



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: Bacharelado em Meteorologia

Documentação: Curso reconhecido pela Portaria nº 1038 de 23/12/2015 e Publicado no D.O.U de 24/12/2015.

Objetivo:

Titulação: Bacharel em Meteorologia

Diplomado em: Meteorologia

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 8 semestres Máximo: 14 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3608 H/A CNE: 3600 H

Estágio: 260 H/A

Número de aulas semanais: Mínimo: 15 Máximo: 27

Coordenador do Curso: Profª. Drª. Marina Hirota Magalhães

Telefone: 37212305

1ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática, dinâmica e estática. Leis de conservação da energia e do momento linear.							
FSC5101 Física I	Ob	72	4	FSC5107			
Atmosfera. Radiação Solar e Terrestre. Temperatura do Ar. Temperatura do Solo. Pressão Atmosférica.							
FSC5181 Meteorologia Básica I	Ob	72	4				
Conteúdos de Matemática básica para Física geral.							
FSC5911 Tópicos de Matemática Básica para Física Geral	Ob	72	4	MTM3100			
Cálculo de funções de uma variável real: limites; continuidade; derivada; aplicações da derivada (taxas de variação, retas tangentes e normais, problemas de otimização e máximos e mínimos); integral definida e indefinida.							
MTM3110 Cálculo 1	Ob	72	4	(MTM3101 ou MTM5115 ou MTM5161 ou MTM5183)			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

2ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC5002 Física II	Ob	72	4	(FSC5165 eh FSC5166)	(FSC5101 eh MTM5161) ou (FSC5101 eh MTM3101)		
FSC5141 Laboratório de Física I	Ob	54	3				
FSC5182 Meteorologia Básica II	Ob	72	4				
MTM3120 Cálculo 2	Ob	72	4	(MTM3102 ou MTM5116 ou MTM5162 ou MTM5184)	MTM3110		
MTM3121 Álgebra Linear	Ob	72	4	(MTM3112 ou MTM5245 ou MTM5247)			
QMC5125 Química Geral Experimental A	Ob	36	2				
QMC5138 Química Geral	Ob	36	2				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

3ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC5113 Física III	Ob	72	4	FSC5193	(FSC5002 eh MTM5112) eh (MTM3102 ou MTM5162)		
FSC5142 Laboratório de Física II	Ob	54	3		(FSC5101 eh FSC5141)		
FSC7113 Elementos de Astronomia e Cartografia	Ob	72	4				
FSC7114 Introdução à Física Computacional	Ob	72	4	INE5201	(FSC5002 eh MTM5512)		
MTM3103 Cálculo 3	Ob	72	4	(MTM5117 ou MTM5163 ou MTM5185)	MTM3120		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

4ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC5114 Física IV	Ob	72	4	FSC5194	(FSC5113) eh (MTM3103 ou MTM5163)		
Indutância e suas aplicações; as propriedades magnéticas da matéria: materiais diamagnéticos, paramagnéticos e ferromagnéticos, as leis que os regem. Equações de Maxwell: interpretação física e aplicações. Solução de circuitos em série (RLC) de corrente alternada e transformadores. Luz: natureza, propagação e fenômenos ópticos (interferência, difração e polarização). Física Moderna: introdução à Mecânica Quântica, Física Atômica e Nuclear. Relatividade Especial: Leis e aplicações.							
FSC5143 Laboratório de Física III	Ob	54	3		(FSC5002 eh FSC5142)		
Experimentos envolvendo conceitos de eletrostática, eletrodinâmica.							
FSC5705 Física Computacional	Ob	72	4		FSC7114		
Introdução a ferramentas computacionais em Física: editoração e processamento de textos científicos, programas de confecção de gráficos, bibliotecas livres, programas de manipulação algébrica, e linguagens de programação. Resolução de problemas físicos utilizando métodos computacionais.							
FSC7111 Agrometeorologia	Ob	36	2	ENR5203	FSC5182		
Noções de agrometeorologia; Radiação solar na agricultura; Temperatura do solo; Temperatura do ar como fator agrônomo; Umidade do ar; Vento; Adversidades agrometeorológicas; Evapotranspiração; Balanço hídrico no solo; Zoneamento agroclimático; Mudanças climáticas e agricultura.							
INE5108 Estatística e Probabilidade para Ciências Exatas	Ob	54	3		(MTM3102 ou MTM5162)		
Teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade. Principais distribuições de probabilidade discretas. Distribuição normal. Outras distribuições de probabilidade contínuas. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses.							
MTM3131 Equações Diferenciais Ordinárias	Ob	72	4	(MTM3102 ou MTM5117 ou MTM5163 ou MTM5185) eh (MTM3111 ou MTM5512)	(MTM3120 eh MTM3121)		
-Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares homogêneas de ordem n. Equações diferenciais ordinárias lineares não homogêneas de ordem 2. Noções gerais de Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais.							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

5ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC5131 Termodinâmica	Ob	72	4	(EMC5405 ou FSC5303)	(FSC5002) eh (MTM3102 ou MTM5162)		
FSC5144 Laboratório de Física IV	Ob	54	3		(FSC5113) eh FSC5143)		
FSC5218 Mecânica Geral	Ob	72	4		(FSC5002) eh (MTM3103 ou MTM5163)		
FSC7101 Instrumentos Meteorológicos e Técnicas de Observação I	Ob	54	3		FSC5113		
FSC7103 Meteorologia Física I	Ob	72	4		FSC5113		
FSC7105 Meteorologia Dinâmica I	Ob	72	4		FSC5218		
MTM3104 Cálculo 4	Ob	72	4	(MTM5118 ou MTM5164 ou MTM5186)	MTM3131		
OCN7043 Interação Oceano Atmosfera	Ob	72	4	(ENS5321 ou GCN7043)	(FSC5182) eh (MTM3103 ou MTM5163)		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

6ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC7102 Instrumentos Meteorológicos e Técnicas de Observação II	Ob	54	3		FSC7101		
FSC7104 Climatologia	Ob	108	6		(FSC5002 eh INE5108)		
FSC7106 Meteorologia Sinótica I	Ob	72	4		(FSC7103 eh FSC7105)		
FSC7107 Meteorologia Física II	Ob	72	4		FSC5131		
FSC7108 Meteorologia Dinâmica II	Ob	72	4				
FSC7117 Sensoriamento Remoto da Atmosfera	Ob	72	4		FSC7103		



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

7ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ENS5102 Hidrologia	Ob	72	4		(FSC5002 eh FSC7111)		
FSC7109 Meteorologia Sinótica II	Ob	72	4		(FSC7105 eh FSC7106)		
FSC7110 Micrometeorologia	Ob	72	4		FSC7105		
FSC7115 Modelagem Numérica da Atmosfera	Ob	72	4		FSC7105		
FSC7121 Trabalho de Conclusão do Curso I (TCC)	Ob	54	3		FSC7106		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: **Bacharelado em Meteorologia**

8ª Fase-sugestão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Introdução à mesoescala e suas divisões. Fenômenos de mesoescala. Princípios de modelagem em mesoescala.							
FSC7116	Meteorologia de Mesoescala	Ob	72	4		FSC7105	
FSC7122	Trabalho de Conclusão de Curso II	Ob	54	3		FSC7121	
Conceituação de estágio. Legislação pertinente. Resolução 53/CEPE/95 e 009/CUn/2000. Regulamento de Estágios do Curso de Meteorologia. SIARE: convênio UFSC/empresa ou instituição. Conhecimento das diversas documentações a serem providenciadas para realizar o estágio. As atribuições do professor orientador. A relação profissional e no trabalho. Modelo de relatório de estágio e sua confecção.							
FSC7123	Estágio Curricular	Ob	260	14		(FSC5131 eh FSC5218 eh FSC7109)	

Disciplinas Optativas

Carga mínima obrigatória 288 horas-aula, das quais no mínimo 216 deste rol. As demais 72h/a podendo ser de qualquer disciplina da UFSC.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Estrutura, funcionamento e dinâmica de ecossistemas. Efeito da ação antrópica sobre os ecossistemas. Legislação e Conservação dos recursos naturais.							
ECZ5102	Conservação de Recursos Naturais	Op	36	2			
Conceito de ecologia. Conceito de ecossistema e principais componentes. Fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Componentes estruturais e funcionais dos ecossistemas aquáticos naturais e artificiais							
ECZ5113	Fundamentos de Ecologia	Op	54	3			
Estratégias de conservação da natureza. Os recursos hídricos e sua importância. Distribuição dos R.H. no planeta. Usos múltiplos de água. Planejamento e desenvolvimento. O planejamento dos recursos hídricos. Etapas de planejamento e engenharia. Balanço hídrico. O gerenciamento dos R.H. no Brasil. Aspectos legais e políticos no planejamento dos R.H. Análise benefício custo de projetos de aproveitamento de R.H. Tópicos especiais: o planejamento integral de bacias hidrográficas. Simulação hidrológica: análise de sistemas de R.H.							
ENS5165	Planejamento dos Recursos Hídricos	Op	54	3			
Mecanismo de formação das precipitações. Estabilidade do ar. Física das nuvens. Escoamento superficial. Evapotranspiração. Infiltração. Massas de ar. Aplicações da meteorologia na engenharia. Redes de observação. Instrumentos de observação hidrometeorológica. Sensoriamento remoto da precipitação: redes de alerta; radar meteorológico; satélites meteorológicos. Simulação hidrológica: modelos hidrológicos na previsão de ondas de enchentes.							
ENS5172	Hidrometeorologia	Op	72	4		FSC7103	
Classificação dos poluentes. Fontes e efeitos da poluição atmosférica. Padrões de qualidade do ar. Ventilação industrial. Métodos de controle da poluição atmosférica; equipamentos de controle. Meteorologia e poluição atmosférica. Estabilidade do ar. Transporte e dispersão de poluentes atmosféricos.							
ENS5173	Controle da Poluição Atmosférica I	Op	72	4		(FSC5002) eh (GCN7042 ou OCN7042)	
ENS5181	Poluição Atmosférica	Op	72	4		FSC7107	
Noções de mecânica quântica. Relatividade. Partículas elementares: modelo padrão. Caos. Tópicos de Física contemporânea.							
FSC5106	Introdução à Física Moderna	Op	36	2			
Vetores e tensores cartesianos. Coordenadas curvilíneas. Campos vetoriais e operadores diferenciais. Variáveis complexas, séries de Laurent e o teorema do resíduo. As funções Beta e Gama. Equações diferenciais na física. Equações diferenciais lineares de segunda ordem e o método de Frobenius.							
FSC5425	Métodos de Física-Matemática I	Op	72	4		(MTM3104 ou MTM5164)	

História das Mudanças Climáticas, o Sistema Climático: Circulação Geral da Atmosfera e Oceanos; Balanço de Radiação; Variabilidade Climática de Grande Escala: El Niño, La Niña, Clima Regional e Desastres Naturais; Modelos Climáticos; Sensibilidade do Clima: Mecanismo de Retro-alimentação do Clima. Emissão de gases de efeito estufa naturais e antrópicos. Aquecimento global antropogênico; A Física dos Gases de Efeito Estufa; Papel da superfície da Terra no sistema climático. Cenários de Mudanças Climáticas; Impactos das Mudanças Globais no Clima Regional; Mudanças Globais e Biodiversidade; Economia Verde e Sustentabilidade.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: Bacharelado em Meteorologia

FSC5515 Física das Mudanças Climáticas Op 36 2

Fluidos e tensões. Fluidos estáticos. Fluxos de energia e momento. escoamento potencial. Ondas sonoras. Ondas na superfície de fluidos. escoamentos laminares. Vórtices e Turbulência. Noções de fluidos complexos. Aplicações.

FSC5517 Introdução à Mecânica dos Fluidos Op 72 4 (FSC5002) eh (MTM3104 ou MTM5164)

Projeto de Pesquisa

FSC5901 Projeto de Pesquisa Op 120 6 FSC7103

Seminário de Física

FSC5902 Seminário de Física Op 36 2 (FSC5114 ou FSC5194)

O sistema solar, noções básicas de sua estrutura. Noções de astronomia de posição. As estrelas, estrutura interna e evolução. Galáxias, estrutura e evolução. Cosmologia, a Lei de Hubble o modelo do Big Bang e o futuro do Universo.

FSC5909 Introdução à Astronomia Op 54 3

Introdução ao uso de computadores na solução de problemas em Física. Aplicação a problemas encontrados pelos alunos no curso de Física. Desenvolvimento de algoritmos e programas.

FSC5912 Solução de Problemas Físicos em Computadores Op 72 4 FSC5193

FSC5921 Programa de Intercâmbio I Op
(* Res.07/CUn/99)

FSC5922 Programa de Intercâmbio II Op FSC5921

FSC5923 Programa de Intercâmbio III Op

FSC5924 Programa de Intercâmbio IV Op

FSC7001 Meteorologia por Satélite Op 72 4

FSC7002 Meteorologia com Radar Op 72 4

FSC7003 Climatologia Física Op 72 4 (FSC7104 eh INE5108)

FSC7004 Biometeorologia Humana Op 72 4 FSC7104

FSC7005 Meteorologia Estatística Op 72 4 FSC7104

FSC7112 Geotecnologia Op 72 4 FSC7114

INE5129 Análise de Imagens Op 72 4

INE5130 Estatística Aplicada à Meteorologia Op 72 4

Prática de reportagem e edição; execução de telejornal.

JOR5206 Telejornalismo I Op 72 4

A edição e a reportagem em rádio. Edição de textos e entrevistas em radiojornais. Pauta radiojornalística. Reportagem radiofônica: tipos e formas de realização. O jornalismo desportivo em rádio.

JOR5211 Radiojornalismo I Op 72 4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: Bacharelado em Meteorologia

Introdução ao desenvolvimento das estratégias de leitura e estudo de estruturas básicas da língua inglesa tendo como objetivo a compreensão de textos preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área.

LLE5101 Inglês Instrumental I-A Op 54 3

Introdução ao desenvolvimento das estratégias de leitura e estudo de estruturas básicas da língua inglesa, tendo como objetivo a compreensão de textos preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área.

LLE5105 Inglês Instrumental I-B Op 72 4

Desenvolvimento da prática de leitura em Língua inglesa através da aplicação de estratégias de leitura e do estudo de estruturas de nível mais complexo, tendo como objetivo a compreensão de textos preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área.

LLE5106 Inglês Instrumental II-B Op 72 4 LLE5105

Desmistificação de idéias recebidas relativamente às línguas de sinais. A língua de sinais enquanto língua utilizada pela comunidade surda brasileira. Introdução à língua brasileira de sinais: usar a língua em contextos que exigem comunicação básica, como se apresentar, realizar perguntas, responder perguntas e dar informações sobre alguns aspectos pessoais (nome, endereço, telefone). Conhecer aspectos culturais específicos da comunidade surda brasileira.

LSB7904 Língua Brasileira de Sinais I (PCC 18horas- aula) Op 72 4

Definição de sólidos e gases. A hipótese do contínuo. Fenômeno do transporte. Hidrostática. Pressão em fluido estático. Tensão superficial. Noções de termodinâmica e compressibilidade. Primeira e segunda leis da termodinâmica. Cinética de fluidos. Especificações lagrangiana e euleriana. Derivada material. Linhas de corrente. Trajetórias e streaklines. Vorticidade e circulação. Escoamentos. Função de corrente e potencial de velocidade. Noções de tensores cartesianos. Leis de conservação: Conservação da massa; Conservação do momento linear; As equações de Navier-Stokes; Equações de Conservação Complementares: Conservação de Sal e Calor; Equação de Bernoulli.

OCN7042 Fenômeno de Transporte Op 72 4 GCN7042 GCN7042

A estrutura geofísica dos oceanos: a importância dinâmica da estratificação e da rotação; o efeito de Coriolis. Equações da continuidade e do movimento nos oceanos: conservação da massa e continuidade de volume; as equações de Navier-Stokes num sistema referencial não inercial. Elementos de análise de escalas: as aproximações do plano f , beta e tradicional; aproximação de Boussinesq. O movimento geostrófico: o número de Rossby; as equações da corrente geostrófica; componentes barotrópicas e baroclínicas das correntes geostróficas; a equação do vento térmico; pressão e geopotencial; o método dinâmico. Vorticidade: vorticidade relativa, planetária e conservação da vorticidade potencial. Teoria de Ekman: forças de atrito em um oceano turbulento; bombeamento de Ekman; ressurgência e subsidência. Modelos oceânicos de circulação: Modelos de Sverdrup, Stommel e Munk; a intensificação das correntes de contorno oeste. Circulação termohalina dos oceanos: circulação do oceano profundo; modelo de Stommel e Arons.

OCN7044 Oceanografia Dinâmica Op 72 4 GCN7044 (GCN7042 ou OCN7042)



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **230 - METEOROLOGIA**

Currículo: **20121**

Habilitação: Bacharelado em Meteorologia

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Carga mínima obrigatória 180 horas-aula (150 horas), de acordo com normas estabelecidas pelo colegiado do curso.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC7201 Atividades Complementares	Ob	198	11	FSC7200			

Observações

Dispensar do cumprimento da disciplina FSC7114 o aluno que cumpriu com aproveitamento a disciplina INE5201 até 2012.2, inclusive, parágrafo 2º da portaria nº 425;prograd/2012.

A disciplina QMC5104 deve ser cumprida por todos os alunos vinculados ao curso, para efeito de integralização do referido currículo. A disciplina FSC5911 deve ser cumprida, para efeito de integralização do referido currículo, pelos alunos com matrícula a partir de 2013.1, inclusive. portaria nº 425prograd/2012.

Parágrafo 2º - As disciplinas INE 5108 e INE 5104 são equivalentes para efeito de integralização do referido currículo. Portaria 654/PROGRAD/2013.

PARÁGRAFO ÚNICO - A disciplina FSC 7117 deve ser cumprida por todos os alunos, para efeito de integralização do referido currículo. Portaria nº 321/PROGRAD/2014.

Parágrafo Único - O aluno deve cumprir 288 horas-aula (240 horas) de optativas, das quais no mínimo 216 horas-aula devem ser do rol estabelecido na matriz curricular, podendo as demais 72 horas-aula ser de qualquer disciplina da UFSC, obedecendo os pré-requisitos. Portaria350/PROGRAD/2014.

Parágrafo Único - Ficam dispensados do cumprimento das novas disciplinas QMC5125 e QMC5138 os alunos que já cursaram com aprovação a disciplina QMC5104. Portaria nº434/PROGRAD/2015.

Parágrafo 1º - Para os alunos com ingresso a partir de 2018.1, inclusive, será efetivada a matrícula na disciplina MTM3101 (Cálculo I) apenas se cumprirem a disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) mediante a aprovação na prova de proficiência em cálculo prevista no calendário acadêmico ou se cursarem com aprovação a disciplina MTM3100 durante o semestre letivo. Portaria 410/PROGRAD/2017.

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente; Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto