



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

**CURRÍCULO DO CURSO**

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

**Habilitação: Oceanografia**

**Documentação:** Reconhecimento do Curso Portaria nº 327 de 24/07/2013, DOU nº 142 de 25/07/2013.

Resolução nº 004/CEG/2007, de 16 de maio de 2007

Curso Reconhecido pela Portaria nº 796 de 26 de julho de 2017 e Publicado no DOU em 28/07/2017.

**Objetivo:** O curso de Oceanografia da UFSC objetiva a formação de oceanógrafos com visão crítica e criativa para a identificação e resolução de problemas, com atuação empreendedora e abrangente no atendimento às demandas da sociedade brasileira.

**Titulação:** Bacharel em Oceanografia

**Diplomado em:** Oceanografia

**Período de Conclusão do Curso:** Mínimo: 9 semestres Máximo: 16 semestres

**Carga Horária Obrigatória:** UFSC: 4110 H/A CNE: 3000 H

**Número de aulas semanais:** Mínimo: 15 Máximo: 40

**Coordenador do Curso:** Prof. Dr. Felipe Mendonça Pimenta

**Telefone:** 37218517



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Primeira Fase

| Disciplina   | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes         | Pré-Requisito | Conjunto |
|--|------|-----|-------|----------------------|---------------|----------|
| <b>BEG7004</b> <b>Biologia Celular</b>                 | Ob   | 36  | 2     | (BEG7002 eh OCN7002) |               |          |
| <b>BEG7005</b> <b>Genética Básica</b>                  | Ob   | 36  | 2     | (BEG7002 eh OCN7002) |               |          |
| <b>DGL8005</b> <b>Geologia Geral</b>                   | Ob   | 72  | 4     | (GCN7028 ou GCN8005) |               |          |
| <b>ECZ7110</b> <b>Fundamentos de Zoologia Marinha</b>  | Ob   | 72  | 4     | ECZ7001              |               |          |
| <b>MTM3100</b> <b>Pré-Cálculo</b>                      | Ob   | 72  | 4     |                      |               |          |
| <b>MTM3111</b> <b>Geometria Analítica</b>              | Ob   | 72  | 4     | MTM5512              |               |          |
| <b>OCN7027</b> <b>Introdução à Oceanografia</b>        | Ob   | 36  | 2     | (GCN7000 ou GCN7027) |               |          |
| <b>QMC5125</b> <b>Química Geral Experimental A</b>     | Ob   | 36  | 2     |                      |               |          |
| <b>QMC5151</b> <b>Química Básica para Oceanografia</b> | Ob   | 72  | 4     |                      |               |          |



