



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 1/2025 - CACTEDCC/CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho de Arquitetura
Abreviatura	-
Carga horária presencial	120h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	-
Carga horária de atividades práticas	120h
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	120h
Carga horária/Aula Semanal	6h
Professor	Raphael Mesquita de Aguiar e Sara Dias Contage
Matrícula Siape	1971820 e 3469700
2) EMENTA	
Desenho de espaços arquitetônicos com o uso de instrumentos. Representação de um projeto legal completo: Plantas baixas, cortes, fachadas, coberturas, quadro de esquadrias e quadro de áreas. Representação em plantas e vistas na categoria de estudos preliminares.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Capacitar o aluno para ler, interpretar e representar graficamente projetos de arquitetura de acordo com as normas técnicas recomendadas pela Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT).	
1.2. Específicos: Elabora e interpretar plantas técnicas como: 1. Plantas Baixas; 2. Plantas de cobertura; 3. Plantas de corte; 4. Plantas de Fachada; 5. Plantas de situação e locação.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
Resumo:		
Justificativa:		
Objetivos:		
Envolvimento com a comunidade externa:		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
Primeiro Bimestre 1. INTRODUÇÃO AO DESENHO ARQUITETÔNICO; 2. REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS DE EDIFICAÇÕES COM UM PAVIMENTO; Segundo Bimestre 1. REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS DE EDIFICAÇÕES COM MAIS DE UM PAVIMENTO; 2. LEITURA, INTERPRETAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE ESQUADRIAS; 3. LEITURA, INTERPRETAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE ESCADAS; 4. LEITURA, INTERPRETAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE COBERTURA COM MÚLTIPLAS ÁGUAS.	Desenho técnico Matemática	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
1. Aulas teóricas e práticas apresentando os conceitos básicos sobre o desenho arquitetônico; 2. Exercícios e exemplos; 3. Fotos e vídeos demonstrativos; 4. Slides em Power Point; 5. Plantas modelos.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
1. Materiais e instrumentos utilizados para desenhar, entregues aos alunos no início de cada aula prática.		
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 - (60h/a) Início: 09/06/2025 Término: 16/08/2025	1. Apresentação da disciplina e explicação sobre a linguagem utilizada na representação de projetos de arquitetura, apresentação de como é produzida a Planta Baixa, da importância da diferenciação das tipologias dos traços e as convenções utilizadas no desenho da Planta Baixa; 2. Explicações sobre o Projeto Modelo - Projeto Kitnet; 3. Lista de materiais a serem adquiridos pelos alunos; 4. Elaboração de prancha, carimbo e início da execução do Projeto Kitnet; 5. Execução do Projeto Kitnet – Planta Baixa; 6. Execução do Projeto Kitnet – Planta de Cobertura; 7. Execução do Projeto Kitnet – Planta de corte; 8. Entrega final do projeto Kitnet.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
07/08/2025	Avaliação 1 (P1) Entrega final do projeto Kitnet para correção. Valor: 10 pontos.
2º Bimestre - (60h/a) Início: 18/08/2025 Término: 11/10/2025	1. Elaboração de prancha, carimbo e início da execução do Projeto da Casa Duplex; 2. Execução do Projeto Casa Duplex – Planta Baixa Térrea; 3. Execução do Projeto Casa Duplex – Planta Baixa Superior; 4. Execução do Projeto Casa Duplex – Planta de Cobertura; 5. Execução do Projeto Casa Duplex – Planta de Corte Latitudinal; 6. Execução do Projeto Casa Duplex – Planta de Corte Transversal; 7. Execução do Projeto Casa Duplex – Fachada Frontal; 8. Execução do Projeto Casa Duplex – Fachada Lateral; 9. Execução do Projeto Casa Duplex – Planta de Situação/Locação; 10. Entrega do projeto Casa Duplex.
25/09/2025	Avaliação 2 (P2) Entrega do projeto Casa Duplex para correção. Valor: 10 pontos.
09/10/2025	P3 Execução de um projeto simplificado, contendo uma planta baixa, corte latitudinal ou transversal e cobertura. Valor: 10 pontos
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- MONTENEGRO, G. Desenho arquitetônico .Edgard Bluchelta; - CHING, Frank. Manual de Desenho Arquitetônico. Gustavo Gili; - NEUFERT, E. Arte de Projetar em Arquitetura. Gustavo Gili	FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. Ao Livro Técnico

Raphael Mesquita de Aguiar

Sara Dias Contage

Professores
Componente Curricular Desenho de Arquitetura

Caroline Vieira Lannes

Coordenadora
Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio
em Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raphael Mesquita de Aguiar**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/06/2025 13:35:52.
- **Sara Dias Contage**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 11/06/2025 14:00:59.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/06/2025 19:14:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/06/2025. 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: 654122

Código de Autenticação: 6dabe543f6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 59/2025 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2025.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Prática de Instalações Elétricas
Abreviatura	-
Carga horária presencial	40 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	-
Carga horária de atividades práticas	40 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Marcelo da Silva Peixoto
Matrícula Siape	1185151
2) EMENTA	
Oportunização da prática de conceitos e projetos limitados a entrada da energia e a distribuição na residência.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Executar ligações elétricas em situação real e em ambiente adaptado (laboratório) de forma a promover aos alunos competência para executar montagem de todo e qualquer sistema elétrico em baixa tensão, corrente alternada, de uso residencial. 1.2. Específicos: • Permitir a montagem de instalações prediais residenciais; • Atuação segura em instalações prediais residenciais.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica	
() Projetos como parte do currículo () 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	
1. Materiais e ferramentas utilizadas na instalação elétrica: 1.1. condutores elétricos; 1.2. fita isolante; 1.3. isoladores; 1.4. seccionador de circuito; 1.5. eletrodutos; 1.6. caixa de derivação; 1.7. conectores; 1.8. tomadas; 1.9. lâmpadas; 1.10. quadro de distribuição. 2. Tipos de emendas e metodologia para passagem de fios nos eletrodutos 3. Metodologia para a instalação: 3.1. de uma lâmpada com interruptor simples de uma seção; 3.2. de duas ou mais lâmpadas com interruptor simples de uma seção; 3.3. de duas ou mais lâmpadas com interruptor simples de duas ou mais seções; 3.4. de tomadas individuais ou duplas; 3.5. de lâmpadas com interruptores simples e tomada individuais; 3.6. de lâmpadas com interruptores simples conjugados com tomada; 3.7. de lâmpadas com interruptores paralelos - Three Way; 3.8. de lâmpadas com interruptores paralelos - Three Way e tomadas individuais; 3.9. de lâmpadas com interruptores paralelos e intermediários - Four Way; 3.9. de automático de bóia; 3.10. de sensor de presença; 3.11. de fotocélula.	1. Física 1.1. Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos de eletricidade. 2. Projeto de Instalações Elétricas Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na teoria de Projeto de Instalações Elétricas.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
• Aula expositiva dialogada • Atividades em grupo ou individuais • Avaliação formativa São utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas em dupla. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Laboratório de prática de instalações elétricas, materiais como: fios e cabos, interruptores, tomadas e disjuntores.		
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) 09/06/2025 à 09/08/2025	UNIDADE I - Prática de instalações elétricas • Apresentação do laboratório, materiais, equipamentos e regras de segurança; • Métodos de instalação, ligações e interligações. Conceitos de circuito e distribuição de energia; • Instalação de lâmpada com interruptor de uma seção; • Instalação de duas lâmpadas com interruptor de uma seção; • Instalação de duas lâmpadas com interruptor de duas seções; • Instalação de três lâmpadas com interruptor de duas seções; • Instalação de três lâmpadas com interruptor de três seções; • Instalação de tomada baixa, média e alta.	
Período de avaliação P1: 30/07/2025 à 15/08/2025	Avaliação 1 (A1) Atividades avaliativas em dupla no laboratório de instalações elétricas.	
2º Bimestre - (20h/a) 11/08/2025 à 11/10/2025	UNIDADE II - de instalações elétricas • Instalação de lâmpada com interruptor de uma seção e instalação de tomada baixa; • Instalação de lâmpada com interruptor de uma seção conjugado com tomada (tomada média); • Instalação de duas lâmpadas com interruptor de duas seções e instalação de tomada alta; • Instalação de duas lâmpadas com interruptor de duas seções conjugado com tomada (tomada média); • Instalação de lâmpada comandada por dois interruptores paralelos (three way); • Instalação de duas lâmpadas comandada por dois interruptores paralelos (three way) e tomada baixa; • Instalação de lâmpada comandada por interruptores paralelos e intermediários (four way); • Instalação de automático de bóia, inferior e superior; • Instalação de fotocélula; • Instalação de sensor de presença.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Período de avaliação A2: 22/09/2025 à 03/10/2025	Avaliação 2 (A2) Atividades avaliativas em dupla no laboratório de instalações elétricas.
Recuperação Semestral P3: 06/10/2025 à 10/10/2025	P3 Atividades avaliativas em dupla no laboratório de instalações elétricas.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 15 ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1995	CHAVES, Roberto. O eletricitista é você : manual de instalações elétricas Programa de qualificação e requalificação profissional do Estado de São Paulo. Fórum de ação popular

Marcelo da Silva Peixoto

Professor

Componente Curricular Prática de Instalações Elétricas

Caroline Vieira Lannes

Coordenador

Curso Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcelo da Silva Peixoto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 23/06/2025 14:49:20.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/06/2025 18:58:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/06/2025. 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: 657353

Código de Autenticação: f69b59e423





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 78/2025 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

(x) Semestral () Anual

Ano 2025 - 1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Prática de Instalações hidráulicas
Abreviatura	Prática de Hidráulica
Carga horária total	40 ha
Carga horária/Aula Semanal	2 ha
Professor	Bruno Cordeiro Costa
Matrícula Siape	2624983
2) EMENTA	
A importância do abastecimento de água, qualidade das águas de abastecimento. Sistemas de abastecimento público e residencial, concepção, projeto e operação. Sistemas de captação superficial e subterrânea, tratamento, adução e reservação. Sistemas de distribuição de água potável.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Desenvolver habilidades em instalações hidráulicas e sanitárias, bem como o controle de qualidade e tecnologia do material e do serviço.	
4) CONTEÚDO	
Introdução – Sistemas de distribuição – Alimentador predial – Reservatórios – Estações elevatórias – Materiais utilizados em instalações prediais – Sistemas de aquecimento – Prescrições técnicas para a distribuição interna – Dimensionamento da Instalação interna – Instalações preventivas contra incêndio.	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
• Aulas expositivas dialogadas; • Apresentação de um ou mais seminários em grupo; • Estudo dirigido; • Múltiplas avaliações formativas. Obs.: todas as atividades serão 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). Em caso de não obtenção deste percentual, após ter realizado todas as tarefas anteriores, o estudante ainda poderá realizar uma avaliação de recuperação.	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
Utilização das instalações do laboratório de hidráulico	
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
Não há previsão de realização de visitas técnicas	
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1. ^a Bimestre Início: 09 de junho de 2025 Término: 09 de agosto de 2025	Apresentação do laboratório de prática hidráulica e identificação das peças de instalações de água fria. identificação das peças de instalações de água fria Identificação das peças de instalações de água fria. Instalação hidráulica de água fria de banheiro e Identificação das peças de instalações de esgotamento sanitário.
PROVA P1 - 12/08/2025	
2. ^a Bimestre Início: 11 de agosto de 2025 Término: 11 de outubro de 2025	Instalação de água fria de banheiro. Instalação esgoto sanitário de banheiro.
PROVA P2 - 30/09/2025	
PROVA P3 - 07/10/2025	
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. MACYNTYRE, Archibald Joseh. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990 Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. PINI	CARVALHO, Junior Roberto de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura .2 ed. Edgard Blucher.

Bruno Cordeiro Costa

Professor
Componente Curricular Prática de instalações hidráulicas

Caroline Lannes

Coordenador
Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Bruno Cordeiro Costa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 24/06/2025 19:05:46.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/06/2025 18:48:00.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/06/2025. 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: 658131
Código de Autenticação: 04bde0dec5





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 51/2025 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Concomitante) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico em Infraestrutura

Ano 2025.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto de Estrutura I
Carga horária presencial	40h, 2h/a
Carga horária de atividades teóricas	40h, 2h/a
Carga horária total	40h, 2h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Patricia da Silva Pereira Figueiredo
Matrícula Siape	2393944
2) EMENTA	
-Identificação dos tipos de estrutura, tipos de carga e tipos de vínculos em engenharia. -Conhecimento das condições de equilíbrio e os tipos de deformações nas estruturas. -Conhecimento das normas relacionadas ao cálculo estrutural.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: • Identificar, aplicar e elaborar estruturas relacionadas a cada tipo de construção. 1.2. Específicos: • Reconhecer os vínculos e classificar as estruturas. • Determinar as reações de apoio de vigas isostáticas. • Determinar os diagramas de esforços de vigas isostáticas.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
1. UNIDADE I 1.1. Tipos de estruturas 2. UNIDADE II 2.1. Cargas 3. UNIDADE III 3.1. Equilíbrio estático e hiperestático 4. UNIDADE IV 4.1. Cálculo estrutural		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Serão utilizadas as seguintes estratégias de ensino-aprendizagem: 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. Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros). Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalho individual 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).		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Apostilas e aulas expositivas.		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.		
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (20h/a) Início: 09 de junho de 2025 Término: 09 de agosto de 2025	1. Conceitos básicos da estática. 2. Tipos de carregamento e apoios. 3. Hiperasticidade das estruturas. 4. Cálculo das reações de apoio.	
30 de julho de 2025 à 15 de agosto de 2025	Avaliação 1 (A1) Prova escrita.	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 11 de agosto de 2025 Término: 11 de outubro de 2025	1. Diagramas 1.1. Diagrama de esforço cortante. 1.2. Diagrama de momento fletor.	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
22 de setembro de 2025 à 03 de outubro de 2025	Avaliação 2 (A2) Prova escrita.
06 de outubro de 2025 à 10 de outubro de 2025	Avaliação Final 3 (A3) Prova escrita com todo conteúdo programático.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
NORONHA, Antonio Alves de. Curso de Estabilidade das Construções. MORAES, Marcello da Cunha. Estruturas de Fundações. Revisão Técnica Renato Armando Silva Leme. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1976. SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. 6 ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1981. 3v. II.	SCHREYER. Estática das Construções.

Patricia da Silva Pereira Figueiredo
Professor
Componente Curricular Projeto de Estrutura I

Caroline Vieira Lannes
Coordenador
Curso Técnico em Edificações(Concomitante)

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Patricia da Silva Pereira Figueiredo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 22/06/2025 19:50:21.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 25/06/2025 19:02:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/06/2025. 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: 657029
Código de Autenticação: d45bb3b22b





