

**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**

CAMPUS DE FLORIANÓPOLIS

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

**PROJETO PEDAGÓGICO DO
CURSO TÉCNICO DE AGRIMENSURA**

**Eixo Tecnológico
INFRAESTRUTURA**

Florianópolis

Junho 2009

DADOS GERAIS DA OFERTA

CNPJ	81.531.428/0001-62
Razão Social:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – IF -SC
Esfera Administrativa	REDE FEDERAL DE ENSINO
Endereço (Rua, No)	Av. Mauro Ramos, nº 950, Centro
Cidade/UF/CEP	Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88.020-300
Telefone/Fax	Fone (48) 3221-0561 - Fax (48) 3221-0561
E-mail de contato	geomensura@ifsc.edu.br
Site do Campus	florianopolis.ifsc.edu.br/fpolis florianopolis.ifsc.edu.br/~geomensura
Eixo tecnológico	Infraestrutura
Data	01 de junho de 2009

Habilitação, qualificações e especializações:

Habilitação : **Técnico em Agrimensura**

Carga Horária: **1200 h**

Estagio: **Estágio Curricular não obrigatório**

DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação

CURSO TÉCNICO DE AGRIMENSURA

Obs.: A forma de articulação com ensino médio, em conformidade com o Decreto 5154/04, será SUBSEQÜENTE.

Regime de matrícula

Matrícula por	Periodicidade Letiva
MÓDULO	SEMESTRAL

Total de vagas anuais

Turnos de funcionamento	Vagas por turma	Número de turmas	Total de vagas anuais	Obs.
Matutino	24	2	48	
Vespertino				
Noturno	24	2	48	
Total		4	96	
Obs.:				

Carga horária

Carga horária	Prazo de integralização da carga horária	
Total do curso	Limite mínimo (meses/semestres)	Limite máximo (meses/semestres)
1200 h	3 SEMESTRES	10 SEMESTRES

Responsáveis Pelo Projeto

Cesar Rogério Cabral
Rovane Marcos de França

1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO.

1.1 Introdução.

Em cumprimento a Resolução Nº 3, de 9 de julho de 2008 que dispõe sobre a instituição e implantação do *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio* que em seu artigo 5º estabelece: As instituições de ensino que mantenham cursos técnicos de nível médio cujas denominações e planos de curso não sejam as que constam do Catálogo, mas o plano de curso seja coerente com a descrição constante do mesmo, terão prazo de 60 (sessenta) dias para a devida adequação e comunicação aos órgãos competentes, no âmbito de cada sistema de ensino, para vigência a partir do ano letivo de 2009. A denominação do Curso Técnico de Geomensura passa a ser Curso Técnico de Agrimensura.

A evolução instrumental aliada aos avanços tecnológicos em geral, principalmente na área da informática, permitiu o aparecimento de novas teorias e técnicas que estão transformando completamente a área de mensuração. Os técnicos formados a partir da implantação do curso Técnico de Agrimensura, possuem amplas atribuições que contemplam toda a gama de novas tecnologias. Os desenvolvimentos em curso abrem perspectivas interessantes no que concerne a automatização da coleta de dados, sistematização dos dados coletados, cálculos topométricos, edição gráfica do trabalho, gerenciamento das informações e apresentação dos resultados. Vem se estabelecendo dessa forma, um novo enfoque no que tange a atuação e a formação dos profissionais envolvidos na área.

O Instituto Federal de Santa Catarina ao longo de mais de quarenta anos, vêm formando técnicos em Agrimensura / Geomensura, o que contribuiu decisivamente para Florianópolis e região se tornar um pólo de empresas de geotecnologias. Essas empresas atuam não somente no âmbito estadual como também a nível nacional.

Em Florianópolis concentram-se empresas públicas e privadas, Governo do Estado e órgãos públicos federais, que são potenciais contratantes de produtos e serviços nas diversas áreas da engenharia e que necessitam de profissionais com formação técnica especializada.

Em Santa Catarina, segundo dados do Sindicato dos Trabalhadores em Engenharia Consultiva, trabalham no setor 1800 pessoas. Já no Sindicato dos Trabalhadores da Construção Pesada, Estradas e Saneamento 5400 pessoas estão registradas.

No Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, (CREA), são 59 empresas diretamente envolvidas no setor e 511 profissionais autônomos.

O atual Curso Técnico de Geomensura, em sua *home-page*, há quatro anos disponibiliza uma bolsa de empregos onde já foram ofertadas mais de 50 vagas para técnicos formados, além de diversas oportunidades de estágios extra-curriculares. Estas ofertas não foram totalmente preenchidas em função da pequena quantidade disponível de técnicos formados na área. Também no setor público, foram abertas vagas para 30 técnicos em concursos públicos.

Convém salientar que Florianópolis é um pólo de referência em virtude dos cursos de mestrado e doutorado na área de Cadastro desenvolvidos pelas universidades, o que vem atraindo profissionais e empresas do setor. Por outro lado, o Instituto Federal de Santa Catarina possui uma estrutura de pessoal e equipamentos que ao longo dos anos construiu uma imagem de formadora de profissionais competentes e capacitados para o mercado de trabalho na Área de Infraestrutura.

O curso ofertará 96 vagas anuais durante os próximos cinco anos.

Os técnicos em Agrimensura poderão atuar em empresas públicas ou privadas e como profissionais liberais nas mais diversas áreas, tais como: projetos e locação de estradas, construção de obras de engenharia, levantamento topográfico, cadastramento, reflorestamento, construção de barragens, açudes, hidrovias e irrigação, telefonia, eletrificação e abastecimento de água, mineração e prospecção mineral, cartografia, aerolevantamentos e sensoriamento remoto, controle, fiscalização e preservação do meio ambiente e como peritos em ações jurídicas.

1.2 Objetivos do Curso.

1.2.1 Objetivo Geral.

O modelo proposto para o Curso Técnico de Agrimensura propõe alcançar o disposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IF-SC. Este modelo garante a formação do cidadão como parte atuante da sociedade, visando sua preparação e integração ao mundo do trabalho através do desenvolvimento de competências que levam ao aprendizado permanente. Também permite o acompanhamento da evolução dos conhecimentos e das tecnologias, dentro de uma estrutura educacional flexível, que atenda situações diferenciadas no tempo e no espaço, considerando a evolução tecnológica e novas tendências do mercado.

1.2.2 Objetivos Específicos.

- Formar cidadãos conscientes e capazes de desenvolver atitudes de respeito e valorização das diferenças individuais;
- Dar ao educando condições para a aquisição de competências necessárias ao seu desenvolvimento pessoal e profissional;
- Desenvolver nos educandos competências empreendedoras;
- Formar profissionais de nível técnico, com habilitação em Agrimensura, para atuar em empresas públicas, autarquias, e empresas de pequeno, médio e grande porte, ou como profissionais liberais;
- Proporcionar aos jovens a aquisição de competências e habilidades, permitindo manter a sua empregabilidade, bem como prepará-los para futuras evoluções e ocupações dentro da área de Infraestrutura.

2 FORMA DE ACESSO.

O acesso se dará por meio do Exame de Classificação, obedecendo aos critérios estabelecidos no edital, devendo o candidato fazer a opção pelo curso no ato da inscrição.

2.1 Requisitos de acessos.

O candidato deverá ter o Ensino Médio completo ou concluí-lo até a data da matrícula para ingressar no curso.