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Segunda fase

| Disciplina  | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes         | Pré-Requisito                   | Conjunto |
|---|------|-----|-------|----------------------|---------------------------------|----------|
| <b>BOT5150 Fundamentos da Botânica</b>  | Ob   | 90  | 5     |                      | BEG7004                         |          |
| Conceitos e definições em Botânica. Noções sobre taxonomia. O âmbito da Botânica Marinha. Principais grupos de produtores primários marinhos. Origem, evolução, caracterização e ecofisiologia dos produtores primários marinhos. Importância econômica de produtores primários marinhos. Reconhecimento morfológico e taxonômico de cianobactérias, algas e fanerógamas marinhas.-   |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>FSC5101 Física I</b>   | Ob   | 72  | 4     | FSC5064              |                                 |          |
| Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática, dinâmica e estática. Leis de conservação da energia e do momento linear.   |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>MIP7100 Microbiologia Marinha</b>  | Ob   | 54  | 3     |                      | BEG7004                         |          |
| -Introdução à microbiologia. Nutrição, crescimento e controle de microrganismos. Virus Marinhos - histórico, propriedades gerais, mecanismos de ação dos vírus, técnicas de identificação e quantificação de vírus marinhos para patógenos e no ambiente pelágico, interação dos vírus com bactérias e protistas na cadeia marinha - ciclos biogeoquímicos: Bactéria e Archaeta marinhas - caracterização estrutural, fisiológica e genética, técnica de quantificação, microrganismos extremófilos, papel nas cadeias alimentares e ciclos biogeoquímicos; Alça microbiana e alça viral em ecossistemas marinhos. Tipos metabólicos de microrganismo marinho, importância sanitária e biotecnológica dos microrganismos. Avaliação de qualidade microbiológica da água do mar.   |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>MTM3101 Cálculo 1</b>  | Ob   | 72  | 4     | MTM5161              | 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, esboço de gráficos, aproximações lineares e quadráticas); integral definida e indefinida; áreas entre curvas; técnicas de integração (substituição, por partes, substituição trigonométrica, frações parciais); integral imprópria.  |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>MTM3112 Álgebra Linear</b>   | Ob   | 72  | 4     | MTM5245              | (MTM3111 ou MTM5512)            |          |
| -Espaço vetorial. Transformações lineares. Mudança de base. Produto interno. Transformações ortogonais. Autovalores e autovetores de um operador. Diagonalização. Aplicação da Álgebra Linear às ciências.  |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>MTM5245 Álgebra Linear</b>   | Ob   | 72  | 4     | MTM5245              | MTM3111                         |          |
| Espaço vetorial. Transformações lineares. Mudança de base. Produto interno. Transformações ortogonais. Autovalores e autovetores de um operador. Diagonalização. Aplicação da Álgebra linear às ciências.   |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>OCN7010 Navegação e Marinharia</b>   | Ob   | 36  | 2     | GCN7010              |                                 |          |
| Tipos e métodos de navegação; precisão requerida e intervalo de tempo entre posições. Distâncias na superfície da terra; a milha náutica; loxodromia e ortodromia. a direção do mar; rumos e marcações. A velocidade no mar. Outras unidades de medida utilizadas em navegação. Mapas e cartas; o problema da representação da Terra sobre uma superfície plana. Seleção do sistema de projeção; condições desejáveis em uma representação da superfície da terra sobre um plano. Classificação dos sistemas de projeções; designação dos sistemas de projeções. Projeções utilizadas em cartografia náutica; a projeção de Mercator. A carta náutica; utilização e interpretação de uma carta náutica na projeção de Mercator. O plano cartográfico náutico brasileiro. Planejamento e traçado da derrota. Determinação da posição no mar. Técnicas da navegação costeira. Noções básicas de marinharia. |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>OCN7029 Fisiografia e Evolução dos Fundos Oceânicos</b>  | Ob   | 54  | 3     | (GCN7002 ou GCN7029) | (DGL8005 ou GCN7028 ou GCN8005) |          |
| Caracterização da litosfera e diferenças entre a crosta oceânica e continental. Tectonismo. Espalhamento do fundo oceânico. Deriva continental. Ciclo dos oceanos. Formação das bacias oceânicas. Províncias fisiográficas dos oceanos. Margem Continental brasileira.  |      |     |       |                      |                                 |          |
| <b>QMC5327 Química Analítica Teórica para Oceanografia</b>  | Ob   | 36  | 2     |                      | (QMC5125 e QMC5151)             |          |
| Introdução à análise química. Equilíbrio químico em sistemas homogêneos. Fundamentos da análise volumétrica. Volumetria de neutralização. Equilíbrio químico em sistemas heterogêneos. Volumetria de precipitação. Equilíbrio e volumetria de óxido-redução. Equilíbrio e volumetria de complexação. Fundamentos da análise gravimétrica.   |      |     |       |                      |                                 |          |



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Terceira Fase

| Disciplina  | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes         | Pré-Requisito                                | Conjunto   |
|---|------|-----|-------|----------------------|--|--|
| <b>ECZ7002 Ecologia Geral</b>                                   | Ob   | 72  | 4     | OCN7005              | (BOT5150 eh ECZ7001) ou (BOT5150 eh ECZ7110) |  |
| <b>FSC5002 Física II</b>  | Ob   | 72  | 4     | (FSC5064 ou FSC5112) |  | Estudo da Cinemática e Dinâmica da rotação de corpos rígidos. Oscilações e ondas Mecânicas(som). Estática e Dinâmica dos Fluidos. Noções sobre temperatura, calor, princípios da Termodinâmica e teoria cinética dos gases.  |
| <b>MTM3102 Cálculo 2</b>  | Ob   | 72  | 4     | MTM5162              | (MTM3101 ou MTM5161)                         | Aplicações da integral definida. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. 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.  |
| <b>OCN7041 Oceanografia Física Descritiva</b>                   | Ob   | 72  | 4     | GCN7041              | MTM3100                                      | Noções básica sobre a circulação atmosférica. Circulação oceânica. Calor e Temperatura: Espectro da Radiação Solar, Balanço de Calor na Superfície da Terra, Balanço de Calor nos Oceanos, Distribuições Horizontais e Verticais de Temperatura, Termoclinas, Variações Temporais do Campo de Temperatura. Água e Salinidade: Conservação de volume, Ciclo Hidrológico, Conservação de Sal, Salinidade Distribuições Horizontais e Verticais de Salinidade, Haloclinas, Variações Temporais do Campo de Salinidade. Pressão e Densidade: Conceitos, Efeitos da Temperatura da Salinidade, da Pressão sobre a Densidade, Equação do Estado da Água do Mar, Volume Específico, Distribuições Horizontais e Verticais de Densidade, Pycnoclinas, Estabilidade Vertical. Massas de Água, Fundamentos da Termodinâmica da Água do Mar, Diagramas T-S, Métodos de Análises de Massas de Água. Circulação Termo-halina e distribuição de Massas de Água nos Oceanos. Acústica Submarina, Propagação do Som na Água do Mar, Diagramas de Raio, Instrumentos. |
| <b>OCN7108 Análise de Dados Oceanográficos</b>                  | Ob   | 72  | 4     | GCN7008              | (MTM3101 ou MTM5161)                         | Conceitos e métodos aplicados a aquisição, análise e interpretação de dados oceanográficos. População e amostra. Níveis de mensuração de variáveis. Amostragem. Organização e apresentação dos dados: tabelas e gráficos. Estatística Descritiva. Distribuições de Probabilidade. Testes de Hipóteses. Análise de Variância. Correlação e regressão lineares.  |
| <b>QMC5206 Química Orgânica Básica</b>                          | Ob   | 54  | 3     |                      |  | Hibridização. Isomeria. Conformações. Grupos Funcionais. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos. Funções oxigenadas: Alcóois, éteres, esterres, aldeídos, cetonas e ácidos carboxílicos. Hidratos de carbono. Funções nitrogenadas: amins, amidas, aminoácidos, proteínas. Polímeros e outros compostos de interesse biológico e tecnológico.   |
| <b>QMC5328 Química Analítica Experimental para Oceanografia</b> | Ob   | 54  | 3     | QMC5313              | QMC5327                                      | Equilíbrio químico em sistemas homogêneos. Introdução a análise volumétrica. Volumetria de neutralização. Volumetria de precipitação. Volumetria de óxido-redução. Volumetria de complexação. Análise gravimétrica. Noções de análise instrumental: técnicas aplicadas à análise de águas.   |



