pranchas do projeto elétrico.
Avaliação A4 08 a 21 de março de 2024	Avaliação 4 (A4)
Recuperação Semestral - RS2 22 de março a 05 de abril de 2024	Recuperação Semestral 2 (RS2)
Verificação Suplementar - VS 08 a 12 de abril de 2024	Verificação Suplementar (VS)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
Creder, H. Instalações Elétricas, edição 6, Editora LTC, 2006.	Manual do programa Lumine - AltoQI

Caroline Vieira Lannes
Professora
Componente Curricular Hydros

Cremilson Medeiros Navarro
Coordenador
Curso Técnico em Edificações (Integrado) ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Estradas

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 02/05/2023 20:40:25.
- **Caroline Vieira Lannes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ADJUNTA DO CURSO TECNICO EM ESTRADAS**, em 19/04/2023 10:28:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 442622
Código de Autenticação: 8ff19fdb93





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 50

PLANO DE ENSINO - 2023

Técnico Integrado ao Ensino Médio - Turmas: INFORMÁTICA 301, EDIFICAÇÕES 301 E 302 , MECÂNICA 301

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR		
Componente Curricular	Matemática III	
Abreviatura	Mat.	
Carga horária total	80 h/a	
Carga horária/Aula Semanal	2h/a	
Professor	RONALDO CAETANO BARBOZA	
Matrícula Siape	1883057	
2) EMENTA		
Números Complexos, Geometria Analítica, Análise Combinatória, Probabilidade, Polinômios, Estatística Básica.		
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Conduzir o aluno aos conhecimentos básicos, compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam ao aluno desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral; aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas.		
4) CONTEÚDO		
1. Números Complexos 2. Geometria Analítica 3. Análise Combinatória 4. Probabilidades 5. Polinômios 6. Estatística Básica		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Teste - 40% da nota Avaliação - 60% da nota		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Quadro e caneta, computador e televisor ou <i>datashow</i> para exposição de conteúdos. .		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
Semana 1 (2h/a)	Números Complexos	
Semana 2 (2h/a)	Exercícios de Fixação	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Semana 3 (2h/a)	Números Complexos
Semana 4 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 5 (2h/a)	Números Complexos
Semana 6 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 7 (2h/a)	Geometria Analítica - Ponto
Semana 8 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 9 (2h/a)	Teste Bimestral / Avaliação Bimestral - 1o Bimestre
Semana 10 (2h/a)	Geometria Analítica - Reta
Semana 11 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 12 (2h/a)	Geometria Analítica - Reta
Semana13 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 14 (2h/a)	Geometria Analítica - Circunferência
Semana 15 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 16 (2h/a)	Geometria Analítica - Circunferência
Semana 17 (2h/a)	Exercícios
Semana 18 (2h/a)	Inequações - Resolução Algébrica
Semana 19 (2h/a)	Teste Bimestral / Avaliação Bimestral - 2 Bimestre
Semana 20 (2h/a)	Avaliação RS
Semana 21 (2h/a)	Análise Combinatória
Semana 22 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 23 (2h/a)	Análise Combinatória
Semana 24 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 25 (2h/a)	Probabilidades
Semana 26 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 27 (2h/a)	Probabilidades
Semana 28 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 29 (2h/a)	Teste Bimestral / Avaliação Bimestral - 3 Bimestre

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Semana 30 (2h/a)	Polinômios
Semana 31 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 32 (2h/a)	Polinômios
Semana 33 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 34 (2h/a)	Polinômios / Estatística Básica
Semana 35 (2h/a)	Estatística Básica
Semana 36 (2h/a)	Exercícios de Fixação
Semana 37 (2h/a)	Teste 4o. Bimestre
Semana 38 (2h/a)	Avaliação 4o. Bimestre
Semana 39 (2h/a)	Avaliação RS
Semana 40 (2h/a)	Avaliação VS
9) BIBLIOGRAFIA	
9- BIBLIOGRAFIA	
<ul style="list-style-type: none"> · DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. Ática, 1999. · MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio.V Único.Ática,1999. · GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002. · PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003. 	

RONALDO CAETANO BARBOZA - 1859981
Professor
Matemática II

Coordenacao Da Area De Ciencias Da Natureza E Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo**, CHEFE - RPS - CACNMCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 12/05/2023 16:33:33.
- **Ronaldo Caetano Barboza**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA, em 12/05/2023 10:52:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 450520
Código de Autenticação: 74fb1910cb





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 36

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto Final
Abreviatura	P. Final
Carga horária presencial	200h, 240h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0 h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	50h, 60h/a, 25%
Carga horária de atividades práticas	150h, 180h/a, 75%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	200h, 240h/a
Carga horária/Aula Semanal	6h/a
Professor	Maria Rachel Luiz Freitas Rangel, Matheus Baptista de Souza Coutinho, Thiago Manhães França
Matrícula Siape	3277514, 2185190, 2173719
2) EMENTA	
<p>Desenvolvimento de um projeto de residência unifamiliar com a elaboração de todos os desenhos técnicos necessários para aprovação no órgão de competência. Execução de plantas baixa técnica e humanizada com layout dos mobiliários; maquetes físicas de detalhes construtivos; planta de cobertura; cortes; fachadas e planta de situação/locação. Introdução no projeto arquitetônico dos elementos estruturais, instalações hidrossanitárias e instalações elétricas para execução do projeto executivo. Desenvolvimento de detalhamento de áreas úmidas. Execução de maquete eletrônica utilizando o software Google SketchUp.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Capacitar o aluno a desenvolver individualmente um projeto de arquitetura qualificado, atendendo aos códigos e normas, sem perder de vista o conforto e estética que a edificação deve apresentar.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Trabalhar a capacidade de decidir individualmente sobre aspectos da edificação projetada;Praticar o desenho arquitetônico em Software (AutoCad);Aplicar a representação dos diferentes materiais e recursos arquitetônicos escolhidos.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
N/A	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
N/A	
<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
N/A	
Justificativa:	
N/A	
Objetivos:	
N/A	
Envolvimento com a comunidade externa:	
N/A	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Desenvolvimento de projeto arquitetônico completo - Projeto Legal 1.1. Transposição para software de etapas já realizadas na disciplina Desenho de Arquitetura (plantas baixas, cobertura e quadro de esquadrias). 1.2. Elaboração em software dos desenhos restantes (Cortes, fachada, situação). 2. Detalhamento de projeto arquitetônico - Escolha de materiais e suas representações 2.1. Aulas expositivas sobre utilizações, escolhas e representações de materiais de acabamento. 2.2. Desenvolvimento de projeto de detalhamento de ambientes específicos da residência projetada anteriormente.	1. 1.1. Utilização de bases vistas em Desenho de Arquitetura 1.2. Possibilidade de desdobramentos do projeto em Orçamento, Hydros e Lumine, Estrutura 2. 2.1. Possibilidade de desdobramentos do projeto em Orçamento, Hydros e Lumine, Estrutura
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes. • Atividades individuais com acompanhamento contínuo (Avaliação) - Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento do trabalho do aluno nas aulas, sendo instrumentalizado a partir da qualidade do projeto e suas representações, após ser impresso e entregue. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Aulas expositivas com auxílio de PowerPoint e apostilas. Aulas de desenvolvimento de projeto em laboratórios de informática, utilizando o software AutoCad.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Local/Empresa</th> <th>Data Prevista</th> <th>Materiais/Equipamentos/Ônibus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus												
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus													

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (60h/a) Início: 29 de Maio de 2023 Término: 02 de Agosto de 2023	1. Desenvolvimento de projeto arquitetônico completo - Projeto Legal Desenvolvimento de um projeto de residência unifamiliar com a elaboração das plantas necessárias para aprovação no órgão de competência. Execução de plantas baixas técnicas e humanizadas com layout dos mobiliários, utilizando o software AutoCAD
17 a 28 de Julho de 2023	Avaliação 1 (A1) Entrega dos projetos relativos ao bimestre, impressos.
2º Bimestre - (60h/a) Início: 03 de Agosto de 2023 Término: 07 de Outubro de 2023	2. Continuação do desenvolvimento de projeto arquitetônico completo - Projeto Legal Maquetes físicas de detalhes construtivos; planta de cobertura; cortes; fachadas e planta de situação/locação.
11 a 22 de Setembro	Avaliação 2 (A2) Entrega dos projetos relativos ao bimestre, impressos.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 25 de setembro de 2023 Término: 06 de Outubro de 2023	RS1 Executar no período de 4 tempos de aula, atividade em AutoCad pertinente aos conteúdos abordados no Semestre.
3º Bimestre - (60h/a) Início: 16 de Outubro de 2023 Término: 22 de Dezembro de 2023	3. Detalhamento de projeto arquitetônico - Escolha de materiais e suas representações Aulas expositivas sobre utilizações, escolhas e representações de materiais de acabamento. Desenvolvimento de projeto de detalhamento de ambientes específicos da residência projetada anteriormente.
08 a 22 de Dezembro de 2023	Avaliação 3 (A3) Entrega dos projetos relativos ao bimestre, impressos.
4º Bimestre - (60h/a) Início: 29 de Janeiro de 2024 Término: 06 de Abril de 2024	4. Compatibilização e projeto executivo Introdução no projeto arquitetônico dos elementos estruturais, instalações hidrossanitárias e instalações elétricas para execução do projeto executivo.
08 a 21 de Março de 2024	Avaliação 4 (A4) Entrega dos projetos relativos ao bimestre, impressos.
Início: 22 de Março de 2024 Término: 05 de Abril de 2024	RS2 Executar no período de 4 tempos de aula, atividade em AutoCad pertinente aos conteúdos abordados no Semestre.
08 a 12 de Abril de 2024	VS Executar no período de 4 tempos de aula, atividade em AutoCad pertinente aos conteúdos abordados na disciplina Projeto Final.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ARRUDA, P. <i>Iluminação e Instalações Elétricas: domiciliares e industriais</i> . 2.ed. São Paulo: Discubra, [19--]. 341p. CAMPOS DOS GOYTACAZES. <i>Código de Obras</i> . Lei nº 6.692, de 27 de novembro de 1998. 80p. MONTENEGRO, G. <i>Desenho arquitetônico</i> . 2.ed. São Paulo: E. Blucher, 1985. 142 p.	NEUFERT, E. <i>A Arte de projetar em arquitetura</i> . 18.ed. São Paulo: G. Gili do Brasil, 2004. 567 p. FERREIRA, P. <i>Desenho de Arquitetura</i> . 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011. 137 p.