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 2/2025 - CACTEDCC/CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto de Instalações Elétricas
Abreviatura	-
Carga horária presencial	40h
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40h
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Raphael Mesquita de Aguiar
Matrícula Siape	1971820
2) EMENTA	
Ofertar as condições necessárias para o desenvolvimento de projetos elétricos em baixa tensão a partir da entrada de energia e a distribuição na residência.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Possibilitar ao aluno o conhecimento e informações de ordem conceitual a fim de permitir a execução de um projeto elétrico completo, assim a fiscalização de instalações elétricas prediais. 1.2. Específicos: - Entender conceitos elementares sobre energia elétrica; - Execução e compreensão de um projeto elétrico completo;	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica	
Resumo:	
Justificativa:	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
Objetivos:		
Envolvimento com a comunidade externa:		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE		RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º BIMESTRE: INTRODUÇÃO ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS: 1. A importância da energia elétrica; 2. Como surge a eletricidade; 3. Quais as unidades mais utilizadas, seus conceitos elementares; 4. Fontes geradoras de energia elétrica; 5. Entendendo a conta de luz; 6. Materiais utilizados para instalação elétrica predial. 2º BIMESTRE: INTRODUÇÃO À ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO: 1. Quantitativo e localização correta dos pontos de luz (NBR 5410:2004); 2. Quantitativo e localização correta de tomadas de uso geral (NBR 5410:2004); 3. Quantitativo e localização correta de tomadas de uso específico (NBR 5410-2004); 4. Lançamento dos eletrodutos; 5. Divisão dos circuitos; 6. Finalização do projeto elétrico: 6.1- Lançamento de fios e circuitos de tomadas; 6.2- Lançamento de fios e circuitos de pontos de luz; 6.3- Entrega do projeto elétrico.		Lumini Prática elétrica Física Matemática
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
1. Aulas teóricas e práticas apresentando os conceitos básicos sobre instalações elétricas prediais; 2. Exercícios e exemplos; 3. Fotos e vídeos demonstrativos; 4. Slides em Power Point.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
1. Apostilas distribuídas no decorrer dos bimestres; 2. Materiais e instrumentos utilizados na instalação elétrica, entregues aos alunos no início de cada aula prática, sem a necessidade de aquisição de nenhum item.		
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: 09/06/2025 Término: 09/08/2025	1. Apresentação da disciplina; 2. A importância da energia elétrica; 3. Como surge a eletricidade; 4. Quais as unidades mais utilizadas, seus conceitos elementares; 5. Fontes geradoras de energia elétrica; 6. Entendendo a conta de luz; 7. Materiais utilizados para instalação elétrica predial; 8. Entrega do trabalho, entendendo a conta de luz - 3 pontos; 9. Discussão sobre o trabalho; 10. Prova teórica (P1) - 7 pontos.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
11/08/2025	Avaliação P1 1. Entrega final do trabalho, entendendo a conta de luz; Valor: 3 pontos; 2. Prova teórica (P1); Valor: 7 pontos.
2º Bimestre - (20h/a) Início: 11/08/2025 Término: 11/10/2025	1. Início do projeto elétrico; 2. Quantitativo e localização correta dos pontos de luz (NBR 5410:2004); 3. Quantitativo e localização correta de tomadas de uso geral (NBR 5410:2004); 4. Quantitativo e localização correta de tomadas de uso específico (NBR 5410-2004); 5. Lançamento dos eletrodutos; 6. Divisão dos circuitos; 7. Lançamento de fios; 8. Dimensionamento de bitolas de fios; 9. Entrega final do projeto elétrico - 10 pontos.
29/09/2025	Avaliação 2 (A2) 1. Entrega final do projeto elétrico; Valor: 10 pontos.
06/10/2025	P3 Execução de um projeto simplificado, contendo todos os elementos necessários para a correta execução de um projeto elétrico.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- CHAVES, Roberto. O Eletricista É Você, Rio de Janeiro, Tecnoprint, 1981; - CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 15 ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1995.	- NISKIER, Júlio, MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações Elétricas. 2 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992; - ARRUDA, Paulo Ribeiro de. Iluminação e Instalações Elétricas: domiciliares e industriais. 2. ed. São Paulo: Discrubra; - CAVALIN, Geraldo, CERVELIN, Severino. Caderno de Atividades: Instalações Elétricas Prediais. São Paulo: Livros Érica 1998.

Raphael Mesquita de Aguiar
Professor
Componente Curricular Teoria Elétrica

Caroline Vieira Lannes
Coordenadora
Curso Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO ADJUNTA DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raphael Mesquita de Aguiar**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 23/06/2025 17:41:23.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/06/2025 18:42:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/06/2025. 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: 657512
Código de Autenticação: a771fc3112





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 77/2025 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificação

Eixo Tecnológico Infraestrutura

(x) Semestral () Anual

Ano 2025 - 1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR		
Componente Curricular	Projeto de Instalações Hidráulicas	
Abreviatura	Teoria Hidráulica	
Carga horária total	40 ha	
Carga horária/Aula Semanal	2 ha	
Professor	Bruno Cordeiro Costa	
Matrícula Siape	2624983	
2) EMENTA		
Sistemas de distribuição. Projetos de abastecimento de água e de saneamento residencial. Tubulações e dimensionamento de tubos e de sistemas de combate a incêndios.		
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Elaborar projetos que satisfaçam a distribuição de água no local ou residência desejada. Interpretar projetos construtivos de instalações prediais. Dimensionar instalações prediais para água e esgotos.		
4) CONTEÚDO		
Introdução – Sistemas de distribuição – Alimentador predial – Reservatórios – Estações elevatórias – Materiais utilizados em instalações prediais – Sistemas de aquecimento – Prescrições técnicas para a distribuição interna – Dimensionamento da Instalação interna – Instalações preventivas contra incêndio.		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
• Aulas expositivas dialogadas; • Apresentação de um ou mais seminários em grupo; • Estudo dirigido; • Múltiplas avaliações formativas. Obs.: todas as atividades serão 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). Em caso de não obtenção deste percentual, após ter realizado todas as tarefas anteriores, o estudante ainda poderá realizar uma avaliação de recuperação.		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
• Notas de aula de autoria dos próprios docentes disponíveis de forma impressa e virtual; • Vídeos; • Amostras dos materiais citados.		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Aguas do Paraíba	a agendar	Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre: 09/06/25 à 09/08/25	Introdução – Sistemas de distribuição – Alimentador predial – Reservatórios – Estações elevatórias – Materiais utilizados em instalações prediais –
P1: 13/08/25	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre: 11/08/25 à 11/10/25	Sistemas de aquecimento – Prescrições técnicas para a distribuição interna – Dimensionamento da Instalação interna –
P2: 01/10/25	Avaliação 2 (A2)
P3: 08/10/25	Avaliação P3
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1991. 404 p. ISBN 85-216-0345 MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 739 p. ISBN 85-216-1044-0	BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JÚNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações hidráulicas prediais, feitas para durar: usando tubos de PVC. São Paulo: Pró Editores Associados, 1998. 238 p. Manual técnico de instalação hidráulicas e sanitárias. - Livros TIGRE. Manual técnico de instalação hidráulicas e sanitárias. 2 ed. São Paulo: PINI, 1987. 92 p.

Bruno Cordeiro Costa
Professor
Componente Curricular Projeto de Instalações
Hidráulicas

Caroline Lanes
Coordenador
Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em
Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Bruno Cordeiro Costa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 24/06/2025 18:54:03.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/06/2025 18:55:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/06/2025. 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: 658125
Código de Autenticação: 9f75ce5848





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 8/2025 - CCTESTCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2025/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia I
Abreviatura	Top. I
Carga horária presencial	40 Ha
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	40 Ha
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	40 Ha
Carga horária/Aula Semanal	2 Ha
Professor	Euzébio Bernabé Zanelato
Matrícula Siape	3070961
2) EMENTA	
Definição de topografia, transformação e utilização de escalas, conceitos e termos próprios. Nivelamento geométrico, Direções Norte-Sul magnéticas e verdadeiras. Curvas de nível.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Definir conceitos de topografia e geodésia, entender o processo que permite a utilização desta ciência e suas aplicações.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
() Projetos como parte do currículo () Programas como parte do currículo () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo () Eventos como parte do currículo	
Resumo: Não se aplica	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Justificativa: Não se aplica	
Objetivos: Não se aplica	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Bimestre UNIDADE 1 – TOPOGRAFIA: Definição Finalidade Importância Diferença entre Topografia e Geodésia UNIDADE 2 – DIVISÕES, ERROS E ESCALA NAS REPRESENTAÇÕES TOPOGRÁFICAS: Topometria Planimetria Altimetria Topologia Taqueometria Fotogrametria e Aerofotogrametria Erros de operação em trabalhos topográficos Erros naturais Erros instrumentais Erros pessoais Escala Escala natural Escala de ampliação Escala de redução Principais escalas topográficas UNIDADE 3 – GRANDEZAS MEDIDAS EM TOPOGRAFIA: Grandezas angulares Ângulo horizontal Ângulos horizontais internos Ângulos horizontais externos Ângulo vertical Grandezas Lineares Distância horizontal Distância vertical ou diferença de nível Distância inclinada Medidas diretas de distância Medidas indiretas de distância Dispositivos de segurança 2º Bimestre UNIDADE 4 – DIREÇÕES NORTE-SUL, AZIMUTES E RUMOS: Direções Norte-Sul Magnética e Norte-Sul Verdadeira ou Geográfica Deflexões Rumos Azimutes UNIDADE 5 – CURVAS DE NÍVEL: Generalidades Intervalos entre curvas de nível Erros de interpretação gráfica nas curvas de nível Altimetria – Nivelamento Geométrico Nomenclatura dos principais acidentes de geográficos e topográficos	1º Bimestre: Matemática Física Geografia Desenho técnico 2º Bimestre: Matemática Geografia
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
• Aulas expositivas dialogadas; • Apresentação de um ou mais seminários em grupo; • Estudo dirigido; • Múltiplas avaliações formativas. Obs.: todas as atividades serão 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). Em caso de não obtenção deste percentual, após ter realizado todas as tarefas anteriores, o estudante ainda poderá realizar uma avaliação de recuperação.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Notas de aula de autoria dos próprios docentes disponíveis de forma impressa e virtual;		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre - (20h/a) Início:09 de junho de 2025 Término: 09 de agosto de 2025	1 - Apresentação da ementa; Introdução à topografia e geodésia, objetivos, importância e resultados de levantamentos topográficos. 2 - Utilização de escalas, transformação, redimensionamento, cálculo de tamanho de papel. 3 - Introdução à planimetria e altimetria. Técnica de medição de distância direta. 4 - Medição com trena: Tipos de erros e formas de amenizá-los. 5 - Medição de distância horizontal indireta	
30/07/2025 a 15/08/2025	Avaliação 1	
2º Bimestre - (20h/a) Início: 11 de agosto de 2025 Término: 11 de outubro de 2025	1 - Grandezas angulares, direção Norte Sul Verdadeira e magnética, explicação e cálculo de rumos e azimutes. Transformação de rumos e azimutes. 2 - Poligonais 3 - Cálculo de azimutes em Poligonais 4 - Cálculo de deflexão em poligonais	
22/09/2025 a 03/10/2025	Avaliação 2	
06/10/2025 a 10/10/2025	RS1	
11) BIBLIOGRAFIA		
11.1) Bibliografia básica		11.2) Bibliografia complementar
BORGES, Alberto Campos .Topografia: Aplicada a Engenharia Civil. V. 1,2,3. Edgard Blucher		

Euzébio Bernabé Zanelato
Professor
Componente Curricular Topografia I

Caroline Vieira Lannes
Coordenadora
Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM ESTRADAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Euzebio Bernabe Zanelato, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 24/06/2025 17:17:46.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 25/06/2025 18:24:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/06/2025. 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: 658082

Código de Autenticação: 3b7fbcd146