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Quarta Fase

| Disciplina                                       | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes         | Pré-Requisito        | Conjunto  |
|--|------|-----|-------|----------------------|----------------------|---|
| <b>BOT7009</b> Fitoplâncton                      | Ob   | 54  | 3     | BOT7010              | (BOT5150 eh ECZ7110) | Organismos autótrofos (fotossintéticos e quimiossintéticos) e heterótrofos. Fotossíntese, produção primária e fatores limitantes. Diversidade do fitoplâncton marinho. Classificação ecológica do zooplâncton, diversidade e adaptações. Distribuição espaço-temporal do zooplâncton, migração vertical, cadeias alimentares pelágicas, camada de dispersão profunda. As relações fito-zooplâncton e massas de água. Métodos de estudo do fitoplâncton e zooplâncton. |
| <b>BQA7007</b> Bioquímica Marinha                | Ob   | 72  | 4     | (BQA7004 ou BQA7009) | (BEG7004 eh MIP7100) |   |
| <b>ECZ7010</b> Zooplâncton                       | Ob   | 36  | 2     |                      | ECZ7002              |   |
| <b>MTM3103</b> Cálculo 3                         | Ob   | 72  | 4     | MTM5163              |                      | -Integração múltipla: integrais duplas e triplas. Noções de cálculo vetorial: curvas e superfícies. Campos escalares e vetoriais. Integrais de linha e de superfícies. Teoremas de Green, Stokes e da Divergência.  |
| <b>OCN7011</b> Biogeoquímica Marinha             | Ob   | 72  | 4     | GCN7011              | (ECZ7002 eh QMC5328) | Entradas, transformações e distribuição da matéria inorgânica na água do mar: carbono, fósforo, nitrogênio e metais; produção, distribuição e oxidação da matéria orgânica no oceano; os fluxos na interface atmosfera-oceano e terra-oceano; acoplamento água-sedimento em áreas rasa e profundas, Isótopos estáveis e radiativos. Métodos de estudos.   |
| <b>OCN7015</b> Geomática                         | Ob   | 72  | 4     | GCN7015              | (GCN7008 ou OCN7108) | Conceituação e evolução das Geotecnologias. Fontes de Dados. Elementos de Cartografia. Sistemas de Aquisição de Dados (GPS e Sensoriamento Remoto). Visualização de dados espaciais. Interpolação de dados Oceanográficos. Sistemas de Informação Geográfica.   |
| <b>OCN7019</b> Métodos em Oceanografia Geológica | Ob   | 72  | 4     | GCN7019              | (GCN7008 ou OCN7108) | Instrumentos, métodos e aquisição de dados em oceanografia geológica discutidos em trabalho de campo embarcado. Análise composicional, física e estrutural dos sedimentos marinhos. Estatísticas e propostas de classificações associadas à distribuição das classes granulométricas e energia do agente de transporte. Métodos de datação e determinação das taxas de sedimentação. Paleoindicadores de processos sedimentares e oceanográficos.                     |



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

**CURRÍCULO DO CURSO**

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

**Quinta Fase**

| Disciplina  | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes         | Pré-Requisito        | Conjunto |
|---|------|-----|-------|----------------------|----------------------|----------|
| <p>-Componentes/Adaptações. Importância do substrato-sedimento. Associação de espécies em comunidades/Diversidade. História de vida: reprodução/estratégias r e k. Métodos de estudo do bentos. Distribuição espacial: Bentos estuarino/ Marisma/ Manguezal. Zona entre marés. Plataforma continental. Ambientes vegetados da plataforma continental. Recifes de coral. Bentos na Antártica. Influência do homem sobre o ambiente marinho. Processos biológicos: produção primária no bentos.</p>   |      |     |       |                      |                      |          |
| <b>BOT7011 Fitobentos</b>   | Ob   | 36  | 2     |                      | ECZ7002              |          |
| <b>ECZ7020 Zoobentos</b>  | Ob   | 36  | 2     |                      | ECZ7002              |          |
| <b>ECZ7037 Fisiologia dos Animais Marinhos</b>  | Ob   | 54  | 3     |                      |                      |          |
| <p>Composição Química da Atmosfera Primitiva. Produção Primária. Matéria Orgânica na Geosfera. Diagênese. Catagênese. Formação do Petróleo. Carvão. Biomarcadores Geoquímicos. Técnicas Analíticas de Separação e Análise. Ciclo do Carbono. Variações Paleoclimáticas. Composição Isotópica. Poluentes Orgânicos. Técnicas Analíticas de Separação e Análise de petróleo.</p>  |      |     |       |                      |                      |          |
| <b>OCN7012 Geoquímica Orgânica</b>  | Ob   | 72  | 4     | GCN7012              | (GCN7011 ou OCN7011) |          |
| <p>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.</p> |      |     |       |                      |                      |          |
| <b>OCN7042 Fenômeno de Transporte</b>   | Ob   | 72  | 4     | (ENS5104 ou GCN7042) | (FSC5101 e MTM3103)  |          |
| <p>Introdução ao sistema climático: atmosfera, oceano e superfície terrestre. Balanço de energia global. Balanço de radiação na atmosfera. Balanço de energia na superfície. Ciclo hidrológico. Circulação geral da atmosfera e o clima. Circulação geral dos oceanos e o clima. Sistemas Atmosféricos. História e evolução do clima da Terra. Sensibilidade climática e mecanismos de retroalimentação. Modelos globais climáticos. Mudanças climáticas naturais. Mudanças climáticas antrópicas. Clima da América do Sul. Fenômeno El Niño Oscilação Sul e impactos no clima.</p>   |      |     |       |                      |                      |          |
| <b>OCN7043 Interação Oceano Atmosfera</b>   | Ob   | 72  | 4     | (ENS5321 ou GCN7043) | OCN7041              |          |
| <p>Intemperismo e ciclo sedimentar. Tipos de sedimentos e suas possíveis classificações. Influência da evolução tectônica e dos eventos trans-regressivos do nível relativo do mar nos processos sedimentares. Processos dinâmicos no meio marinho. Sistemas deposicionais oceânicos e transicionais. Atividade prática (saída de campo) de reconhecimento de ambientes deposicionais da Ilha de Santa Catarina. Elementos de estratigrafia. Bacias sedimentares.</p>   |      |     |       |                      |                      |          |
| <b>OCN7103 Sedimentologia Marinha</b>   | Ob   | 72  | 4     | GCN7003              | (GCN7019 ou OCN7019) |          |



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

**CURRÍCULO DO CURSO**

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

**Sexta Fase**

| Disciplina  | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes         | Pré-Requisito        | Conjunto |
|---|------|-----|-------|----------------------|----------------------|----------|
| <b>ECZ7004 Ecosistemas Marinhos e Conservação</b> | Ob   | 72  | 4     |                      | 2000 horas           |          |
| <b>ECZ7030 Necton</b>                             | Ob   | 72  | 4     |                      | ECZ7002              |          |
| <b>OCN7013 Poluição Marinha</b>                   | Ob   | 72  | 4     | GCN7013              | OCN7011              |          |
| <b>OCN7044 Oceanografia Dinâmica</b>              | Ob   | 72  | 4     | (ENS5322 ou GCN7044) | (GCN7042 ou OCN7042) |          |
| <b>OCN7104 Geofísica Marinha</b>                  | Ob   | 72  | 4     | GCN7004              |                      |          |
| - <b>Optativa</b>                                 | Op   |     |       |                      |                      |          |



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Sétima Fase

| Disciplina   | Tipo     | H/A | Aulas | Equivalentes            | Pré-Requisito   | Conjunto |
|--|----------|-----|-------|-------------------------|---|----------|
| <b>BEG7000</b> Genética de Populações e Processos Evolutivos nos Oceanos | Ob       | 36  | 2     | BEG7003                 | 2000 horas  |          |
| <b>ECZ7005</b> Ecologia Pesqueira  | Ob       | 72  | 4     |                         | (ECZ7030 eh<br>MTM3101 eh<br>OCN7108) ou<br>(ECZ7030 eh<br>MTM5161 eh<br>OCN7108) ou<br>(ECZ7030 eh<br>GCN7008 eh<br>MTM3101) ou<br>(ECZ7030 eh<br>GCN7008 eh<br>MTM5161) |          |
| <b>OCN7014</b> Recursos Minerais Marinhos                                | Ob       | 72  | 4     | GCN7014                 |   |          |
| <b>OCN7016</b> Prática de Extensão                                       | Ob       | 72  | 4     | GCN7016                 | 1800 horas  |          |
| <b>OCN7045</b> Ondas e Marés   | Ob       | 72  | 4     | (ENS5323 ou<br>GCN7045) | OCN7042   |          |
| <b>OCN7046</b> Hidrodinâmica Costeira e Estuarina                        | Ob       | 72  | 4     | (ENS5324 ou<br>GCN7046) | OCN7042   |          |
| -  | Optativa | Op  |       |                         |   |          |





# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Oitava Fase

| Disciplina   | Tipo   | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito        | Conjunto  |
|--|--|-----|-------|--------------|----------------------|---|
| <p>Análise da Zona Costeira como um sistema físico-natural, socioeconômico, jurídico-administrativo e seus principais problemas socioambientais. Análise do histórico da ocupação da zona costeira no Brasil, incluindo o histórico das populações indígenas e afrodescendentes (Lei Federal 11645/2008; Parecer CNE 03/2004). Apresentação e análise da gestão costeira integrada a partir de conceitos, objetivos, princípios, características, processos e instrumentos, fomentando a discussão sobre as políticas públicas para a gestão e conservação da zona costeira, o uso que o homem faz desses recursos e dos espaços costeiros; os conflitos de uso gerados, bem como, as formas de planejar e gerenciar os usos e conflitos. A gestão costeira em outros países, no Brasil, em Santa Catarina e municípios costeiros.</p> |  |     |       |              |                      |   |
| <b>OCN7017</b>   | <b>Gestão Costeira Integrada</b>                     | Ob  | 72    | 4            | GCN7017              | 1800 horas  |
| <p>Filosofia e História da Ciência. Tipos de conhecimento. Procedimentos científicos. Estrutura e normas para a redação de projetos de Pesquisa Científica. Elaboração do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</p>   |  |     |       |              |                      |   |
| <b>OCN7018</b>   | <b>Metodologia Científica</b>                        | Ob  | 72    | 4            | GCN7018              | (ECZ7004 eh 2300 horas eh GCN7003 ou 2300 horas ou OCN7103) eh (GCN7013 ou 2300 horas ou OCN7013 2300 |
| <p>Sistemas Costeiros e Classificação de Costas. Consequências das variações do nível do mar. Noções de ondas e marés. Princípios de transporte de sedimentos e balanço sedimentar. Barreiras arenosas (antepraia, praia e dunas). Costas Rochosas. Gestão de erosão e inundação costeira.</p>   |  |     |       |              |                      |   |
| <b>OCN7020</b>   | <b>Evolução Morfodinâmica de Ambientes Costeiros</b> | Ob  | 72    | 4            | GCN7020              | 2300 horas  |
| <p>Euações hidrodinâmicas: Forma 3-D, Condições de contorno, Formas integradas das equações; Dinâmica de maré: Forçantes gravitacionais, Ondas longas, Ondas de plataforma, Maré oceânica, Maré na plataforma; Maré meteorológica: Forçantes meteorológicas, Resposta à pressão atmosférica, Resposta ao vento, Seiches; Dinâmica em água rasa: Harmônicas superiores, processos hidrodinâmicos, Efeito do atrito do fundo sobre perfis de corrente, Fluxos residuais, Interações não lineares; Classificação de estuários: Geomorfológica, Estratificação de salinidade, Outros sistemas marinhos costeiros; Dinâmica estuarina: Causas da mistura em estuários; Mistura na seção transversal, Dispersão longitudinal, Mistura e circulação em casos estacionários.</p>   |  |     |       |              |                      |   |
| <b>OCN7046</b>   | <b>Hidrodinâmica Costeira e Estuarina</b>            | Ob  | 72    | 4            | (ENS5324 ou GCN7046) | OCN7042   |
| -  | <b>Optativa</b>                                      | Op  |       |              |                      |   |



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

### Nona Fase

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|------------|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|
|------------|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|

Atividade supervisionada por um professor para acompanhamento de projeto de Pesquisa voltado para a Oceanografia.

|                |   |    |     |    |         |                      |
|----------------|---|----|-----|----|---------|----------------------|
| <b>OCN7021</b> | <b>Trabalho de Conclusão do Curso I</b> | Ob | 180 | 10 | GCN7021 | (GCN7018 ou OCN7018) |
|----------------|---|----|-----|----|---------|----------------------|

### Décima Fase

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|------------|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|
|------------|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|

Atividade supervisionada por um professor para acompanhamento de projeto de Pesquisa voltado para a Oceanografia.

|                |  |    |     |    |         |                      |
|----------------|--|----|-----|----|---------|----------------------|
| <b>OCN7022</b> | <b>Trabalho de Conclusão de Curso II</b> | Ob | 180 | 10 | GCN7022 | (GCN7021 ou OCN7021) |
|----------------|--|----|-----|----|---------|----------------------|

### Disciplinas Optativas

Carga mínima obrigatória, para efeito de integralização curricular: 216 horas-aula (180 horas)

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|------------|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|
|------------|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|

Grupos étnicos. Processos sócio-culturais de construção de identidade étnicas. Particularidades históricas e processos de diferenciação. Etnicidades e questões raciais, acomodações e conflitos. Sociedades pluriétnicas, cultura e política.

|                |                               |    |    |   |  |  |
|----------------|-------------------------------|----|----|---|--|--|
| <b>ANT7003</b> | <b>Relações Inter-étnicas</b> | Op | 72 | 4 |  |  |
|----------------|-------------------------------|----|----|---|--|--|

Histórico e status da Aqüicultura. Noções básicas de anatomia e fisiologia de organismos aquáticos. Qualidade de Água (comportamento e interação dos fatores físicos, químicos). Instalação para aqüicultura. Alimentação natural. Nutrição. Sistemas de cultivo.

|                |                                   |    |    |   |  |  |
|----------------|-----------------------------------|----|----|---|--|--|
| <b>AQI7003</b> | <b>Fundamentos de Aquicultura</b> | Ob | 54 | 3 |  |  |
|----------------|-----------------------------------|----|----|---|--|--|

|                |  |    |    |   |  |         |
|----------------|--|----|----|---|--|---------|
| <b>BEG7006</b> | <b>Embriologia de Animais Marinhos</b> | Op | 36 | 2 |  | BEG7004 |
|----------------|--|----|----|---|--|---------|

-Conceitos Básicos em ecotoxicologia e toxicologia aquática. Agentes químicos: fatores que afetam a concentração ambiental de agentes tóxicos e fatores que influenciam a toxicidade. Aspectos legais dos testes de toxicidade. Técnicas em testes de toxicidades. Testes letais, testes sub-letais. Aplicação dos testes de toxicidade em estudos ambientais. Testes de inibição do crescimento algal.

Conceitos básicos em remediação da poluição. Caracterização qualitativa e quantitativa de efluentes. Microbiologia da Biorremediação. Bioindicadores e Sistemas de Sapróbios. Transformação, acumulação e detoxificação de poluentes. Processos convencionais de tratamento de efluentes. Processos de biorremediação in situ e ex situ. Fitorremediação e Fitorremediação.

|                |  |    |    |   |  |                     |
|----------------|--|----|----|---|--|---------------------|
| <b>BOT7023</b> | <b>Ecotoxicologia e Biorremediação</b> | Op | 90 | 5 |  | (BOT5150 e QMC5327) |
|----------------|--|----|----|---|--|---------------------|

Introdução: conceituação e importância dos ecossistemas costeiros marinhos. Tópicos básicos em ecologia. Principais tipos de ecossistemas costeiros marinhos: lagoas, lagoas costeiras, estuário manguezais e marismas, dunas, restingas, praias, recifes de corais e outros ecossistemas. Classificação. Características físicas e biológicas. Estrutura e função (produtividade, ciclagem, etc.). Interações biológicas. Evolução natural. Degradação. Impactos ambientais. Planejamento. Gerenciamento.

|                |  |    |    |   |  |  |
|----------------|--|----|----|---|--|--|
| <b>ECZ5110</b> | <b>Ecologia de Ecossistemas Marinhos</b> | Op | 54 | 3 |  |  |
|----------------|--|----|----|---|--|--|

|                |                                  |    |    |   |  |         |
|----------------|----------------------------------|----|----|---|--|---------|
| <b>ECZ7003</b> | <b>Oceanografia por Satélite</b> | Op | 54 | 3 |  | GCN7000 |
|----------------|----------------------------------|----|----|---|--|---------|

Métodos de re-amostragem. Testes de comparação entre amostras. Medidas de associação. Coeficientes de Concordância. Testes de Aderência. Coeficiente de correlação de Spearman. Regressão não paramétrica. Pré-Requisito: GCN 7008.

|                |  |    |    |   |  |                      |
|----------------|--|----|----|---|--|----------------------|
| <b>GCN7054</b> | <b>Análise de dados Não Paramétricos</b> | Op | 36 | 2 |  | (GCN7008 ou OCN7108) |
|----------------|--|----|----|---|--|----------------------|

Abordagem teórica e prática dos principais instrumentos utilizados em planejamento e gestão na zona costeira e marinha - Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro, Planejamento Espacial Marinho, Planos de Gestão, Projeto Orla, Sistemas de Informação, Monitoramento Costeiro e Marinho, Relatórios de Qualidade Ambiental, Gestão Baseada em Ecossistemas, Avaliação de Serviços Ambientais. Pré-Requisito: GCN 7017.

|                |  |    |    |   |  |                      |
|----------------|--|----|----|---|--|----------------------|
| <b>GCN7056</b> | <b>Instrumentos de Planejamento de Gestão Costeira</b> | Op | 72 | 4 |  | (GCN7017 ou OCN7017) |
|----------------|--|----|----|---|--|----------------------|



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

(GCN7017 ou  
OCN7017)

Caracterização geológica, geomorfológica e sedimentológica das unidades litoestratigráficas da planície costeira e análise do potencial de recursos minerais costeiros. Pré-Requisito: GCN 7001 e GCN 7002.

**GCN7058 Geologia Costeira** Op 72 4 (GCN7001 eh  
GCN7002)

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

Introdução e aspectos gerais da modelagem numérica. Conceitos básicos: estabilidade, consistência e convergência. Esquemas de diferenças finitas. Sistemas de grades alternadas e alinhamento de grades. Condições de contorno computacionais. Instabilidade não linear. Métodos de iniciação de modelos numéricos hidrodinâmicos bi e tridimensionais, lineares e não lineares. Separação dos modos de oscilação internos e externos. Soluções na vertical. O método dos elementos finitos.

**OCN7047 Modelagem Numérica** Op 72 4 (ENS5330 ou  
GCN7047) (GCN7044 ou  
MTM3103)

Conceitos de programação. Introdução ao Matlab. Revisão de álgebra linear. Controle de qualidade de dados. Decomposição de valores singulares. Funções ortogonais empíricas. Regressão linear multivariada. Análise harmônica. O ciclo sazonal. Modos acoplados de variabilidade.

**OCN7048 Análise de Séries Temporais** Op 72 4 (ENS5332 ou  
GCN7048) (GCN7008 eh  
MTM5245) ou  
(MTM5245 eh  
OCN7108)

Introdução sobre as Energias Renováveis. Conceitos de força, energia, potência, conservação de energia e termodinâmica. Conhecimentos gerais sobre estrutura da Atmosfera e Oceanos. Estudo da história, definição, recursos teóricos e técnicos, variabilidade e tecnologias de aproveitamento. Módulos específicos: Energia Hídrica, Energia Eólica, Energia de Marés, Energia de Correntes de Larga Escala, Energia de Ondas e Energia Térmica Oceânica.

**OCN7051 Energias Renováveis Geofísicas** Op 72 4 GCN7051 FSC5101

Aspectos gerais da paleoceanografia. Métodos e técnicas de datação nos oceanos. Paleoindicadores de processos oceanográficos e as principais mudanças registradas nos sedimentos ao longo do tempo geológico. Evolução geológica e ambiental do Oceano Atlântico Sul.

**OCN7052 Paleoceanografia** Op 72 4 (GCN7003 ou  
OCN7103)

Introdução. Conceitos básicos de Geotecnia Submarina. Análises de Risco Geotécnicos. Papel da Geofísica em projetos de Engenharia Submarina.

**OCN7053 Geotecnia Submarina** Op 54 3 GCN7053 (GCN7004 ou  
OCN7104)

Mecanismos físicos do transporte de sedimentos não-coesivos. Velocidade de sedimentação e seu efeito na concentração de sedimentos. Movimento incipiente dos sedimentos. Transporte de fundo. Formas de fundo e seus efeitos na rugosidade. Transporte de sedimentos em suspensão. Métodos para medição e modelagem numérica do transporte de sedimentos não coesivos.

**OCN7055 Princípios de Transporte de Sedimentos  
Não-Coesivos** Op 54 3 GCN7055 (GCN7020 ou  
OCN7020)

Histórico, fundamentos e características da Gestão de Praias e do Turismo de Sol e Praia. Caráter público e o uso das praias. Instrumentos, normas e certificações de gestão de praias no mundo e no Brasil. Métodos de classificação de praias. Estudos de caso práticos em gestão de praia.

**OCN7057 Gestão de Praias e Turismo** Op 72 4 GCN7057

**OCN7901 Intercâmbio I** Op 1644 horas



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

|  |  |    |    |   |         |          |
|--|--|----|----|---|---------|----------|
| OCN7902  | Intercâmbio II                         | Op |    |   |         | OCN7901  |
| OCN7903  | Intercâmbio III                        | Op |    |   |         | OCN7902  |
| OCN7904  | Intercâmbio IV                         | Op |    |   |         | OCN7903  |
| OCN7940  | Tópicos Especiais em Oceanografia I    | Op | 54 | 3 | GCN7940 |          |
| OCN7941  | Tópicos Especiais em Oceanografia II   | Op | 72 | 4 | GCN7941 |          |
| OCN7942  | Tópicos Especiais em Oceanografia III  | Op | 36 | 2 |         |          |
| OCN7943  | Tópicos Especiais em Oceanografia IV   | Op | 36 | 2 |         |          |
| OCN7944  | Tópicos Especiais em Oceanografia VI   | Op | 36 | 2 |         |          |
| OCN7945  | Tópicos Especiais em Oceanografia VII  | Op | 36 | 2 |         |          |
| OCN7946  | Tópicos Especiais em Oceanografia VIII | Op | 72 | 4 |         |          |
| OCN7947  | Tópicos Especiais em Oceanografia IX   | Op | 72 | 4 |         |          |
| <p>Conceito construindo com a natureza. Princípios de balanço sedimentar. Regra de Bruun. Perfil de equilíbrio. Perfil de equilíbrio em planta. Métodos de análise de risco a erosão e inundação costeira. Classificação de obras costeiras. Medidas de adaptação a erosão e inundação costeira. Método de eliminação de áreas aplicadas a busca de jazidas. Pré-requisito: OCN7020 Evolução Morfodinâmica de Ambientes Costeiros.</p> |  |    |    |   |         |          |
| OCN7948  | Tópicos Especiais em Oceanografia X    | Op | 72 | 4 |         |          |
| <p>Condutimetria. Potenciometria. Espectroscopia de absorção molecular no ultravioleta e visível. Espectrometria de absorção atômica. Espectrometria de emissão óptica por plasma indutivamente acoplado (ICP OES) e espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). Fotometria de chama. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida de alta eficiência. Métodos térmicos de análise.</p>                         |  |    |    |   |         |          |
| QMC5351  | Química Analítica Instrumental         | Op | 72 | 4 |         | 72 horas |
| -  | Optativa                               | Op |    |   |         |          |



## CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **333 - OCEANOGRAFIA**

Currículo: **20081**

Habilitação: **Oceanografia**

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Carga mínima obrigatória, para efeito de integr.cur. 240h/a (200horas) das quais, 120 h/a (100horas) devem ser de Embarque obrigatório e 120 h/a (100horas) devem ser de Atividades Acadêmico Científico Culturais, cfe normas est. pelo Col. do Curso.

| Disciplina  | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|------|-----|-------|--------------|---------------|----------|
| As atividades de Embarque encontram-se fundamentadas pelas de Diretrizes Curriculares para o Curso de Oceanografia, definidas pelo Conselho Nacional de Educação/Câmara de Ensino Superior - CNE/CES, da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação - SESU/MEC e pelo Projeto Pedagógico do Curso de Oceanografia da UFSC.   |      |     |       |              |               |          |
| <b>OCN7031 Embarque Obrigatório</b>   | Ob   | 120 | 6     | GCN7031      |               |          |
| A carga horária em Atividades Técnico-Científico-Culturais é contabilizada avaliando o envolvimento do aluno com atividades extra-aula relacionadas à práticas de ensino, pesquisa e extensão, assim como cursos de curta duração transversais a formação de Oceanógrafo, mas que contribuam para o aprimoramento das suas habilidades profissionais e ampliem sua inserção no mercado de trabalho. |      |     |       |              |               |          |
| <b>OCN7032 Atividades Técnico-Científico-Culturais</b>  | Ob   | 120 | 6     | GCN7032      |               |          |

### Observações

Portaria nº 138/preg/2009, de 11/05/2009: Incluir a disciplina GCN 7008- Análise de Dados Oceanográficos - (72 h/a), na segunda fase sugestão do currículo 2008.1 do curso de graduação em Oceanografia. A referida disciplina deverá ser cursada pelos alunos com matrícula a partir de 2009.1, inclusive. Para efeito de integralização curricular, a disciplina FSC5064, cursada até 2009.1, inclusive, será considerada optativa - Portaria nº ???

Portaria 12/PREG/2010, de 22/02/2010 - Art. 1º - Excluir da 3ª fase-sugestão da matriz 2008.1 do curso de Graduação em Oceanografia, a disciplina FSC 5122 Física Experimental I - 54 horas-aula.

Parágrafo Único: Para efeito de integralização curricular, a disciplina FSC 5122, cursada até 2009.2, inclusive, será considerada optativa.

Art. 2º - Incluir na 3ª fase-sugestão da matriz curricular 2008.1 do curso de Graduação em Oceanografia, a disciplina FSC 5064 Física para Aquicultura - 90 horas-aula.

Art. 3º - Esta portaria entra em vigor no primeiro semestre letivo de 2010.

Parágrafo Único - Devem cumprir para efeito de integralização do referido currículo os alunos com matrícula a partir de 2015.1, inclusive. Portaria nº345/PROGRAD/2014 - Parágrafo Único - Para efeito de integralização curricular a disciplina GCN7005 cumprida como obrigatória será considerada como optativa. Portaria nº345/PROGRAD/2014. Parágrafo Único: Devem cumprir essas novas disciplinas para efeito de integralização o referido currículo os alunos ingressantes no curso a partir de 2015.1. Portaria nº 122/PROGRAD/2015.

Parágrafo 1º - Ficam dispensados do cumprimento da disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) todos os alunos com ingresso no curso até 2017.2, inclusive. Portaria 676/PROGRAD/2017.

Parágrafo 2º - Ficam dispensados do cumprimento do pré-requisito MTM3100 (Pré-Cálculo) da disciplina MTM3101 (Cálculo I) todos os alunos com ingresso no curso até 2017.2, inclusive. Portaria 676/PROGRAD/2017.

Parágrafo 3º - 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 676/PROGRAD/2017.

- Os alunos que cursaram com aprovação a partir de 2017.2 disciplinas extra-curso na UFSC terão carga horária da disciplina computada enquanto carga horária de disciplinas optativas. Portaria nº 399/PROGRAD/2019.

**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