UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

**INSTITUTO DE OCEANOGRAFIA**

**CURSO OCEANOLOGIA**

**PROFESSOR:**

**PLANO DE ENSINO**

**DISCIPLINA: Como fazer e divulgar ciência**

**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 3h/aula**

**CRÉDITOS: 3**

**Semestre / Ano de Oferecimento: 1º ou 2º semestres**

**EMENTA – A disciplina é voltada a projetos. Ao longo do semestre as aulas expositivas são intercaladas com rodadas de conversa para a construção de um “mini-tcc” em grupo de quatro alunos, que consiste na identificação de um problema real, na criação de um projeto de pesquisa que será avaliado por uma banca de colegas de outros grupos, na execução deste projeto de pesquisa, consistindo num trabalho de coleta rápida e análise simples dos dados, na elaboração de um trabalho científico completo (mini-tcc) e na apresentação deste trabalho perante a mesma banca de colegas que avaliou o projeto.**

**OBJETIVOS – Despertar a mentalidade científica através da conceituação do que é do que não é ciência; incentivar e orientar a adoção de comportamento científico na busca do conhecimento; capacitar os alunos a identificar um problema, a planejar a abordagem do estudo do problema, a executar as ações planejadas, a analisar e interpretar os resultados das ações e a elaborar a apresentação formal do estudo.**

**PRÉ-REQUISITOS – Nenhum.**

**CONTEÚDOS –**

**UNIDADE 1:** Apresentação da disciplina e do projeto. O processo lógico do conhecimento científico; por que fazer ciência?

**UNIDADE 2:** Conceitos, leis, teorias e doutrinas. Indução e dedução.

**UNIDADE 3:** Componentes do método científico: observação, explicação (modelo), predição (hipótese), teste crítico (experimento), análise, interpretação e conclusão.

**UNIDADE 4:** Prazopara a decisão do tema do mini-tcc (escolha do problema), que serão apresentados numa rodada de conversa.

**UNIDADE 5:** Senso comum (inferência vulgar) e método científico. o que é ciência e o que não é? Verificação, refutação e corroboração. As ideias de Popper.

**UNIDADE 6:** Uma breve história do método científico. A formação da postura científica: características e qualidades. A ciência e o meio social. Limitações da ciência.

**UNIDADE 7:** Entrega dos projetos e instruções para a apresentação e montagem das bancas.

**UNIDADE 8:** Comunicação científica e a evolução da humanidade: origens da escrita científica e o estilo contemporâneo.

**UNIDADE 9:** Defesa dos projetos perante as bancas.

**UNIDADE 10:** Início da execução dos projetos em campo, que serão discutidos em rodadas de conversa.

**UNIDADE 11:** Processo de publicação científica: revisão por pares, dinâmica editorial e métodos alternativos de arquivos abertos. O futuro das publicações científicas.

**UNIDADE 12:** A pesquisa bibliográfica na prática e normatização bibliográfica.

**UNIDADE 13:** Cientometria e bibliometria.

**UNIDADE 14:** Estilo em redação científica.

**UNIDADE 15:** Apresentação dedados quantitativos e qualitativos: criação de tabelas, figuras e gráficos.

**UNIDADE 16:** O papel da experimentação na ciência e as condições para sua implementação.

**UNIDADE 17:** Entrega dos mini-tcc e instruções para a apresentação.

**UNIDADE 18:** Apresentação dos mini-tcc perante a banca.

**METODOLOGIA e PROCEDIMENTOS**

**Todas as aulas serão uma mescla de exposição de conhecimento pelo professor e pelos alunos, rodadas de conversa entre todos, discussões isoladas entre grupos e apresentações dos alunos que serão avaliados pelos colegas.**

**AVALIAÇÃO: Sistema II, com uma nota final, sendo o resultado das tarefas realizadas no decorrer do período.**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 INDICAÇÕES)**

RG001227452

Marconi, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia cientifica. Sao Paulo. Atlas. 2011.

RG000766218

Kuhn, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo. Perspectiva. 2007.

RG000662210

Bastos, Cleverson Leite. Aprendendo a aprender : introdução a metodologia cientifica. Petrópolis. Vozes. 1992.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (3 INDICAÇÕES)**

RG000994755

Meadows, Arthur Jack. A comunicacao cientifica. Brasilia. Briquet de Lemos. 1999

RG000687807

Barros, Aidil Jesus Paes de. Fundamentos de metodologia : um guia para a iniciação científica. São Paulo. McGraw-Hill. 1986.

RG000584241

Koche, Jose Carlos. Fundamentos de metodologia cientifica. Porto Alegre. Vozes. 1999.