|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  **CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  **Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética**  Campus Trindade - CEP 88040-900 -Florianópolis SC  **Tel: 48 3721-9226/ 4760**  E-mail beg@ccb.ufsc.br - http:// www.beg.ccb.ufsc.br/ |
| **PLANO DE ENSINO** | |
| **SEMESTRE - 2016.2** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:** | | | | | |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** | **TURMA** | **NO DE HORAS-AULA SEMANAIS** | | **TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS** |
| **TEÓRICAS** | **PRÁTICAS** |
| BEG7037 | Genética Evolutiva | 07108 | 2 | 1 | 54 |

|  |
| --- |
| **II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)** |
| Profª Drª Andrea Rita Marrero |
| Profª Drª Daniela De Toni |
| Profª Drª Luisa Damazio Rona Pitaluga |

|  |  |
| --- | --- |
| **III. PRÉ-REQUISITO(S)** | |
| **CÓDIGO** | NOME DA DISCIPLINA |
| BEG7035 | Genética Clássica |

|  |
| --- |
| **IV CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA** |
| Curso de Ciências Biológicas |

|  |
| --- |
| **V. EMENTA** |
| Fatores que alteram o Equilíbrio de Hardy-Weinberg: Endogamia, Deriva Genética, Mutação, Fluxo Gênico e Seleção. A variabilidade genética em populações panmíticas e isoladas. Micro evolução. Novas abordagens da teoria evolutiva. |

|  |
| --- |
| **VI. OBJETIVOS** |
| Possibilitar ao aluno a compreensão do papel dos fatores que atuam no processo evolutivo. Introduzi-los às novas abordagens da teoria de evolução orgânica. |

|  |
| --- |
| **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** |
| **1. PROGRAMA TEÓRICO:**   * Fatores que alteram o equilíbrio: Endogamia, Deriva Genética, Mutação, Migração e Seleção. * Estudo de populações isoladas e panmíticas. * Novas abordagens da teoria evolutiva: Neutralismo, Organização e Desorganização, Transilência Genética, Equilíbrio Pontuado e outras.   **2. PROGRAMA PRÁTICO**:   * Cruzamentos com *Drosophila* para experimentos de forças evolutivas * Simulações computacionais para experimentos de forças evolutivas * Discussão de vídeos e artigos |

|  |
| --- |
| **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA** |
| Serão ministradas aulas com discussão de textos, utilizando-se recursos audiovisuais. As aulas serão expositivas ou baseadas em textos, que serão previamente lidos para discussão em aula. As aulas práticas ocorrerão no laboratório e seus resultados discutidos em sala de aula. |

|  |
| --- |
| **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** |
| Cada aluno será avaliado em duas verificações (Teóricas), não cumulativas, previamente marcadas, e uma terceira nota (Prática) resultante da média das notas dos exercícios, atividades e relatórios. A nota final será a média composta pelas notas das duas avaliações teóricas (peso seis) e da nota de prática (peso quatro). |

|  |  |
| --- | --- |
| **X. NOVA AVALIAÇÃO** | |
| Disciplina isenta de nova avaliação de acordo com o Regimento dos Cursos de Graduação da UFSC. | |
| **XI. CRONOGRAMA** | |
| **CRONOGRAMA TEÓRICO E PRÁTICO:** | |
| **Data** | **Conteúdo** |
| **09/08** | Revisão do Equilíbrio de Hardy-Weinberg. |
| *Prática: Observação e cruzamento da F2 dos experimentos de Deriva Genética, Seleção Natural e Artificial* |
| **16/08** | Efeitos da Deriva Genética sobre o equilíbrio de Hardy-Weinberg |
| **23/08** | Efeitos da Mutação sobre o equilíbrio de Hardy-Weinberg |
| *Prática: Observação e cruzamento da F3 dos experimentos de Deriva Genética, Seleção Natural e Artificial* |
| **30/08** | O conceito de Seleção Natural |
| **06/09** | Efeitos da Seleção Natural sobre o equilíbrio de Hardy-Weinberg |
| *Prática: Observação e cruzamento da F4 dos experimentos de Deriva Genética, Seleção Natural e Artificial* |
| **13/09** | Efeitos da Migração sobre o equilíbrio de Hardy-Weinberg |
| **20/09** | Endogamia sobre o equilíbrio de Hardy-Weinberg |
| *Prática: Observação e cruzamento da F5 dos experimentos de Deriva Genética, Seleção Natural e Artificial* |
| **27/09** | **SEMANA DA BIOLOGIA** |
| **04/10** | **Seminário Discussão de resultados** |
| **11/10** | **Primeira Avaliação Teórica** |
| **18/10** | Apresentação histórica das diferentes linhas do pensamento evolutivo, pós Teoria Sintética |
| **25/10** | Gradualismo e Equilíbrio Pontuado **entrega do relatório** |
| **01/11** | A Teoria Neutralista e Relógio Molecular |
| **08/11** | Sociobiologia e o determinismo biológico |
| **15/11** | **Feriado** |
| **22/11** | Organização do Genoma e Evo-Devo |
| **29/11** | Genômica Comparativa |
| **06/12** | **Segunda Avaliação Teórica** eAvaliação da disciplina |

|  |
| --- |
| **XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** |
| BEIGUELMAN, B. 1995. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. 2ª ed. SBG, Ribeirão Preto.  FREEMAN, S; HERRON, JC. 2009. **Análise Evolutiva**. Artmed, Porto Alegre.  HARTL, D.L.; CLARK, A.G. 2011. **Princípios de Genética de Populações.** 4ª ed. Artmed, Porto Alegre.  SNUSTAD, DP; SIMMONS, MJ. 2014. **Fundamentos de Genética**. 5ª edição. Ed. Guanabara Koogan, RJ. |

|  |
| --- |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** |
| Artigos científicos publicados em periódicos especializados com acesso pelo VPN UFSC |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Assinatura do Professor |  | Assinatura do Professor |  | Assinatura do Professor |
|  |  |  |  |  |
|  | Assinatura do Chefe do Departamento | | |  |
|  | Aprovado no Colegiado do Depto.\_\_\_\_\_/Centro\_\_\_\_\_  Em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ | | | | |