

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA OS CAMPOS DE CONHECIMENTO DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (CCB)

1 Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética (BEG)

1.1 Campo de Conhecimento: Genética Humana e Médica: 1. Alterações genéticas do Metabolismo; 2. Aplicação de microRNA em terapias; 3. Controle da expressão gênica em humanos; 4. Cromossomopatias humanas; 5. Diagnóstico Molecular, Aconselhamento e Terapia Gênica; 6. Distúrbios genéticos multifatoriais; 7. Epigenética e aplicação na saúde; 8. Genética do Câncer; 9. Genética do Comportamento Humano; 10. Genética Epidemiológica; 11. Imunogenética Humana; 12. Ligação, associação e desequilíbrios de ligação; 13. Genotoxicidade; 14. Aplicações da genômica e cuidados de saúde personalizados.

2 Departamento de Ciências Fisiológicas (CFS)

2.1 Campo de Conhecimento: Neurofisiologia: 1. Dor e analgesia; 2. Sistema Nervoso Autônomo; 3. Tato e propriocepção; 4. Audição; 5. Visão; 6. Sentidos químicos: Olfacção e Gustação; 7. Reflexos medulares somatomotores; 8. Postura e equilíbrio; 9. Córtex motor: planejamento e execução dos movimentos; 10. Cerebelo e correção dos movimentos; 11. Núcleos da base e planejamento dos movimentos; 12. Funções corticais superiores; 13. Estado de consciência: sono e vigília; 14. Memória e aprendizado; 15. Neurofisiologia das emoções e da motivação.

3 Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia (MIP)

3.1 Campo de Conhecimento: Imunologia Humana/Imunometabolismo: 1. Vias metabólicas em leucócitos humanos; 2. Regulação metabólica das respostas imunes; 3. Regulação metabólica da memória imunológica e na resposta a vacinas; 4. Citometria de fluxo e Cytoff aplicado à imunometabolismo; 5. Cadeia transportadora de elétrons na regulação do sistema imune; 6. Adaptação metabólica em processos inflamatórios e de resolução; 7. Imunometabolismo e resposta imune contra patógenos humanos; 8. Doenças metabólicas e inflamação; 9. Imunometabolismo e doenças de hipersensibilidade e autoimunes; 10. Imunometabolismo e resposta imune contra tumores; 11. Intervenções metabólicas no sistema imune com propósitos terapêuticos; 12. Interação microbioma-metabolismo-sistema imune e suas implicações para saúde e doença; 13. Modulação nutricional do sistema imune e seus efeitos no desenvolvimento de doenças; 14. Sequenciamento RNA single-cell aplicado à imunometabolismo.