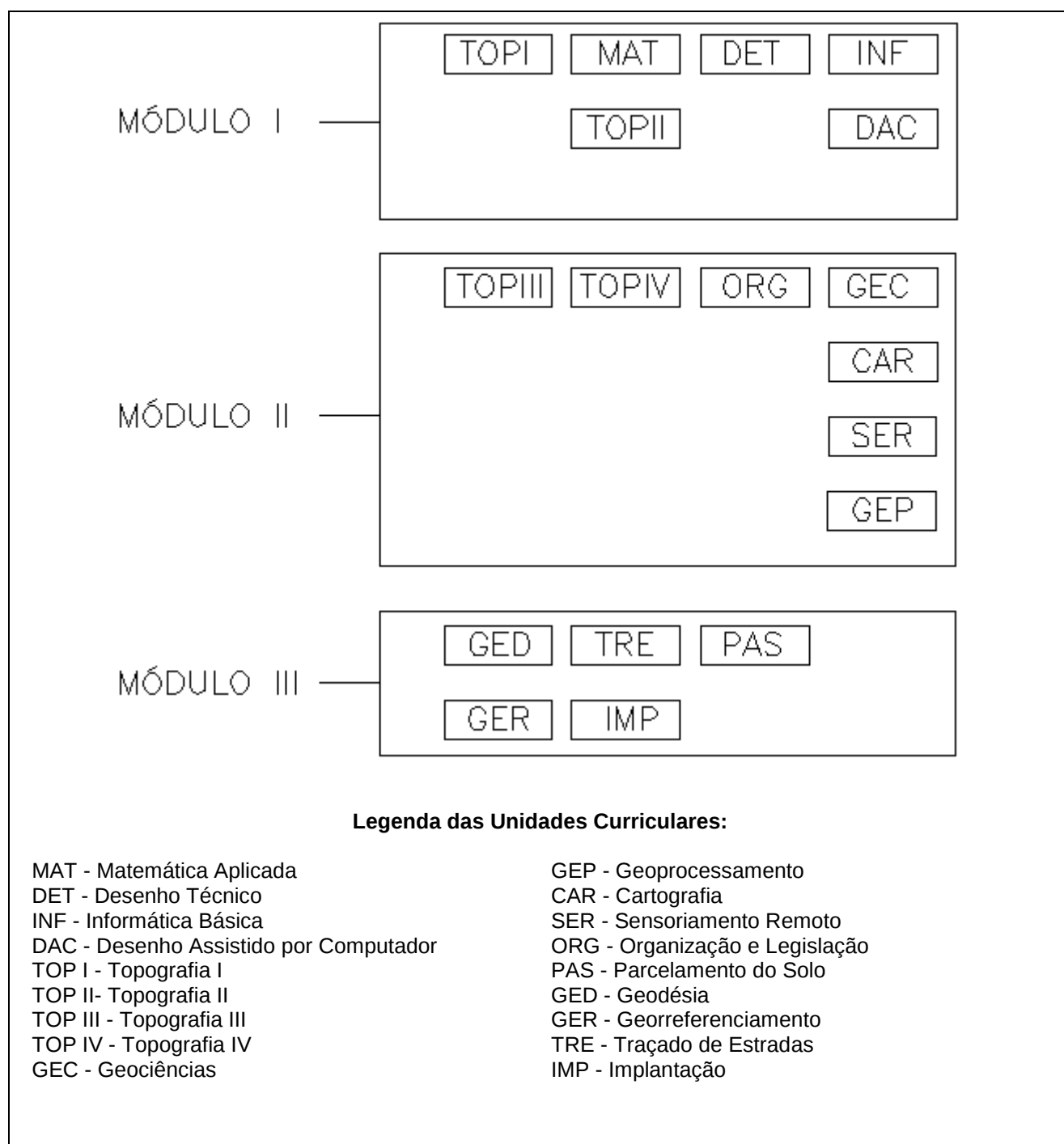
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.

O Técnico em Agrimensura possui habilitação para executar os seguintes serviços técnicos:

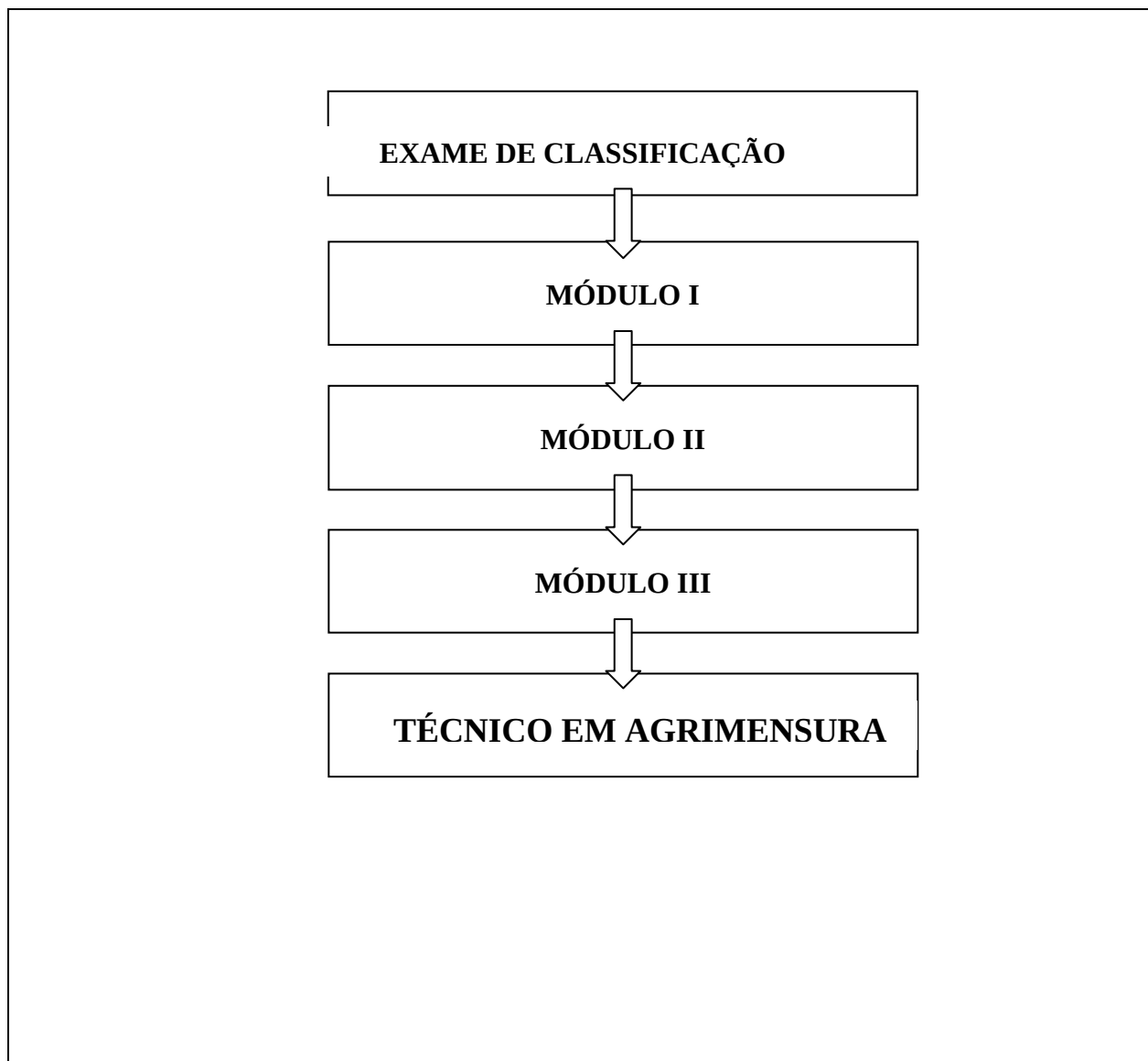
- a.** Estar comprometido com os direitos universais do homem com a preservação do meio ambiente;
- b.** Possuir capacidade de expressão escrita e oral;
- c.** Possuir habilidades e competências para desempenhar a função social de Agrimensor;
- d.** Ter conhecimento administrativo e de legislação de terras;
- e.** Ter conhecimento de uso e conservação dos equipamentos utilizados em Agrimensura;
- f.** Desenvolver atividades individuais ou em grupo, conduzindo equipes, atuando com ética, responsabilidade, espírito inovador e empreendedor e com compromisso social e profissional;
- g.** Dominar técnicas gráficas e computacionais;
- h.** Ser capaz de coletar, armazenar, analisar, disseminar e gerenciar dados espaciais.
- i.** Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
- j.** Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos;
- k.** Elaborar orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão de obra;
- l.** Aplicar normas técnicas;
- m.** Executar medição, demarcação e levantamentos topográficos;
- n.** Executar levantamentos geodésicos (Georreferenciamento);
- o.** Executar cadastro técnico;
- p.** Realizar foto-interpretação;
- q.** Projetar e demarcar desmembramentos;
- r.** Projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos;
- s.** Atuar como perito em vistorias e arbitramentos relativos à Agrimensura.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.

4.1 Estrutura Curricular.



4.2 Fluxograma do Curso.



4.3 Apresentação Sintética do Curso.

MÓDULO I

Unidade Curricular	C/H Semanal	nº de sem.	C/H Semestral
Topografia I	10,4 h	20	208 h
Topografia II	4,0 h	11	44 h
Matemática Aplicada	4,0 h	9	36 h
Desenho Técnico	4,0 h	13	52 h
Desenho Assistido por Computador	4,0 h	10	40 h
Informática Básica	4,0 h	5	20 h
Total	-	-	400 h

MÓDULO II

Unidade Curricular	C/H Semanal	nº de sem.	C/H Semestral
Topografia III	8,0 h	20	160h
Topografia IV	4,0 h	20	80h
Geociências	6,0 h	6,6	40h
Geoprocessamento	6,0 h	3,3	20h
Cartografia	6,0 h	3,3	20h
Sensoriamento Remoto	6,0 h	6,6	40h
Organização e Legislação	2,0 h	20	40h
Total	-	-	400 h

MÓDULO III

Unidade Curricular	C/H Semanal	nº de sem.	C/H Semestral
Parcelamento do Solo	4,0 h	20	80h
Geodésia	8,0 h	12	96h
Georreferenciamento	8,0 h	8	64h
Traçado de Estradas	8,0 h	14	112h
Implantação	8,0 h	6	48h
Total	-	-	400 h

TOTAL DO CURSO	1.200 h
-----------------------	----------------

4.4 Apresentação das Unidades Curriculares.

Unidade Curricular	TOPOGRAFIA I		
Período letivo:	MÓDULO I	Carga Horária:	10,4x20=208h
Competências -Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento. -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Dominar a topografia aplicada às obras civis			
Habilidades - Elaborar croqui de medição - Conhecer a legislação e normas técnicas - Dominar os métodos topográficos planimétricos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Dominar a utilização de aplicativos de escritório - Manusear calculadora científica - Executar a manutenção dos equipamentos - Aplicar medidas de proteção individual e coletiva - Dominar a utilização de aplicativos CAD - Aplicar planilhas para métodos cadastrais técnicos multifinalitário - Selecionar materiais bibliográficos - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais - Operar equipamentos topográficos - Executar cálculo analítico de coordenadas topográficas locais			
Bases tecnológicas -Introdução à ciência topográfica -Instrumentos Topográficos -Teoria dos Erros -Medição linear direta -Medição angular horizontal -Sistemas de unidades de superfície -Coordenadas topográficas locais			

-Método de trilateração
 -Método da corda
 -Método de alinhamento
 -Método ortogonal
 -Método polar
 -Método interseção
 -Método Estadimétrico
 -Materialização dos Pontos

Pré-requisitos

Não há.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Curso de topografia.	ESPARTEL, Lélis.	7.	Porto Alegre	Globo	1980
Topografia	RODRIGUES, José Carlos		Rio de Janeiro	Livros Técnicos e Científicos	1979
Topografia	UZÊDA, Olivio Gondim de	1	Rio de Janeiro	Ao livro Técnico	1963
Topografia aplicada às ciências agrárias	GARCIA, Gilberto José	3	São Paulo	Nobe	1944
Tratado teórico e prático de topografia	ROCHA, Albano da Franca		Rio de Janeiro	Reper	1970
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz		São Paulo		1969
Guia pratica de topografia usual	LIGER, E	6	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Tratado de topografia	PASINI, Claudio	4	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Topografia prática	LIN, Ruey-Chien		São Paulo	Hemus	1977
Topografia	CARDÃO, Celso	3	Belo Horizonte	Arquitetura e Engenharia	1963
Tratado de Topografia	DAVIS, Raymond E	4	Valencia/	Aguilar	1964
Agrimensura: levantamento das plantas nivelamento e traçado das estradas.	CHAPUT, Ignace	6	Rio de Janeiro	Livraria Briguier	1957
Agrimensura	SOUZA, José Octávio de		São Paulo	Nobel	1978

Unidade Curricular	TOPOGRAFIA II		
Período letivo:	MÓDULO I	Carga Horária:	4,0x11=44h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento. -Executar ajustamentos de observações -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis			
Habilidades			
- Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais - Dominar os métodos topográficos altimétricos - Elaborar cálculos altimétricos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Elaborar croqui de medição - Dominar a utilização de aplicativos CAD - Conhecer a legislação e normas técnicas - Operar equipamentos topográficos - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Aplicar medidas de proteção individual e coletiva - Executar a manutenção dos equipamentos - Selecionar materiais bibliográficos			
Bases tecnológicas			
-Conceitos de Altimetria -Medição angular vertical -Equipamentos de Altimetria -Nivelamento Geométrico			
Pré-requisitos			
Não há.			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Curso de topografia.	ESPARTEL, Lélis.	7.	Porto Alegre	Globo	1980
Topografia	RODRIGUES, José Carlos		Rio de Janeiro	LivrosTécnicos e Científicos	1979
Topografia	UZÊDA, Olivio Gondim de	1	Rio de Janeiro	Ao livro Técnico	1963
Topografia aplicada às ciências agrárias	GARCIA, Gilberto José	3	São Paulo	Nobe	1944
Tratado teórico e prático de topografia	ROCHA, Albano da Franca		Rio de Janeiro	Reper	1970
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz		São Paulo		1969
Guia prática de topografia usual	LIGER, E	6	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Tratado de topografia	PASINI, Claudio	4	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Topografia prática	LIN, Ruey-Chien		São Paulo	Hemus	1977
Topografia	CARDÃO, Celso	3	Belo Horizonte	Arquitetura e Engenharia	1963
Tratado de Topografia	DAVIS, Raymond E	4	Valencia/	Aguilar	1964
Agrimensura: levantamento das plantas nivelamento e traçado das estradas.	CHAPUT, Ignace	6	Rio de Janeiro	Livraria Briguier	1957
Agrimensura	SOUZA, José Octávio de		São Paulo	Nobel	1978

Unidade Curricular	MATEMÁTICA APLICADA				
Período letivo:	MÓDULO I	Carga Horária:	4,0x9=36h		
Competências					
-Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas.					
-Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados.					
-Executar ajustamentos de observações					
-Dominar a representação gráfica					
-Elaborar estudos de terraplenagem					
-Dominar a topografia aplicada às obras civis					
Habilidades					
- Selecionar materiais bibliográficos					
- Manusear calculadora científica					
Bases tecnológicas					
-Sistema Angular Internacional					
-Manuseio de calculadoras científicas					
-Trigonometria					
-Geometria analítica					
-Geometria plana					
-Geometria espacial					
Pré-requisitos					
Não há.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Curso de topografia.	ESPARTEL, Lélis.	7.	Porto Alegre	Globo	1980
Topografia	RODRIGUES, José Carlos		Rio de Janeiro	LivrosTécnicos e Científicos	1979
Curso de Matemática	BEZERRA, Manoel Jairo	26	São Paulo	Nacional	1970
Matemática: 2º grau	DI PIERRO NETO		São Paulo	Scipione	1984
Matemática para o 2º grau		8	São Paulo	Ática	1996
Matemática: 2º grau: com questões dos últimos vestibulares	BACCARO, Nélon	3	São Paulo	Ática	1980
Geometria analítica: um tratamento vetorial.	OLIVEIRA, Ivan de Camargo		São Paulo	McGraw-hill	1987
Elementos de geometria analítica	ABREU, Carlos Ferreira de		Rio de Janeiro	Irmãos Pongetti,	1960
Geometria analítica			São Paulo	Moderna	1980
Matemática para o colégio	FERNANDEZ, Vicente Paz		São Paulo	Scipione	1986

Matemática	GIOVANNI, José Ruy		São Paulo	FTD	
Matemática por assunto	MACHADO, Nilson José		São Paulo	Scipione	1988
Cálculo vetorial e geometria analítica.	FEITOSA, Miguel Oliva	4	São Paulo	Atlas	1977

Unidade Curricular	INFORMÁTICA BÁSICA				
Período letivo:	MÓDULO I	Carga Horária:	4,0x5=20h		
Competências					
-Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Identificar os diferentes sistemas de sensores remotos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de um sistema de informações geográficas. -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem					
Habilidades					
- Dominar a utilização de aplicativos de escritório - Executar a digitalização de dados analógicos - Selecionar materiais bibliográficos					
Bases tecnológicas					
-Hardware -Software -Windows -Editor de textos -Planilha Eletrônica -Editor de Imagem -Internet -Utilitários (compac, backup, anti-virus)					
Pré-requisitos					
Não há.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Estudo Dirigido de Microsoft Word 2003	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G	2ª	São Paulo	Érica,	2004.
Desvendando o Word	MATOS, Luiz	2ª	São Paulo	Digerati Books	2005.
Desvendando o Power Point 2003 – IT Educacional	BRAGA, Willian	2ª	São Paulo	Alta Books	2004
Microsoft Office Excel 2003 – Passo-a-Passo	FRYE, Curtis	1ª	São Paulo	Bookman,	2006
Introdução à Internet	FILHO, Santana; VIEIRA, Ozeas	1ª	São Paulo	SENAC	2006

Estudo Dirigido de Informática Básica	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G		São Paulo	Érica	2001
---------------------------------------	--	--	-----------	-------	------

