



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 Nº 62/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2022

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Orçamento
Abreviatura	Orçamento
Carga horária total	80 ha
Carga horária/Aula Semanal	4 ha
Professor	Bruno Cordeiro Costa
Matrícula Siape	2624983

2) EMENTA	
Projeto básico e executivo, composição de preços, custo, preço, valor, memorial descritivo, quantitativo dos materiais, BDI, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro. Boletins e catálogos Emop. Análise da lei das licitações, Lei N° 8666 de 1993 e modificações. Curva ABC.	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Orientar, coordenar e executar orçamentos. Executar levantamento de quantitativos, memorial descritivo de materiais, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro. Elaborar curva ABC e Cálculo do BDI. Analisar e produzir documentação para fins de licitação. Conhecer rotina em órgãos públicos; concorrência, tomada de preços, carta convite, concurso e leilão. Conhecer a Lei N° 8666 de 1993 e modificações, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras públicas. Conhecer bancos de dados. Utilizar boletins e catálogos Emop, Sinapi, Pini e outros.	

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Considerações iniciais e definições (preço, custo, valor) A Engenharia de Custos Composição de preço unitário Apresentação de boletins e catálogos Projeto básico Projeto executivo Memorial descritivo dos materiais.	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas dialogadas;• Apresentação de um ou mais seminários em grupo;• Estudo dirigido;• Múltiplas avaliações formativas. <p>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.</p>	

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Notas de aula de autoria dos próprios docentes disponíveis de forma impressa e virtual;

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Obs. 2: Até o presente momento não há visitas agendadas, mas havendo oportunidade futura serão feitas.

CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.ª aula (3h/a) 15 de julho de 2022	Materiais da Construção civil e o Meio Ambiente (introdução)
2.ª aula (3h/a) 22 de julho de 2022	Propriedades físicas e mecânicas dos materiais
3.ª aula (3h/a) 23 de julho de 2022 -Sábado letivo	Estudo dirigido
4.ª aula (3h/a) 29 de julho de 2022	Propriedades físicas e mecânicas dos materiais
5.ª aula (3h/a) 05 de agosto de 2022	Agregados
6.ª aula (3h/a) 12 de agosto de 2022	Agregados
7.ª aula (3h/a) 19 de agosto de 2022	Agregados
8.ª aula (3h/a) 20 de agosto de 2022	Estudo dirigido
9.ª aula (3h/a) 26 de agosto de 2022	Aglomerantes
10.ª aula (3h/a) 02 de setembro de 2022	Aglomerantes
11.ª aula (3h/a) 9 de setembro de 2022	Avaliação 1 (P1)
12.ª aula (3h/a) 16 de setembro de 2022	Pastas
13.ª aula (3h/a) 23 de setembro de 2022	Argamassas
14.ª aula (3h/a) 24 de setembro de 2022 - Sábado letivo	Estudo dirigido

CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
15.ª aula (3h/a) 30 de setembro de 2022	Concretos
16.ª aula (3h/a) 07 de outubro de 2022	Concretos
17.ª aula (3h/a) 14 de outubro de 2022	Concretos
18.ª aula (3h/a) 21 de outubro de 2022	Avaliação 2 (P2)
28 de outubro de 2022	Feriado
19.ª aula (3h/a) 04 de novembro de 2022	Revisão e resolução de dúvidas
20.ª aula (3h/a) 11 de novembro de 2022	P3
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de Custos: Metodologia de Orçamentação para Obras Civas. 4 ed. Curitiba: Copiare, 2001 GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao Planejamento e controle de custos na construção civil brasileira. 4 ed. São Paulo: PINI, 2004. MATTOS, Aldo Dórea. Como Preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2006.	SILVA, Mozart Bezerra da. Manual de BDI: Como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

Bruno Cordeiro Costa
Professor
Componente Curricular Orçamento

Cremilson Navarro
Coordenador
Curso Técnico em edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 21/07/2022 09:30:11.
- **Bruno Cordeiro Costa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 20/07/2022 00:31:08.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/07/2022. 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: 374907
Código de Autenticação: 77b305de14





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 Nº 60/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico de Infraestrutura

(X) Semestral () Anual

Ano 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto Final
Abreviatura	
Carga horária total	240ha
Carga horária/Aula Semanal	12ha
Professor	CAROLINE VIEIRA LANNES
Matrícula Siape	2572691
Professor	ANDRE ZOTELLE DESTEFANI
Matrícula Siape	2880404
Professor	MATHEUS BAPTISTA DE SOUZA COUTINHO
Matrícula Siape	2185190

2) EMENTA
Projeto residencial (unifamiliar ou multifamiliar) enfocando os aspectos técnicos abaixo relacionados: projeto arquitetônico; projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico); estrutura.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Aplicar os conhecimentos adquiridos nas diversas disciplinas do curso, desenvolvendo um projeto interdisciplinar.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Projeto residencial (unifamiliar ou multifamiliar);projeto arquitetônicoprojeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico)projeto de estrutura

4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO**Conteúdo****UNIDADE I – Desenho Arquitetônico**

- Planta baixa
- Corte
- Vistas
- Fachada
- Cobertura
- Planta de situação.