Maria Rachel Luiz Freitas Rangel, Matheus Baptista de
Souza Coutinho, Thiago Manhães França

Professores
Componente Curricular Projeto Final

Cremilson de Medeiros Navarro

Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso Tecnico De Edificacoes

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 02/05/2023 20:30:46.
- **Matheus Baptista de Souza Coutinho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 27/04/2023 09:34:12.
- **Maria Rachel Luiz Freitas Rangel, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**, em 26/04/2023 17:01:18.
- **Thiago Manhaes Franca, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 26/04/2023 16:21:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 445199
Código de Autenticação: 89e2ef540c





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACNMCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 2

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Integrado ao Ensino Médio em Automação (3º ano - 301),

Edificações (3º ano – 301 e 302),
Eletrotécnica (3º ano – 301 e 302),

Informática (3º ano - 301) e

Mecânica (3º ano – 301 e 302).

Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação (Informática), Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais (Automação, Eletrotécnica e Mecânica) e Eixo Tecnológico de Infraestrutura (Edificações)

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	QUIM
Carga horária total	80h.a.
Carga horária/Aula Semanal	2h.a.
Professor	Lara Fonseca Barbosa Siqueira
Matrícula Siape	2720084

2) EMENTA

2) EMENTA

Introdução ao estudo da química orgânica.

Funções orgânicas.

Forças intermoleculares.

Propriedades dos compostos orgânicos.

Isomeria.

Reações orgânicas.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Gerais:

- Apresentar os compostos orgânicos e suas aplicações.
- Estudar a estrutura, as forças intermoleculares, as propriedades físicas e a isomeria dos compostos orgânicos.
- Analisar algumas das reações orgânicas.

1.2. Específicos:

- Conhecer as propriedades do átomo de carbono; o tipo de ligação e sua característica de formar ligações com outros elementos.
- Classificar o átomo de carbono.
- Classificar as cadeias de carbono.
- Reconhecer e escrever as diversas representações das fórmulas estruturais existentes.
- Reconhecer os grupos funcionais e nomenclatura das funções: Hidrocarbonetos, álcool, fenol, aldeído, cetona, ácido carboxílico, sais, éster, amina, amida e haletos orgânicos.
- Estudar as forças intermoleculares que estão presente nos compostos orgânicos.
- Reconhecer as forças intermoleculares que atuam nas diferentes funções.
- Reconhecer a solubilidade de cada composto em diversos solventes.
- Relacionar as temperaturas de fusão e de ebulição dos compostos de acordo com suas características.
- Estudar os diversos tipos de isômeros que existem.
- Reconhecer o tipo de isomeria entre os compostos.
- Estudar as reações químicas dos compostos orgânicos.
- Saber formar produtos de acordo com cada reação específica.

4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO

1^o BIMESTRE

1. Introdução à Química Orgânica

1.1. Características e classificação do átomo de Carbono

1.2. Cadeias carbônicas e sua classificação

1.3. Fórmula Estrutural

2. Funções Orgânicas

2.1. Nomenclatura

2.2. Grupos funcionais e compostos das seguintes funções:

2.2.1. Hidrocarbonetos

2^o BIMESTRE

2.2.2. Álcoois e Fenóis

2.2.3. Aldeídos e Cetonas

2.2.4. Ácidos Carboxílicos, Sais Orgânicos e Ésteres

2.2.5. Éteres

2.2.6. Aminas, Amidas e Haletos Orgânicos

3^o BIMESTRE

3. Propriedades dos Compostos Orgânicos

3.1. Forças intermoleculares

3.2. Temperatura de fusão e temperatura de ebulição

3.3. Solubilidade

4. Isomeria

4.1. Isomeria Plana

4.1.1. De função

4.1.2. De cadeia

4.1.3. De posição

4.1.4. Metameria

4.1.5. Tautomeria

4.2. Isomeria Espacial

4.2.1. Geométrica

4^o BIMESTRE

5. Reações Químicas

5.1. Tipos de reação

5.2. Reações de Substituição, Adição, Eliminação, Oxidação, Polimerização e Saponificação

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Atividades em grupo e/ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Quadro branco
- Televisão
- Livro didático
- Apostilas impressas

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de maio de 2023 Término: 2 de agosto de 2023	<ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Química Orgânica<ol style="list-style-type: none">1.1. Características e classificação do átomo de Carbono1.2. Cadeias carbônicas e sua classificação1.3. Fórmula Estrutural2. Funções Orgânicas<ol style="list-style-type: none">2.1. Nomenclatura2.2. Grupos funcionais e compostos das seguintes funções:<ol style="list-style-type: none">2.2.1. Hidrocarbonetos

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
24 de julho a 28 de julho de 2023 (2 ^o Chamada de 31 de julho a 02 agosto)	Avaliação Bimestral
2.º Bimestre - (20h/a) Início: 03 de agosto de 2023 Término: 07 de outubro de 2023	2.2. Grupos funcionais e compostos das seguintes funções: 2.2.2. Álcoois e Fenóis 2.2.3. Aldeídos e Cetonas 2.2.4. Ácidos Carboxílicos, Sais Orgânicos e Ésteres 2.2.5. Éteres 2.2.6. Aminas, Amidas e Haletos Orgânicos
18 a 22 de setembro de 2023 (2 ^o Chamada de 25 a 29 de setembro)	Avaliação Bimestral
Início: 02 de outubro de 2023 Término: 07 de outubro de 2023	RS1
3.º Bimestre - (20h/a) Início: 16 outubro de 2023 Término: 22 de dezembro de 2023	3. Propriedades dos Compostos Orgânicos 3.1. Forças intermoleculares 3.2. Temperatura de fusão e temperatura de ebulição 3.3. Solubilidade 4. Isomeria 4.1. Isomeria Plana 4.1.1. De função 4.1.2. De cadeia 4.1.3. De posição 4.1.4. Metameria 4.1.5. Tautomeria 4.2. Isomeria Espacial 4.2.1. Geométrica
11 a 15 de dezembro de 2023 (2 ^o Chamada de 18 a 22 de dezembro de 2023)	Avaliação Bimestral

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
4.º Bimestre - (20h/a) Início: 29 de janeiro de 2024 Término: 06 de abril de 2024	5. Reações Químicas 5.1. Tipos de reação 5.2. Reações de Substituição, Adição, Eliminação, Oxidação, Polimerização e Saponificação
18 a 22 de março de 2024 (2 ^o Chamada de 25 a 29 de março)	Avaliação Bimestral
Início: 01 de abril de 2024 Término: 05 de abril de 2024	RS2
08 de abril de 2024 a 12 de abril de 2024	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: ensino médio. vol. 3, 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.	PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano. vol. único, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2012. NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. Vivá: Química. vol. 3. Curitiba: Positivo, 2016.

Lara Fonseca Barbosa Siqueira
 Professor
 Componente Curricular: Química

Roberta Matta de Araujo
 Coordenador
 Área de Ciências da Natureza e Matemática

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roberta Matta de Araujo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA**, em 27/04/2023 10:30:20.
- **Lara Fonseca Barbosa Siqueira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA**, em 12/04/2023 14:01:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/04/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 440915
 Código de Autenticação: a01a7d3125





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CACHCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 6

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em mecânica, automação, informática, edificações, eletrotécnica,

Eixo Tecnológico

() Semestral (x) Anual

Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	sociologia III
Abreviatura	soc
Carga horária total	40
Carga horária/Aula Semanal	1
Professor	renato barreto de souza
Matrícula Siape	1813447

2) EMENTA
<p>Pretendemos demonstrar para os alunos que o Brasil não pode ser pensado em termos econômicos, políticos, sociais e culturais de forma isolada, mas sim em conexão com o sistema capitalista globalizado. Ou seja, pretendemos fornecer uma visão ampla sobre os desafios e dilemas da sociedade brasileira contemporânea, pois apontaremos a centralidade de questões como a globalização, a relação interdependente entre mídia e poder;</p> <p>a Sociedade do consumo, a democracia e os consequentes dilemas do Brasil contemporâneos enfocados sob uma perspectiva global.</p>

4) CONTEÚDO
<p>1.1 Geral</p> <p>Trabalhar os principais conceitos que envolvem os temas e apresentar as mais importantes linhas teóricas 1.2. Específicos:</p> <p>compreender as principais mudanças que ocorrem em contexto globalizado</p> <p>analisar as diferentes interpretações a respeito das relações entre emissores e receptores de informação</p> <p>problematizar as diferentes questões que envolvem a violência no Brasil</p> <p>compreender o papel dos Movimentos sociais no passado e no presente</p>

4) CONTEÚDO

- 1- Globalização
 - 1.1 - O que é a quem serve
 - 1.2 - muito além da economia
 - 1.3 - o Homem globalizado
- 2- Mídia e poder
 - 2.1 - teorias da comunicação
 - 2.2 - pós - verdade e fake news
- 3- a violência no Brasil
 - 3.1 - o país e seu histórico violento
 - 3.2 - violência em números
 - 3.3 - Políticas de combate a violência
- 4- Movimentos sociais
 - 4.1 - breve história de movimentos e mudanças
 - 4.2 - alguns movimentos sociais de esquerda e de direita
 - 4.3 - os dilemas da participação

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Atividades em grupo ou individuais
- Avaliação formativa

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Textos e vídeos sobre as temáticas abordadas

