

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

032130 - Programa ofertante: Bioinformática

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação IV - Toxicidade pré-clínica: aspectos regulatórios e métodos alternativos à experimentação animal.	NAP804	Carlos Alberto Tagliati	23/08/2022 a 17/11/2022 3ª feira (14:30 às 17:30h) 6ª feira (09:30 às 12:30h) Faculdade de Farmácia	10	60h/4CR
<p>Ementa: Avaliação da segurança no estudo de produtos potencialmente terapêuticos segundo legislações vigentes dos principais órgãos reguladores mundiais e tendências em métodos alternativos.</p> <p>Referências: ASARETT AND DOULL'S Toxicology: the basic science of poisons. Editor: Curtis D. Klaassen. 7. ed. New York: McGraw-Hill, 1310 p, 2008. GUENGERICH FP. Mechanisms of drug toxicity and relevance to pharmaceutical development. Drug Metab Pharmacokinet. 26(1):3-14, 2011. MERLOT C. Computational toxicology-a tool for early safety evaluation. Drug Discov Today. 15(1-2):16-22, 2010. OECD Protocols: 203 (1992), 204 (1984), 402 (1987), 404 (2002), 406 (1992), 407 (1995), 408 (1998), 415 (1983), 416 (2001), 417 (1984), 421 (1995), 423 (2001), 425 (2001), 427 (2004), 428 (2004), 431 (2004), 451 (1981), 452 (1981), 453 (1981), 474 (1997), 476 (1997). OGA, SEIZI. Fundamentos de Toxicologia. 5a ed. Ed. Atheneu de Sao Paulo, 822 p, 2022. PRAKASH C, SHARMA R, GLEAVE M, NEDDERMAN A. In vitro screening techniques for reactive metabolites for minimizing bioactivation potential in drug discovery. Curr Drug Metab. 9(9):952-64, 2008. RAMAIAH SK. Preclinical safety assessment: current gaps, challenges, and approaches in identifying translatable biomarkers of drug-induced liver injury. Clin Lab Med. 31(1):161-72, 2011. STEVENS JL. Future of toxicology--mechanisms of toxicity and drug safety: where do we go from here? Chem Res Toxicol. 19(11):1393-401, 2006.</p>					

032130 - Programa ofertante: Bioinformática

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação I - Seminários online com palestrantes internacionais I - BrazWebinars.	NAP800	José Miguel Ortega	02/09/2022 a 16/12/2022 sexta-feira 14:00h-16:00h Local: bioinfo.icb.ufmg.br/BrazWebinars	25	15H/1CR
<p>Ementa: Seminários online com palestrantes internacionais na área de bioinformática, genômica, genética, evolução, microbiologia, e afins. A programação completa está anunciada no site http://bioinfo.icb.ufmg.br/BrazWebinars e os participantes da disciplina podem participar antes do início da disciplina e depois.</p> <p>Referências:</p>					

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

32130 - Programa ofertante: Bioinformática

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº.Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação III - Biology and Informatics in Precision Health Pré-requisito: Esta disciplina será ofertada em inglês Aula online	NAP802	Debmalya Barh Sandip Tiwari/Vasco	12/09/2022 a 16/09/2022 2ªfeira 3ªfeira 4ªfeira 5ªfeira 6ªfeira 09h30 às 18h30 Local: Zoom obs.: O link das aulas será enviado posteriormente aos alunos matriculados	40	45CH/3CR
Ementa: .Introduction to Precision Medicine. 2.Concept of Precision Health. 3.Gene-environment interactions in health outcomes. 4.Biomarkers and their applications. 5.Omics in Precision Health. 6.Genetic tests and their applications in Precision Health. 7.Bioinformatics for Precision Health 8.Implementations of Precision Health. 9.Entrepreneurship opportunities in Precision Health					
Referências:					

032125 - Programa ofertante: Biologia Celular

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação. IV - Programa Empreenda em Ação – sua ideia pode virar uma empresa. Aula Online	NAP804	Rodolfo Cordeiro Giunchetti	12/09/2022 a 09/12/2022 segunda-feira e/ou sexta-feira, a combinar com a turma (09:00 - 12:00 e/ou 14:00 - 17:00) Local: plataforma Teams	15	60CH/4CR
Ementa: O objetivo central desta disciplina é preparar os alunos em importantes conceitos relacionados ao empreendedorismo e inovação, relacionados a questões como: 1. Quais os cuidados e recomendações fundamentais para o depósito de patente; 2. Como uma dissertação/tese pode virar uma Biostartup? 3.Conceitos essenciais na elaboração do plano de negócio na área de Ciências da Vida; 4. Como fazer um pitch do seu trabalho; 5.O que o investidor e a indústria levam em consideração para aplicar recursos em Biostartups.					
Referências:					