Unidade Curricular	DESENHO TÉCNICO				
Período letivo:	MÓDULO I	Carga Horária:	4,0x13=52h		
Competências					
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes.					
-Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas.					
-Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas					
-Dominar a representação gráfica					
Habilidades					
- Conhecer a legislação e normas técnicas					
- Elaborar croqui de medição					
- Manusear instrumentos de desenho técnico					
- Reproduzir desenhos técnicos					
Bases tecnológicas					
-Instrumentação					
-Desenho a mão livre					
-Desenho instrumental					
-Noções de geometria descritiva e perspectiva					
-Desenho topográfico					
Pré-requisitos					
Não há.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Desenho Técnico fundamental	SCHIMITT, Alexander		São Paulo	EDUSP	1977
A linguagem do desenho técnico	SILVA, Sylvio F. da		Rio de Janeiro	Livros Técnicos e Científicos	1984
Desenho Técnico	OLIVEIRA, Marina Sani Marques de		São Paulo	FTD	190
Curso prático de leitura de desenho técnico			Rio de Janeiro	Record	1970
Desenho técnico	FRENCH, Thomas E.	17	Porto Alegre	Globo	1977
Curso de desenho	PENTEADO, José de Arruda	10	São Paulo	Nacional	1972.
Desenho técnico para a construção civil	NEIZEL, Ernst		São Paulo	EDUSP	1974
Dibujo tecnico	CLERICI, Carlo		Barcelona	Ediciones	1963

Unidade Curricular	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR				
Período letivo:	MÓDULO I	Carga Horária:	4,0x10=40h		
Competências					
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes.					
-Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas.					
-Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados.					
-Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas					
-Dominar a representação gráfica					
Habilidades					
- Dominar a utilização de aplicativos CAD					
- Manusear instrumentos de desenho técnico					
- Conhecer a legislação e normas técnicas					
- Executar a digitalização de dados analógicos					
- Selecionar materiais bibliográficos					
- Reproduzir desenhos técnicos					
Bases tecnológicas					
-Ambiente gráfico					
-Configuração					
-Elementos gráficos					
-Precisão em objetos					
-Ferramentas Gráficas					
-Edição					
-Informações					
- Reprodução de Desenho Topográfico					
-Plotagem					
Pré-requisitos					
Não há.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Auto Cad 2000/2002 2D e3D	WIRTH, Almir		Rio de Janeiro	Ed. Alfa Books	2002
AutoCad Architectural Desktop. R3.3, Passo a Passo	PAINS, Ado Lopes; FREITAS, Maurício Pasetto		Florianópolis	Ed. Visual Books	2001
AutoCad 2006 – Guia de Referência	Autodesk				2006

Unidade Curricular	TOPOGRAFIA III		
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	8,0x20=160h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Compreender a terra nos aspectos físicos, geológicos, hidrológicos e ambientais -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia			
Habilidades			
- Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Dominar os métodos topográficos altimétricos - Dominar os métodos topográficos planimétricos - Elaborar cálculos altimétricos - Dominar a utilização de aplicativos CAD - Executar a manutenção dos equipamentos - Selecionar materiais bibliográficos - Aplicar planilhas para métodos cadastrais técnicos multifinalitário - Conhecer a legislação e normas técnicas - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Executar cálculo analítico de coordenadas topográficas locais - Operar equipamentos topográficos - Aplicar medidas de proteção individual e coletiva - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais			
Bases tecnológicas			
-Medidores eletrônicos de distâncias -Planejamento de Poligonais -Poligonal Aberta -Poligonal Fechada -Poligonal Enquadrada -Norma técnica NBR13133 -Estação Livre -Levantamento topográfico planimétrico -Topologia			

-Levantamento topográfico planialtimétrico

Pré-requisitos

Módulo I

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Curso de topografia.	ESPARTEL, Lélis.	7.	Porto Alegre	Globo	1980
Topografia	RODRIGUES, José Carlos		Rio de Janeiro	Livros Técnicos e Científicos	1979
Topografia	UZÊDA, Olivio Gondim de	1	Rio de Janeiro	Ao livro Técnico	1963
Topografia aplicada às ciências agrárias	GARCIA, Gilberto José	3	São Paulo	Nobe	1944
Tratado teórico e prático de topografia	ROCHA, Albano da Franca		Rio de Janeiro	Reper	1970
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz		São Paulo		1969
Guia pratica de topografia usual	LIGER, E	6	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Tratado de topografia	PASINI, Claudio	4	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Topografia prática	LIN, Ruey-Chien		São Paulo	Hemus	1977
Topografia	CARDÃO, Celso	3	Belo Horizonte	Arquitetura e Engenharia	1963
Tratado de Topografia	DAVIS, Raymond E	4	Valencia/	Aguilar	1964
Agrimensura: levantamento das plantas nivelamento e traçado das estradas.	CHAPUT, Ignace	6	Rio de Janeiro	Livraria Briguier	1957
Agrimensura	SOUZA, José Octávio de		São Paulo	Nobel	1978

Unidade Curricular	TOPOGRAFIA IV		
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	4,0x20=80h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Executar ajustamentos de observações -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Compreender a terra nos aspectos físicos, geológicos, hidrológicos e ambientais -Interpretar as formas de relevo e suas denominações			
Habilidades			
- Dominar a utilização de aplicativos CAD - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Dominar os métodos topográficos altimétricos - Elaborar cálculos altimétricos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Elaborar croqui de medição - Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Dominar os métodos topográficos planimétricos - Selecionar materiais bibliográficos - Operar equipamentos topográficos - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais - Aplicar medidas de proteção individual e coletiva - Conhecer a legislação e normas técnicas - Executar a manutenção dos equipamentos			
Bases tecnológicas			
-Nivelamento Trigonométrico -Outros Nivelamentos -Nivelamento de detalhes -Transporte de RN -Circuito -Perfil Longitudinal -Seção Transversal -Coeficientes de curvatura e refração -Redes de Referência de Nível -Manutenção de instrumentos -Estadimetria -Taqueometria -Levantamentos Topográficos Especiais			

Pré-requisitos

Módulo I

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Curso de topografia.	ESPARTEL, Lélis.	7.	Porto Alegre	Globo	1980
Topografia	RODRIGUES, José Carlos		Rio de Janeiro	LivrosTécnicos e Científicos	1979
Topografia	UZÊDA, Olivio Gondim de	1	Rio de Janeiro	Ao livro Técnico	1963
Topografia aplicada às ciências agrárias	GARCIA, Gilberto José	3	São Paulo	Nobe	1944
Tratado teórico e prático de topografia	ROCHA, Albano da Franca		Rio de Janeiro	Reper	1970
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz		São Paulo		1969
Guia pratica de topografia usual	LIGER, E	6	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Tratado de topografia	PASINI, Claudio	4	Barcelona	Gustavo Gili	1960
Topografia prática	LIN, Ruey-Chien		São Paulo	Hemus	1977
Topografia	CARDÃO, Celso	3	Belo Horizonte	Arquitetura e Engenharia	1963
Tratado de Topografia	DAVIS, Raymond E	4	Valencia/	Aguilar	1964
Agrimensura: levantamento das plantas nivelamento e traçado das estradas.	CHAPUT, Ignace	6	Rio de Janeiro	Livraria Briguier	1957
Agrimensura	SOUZA, José Octávio de		São Paulo	Nobel	1978

Unidade Curricular	GEOCIÊNCIAS				
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	6,0x6,6=40h		
Competências					
Habilidades					
- Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais - Selecionar materiais bibliográficos					
Bases tecnológicas					
-Terra -Crosta terrestre -Topologia -Hidrologia -Geologia do Brasil -Geologia de SC -Geotecnia -Estudos ambientais					
Pré-requisitos					
Módulo I					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Geologia aplicada a barragens	AZAMBUJA, Marco Aurélio		Porto Alegre	CEUE	1971
Geologia aplicada à engenharia: rochas ígneas	PICADA, Darci de Souza		Porto Alegre	CEUE	1970
Geologia aplicada: rochas metamórficas	PICADA, Darci de Souza		Porto Alegre	CEUE	1970
Curso geral de mineralogia e geologia	CALDAS, Jaci Antônio Louzada Tupi		Porto Alegre	Globo	
ENCICLOPÉDIA DELTA DE CIÊNCIAS NATURAIS			Rio de Janeiro	Delta	1968
Tempo geológico	EICHER, DON L		São Paulo	Edgard Blucher	1969
Geologia geral	LEINZ, Viktor	10	São Paulo	Nacional	1987
Introduccion a la geologia	READ, H.H..		Madrid	Alhambra	1962
Fundamentos de geologia general	CORNELIUS, Hans Peter		Madrid	Alhambra	1959
. Noções de mineralogia e geoloogia	FRANCO, Rui Ribeiro		São Paulo	Brasil	1962
Geologia econômica	CORDEIRO, Athos Pinto		Porto Alegre	CEUE	1972
Nossa Terra	PLACE, Marian T		Rio de Janeiro	Fundo de Cultura	1961
Geologia para engenheiros	SLATER, A Cownley		São Paulo	Lep	1961

Glossário geológico	LEINZ, Viktor		São Paulo	Nacional	1971
---------------------	---------------	--	-----------	----------	------

Unidade Curricular	GEOPROCESSAMENTO		
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	6,0x3,3=20h
Competências			
-Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Identificar os diferentes sistemas de sensores remotos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de um sistema de informações geográficas. -Dominar técnicas cartográficas -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica			
Habilidades			
- Selecionar materiais bibliográficos - Alimentar bancos de dados digitais - Aplicar planilhas para métodos cadastrais técnicos multifinalitário - Gerar mapas temáticos - Executar a digitalização de dados analógicos - Executar cálculos no sistema de coordenadas planas UTM, RTM e LTM - Dominar a utilização de aplicativos de escritório - Dominar a utilização de aplicativos CAD - Conhecer aplicativos de Geoprocessamento - Dominar a utilização de aplicativos Geodésicos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Elaborar cálculos altimétricos - Analisar impactos ambientais - Operar equipamentos de posicionamento por satélites			
Bases tecnológicas			
-Banco de dados -Processamento gráfico vetorial -Vetor x Raster -Associação base cartográfica X banco de dados -Análise de informações			
Pré-requisitos			
Módulo I			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Cartografia básica.	FITZ, Pauo Roberto.		Canoas	Centro Universitário La Salle	2005
Fundamentos de cartografia	DUARTE, Paulo Araújo		Florianópolis	UFSC	2002

Unidade Curricular	CARTOGRAFIA		
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	6,0x3,3=20h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Identificar os diferentes sistemas de sensores remotos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar técnicas cartográficas -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica			
Habilidades			
- Executar a digitalização de dados analógicos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Dominar a utilização de aplicativos CAD - Utilizar produtos de sensores remotos - Selecionar materiais bibliográficos - Executar cálculos no sistema de coordenadas planas UTM, RTM e LTM - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Gerar mapas temáticos - Conhecer a legislação e normas técnicas - Operar equipamentos de posicionamento por satélites			
Bases tecnológicas			
-O Cadastro como base cartográfica -Técnicas de Levantamentos -Precisão cartográfica (PEC) -Construção de mapas -Elementos de representação e generalização -Atualização cartográfica -Propriedades Cartográficas -Cartografia sistemática			

Pré-requisitos

Módulo I

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Cartografia básica	FITZ, Pauo Roberto		Canoas	Centro Universitário La Salle,.	2005
Fundamentos de cartografia	DUARTE, Paulo Araújo		Florianópolis	UFSC	2002
Cartografia temática: Caderno de mapas	MARTINELLI, Marcello		São Paulo	EDUSP	2003
Cartografia básica	DUARTE, Paulo Araújo	2ª	Florianópolis	UFSC	1988
Cartografia geotécnica	ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson..		São Paulo	Oficina de Textos	2004
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz de		São Paulo		1969
Dicionário cartográfico	OLIVEIRA, Céurio de		Rio de Janeiro	IBGE	1980

Unidade Curricular	SENSORIAMENTO REMOTO				
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	6,0x6,6=40h		
Competências					
-Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de um sistema de informações geográficas. -Dominar técnicas cartográficas -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia					
Habilidades					
- Utilizar produtos de sensores remotos - Selecionar materiais bibliográficos - Analisar impactos ambientais - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Conhecer aplicativos de Geoprocessamento - Alimentar bancos de dados digitais - Executar a digitalização de dados analógicos - Conhecer aplicativos de Sensoriamento Remoto - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Gerar mapas temáticos - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Executar o processamento digital de imagens					
Bases tecnológicas					
-Generalidades em Aerofotogrametria -Aerofotogrametria -Fotogrametria terrestre -Imagens Orbitais					
Pré-requisitos					
Módulo I					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática	LOCH, Carlos	2	Florianópolis	UFSC	1989
Projeto de Estradas	CAMPOS, Raphael do Amaral	2	São Paulo	USP	1979
Princípios de fotogrametria e fotointerpretação	MARCHETTI, Delmar Antônio Bandiera		São Paulo	Nobel	1977

Unidade Curricular	ORGANIZAÇÃO E LEGISLAÇÃO				
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	2,0x20=40h		
Competências					
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de - equipamentos e métodos adequados. -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas					
Habilidades					
- Conhecer a legislação e normas técnicas - Selecionar materiais bibliográficos - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Aplicar medidas de proteção individual e coletiva - Analisar impactos ambientais - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros					
Bases tecnológicas					
-Atribuições do Técnico -Contratos -Leis trabalhistas -Código Civil -Código do processo civil -Terrenos de Marinha -Orçamento					
Pré-requisitos					
Módulo I					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Código civil à luz da nova lei processual	LEVENHAGEN, Antônio José de Souza.		São Paulo	Atlas	1974
Org.. Código de Processo Civil e legislação processual em vigor	NEGRÃO, Theotonio	10	São Paulo	Revista dos Tribunais	1982

Unidade Curricular	PARCELAMENTO DO SOLO		
Período letivo:	MÓDULO III	Carga Horária:	4,0x20=80h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Compreender a terra nos aspectos físicos, geológicos, hidrológicos e ambientais -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia			
Habilidades			
- Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais - Selecionar materiais bibliográficos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Conhecer a legislação e normas técnicas - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros			
Bases tecnológicas			
-O cadastro como base -Conceitos -Legislação vigente -Consulta de viabilidade -Análise do lev. topográfico -Critérios do parcelamento -Desenho preliminar -Desenho final -Desenhos complementares -Planta individual e memorial descritivo -Aprovação de projetos -Registro imobiliário -Orçamento			
Pré-requisitos			
Módulo II			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
. Plano diretor do distrito sede do município de Florianópolis			Florianópolis	IPUF	1998
O futuro da cidade	TEIXEIRA, José Paulo		Florianópolis	Instituto Cidade Futura	1999
Santa Catarina	SACHET, Celestino		Florianópolis	Século Catarinense	1997
Memória do saneamento Desterrense	RAMOS, Átila Alcides		Florianópolis	CASAN	1986
Florianópolis, história de uma cidade	SILVA, Adolfo Nicolich		Florianópolis	Papa-Livro	1995
Florianópolis	VEIGA, Eliane Veras da		Florianópolis	UFSC	1993
Nossa Senhora do Desterro	CABRAL, Oswaldo Rodrigues		Florianópolis	Lunardelli	1979
Parcelamento do solo Roteiro técnico	SÃO PAULO(SP). SEC.HAB.DES. URBANO		São Paulo	Pini	1991
Legislação federal sobre meio ambiente	BRASIL. LEIS, Decretos		Brasília		1986
Estatuto da terra	BRASIL. LEIS, Decretos		São Paulo	Sugestões Literárias	1980

Unidade Curricular	GEODÉSIA		
Período letivo:	MÓDULO III	Carga Horária:	8,0x12=96h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas			
Habilidades			
- Executar a manutenção dos equipamentos - Dominar os métodos topográficos altimétricos - Dominar os métodos topográficos planimétricos - Elaborar cálculos altimétricos - Executar cálculo analítico de coordenadas topográficas locais - Dominar a utilização de aplicativos Geodésicos - Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Operar equipamentos de posicionamento por satélites - Executar cálculos no sistema de coordenadas planas UTM, RTM e LTM - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Conhecer a legislação e normas técnicas - Selecionar materiais bibliográficos			
Bases tecnológicas			
-Redes de Referência -Normas Técnicas -Elementos Geodésicos -Sistemas Geodésicos -Altimetria -GNSS -Ajustamento de Observações			
Pré-requisitos			
Módulo II			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Tratado teórico e prático de topografia	ROCHA, Albano da Franca		Rio de Janeiro	Reper	1970
Topografia aplicada às ciências agrárias	GARCIA, Gilberto José		São Paulo	Nobel	1944
MANUAL do Engenheiro Globo			Porto Alegre	Globo	1975
Introdução à geodésia física	GEMAEL, Camil		Curitiba	UFPR	2002
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz de		São Paulo		1969
Agrimensura	SOUZA, José Octávio		São Paulo	Nobel	1978

Unidade Curricular	GEORREFERENCIAMENTO		
Período letivo:	MÓDULO III	Carga Horária:	8,0x8=64h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica			
Habilidades			
- Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Selecionar materiais bibliográficos - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Aplicar planilhas para métodos cadastrais técnicos multifinalitário - Conhecer a legislação e normas técnicas - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais			
Bases tecnológicas			
-Topografia aplicada ao georreferenciamento -Levantamento de Imóveis Rurais -Levantamento de Imóveis Urbanos -Planejamento e orçamento -Execução de Levantamento Georreferenciado			
Pré-requisitos			
Módulo II			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
Tratado teórico e prático de topografia	ROCHA, Albano da Franca		Rio de Janeiro	Reper	1970
Topografia aplicada às ciências agrárias	GARCIA, Gilberto José		São Paulo	Nobel	1944
MANUAL do Engenheiro Globo			Porto Alegre	Globo	1975
Introdução à geodésia física	GEMAEL, Camil		Curitiba	UFPR	2002
Curso básico de topografia, astronomia de posição e geodésia	MESQUITA, Paulo Ferraz de		São Paulo		1969
Agrimensura	SOUZA, José Octávio		São Paulo	Nobel	1978

Unidade Curricular	TRAÇADO DE ESTRADAS		
Período letivo:	MÓDULO III	Carga Horária:	8,0x14=112h
Competências			
-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Compreender a terra nos aspectos físicos, geológicos, hidrológicos e ambientais -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia			
Habilidades			
- Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais - Elaborar cálculos altimétricos - Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Analisar impactos ambientais - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Executar cálculo analítico de coordenadas topográficas locais - Conhecer a legislação e normas técnicas - Selecionar materiais bibliográficos - Utilizar produtos de sensores remotos			
Bases tecnológicas			
-Interpretação de projeto -Estudos dos traçados -Projeto geométrico horizontal -Projeto geométrico vertical -Volumetria -Execução de Terraplenagem -Projeto Final			
Pré-requisitos			
Módulo II			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
. Caderneta de campo.: 250 p.	CARVALHO, Manoel Pacheco de		Rio de Janeiro	Científica	
Construção da infra-estrutura das estradas de rodagem	CARVALHO, Manoel Pacheco de		Rio de Janeiro	Científica	1964
Topografia prática	LIN, Ruey-Chieh		São Paulo	Hemus	1977
Técnicas de recuperação e conservação de estradas vicinais de terra	Secretaria de Estado dos Transportes		Florianópolis	IOESC	1991
Teresa Cristina: a ferrovia do carvão	ZUMBLIACK, Walter		Florianópolis	UFSC	1987
O . Tabelas para locação de curvas	SARRANZIN	4	Porto Alegre	Globo	1977
Curso de estradas	CARVALHO, Manoel Pacheco de	4	Rio de Janeiro	Científica	1966
Caderneta de campo	ESPARTEL, Lélis	11	Porto Alegre	Globo	1979

Unidade Curricular	IMPLANTAÇÃO		
Período letivo:	MÓDULO III	Carga Horária:	8,0x6=48h
Competências ----- -Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia -Executar a locação para implantação de obras de infra-estrutura Habilidades ----- - Elaborar, interpretar e cumprir cronogramas físico-financeiros - Dominar os métodos topográficos planimétricos - Elaborar cálculos altimétricos - Elaboração de plantas, cartas e mapas topográficos - Elaborar croqui de medição - Dominar a utilização de aplicativos Topográficos - Operar equipamentos topográficos - Executar cálculos no sistema de coordenadas planas UTM, RTM e LTM - Elaborar memoriais descritivos, laudos e relatórios técnicos - Aplicar medidas de proteção individual e coletiva - Executar cálculo analítico de coordenadas topográficas locais - Conhecer a legislação e normas técnicas - Dominar os métodos topográficos altimétricos - Executar medidas necessárias que reduzam impactos ambientais Bases tecnológicas ----- -Interpretação de projetos e métodos construtivos -Serviços preliminares e Materialização -Pitagórico -Polar -Interseção Angular, linear e perpendicular -Ortogonal e Catetos -Nivelamento e offset -Controle de obras -Orçamento Pré-requisitos ----- Módulo II			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			

Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
O . Tabelas para locação de curvas	SARRANZIN	4	Porto Alegre	Globo	1977
Curso de estradas	CARVALHO, Manoel Pacheco de	4	Rio de Janeiro	Cientifica	1966
Caderneta de campo	ESPARTEL, Lélis	11	Porto Alegre	Globo	1979
Técnica da construção	CARDÃO, Celso		Belo Horizonte	Engenharia e Arquitetura	1979
Manual do construtor	CHAVES, Roberto		Rio de Janeiro	Tecnoprint	1979

4.5 Metodologia.

O Curso Técnico de Agrimensura tem sua matriz curricular organizada em módulos e seu processo de avaliação, centrado em competências. Este método requer dos professores a busca de metodologias diferenciadas das tradicionais que visam apenas a transferência de conhecimentos, para outras que promovam a construção e a criação de conhecimentos.

O uso de novas tecnologias é outro fator que possibilita o desenvolvimento das habilidades explícitas em cada unidade curricular, entre elas a de aprender a aprender, possibilitando assim a formação do aluno, além do período em que ele permanece no curso.

Considerando que o curso irá certificar as competências construídas pelo aluno durante a formação profissional por ele oferecido, a unidade curricular será, portanto, voltada para competências, requerendo uma pedagogia que focalize metodologias dinâmicas centradas no aprendiz, enquanto agente de seu processo formativo, o que implica, necessariamente, incluir variadas atividades e recursos didáticos, tais como o desenvolvimento de projetos e situações problemas do mundo produtivo.

As bases tecnológicas explicitadas em cada unidade curricular deverão estar bem consolidadas para a concretização das competências e habilidades que o aluno deverá construir ao longo de sua formação.

Os trabalhos em equipe, os estudos de caso e outras metodologias, também serão empregadas para possibilitar a construção e criação do conhecimento, a aquisição de novos valores e o desenvolvimento de novas competências.

As visitas técnicas serão práticas freqüentes que possibilitarão ao aluno uma visão inicial da estrutura e do funcionamento de uma empresa e estarão presentes em várias unidades curriculares, principalmente nos últimos módulos.

A matriz curricular é composta por unidades curriculares específicas, teóricas e práticas.

As unidades curriculares teóricas serão desenvolvidas em salas de aula e em laboratórios quando se tratar de atividades de demonstração.

As unidades curriculares práticas serão ministradas em laboratórios específicos, e em campo para realização de atividades práticas, como por exemplo: levantamentos de campo, simulação, realização de projetos ou mesmo pesquisas técnicas, cujos resultados serão expressos em forma de relatório ou plantas de desenho.

O estágio curricular não será obrigatório para o aluno que cursar o Curso Técnico de Agrimensura conforme prevê o projeto do curso, e estará norteado pela organização didática da Campus Florianópolis

4.5.1 Apresentação Gráfica das Estratégias Curriculares.

MÓDULO I

Unidade Curricular	Aula expositiva	Aula de Campo	Seminários	Visitas técnicas	Aulas de laboratórios
Topografia I	X	X	X	X	X
Topografia II	X	X	X	X	
Matemática Aplicada	X	X	X		
Desenho Técnico	X		X		
Desenho Ass. por Comp.	X				X
Informática Básica	X		X		X

MÓDULO II

Unidade Curricular	Aula expositiva	Aula de Campo	Seminários	Visitas técnicas	Aulas de laboratórios
Topografia III	X	X	X	X	X
Topografia IV	X	X	X	X	X
Geociências	X	X	X		X
Geoprocessamento	X		X	X	X
Cartografia	X		X		X
Sensoriamento Remoto	X		X		X
Org. e Legislação	X		X	X	

MÓDULO III

Unidade Curricular	Aula expositiva	Aula de Campo	Seminários	Visitas técnicas	Aulas de laboratórios
Parcelamento do Solo	X		X	X	X
Geodésia	X	X			X
Georreferenciamento	X	X		X	X
Traçado de Estradas	X	X	X		X
Implantação	X	X		X	X

5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.

Os critérios para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores são aqueles definidos pela Organização Didática do Campus Florianópolis do IF-SC.

5.1 Validação.

A validação de Unidade Curricular dar-se-á somente sobre o conjunto de competências associadas a uma determinada unidade.

Os procedimentos para solicitar a validação de Unidades Curriculares são aqueles definidos pela “Organização Didático – Pedagógica” (ODP) do Campus Florianópolis do IF-SC.

6.AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.

A atividade de avaliação é uma característica intrínseca do ser humano, do seu conhecimento vital, pois ela orienta, de forma válida, as decisões individuais e coletivas. “Conhecer algo equivale a avaliá-lo, atribuir-lhe um valor, um significado, a explicá-lo, e isto tanto na experiência comum quanto nos mais sistemáticos processos científicos.” (Bartolomeis, 1981)

A avaliação no processo de construção do conhecimento na nova educação profissional deve ser um instrumento que possibilite a identificação do desenvolvimento (atitudes, conhecimentos e habilidades) do aluno e que forneça elementos para orientações necessárias, complementações, enriquecimento, no processo. O parâmetro para a avaliação será naturalmente aquilo que se definiu alcançar. É certo que, para isso, é preciso definir as evidências da aprendizagem realizada ou da competência constituída.

A avaliação ocorrerá durante o processo e deverá acompanhar o desenvolvimento do aluno na obtenção das competências requeridas para exercer a sua profissão, expressando sua cidadania. Para tanto deverão ser avaliados os conhecimentos, as habilidades e as atitudes dos alunos no desempenho de suas atividades. A cada conhecimento, habilidade ou atitude avaliada será atribuído um dos conceitos.

Nesse sentido, as diretrizes prevêem que o ensino técnico de nível médio, terá 3 conceitos finais para aprovação e 1 para reprovação. Serão eles:

Conceito E – Excelente

Conceito P – Proficiente

Conceito S – Suficiente

Conceito I – Insuficiente

Registro Final:

De acordo com os conceitos apresentados, o registro final, a ser definido em reuniões de avaliação, fica da seguinte forma:

Apto: quando o aluno apresenta um dos 3 conceitos de aprovação (excelente, proficiente ou suficiente);

Não apto: quando o aluno apresenta o conceito de reprovação (insuficiente) em mais de duas unidades curriculares;

Pendente: quando o aluno apresenta o conceito de reprovação (insuficiente) em até duas unidades curriculares.

6.1 Promoção/Pendência.

A avaliação do aluno será feita em reunião de avaliação com a presença de todos os professores que trabalharam nas unidades curriculares que compõem o módulo e conforme a legislação vigente, devendo o resultado ser expresso, individualmente, da seguinte forma:

O aluno será considerado **APTO** no módulo se:

Sua frequência for igual ou superior a 75%.

Adquiriu as competências estabelecidas em todas as unidades curriculares e que lhe conferiu o conceito **E, P** ou **S**.

Não obteve nenhum conceito “I.”

O aluno será considerado **NÃO APTO** no módulo se:

Sua frequência for inferior a 75%.

Obteve conceito **I** em mais de 02 (duas) unidades curriculares.

OBS: Neste caso o aluno deverá repetir o módulo por inteiro.

O aluno será considerado **PENDENTE** no módulo se:

A sua frequência for igual ou superior a 75%.

Obteve o conceito **I**, em no máximo 02 (duas) unidades curriculares e o conceito **E, P** ou **S** nas demais.

OBS: Neste caso, o aluno terá matrícula condicional no módulo seguinte e matrícula regular no módulo em que obteve pendências.

Considerações

1 - O aluno impossibilitado de realizar estudos pendentes, paralelamente ao módulo condicional, deverá primeiro ser considerado apto nas pendências, para depois cursar o módulo seguinte.

2 - No caso de estudos paralelos, a aprovação no módulo seguinte (condicional) só acontecerá se o aluno for avaliado e considerado apto nas unidades curriculares pendentes.

3 - O aluno poderá fazer matrícula condicional no módulo seguinte e matrícula regular nas unidades curriculares pendentes, em turno oposto, devendo repeti-las na íntegra. Na impossibilidade de cursar as pendências em turno oposto, o mesmo deverá matricular-se somente nas unidades pendentes.

4 - A matrícula nas unidades curriculares em pendência deverá obrigatoriamente ser realizada no módulo subsequente àquela em que o aluno ficou em pendência. O aluno em pendência na efetivação

da matrícula deverá se adequar aos horários oferecidos pela instituição.

5 - O aluno poderá cursar a pendência em turmas regulares ou especiais. Turmas especiais serão oferecidas sempre que a carga horária dos professores permitir e com mínimo de 08 (oito) alunos, por turma.

6 - Será permitido ao aluno realizar pendência na mesma unidade curricular no máximo em dois períodos letivos (módulos) consecutivos.

7 - O aluno que reprovar pela segunda vez consecutiva na mesma unidade curricular e pendência será impedido de progredir de módulo, devendo primeiro obter êxito na referida pendência.

6.2 Trancamento.

O trancamento de matrícula será regido pela Organização Didático – Pedagógica (ODP) do Campus Florianópolis.

Conforme as Diretrizes para essa modalidade de curso, é permitido ao aluno ficar em pendência.

Neste caso, o trancamento da matrícula da pendência implica, obrigatoriamente, o trancamento do módulo condicional, sendo que, o trancamento da matrícula no módulo condicional não implica o trancamento da pendência.

7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.

Laboratório: Automação Topográfica	Horário de funcionamento: 7:30 às 22:30	
Equipamentos		Quantidade
Microcomputador		10
TV 29 polegadas		1
Quadro branco		1
Cadeira		21
Mesa		10
Refrigerador de ar		1
Impressora matricial		1

Laboratório: Geoprocessamento	Horário de funcionamento: 7:30 às 22:30	
Equipamentos		Quantidade
Microcomputador		14
TV de plasma, 42 polegadas		1
Quadro branco		1
Cadeiras		28
Mesas		14
Refrigerador de ar		1

Laboratório: Projetos e Fotogrametria	Horário de funcionamento: 7:30 às 22:30	
Equipamentos		Quantidade
Estereoscópio de espelho		12
Planímetro Digital		1
Curvímetro Digital		1
Cadeira		15
Mesa		10
Quadro branco		1
Refrigerador de ar		1

Laboratório: Almoxarifado de Topografia		Horário de funcionamento: 7:30 as 22:30	
Equipamentos		Quantidade	
Receptor GNSS L1/L2 com correção em tempo real RTK		2	
Receptor GPS L1/L2 cinemático		2	
Receptor GPS de Navegação		1	
Estação Total		4	
Teodolito		8	
Distanciômetro		2	
Nível Automático		10	
Nível Digital		2	
Nível Laser		1	
Computador Portátil		2	
Prisma pentagonal		2	
Prisma 360°		3	
Trena eletrônica		1	
<i>Boundary stone positioning instrument</i>		1	
Desumificador		1	
Estufa		1	
Acessórios diversos		-	

Laboratório: Museu de instrumentos topográficos e Biblioteca	Horário de funcionamento: 7:30 as 22:30	
Equipamentos	Quantidade	
Teodolito	49	
Nível	27	
Distanciômetro	5	
Clinômetro	4	
Bússola	6	
Receptor GPS	2	
Calculadora	8	
Instrumento de desenho	30	
Livros Técnicos	300	
Diaquímetro	10	
Refrigerador de ar	1	

Sala de Meios	Horário de funcionamento: 07:30 às 22:30h	
Equipamentos	Quantidade	
Computador	05	
Impressora	01	
Scaner	01	

Sala de Desenho 6	Horário de funcionamento: 07:30 às 22:30h	
Equipamentos	Quantidade	
Prancheta	18	
Banqueta	18	
Refrigerador de ar	1	

Sala de projeção	Horário de funcionamento: 7h30min às 22h30 min	
Equipamentos	Quantidade	
Computador	01	
Projetor de multimídia	01	
Vídeo Cassete	01	
Cadeira	20	
Refrigerador de ar	1	
Tela	01	

Sala de coordenação	Horário de funcionamento: 7h30min às 22h30 min	
Equipamentos	Quantidade	
Computador	02	
Impressora multifuncional	01	
Fone/fax	01	
Câmera digital	02	
Cadeira	10	
Refrigerador de ar	1	

8. PESSOAL DOCENTE E ADMINISTRATIVO.

8.1 Corpo Docente.

Dados Pessoais			
Nome:	Angelo Martins Fraga		
End.:	Rua José Antônio da Silva, 41 – Passa Vinte – Palhoça - SC		
e-Mail:	angelofraga@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	08/08/2007
Formação	Descrição		
Técnico	Agrimensura/ Estradas		
Graduação	Bacharel em Geografia		

Dados Pessoais			
Nome:	Cesar Rogério Cabral		
End.:	Rua Padre Réus, 15 – Ponta de Baixo – São José - SC		
e-Mail:	ccabral@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	09/09/1995
Formação	Descrição		
Técnico	Estradas		
Graduação	Engenheiro Civil		
Especialização	Engenharia de Irrigação e Drenagem		
Mestrado	Engenharia Civil (Cadastro Técnico Multifinalitário (em andamento))		

Dados Pessoais			
Nome:	Dalton Luiz Lemos II		
End.:	Rua Major Costa, 48 – Centro – Florianópolis - SC		
e-Mail:	lemos@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	06/09/2006
Formação	Descrição		
Graduação	Engenheiro Civil		
Mestrado	Engenharia Civil (Cadastro Técnico Multifinalitário)		
Doutorado	Engenharia Civil (Cadastro Técnico Multifinalitário - em andamento)		

Dados Pessoais			
Nome:	Ênio Miguel de Souza		
End.:	Av. Hercílio Luz, 807 Ap. 408 – Centro – Florianópolis - SC		
e-Mail:	eniom@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	1980
Formação	Descrição		
Técnico	Agrimensura		
Graduação	Construção Civil		
Especialização	Metodologia do Ensino Superior		

Dados Pessoais			
Nome:	José Fernandes Arend		
End.:	Rua Adolfo . Aguiar, 269 – Bairro João Paulo – Florianópolis - SC		
e-Mail:	josearend@uol.com.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	1979
Formação	Descrição		
Graduação	Engenheiro Civil e Estradas		
Especialização	Segurança e Higiene do Trabalho		

Dados Pessoais			
Nome:	Leonel Euzébio de Paula Neto		
End.:	Rua das Corticeiras, 395 – Campeche – Florianópolis - SC		
e-Mail:	leonel@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	15/12/1993
Formação	Descrição		
Técnico	Agrimensura		
Graduação	Arquitetura e Urbanismo		
Especialização	Desenho		
Mestrado	Engenharia Civil (Cadastro Técnico Multifinalitário)		

Dados Pessoais			
Nome:	Lúcio Mendes		
End.:	Servidão Franzoni, 100 – Agronômica – Florianópolis - SC		
e-Mail:	lucio@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	01/08/1977
Formação	Descrição		
Técnico	Agrimensura		
Graduação	Licenciado em Topografia, Solos e Desenho Arquitetônico		
Especialização	Recursos Naturais		

Dados Pessoais			
Nome:	Markus Hasenack		
End.:	Rua Domingos de Souza Filho, fr. 1012 – Furadinho – Palhoça - SC		
e-Mail:	hasenack@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	09/09/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Tecnólogo da Construção Civil – Estradas e Topografia		
Especialização	Meteorologia		
Mestrado	Engenharia Civil (Cadastro Técnico Multifinalitário)		

Dados Pessoais			
Nome:	Mauro Ribeiro Martins		
End.:	Estrada Geral do Maciambú, S/N – Maciambú – Palhoça - SC		
e-Mail:	ribeiro@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	15/12/1993
Formação	Descrição		
Técnico	Mecânico		
Graduação	Engenheiro Geólogo		
Especialização	Meteorologia		
Mestrado	Geociências		
Doutorado	Cadastro Técnico Multifinalitário (em andamento)		

Dados Pessoais			
Nome:	Rovane Marcos de França		
End.:	Rua Desembargador Pedro Silva, 2070 AP. 404 Bl D – Coqueiros – Florianópolis - SC		
e-Mail:	rovane@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	04/04/1994
Formação	Descrição		
Técnico	Estradas / Geomensura		
Graduação	Engenheiro Civil		

8.2 Corpo Administrativo.

Dados Pessoais	
Nome:	Ana Lúcia Amorim Eller
End.:	Rua Agenor Cardoso 113 – Trindade – Florianópolis - SC
e-Mail:	eller@ifsc.edu.br
Regime de trabalho:	40 hs
Formação	Graduação em Pedagogia

Dados Pessoais	
Nome:	Dúnia Maria Góes
End.:	Rua Dib Cheren, 2354 AP. 404 Bl. 3 – Capoeiras – Florianópolis - SC
e-Mail:	dunia@ifsc.edu.br
Regime de trabalho:	40 hs
Formação	Graduação em Pedagogia Especialização em Gestão Escolar

Dados Pessoais	
Nome:	Silvia de Bona Medeiros
End.:	Travessa Lagoinha, 347 – Rio Tavares – Florianópolis - SC
e-Mail:	silvia@ifsc.edu.br
Regime de trabalho:	40 hs
Formação	Ensino Médio/Técnico Edificações

9. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.

9.1 – Diploma da Habilitação Profissional.

Área Profissional	Nome do Curso	Carga Horária	Nº de Módulos	Habilitação Profissionais
Infraestrutura	Técnico de Agrimensura	1200 h	3	Técnico em Agrimensura

10. ANEXOS

10.1 – Diploma da Habilitação Profissional.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Lei nº 11892 de 29/12/2008, publicada no D.O.U. em 30/12/2008

DIPLOMA

O Diretor Geral do Campus Florianópolis do Instituto Federal de Santa Catarina
confere a,

XXXXXX

filho(a) de XXXXXX e de XXXXXX

natural de XXXXXX nascido(a) em XXXXX

o Título Profissional de **TÉCNICO EM AGRIMENSURA**,

por haver concluído em **XX de XXXXXXX de XXXX** o **Curso Técnico de Agrimensura**, do eixo tecnológico de **Infraestrutura**, registrado no Cadastro Nacional dos Cursos Técnicos sob o nº **xxxxxxxx**.

.Fundamentação Legal: Lei nº 9.394 de 20/12/96, Decreto nº 5.154 de 23/07/04.

xxxxxxxx, xx de xxxx de xxxx.

Titular do Diploma

Diretor do Campus xxxxxxxxxxxx
Portaria nº xxx de xx/xx/xxxx
Publicada no D.O.U. em xx/xx/xxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx
Coordenadoria de Registros
Acadêmicos
Portaria nº xxx de xx/xx/xxxx

Curso: Técnico de Agrimensura
Eixo Tecnológico: Infraestrutura
Carga horária total: 1.200 horas

MÓDULOS	Carga horária (horas)
MÓDULO I	400
MÓDULO II	400
MÓDULO III	400
Carga horária total	1.200

XXXXXXXXXX CURSO ANTERIOR E ANO DE CONCLUSÃO
XXXXXXX ESTABELECIMENTO
XXXXXXXXXXXX LOCALIDADE E UNIDADE DA FEDERAÇÃO

Ministério da Educação

Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

IF-SC

DIPLOMA registrado sob nº _____, Livro _____, Folha _____, em ____/____/____, de acordo com o Artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 04 / 99.

Florianópolis, ____/____/____.

Visto: _____

10.2 – Histórico Escolar.

HISTÓRICO ESCOLAR EIXO TECNOLÓGICO: INFRAESTRUTURA HABILITAÇÃO: TÉCNICO EM AGRIMENSURA

Nome:

Matrícula:

Filiação:

Nascimento:

Município:

Estado:

CURSO TÉCNICO DE AGRIMENSURA

MÓDULO I

Unidades Curriculares	Competências
Topografia I Topografia II Matemática Aplicada Desenho Técnico Cad Informática Básica	-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Identificar os diferentes sistemas de sensores remotos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de um sistema de informações geográficas. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis
Carga Horária:	400 h

MÓDULO II

Unidades Curriculares	Competências
Topografia III Topografia IV Geociências Geoprocessamento Cartografia Sensoriamento Remoto Organização e Legislação	-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Identificar os diferentes sistemas de sensores remotos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados.

	-Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de um sistema de informações geográficas. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Compreender a terra nos aspectos físicos, geológicos, hidrológicos e ambientais -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia
Carga Horária:	400 h

MÓDULO III	
Unidades Curriculares	Competências
Parcelamento do Solo Geodésia Georreferenciamento Traçado de Estradas Implantação	-Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes. -Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas. -Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas utilizando softwares específicos. -Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamento e mapeamento. -Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados. -Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados. -Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados. -Identificar tipos, propriedades e funções de mapas. -Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados. -Utilizar softwares específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados. -Dominar a topografia aplicada ao georreferenciamento -Dominar técnicas cartográficas -Executar ajustamentos de observações -Utilizar métodos e medidas de posicionamento geodésico -Selecionar instrumentos, equipamentos e ferramentas adequadas -Dominar a representação gráfica -Elaborar estudos de terraplenagem -Dominar a topografia aplicada às obras civis -Compreender a terra nos aspectos físicos, geológicos, hidrológicos e ambientais -Interpretar as formas de relevo e suas denominações -Identificar solos, elementos de vegetação e hidrografia -Executar a locação para implantação de obras de infra-estrutura
Carga Horária:	400 h
Módulos I + II + III = Habilitação Profissional - Técnico em Agrimensura	
Carga Horária Total do Curso:	1200 h

O titular deste documento é declarado **APTO** em todos os módulos relacionados neste histórico.