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
02/06/23 1.ª aula (1h/a)	Globalização
16/06/23 2.ª aula (1h/a)	Números da Globalização
23/06/23 3.ª aula (1h/a)	Neoliberalismo
30/06/23 4.ª aula (1h/a)	Críticos da Globalização à direita
07/07/23 5.ª aula (1h/a)	Críticos da Globalização à esquerda
14/07/23 6.ª aula (1h/a)	Os impactos no Brasil

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21/07/23 7.ª aula (1h/a)	Conteúdo: Os impactos no Brasil II
28/07/23 8.ª aula (1h/a)	Avaliação
04/08/23 9.ª aula (1h/a)	Mídia e poder conceitos e problemas
11/08/23 10.ª aula (1h/a)	Teorias da comunicação I
18/08/23 11.ª aula (1h/a)	Teorias da comunicação II
25/08/23 12.ª aula (1h/a)	Teorias da comunicação III
01/09/23 13.ª aula (1h/a)	A imprensa no Brasil I
15/09/23 14.ª aula (1h/a)	A imprensa no Brasil II
22/09/23 15.ª aula (1h/a)	A pós-verdade e fake news
29/09/23 16.ª aula (1h/a)	avaliação
06/10/23 17.ª aula (1h/a)	Violência usos e costumes no Brasil
20/10/23 18.ª aula (1h/a)	Violência usos e costumes no Brasil II
27/10/23 19.ª aula (1h/a)	As diferentes formas de violência
03/11/23 20.ª aula (1h/a)	A escalada da violência no Brasil I
10/11/23 20.ª aula (1h/a)	A escalada da violência no Brasil II
17/11/23 20.ª aula (1h/a)	O PCC e o crime como negócio transnacional
24/11/23 21.ª aula (1h/a)	políticas públicas públicas de combate à violência

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
01/12/23 22.ª aula (1h/a)	Políticas públicas de combate à violência II
08/12/23 23.ª aula (1h/a)	avaliação
15/12/23 24.ª aula (1h/a)	O que são movimentos sociais Atividades Assíncronas: 0,45 h/a Atividades Síncronas: 0,6 h/a.
22/12/23 25.ª aula (1h/a)	Breve histórico
02/02/23 26.ª aula (1h/a)	As principais teorias sobre movimentos sociais I
09/02/23 27.ª aula (1h/a)	As principais teorias sobre movimentos sociais II
23/02/23 28.ª aula (1h/a)	Estado e movimentos sociais
01/03/23 29.ª aula (1h/a)	Movimentos sociais e direitos I
08/03/23 30.ª aula (1h/a)	Movimentos sociais e direitos II
15/03/23 31ª aula (1h/a)	Movimentos sociais e direitos III
22/03/23 32ª aula (1h/a)	AVALIAÇÃO
05/04/23 32ª aula (1h/a)	RS 2
12/04/23 33ª aula (1h/a)	VS

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
Sociologia em movimento, ed. moderna	SOCIOLOGIA, Anthony Guiddens

Renato Barreto de Souza

Professor
Componente Curricular

SOCIOLOGIA

XXXXXXX

Coordenador

Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em (...)

Coordenacao Da Area De Ciencias Humanas

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tarso Ferreira Alves, COORDENADOR(A) - RPS - CACHCC, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 26/06/2023 08:45:14.
- **Renato Barreto de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DA AREA DE CIENCIAS HUMANAS**, em 08/05/2023 11:02:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 448580

Código de Autenticação: 9b19dfb33d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 61

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Infraestrutura

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia Informatizada
Abreviatura	-
Carga horária presencial	40h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	0h/a
Carga horária de atividades práticas	40h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Cremilson de Medeiros Navarro
Matrícula Siape	2991837
2) EMENTA	

2) EMENTA	
<p>Aplicar os processos geométricos e trigonométricos na topografia. Observar e desenhar o cadastro geométrico para apoiar o levantamento topográfico e o “mapeamento” da região utilizando as novas tecnologias do GPS e Autocad. Interpretar e utilizar mapas, cartas e plantas topográficas no processo analógico e digital. Executar no campo levantamentos mediante o posicionamento com GPS, utilizando os diferentes métodos.</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Aplicar os processos geométricos e trigonométricos na topografia, observar e desenhar o cadastro geométrico para apoiar o levantamento topográfico. Interpretar e utilizar mapas, cartas e plantas topográficas no processo analógico e digital. Utilizar as ferramentas do AutoCad para auxiliar na solução analítica e geométrica dos desenhos topográficos. Executar no campo o levantamento topográfico planialtimétrico, o nivelamento geométrico e trigonométrico e o cadastro geométrico. Avaliar, interpretar e desenhar as curvas de nível das regiões plana, ondulada e montanhosa.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e operar os instrumentos utilizados em levantamento topográficos; • Executar levantamento topográfico planimétrico e altimétrico. 	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p style="text-align: right;">() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p style="text-align: right;">() Eventos como parte do currículo</p>	
Resumo: Não se aplica.	
Justificativa: Não se aplica.	
Objetivos: Não se aplica.	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

Unidade I

1. NOÇÕES DE CARTOGRAFIA E A INTERFACE COM A TOPOGRAFIA
 1. SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL
 2. Noções de cartografia e a interface com a topografia;
 3. Coordenadas Geográficas e UTM;
 4. Forma da Terra, Sistema de coordenadas UTM, Sistema de coordenadas UTM - AutoCAD e o software Topograph, Fusos ou zonas cartográficas;
 5. Revisão de alguns conceitos importantes, Sistema de Posicionamento Global (GPS);
 6. Procedimentos com o GPS Sistema no laboratório.

Unidade II

2. PROCEDIMENTOS COM O SISTEMA GPS NO LABORATÓRIO
 1. PROCEDIMENTOS PARA A PRÁTICA INSTRUMENTAL COM GPS E ESTAÇÃO TOTAL, TOPOGRAPH E AUTOCAD NO LABORATÓRIO.
 2. Monitoramento dos satélites;
 3. Azimute e Elevação dos Satélites;
 4. Geometria dos Satélites – GDOP;
3. Posicionamento dos Satélites – PDOP;

1. Matemática
 1. Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos de trigonometria plana, círculo trigonométrico e lei de seno e cosseno;
 2. Aplicação prática de sistema de coordenadas planas cartesianas.
2. Geografia
 2. Conhecimento em leitura de plantas e mapas cartográficos;
 3. Leitura e interpretação de relevo.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina ministrada terá como base aulas e vídeos expositivos para compreensão e reconhecimento dos procedimentos em campo com os equipamentos. Interpretar e utilizar mapas, cartas e plantas topográficas no processo analógico e digital. Executar no campo a implantação de marcos de referência verdadeira no sistema de coordenadas UTM (e;n;h) mediante o posicionamento preciso com GPS.

A forma de avaliação da disciplina será pela presença e cooperação nos procedimentos dos trabalhos práticos, visto que a disciplina se caracteriza por ser prática. Trabalhos individuais para avaliação de operação dos equipamentos e trabalhos em grupos mais elaborando, visando a sua aplicação no mercado de trabalho.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados os equipamentos topográficos da instituição, em aulas práticas instrumentais nas dependências do IFF, com a execução do processamento dos dados no 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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (10h/a)</p> <p>29/05/2023 a 02/08/2023</p>	<p>Unidade I - NOÇÕES DE CARTOGRAFIA E A INTERFACE COM A TOPOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL • Noções de cartografia e a interface com a topografia; • Coordenadas Geográficas e UTM;
<p>Período de avaliação A1: 17/07 a 28/07</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia.</p>
<p>2º Bimestre - (10h/a)</p> <p>03/08/2023 a 02/10/2023</p>	<p>Unidade I - NOÇÕES DE CARTOGRAFIA E A INTERFACE COM A TOPOGRAFIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma da Terra, Sistema de coordenadas UTM, Sistema de coordenadas UTM - AutoCAD e o software Topograph, Fusos ou zonas cartográficas; • Revisão de alguns conceitos importantes, Sistema de Posicionamento Global (GPS); • Procedimentos com o GPS Siste
<p>Período de avaliação A2: 11/09 a 22/09</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia e seminário.</p>
<p>Recuperação Semestral RS1: 25/09 a 06/10</p>	<p>Recuperação Semestral</p> <p>Atividade prática no laboratório.</p>
<p>3º Bimestre - (10h/a)</p> <p>16/10 a 22/12/2023</p>	<p>Unidade II - PROCEDIMENTOS COM O SISTEMA GPS NO LABORATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCEDIMENTOS PARA A PRÁTICA INSTRUMENTAL COM GPS E ESTAÇÃO TOTAL, TOPOGRAPH E AUTOCAD NO LABORATÓRIO. • Monitoramento dos satélites; • Azimute e Elevação dos Satélites; • Geometria dos Satélites – GDOP; • Posicionamento dos Satélites – PDOP;
<p>Período de avaliação A3: 08/12 a 22/12.</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia.</p>
<p>4º Bimestre - (10h/a)</p> <p>29/01/2024 a 06/04/2024</p>	<p>Unidade II - PROCEDIMENTOS COM O SISTEMA GPS NO LABORATÓRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCEDIMENTOS PARA A PRÁTICA INSTRUMENTAL COM GPS E ESTAÇÃO TOTAL, TOPOGRAPH E AUTOCAD NO LABORATÓRIO. • Monitoramento dos satélites; • Azimute e Elevação dos Satélites; • Geometria dos Satélites – GDOP; • Posicionamento dos Satélites – PDOP;
<p>Período de avaliação A4: 08/03 a 21/03</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia.</p>
<p>Recuperação Semestral RS2: 22/03 a 05/04</p>	<p>Recuperação Semestral</p> <p>Atividade prática no laboratório.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Verificação Suplementar VS: 08/04 a 12/04	Verificação Suplementar Atividade prática no laboratório.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BORGES, de C. Alberto. <i>Topografia</i>. Vol 1, 2 e 3 .SP, Edgard Blücher, 1977.</p> <p>CARVALHO, R. de Antônio. <i>Engenheiro Geólogo, Apontamentos de Topografia</i>. V.1. ETFC, 162p.</p> <p>ESPARTEL, Lélis. <i>Curso de Topografia</i>. Rio de Janeiro:Globo, 1965.</p> <p>IBGE. <i>Noções Básicas de Cartografia, Cartas Topográficas</i>, 1/50000, SF24.</p> <p>Menezes, de Paulo M.L. <i>Cartografia, Notas de Aula</i>. UFRJ, 2002</p> <p>OLIVEIRA, P.S. e VICENTE, D.S. <i>GPS, Sistema de Posicionamento Global, Curso de Extensão</i>. CEFET-Campos, 2003, 66p.</p> <p>VEIGA, Luis Augusto Koenig, et al. <i>Fundamentos de Topografi</i>. UFPR, 2007.</p>	<p>CARDÃO, Celso. <i>Topografia</i>. B. Horizonte: Engenharia e Arquitetura.</p> <p>CARVALHO A. M. Pacheco. <i>Curso de Estradas, Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias</i>. Rio de Janeiro: Científica, 1967.</p> <p>DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. <i>Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos</i>. S. Paulo: McGraw-Hill do Brasil .</p> <p>FONSECA, Rômulo Soares. <i>Elementos de Desenho Topográfico</i> .São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda.</p> <p>Garcia, G.J. e Piedade, G.C.R. (1984). <i>Topografia Aplicada às Ciências Agrárias</i>. S.Paulo: Nobel.</p> <p>NETO, Antônio Barretto Coutinho. <i>Teodolito e Acessórios</i>. Recife: UFPE.</p> <p>SEIXAS, José Jorge de. <i>Topografia</i>. Vol. 1. Recife: UFPE.</p> <p>www.topografia.com.br</p> <p>www.ibge.gov.br</p> <p>www.incra.gov.br</p>

Cremilson de Medeiros Navarro
Professor
Componente Curricular Topografia Informatizada

Cremilson de Medeiros Navarro
Coordenador
Curso Técnico em Edificações integrado ao Ensino Médio

Coordenacao Do Curso Tecnico De Edificacoes

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 02/05/2023 20:02:25.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446979
Código de Autenticação: 88b7724414





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 60

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico de Infraestrutura

Ano 2023/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia Prática
Abreviatura	-
Carga horária presencial	40h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	0h/a
Carga horária de atividades práticas	40h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h/a
Professor	Cremilson de Medeiros Navarro
Matrícula Siape	2991837
2) EMENTA	
PRÁTICA INSTRUMENTAL: Planimetria, Levantamento topográfico, Altimetria, Topologia e a planta topográfica.	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Aplicar os processos geométricos e trigonométricos na topografia, observar e desenhar o cadastro geométrico para apoiar o levantamento topográfico. Interpretar e utilizar mapas, cartas e plantas topográficas no processo analógico e digital. Utilizar as ferramentas do AutoCad para auxiliar na solução analítica e geométrica dos desenhos topográficos. Executar no campo o levantamento topográfico planialtimétrico, o nivelamento geométrico e trigonométrico e o cadastro geométrico. Avaliar, interpretar e desenhar as curvas de nível das regiões plana, ondulada e montanhosa.

1.2. Específicos:

- Reconhecer e operar os instrumentos utilizados em levantamento topográficos;
- Executar levantamento topográfico planimétrico e altimétrico.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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

Resumo: Não se aplica.

Justificativa: Não se aplica.

Objetivos: Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO		
<p>UNIDADE I - Prática instrumental de topografia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Croqui e cadastro geométrico; 2. Medições com trena; 3. Teodolito, mira e baliza; 4. Estação total e prisma; <ol style="list-style-type: none"> 4. Definir uma poligonal apoiada na área interna do IFF; 5. Definir poligonais abertas ou auxiliares do levantamento dos pontos detalhes; 6. Calcular a poligonal e as coordenadas através das planilhas analíticas e a utilização de calculadora científica; <p>UNIDADE II - Prática instrumental de topografia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nivelamento trigonométrico; 2. Nivelamento taqueométrico; 3. Nivelamento geométrico; 4. Estudo altimétrico da IFF na área interna; <ol style="list-style-type: none"> 5. Levantamento planimétrico do pátio do IFF; 6. Elaborar planta detalhado do pátio utilizando o topograph e autocad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matemática <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos de trigonometria plana, círculo trigonométrico e lei de seno e cosseno; 2. Aplicação prática de sistema de coordenadas planas cartesianas. 2. Geografia <ol style="list-style-type: none"> 2. Conhecimento em leitura de plantas e mapas cartográficos; 3. Leitura e interpretação de relevo. 	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>A disciplina ministrada terá como base aulas e vídeos expositivos para compreensão e reconhecimento dos procedimentos em campo com os equipamentos. Detalhamento de operação dos instrumentais necessários para execução dos trabalhos, como a utilização prática do teodolito, estação total, mira, baliza e trenas.</p> <p>A forma de avaliação da disciplina será pela presença e cooperação nos procedimentos dos trabalhos práticos, visto que a disciplina se caracteriza por ser totalmente prática. Trabalhos individuais para avaliação de operação dos equipamentos e trabalhos em grupos mais elaborando, visando a sua aplicação no mercado de trabalho.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Serão utilizados os equipamentos topográficos da instituição, em aulas práticas instrumentais nas dependências do IFF, com a execução do processamento dos dados no laboratório de informática.</p>		
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	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (10h/a)</p> <p>29/05/2023 a 02/08/2023</p>	<p>UNIDADE I - Prática instrumental de topografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Croqui e cadastro geométrico; • Medições com trena; • Teodolito, mira e baliza; • Estação total e prisma;
<p>Período de avaliação A1: 17/07 a 28/07</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia.</p>
<p>2º Bimestre - (10h/a)</p> <p>2º Bimestre: 03/08/2023 a 02/10/2023</p>	<p>UNIDADE I - Prática instrumental de topografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir uma poligonal apoiada na área interna do IFF; • Definir poligonais abertas ou auxiliares do levantamento dos pontos detalhes; • Calcular a poligonal e as coordenadas através das planilhas analíticas e a utilização de calculadora científica;
<p>Período de avaliação A2: 11/09 a 22/09</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia e seminário.</p>
<p>Recuperação Semestral RS1: 25/09 a 06/10</p>	<p>Recuperação Semestral</p> <p>Atividade prática no laboratório.</p>
<p>3º Bimestre - (10h/a)</p> <p>16/10 a 22/12/2023</p>	<p>UNIDADE II - Prática instrumental de topografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivelamento trigonométrico; • Nivelamento taqueométrico; • Nivelamento geométrico;
<p>Período de avaliação A3: 08/12 a 22/12</p>	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia e seminário.</p>
<p>4º Bimestre - (10h/a)</p> <p>29/01/2024 a 06/04/2024</p>	<p>UNIDADE II - Prática instrumental de topografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo altimétrico da IFF na área interna; • Levantamento planimétrico do pátio do IFF; • Elaborar planta detalhado do pátio utilizando o topograph e autocad
<p>Período de avaliação A4:</p> <p>08/03 a 21/03</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>Atividades avaliativas em dupla no laboratório de topografia e seminário.</p>
<p>Recuperação Semestral RS2:</p> <p>22/03 a 05/04</p>	<p>Recuperação Semestral</p> <p>Atividade prática no laboratório.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Verificação Suplementar VS: 08/04 a 12/04	Verificação Suplementar Atividade prática no laboratório.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BORGES, de C. Alberto. <i>Topografia</i>. Vol 1, 2 e 3 .SP, Edgard Blücher, 1977.</p> <p>CARVALHO, R. de Antônio. <i>Engenheiro Geólogo, Apontamentos de Topografia</i>. V.1. ETFC, 162p.</p> <p>ESPARTEL, Lélis. <i>Curso de Topografia</i>. Rio de Janeiro:Globo, 1965.</p> <p>IBGE. <i>Noções Básicas de Cartografia, Cartas Topográficas</i>, 1/50000, SF24.</p> <p>Menezes, de Paulo M.L. <i>Cartografia, Notas de Aula</i>. UFRJ, 2002</p> <p>OLIVEIRA, P.S. e VICENTE, D.S. <i>GPS, Sistema de Posicionamento Global, Curso de Extensão</i>. CEFET-Campos, 2003, 66p.</p> <p>VEIGA, Luis Augusto Koenig, et al. <i>Fundamentos de Topografi</i>. UFPR, 2007.</p>	<p>CARDÃO, Celso. <i>Topografia</i>. B. Horizonte: Engenharia e Arquitetura.</p> <p>CARVALHO A. M. Pacheco. <i>Curso de Estradas, Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias</i>. Rio de Janeiro: Científica, 1967.</p> <p>DOMINGUES, Felipe Augusto Aranha. <i>Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos</i>. S. Paulo: McGraw-Hill do Brasil .</p> <p>FONSECA, Rômulo Soares. <i>Elementos de Desenho Topográfico</i> . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda.</p> <p>Garcia, G.J. e Piedade, G.C.R. (1984). <i>Topografia Aplicada às Ciências Agrárias</i>. S. Paulo: Nobel.</p> <p>NETO, Antônio Barretto Coutinho. <i>Teodolito e Acessórios</i>. Recife: UFPE.</p> <p>SEIXAS, José Jorge de. <i>Topografia</i>. Vol. 1. Recife: UFPE.</p> <p>www.topografia.com.br</p> <p>www.ibge.gov.br</p> <p>www.incra.gov.br</p>

Cremilson de Medeiros Navarro
Professor
Componente Curricular Topografia Prática

Cremilson de Medeiros Navarro
Coordenador
Curso Técnico em Edificações integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico De Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 02/05/2023 19:54:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 446967
Código de Autenticação: e49ce1b2d7