UNIDADE II – Instalações Hidrossanitárias

- Sistemas de distribuição de água
- Sistemas de esgoto
- Reservatórios
- Dimensionamento de tubulações

UNIDADE III – Instalações Elétricas

- Localização e distribuição de tomadas e lâmpadas
- Dimensionamento e distribuição de eletrodutos e condutores

UNIDADE IV – Estrutura

- Lançamento de Pilares
- Dimensionamento de lajes, pilares e fundação

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Será utilizado como metodologia da disciplina:

- **Aula expositiva dialogada** - Exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos;
- **Atividades em grupo ou individuais** - Participação dos alunos em forma de equipes de topografia;
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Atividades práticas instrumentais, com a aplicação dos diversos tipos de aparelhos de topografia e utilização dos software de topografia.

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
11 a 14/07/2022 1.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
18 a 21/07/2022 2.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
25 a 28/07/2022 3.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
01 a 04/08/2022 4.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
08 a 11/08/2022 5.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
15 a 18/08/2022 6.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
22 a 25/08/2022 7.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
27/08/2022 (sábado) 8.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
29/08/2022 a 01/09/2022 9.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
05 a 08/09/2022 10.ª aula (12h/a)	Avaliação 1 (A1) - Entrega dos produtos preliminares.
12 a 15/09/2022 11.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
19 a 22/09/2022 12.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
26 a 29/09/2022 13.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
03 a 06/10/2022 14.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
08/10/2022 (sábado) 15.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
10 a 13/10/2022 16.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
17 a 20/10/2022 17.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura
24 a 27/10/2022 18.ª aula (12h/a)	projeto arquitetônico projeto de instalações (hidrossanitárias e elétrico) projeto de estrutura

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
31/10/2022 a 03/11/2022 19.ª aula (12h/a)	Avaliação 2 (A2) - Entrega dos Projetos Completos.
07 a 10/11/2022 20.ª aula (12h/a)	Avaliação 3 (P3)
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
ARRUDA, Paulo Ribeiro de. Iluminação e Instalações Elétricas: domiciliares e industriais. 2.ed. São Paulo;	
GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao Planejamento e controle de custos na construção civil brasileira. 4 ed. São Paulo: PINI, 2004	
MATTOS, Aldo Dórea. Como Preparar orçamentos de obras. São Paulo: PINI, 2006.	

Caroline Vieira Lannes
Professor

Andre Zotelle Destefani
Professor

Matheus Baptista de Souza Coutinho
Professor

Componente Curricular Projeto Final

Cremilson de Medeiros Navarro
Coordenador
Curso Técnico Concomitante em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andre Zotelle Destefani**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 22/07/2022 12:43:58.
- **Matheus Baptista de Souza Coutinho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 19/07/2022 17:11:25.
- **Caroline Vieira Lannes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ADJUNTA DO CURSO TECNICO EM ESTRADAS, em 19/07/2022 17:11:05.
- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 19/07/2022 17:10:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/07/2022. 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: 373938
Código de Autenticação: 6e53f05bd9





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 Nº 53/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico de Infraestrutura

(X) Semestral () Anual

Ano 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia Informatizada III
Abreviatura	
Carga horária total	40ha
Carga horária/Aula Semanal	2ha
Professor	Cremilson de Medeiros Navarro
Matrícula Siape	2991837
Professor	Luiz Marcelo Maciel Branco
Matrícula Siape	268907

2) EMENTA
Aplicação com Estação total. AUTOCAD. Curvas de nível. Desenhar a planta topográfica.

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 e o "mapeamento" da região utilizando as novas tecnologias do GPS e autocad.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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;

4) CONTEÚDO
<p>Conteúdo</p> <ol style="list-style-type: none">1. Autocad;2. Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS.3. Laboratório: Topograph; Autocad.4. Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível;5. Exportar para o Autocad;6. Desenhar A Planta Topográfica.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Será utilizado como metodologia da disciplina:

- **Aula expositiva dialogada** - Exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos;
- **Atividades em grupo ou individuais** - Participação dos alunos em forma de equipes de topografia;
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas.

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

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Atividades práticas instrumentais, com a aplicação dos diversos tipos de aparelhos de topografia e utilização dos software de topografia.

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
11/07/2022 1.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
18/07/2022 2.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
25/07/2022 3.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
01/08/2022 4.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
08/08/2022 5.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
15/08/2022 6.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
22/08/2022 7.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
27/08/2022 (sábado) 8.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
29/08/2022 9.ª aula (2h/a)	Autocad; Utilização Dos Seguintes Equipamentos: Estação Total e GPS. Laboratório: Topograph; Autocad.
05/09/2022 10.ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1)

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
12/09/2022 11.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
19/09/2022 12.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
26/09/2022 13.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
03/10/2022 14.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
08/10/2022 (sábado) 15.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
10/10/2022 16.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
17/10/2022 17.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
24/10/2022 18.ª aula (2h/a)	DESENHO DA PLANTA TOPOGRÁFICA Aplicação: Processar o levantamento no Topograph, gerando curvas de nível; Exportar para o Autocad; Desenhar A Planta Topográfica.
31/10/2022 19.ª aula (2h/a)	Avaliação 2 (A2)
07/11/2022 20.ª aula (2h/a)	Avaliação 3 (P3)
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar

9) BIBLIOGRAFIA	
BORGES, C. Alberto. <i>Topografia</i> . Vol 1, 2 e 3 SP: Edgard Blücher, 1977.	CARDÃO, Celso. <i>Topografia</i> . Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura.
CARVALHO, R. de Antônio. <i>Engenheiro Geólogo, Apontamentos de Topografia</i> , ETFC, 1984, V. 1, 162p.	FONSECA, Rômulo Soares. <i>Elementos de Desenho Topográfico</i> . S.Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda.
ESPARTEL, Lélis. <i>Curso de Topografia</i> . Rio de Janeiro: Globo, 1965 CEFET, 2007.	Garcia, G.J. e Piedade, G.C.R. <i>Topografia Aplicada às Ciências Agrárias</i> . S. Paulo: Nobel, 1984.
IBGE, <i>Noções Básicas de Cartografia, Cartas Topográficas</i> , 1/50000, SF24.	NETO, Antônio Barretto Coutinho. <i>Teodolito e Acessórios</i> . Recife: UFPE.
MENEZES, de Paulo M.L. <i>Cartografia, Notas de Aula</i> , UFRJ, 2002	SEIXAS, José Jorge de. <i>Topografia</i> . Vol. 1. Recife: UFPE
OLIVEIRA, P.S. e Vicente D.Sc.. <i>GPS, Sistema de Posicionamento Global</i> . Curso de Extensão, CEFET-Campos, 2003, 66p.	Sites: www.topografia.com.br www.ibge.gov.br www.incra.gov.br
VEIGA, Luis Augusto Koenig et all. <i>Fundamentos de Topografia</i> . UFPR 2007.	

Cremilson de Medeiros Navarro
Professor

Luiz Marcelo Maciel Branco
Professor

Cremilson de Medeiros Navarro
Coordenador

Curso Técnico Concomitante em Edificações

Componente Curricular Topografia Informatizada

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luiz Marcelo Maciel Branco**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 21/07/2022 10:33:36.
- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 16/07/2022 18:06:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/07/2022. 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: 373935

Código de Autenticação: a28e958b84





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 Nº 50/2022 - CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico de Infraestrutura

(X) Semestral () Anual

Ano 2022/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia Prática
Abreviatura	
Carga horária total	40ha
Carga horária/Aula Semanal	2ha
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
<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.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.

4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO
<p>1. Prática instrumental de topografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teodolito, mira e baliza • Estação total e prisma • Definir uma poligonal apoiada na área interna • 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>2. Altimetria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivelamento trigonométrico • Nivelamento geométrico • Transporte (nivelar) de referência de nível (rn) • Estudo altimétrico da área interna • Utilização do autocad para interpretação e interpolação de curva de nível no topograph • Desenho do perfil longitudinal e transversal no autocad.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>Será utilizado como metodologia da disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - Exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos; • Atividades em grupo ou individuais - Participação dos alunos em forma de equipes de topografia; • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupo.</p>

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS						
<p>Atividades práticas instrumentais, com a aplicação dos diversos tipos de aparelhos de topografia e utilização dos software de topografia.</p>						
7) 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>não se aplica</td> <td>não se aplica</td> <td>não se aplica</td> </tr> </tbody> </table>	Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus	não se aplica	não se aplica	não se aplica
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
<p>11/07/2022 1.ª aula (2h/a)</p>	<p>Equipamentos topográficos: Teodolito, mira e baliza Estação total e prisma</p>
<p>18/07/2022 2.ª aula (2h/a)</p>	<p>Equipamentos topográficos: Teodolito, mira e baliza Estação total e prisma</p>
<p>25/07/2022 3.ª aula (2h/a)</p>	<p>Equipamentos topográficos: Teodolito, mira e baliza Estação total e prisma Leituras angulares e lineares</p>
<p>01/08/2022 4.ª aula (2h/a)</p>	<p>Equipamentos topográficos: Teodolito, mira e baliza Estação total e prisma Leituras angulares e lineares</p>

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
08/08/2022 5.ª aula (2h/a)	Equipamentos topográficos: Teodolito, mira e baliza Estação total e prisma Leituras angulares e lineares
15/08/2022 6.ª aula (2h/a)	Equipamentos topográficos: Definir uma poligonal apoiada na área interna 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.
22/08/2022 7.ª aula (2h/a)	Equipamentos topográficos: Definir uma poligonal apoiada na área interna 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.
27/08/2022 (sábado) 8.ª aula (2h/a)	Equipamentos topográficos: Definir uma poligonal apoiada na área interna 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.
29/08/2022 9.ª aula (2h/a)	Equipamentos topográficos: Definir uma poligonal apoiada na área interna 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.
05/09/2022 10.ª aula (2h/a)	Avaliação 1 (A1)
12/09/2022 11.ª aula (2h/a)	Altimetria Nivelamento trigonométrico Nivelamento geométrico
19/09/2022 12.ª aula (2h/a)	Altimetria Nivelamento trigonométrico Nivelamento geométrico
26/09/2022 13.ª aula (2h/a)	Altimetria Nivelamento trigonométrico Nivelamento geométrico
03/10/2022 14.ª aula (2h/a)	Altimetria Nivelamento trigonométrico Nivelamento geométrico

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
08/10/2022 (sábado) 15.ª aula (2h/a)	Altimetria Transporte (nivelar) de referência de nível (rn) Estudo altimétrico da área interna Utilização do autocad para interpretação e interpolação de curva de nível no topograph Desenho do perfil longitudinal e transversal no autocad.
10/10/2022 16.ª aula (2h/a)	Altimetria Transporte (nivelar) de referência de nível (rn) Estudo altimétrico da área interna Utilização do autocad para interpretação e interpolação de curva de nível no topograph Desenho do perfil longitudinal e transversal no autocad.
17/10/2022 17.ª aula (2h/a)	Altimetria Transporte (nivelar) de referência de nível (rn) Estudo altimétrico da área interna Utilização do autocad para interpretação e interpolação de curva de nível no topograph Desenho do perfil longitudinal e transversal no autocad.
24/10/2022 18.ª aula (2h/a)	Altimetria Transporte (nivelar) de referência de nível (rn) Estudo altimétrico da área interna Utilização do autocad para interpretação e interpolação de curva de nível no topograph Desenho do perfil longitudinal e transversal no autocad.
31/10/2022 19.ª aula (2h/a)	Avaliação 2 (A2)
07/11/2022 20.ª aula (2h/a)	Avaliação 3 (P3)

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>BORGES, de C. Alberto. Topografia. Vol 1, 2 e 3 . SP: Edgard Blücher, 1977.</p> <p>CARVALHO, R. de Antônio. <i>Engenheiro Geólogo, Apontamentos de Topografia Geral.</i>, v. 1. ETFC, 1984. 162p.</p> <p>ESPARTEL, Lélis. <i>Curso de Topografia</i>. Rio de Janeiro: Globo, 1965.</p> <p>IBGE, Noções Básicas de Cartografia, Cartas Topográficas, 1/50000, SF24,</p> <p>VEIGA, Luis Augusto Koenig ,et al.<i>Fundamentos de Topografia</i>. Paraná: CEFET, 2007.</p>	<p>CARDÃO, Celso. <i>Topografia</i>. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura.</p> <p>FONSECA, Rômulo Soares. <i>Elementos de Desenho Topográfico</i>. S.Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda.</p> <p>Garcia, G.J. e Piedade, G.C.R. <i>Topografia Aplicada às Ciências Agrárias</i>. S. Paulo: Nobel, 1984.</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>Sites: www.topografia.com.br www.ibge.gov.br www.incra.gov.br</p>

Cremilson de Medeiros Navarro
Professor
Componente Curricular Topografia Prática

Cremilson de Medeiros Navarro
Coordenador
Curso Técnico Concomitante em Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 16/07/2022 16:49:28.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/06/2022. 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: 364011

Código de Autenticação: 945b08fbb7