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2



032125 - Programa ofertante: Biologia Celular

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Cultura celular.	NAP801	Luciana Andrade	30/08/2022 a 18/10/2022 Terça-feira 08:00h às 12:00h Local: J3 - 252 (ICB)	20	30CH/2CR
Ementa: Noções básicas de cultura de células e suas aplicações: conceitos gerais, equipamentos, técnicas de assepsia, meios de cultura, criopreservação, cultivo, adesão celular e substrato, viabilidade, culturas primárias, transfecção celular, células tronco.					
Referências:					

032120 - Programa ofertante: Bioquímica e Imunologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Da molécula ao adoecer. Maturana e a Imunologia. Alunos matriculados nesta disciplina o link será enviado no email Institucional (@ufmg)	NAP801 Aula Online	Nelson Monteiro Vaz	31/08/2022 a 08/12/2022 Quintas-feiras 17:00 às 18:30 plataforma Google Meet https://meet.google.com/xwt-mpgs-fut	20	30CH/2CR
Ementa: Crítica histórico-sistêmica do conhecimento atual da imunologia de acordo com a Biologia da Cognição e da Linguagem de Humberto Maturana. Uma visão da covid-19 e da crise civilizatória enfrentada pela humanidade (pandêmica, climática, ecológica, nuclear)					
Referências: video < https://youtu.be/Wt_ZKu3oelG > (Pensando a Pandemia)					

032120 - Programa ofertante: Bioquímica e Imunologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação I - Introdução à Metodologia Científica	NAP800	Mariana Quezado, Francisco Lobo e Erich Tahara	30/09/2022 a 25/11/2022 Sexta-feira - 14h às 16h Local: CAD1 - Sala 302	15	15CH/1CR
Ementa: Princípios do método científico; A filosofia da ciência; Racionalidade, verdade, objetividade, realismo, ciência e senso comum; Parcimônia e eficiência; O poder da ciência e seus limites; Princípios do método científico; Tipos de pesquisa científica: descritiva, experimental, pesquisa-ação; Tema/problema, construção dos objetos de estudo, hipóteses, justificativas; Ética e responsabilidade.					
Referências: ugh G. Gauch, Jr: Scientific Method in Brief - Cambridge University Press (2012). O DOI dessa obra é https://doi.org/10.1017/CBO9781139095082 .					

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

032120 - Programa ofertante: Bioquímica e Imunologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Redação de Projetos e Trabalhos científicos	NAP801	João Trindade Marques	31/08 A 19/10/2022 quarta-feira - 14h às 18h Local: J2-221	16	30CH/2CR

Ementa: Este curso tem como objetivo discutir com os estudantes de pós-graduação o significado e algumas técnicas para escrita de artigos científicos em periódico internacionais conceituados. O Curso será sob a forma de algumas aulas teóricas seguidas de aulas práticas e interativas de escrita de artigos. Em paralelo, discutiremos também o conceito e formas de se escrever um projeto de pesquisa.

Referências: A bibliografia usada serão os artigos em preparação dos alunos e artigos de revistas de referência - Nature Medicine, Science, Nature, JBC e JI - da área de interesse. Utilizaremos estas revistas pois exemplificam formas diferentes de se passar a ideia.

032120 - Programa ofertante: Bioquímica e Imunologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Café com Microbiota	NAP801	Angélica Thomaz Vieira	14/09/2022 a 07/12/2022 quartas-feiras - 10h às 12h Local: J2-221	20	30CH/2CR

Ementa: Estudo crítico em língua inglesa e portuguesa sobre evidência científica de temas vinculados à Microbiota e o Sistema imunológico do hospedeiro. A disciplina se baseia na análise crítica de artigos científicos por meio de avaliação das suas bases teóricas e metodológicas assim como estruturais (avaliação do título, resumo, introdução, material e métodos, resultados, discussão e referências bibliográficas).

Referências:

032120 - Programa ofertante: Bioquímica e Imunologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Como estudar canais iônicos?	NAP801	Jader dos Santos Cruz Arthur Santos Miranda	04/10/2022 a 29/11/2022. Aula teórica: Terças-feiras - 10 às 12 h local: J2-221 Aula prática: Quintas-feiras - 10 às 12h Local: H4- 480 (Laboratório do Prof. Jader)	20	30CH/2CR

Ementa: Os canais iônicos são complexos macromoleculares que residem na membrana celular. Essas moléculas participam da gênese e controle de um vasto prisma de funções biológicas e, portanto, são muito relevantes para a compreensão de processos fundamentais da biologia. Nesse curso discutiremos alguns métodos utilizados para a medida da atividade dos canais iônicos com foco na técnica do Patch-Clamp. (disciplina teórica/prática).

Referências:

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

032124 - Programa ofertante: Fisiologia e Farmacologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos transversais de Pós-graduação II - Proteômica I (Ensino Remoto Emergencial)	NAP801	Thiago Verano Braga e Marcella Nunes de Melo Braga	04/10/2022 a 01/11/2023 Terças-feiras e quintas-feiras 08h00 a 12h00	20	30CH/2CR

Ementa: Disciplina teórico-prática que visa o entendimento dos conceitos de proteômica, métodos utilizados e exemplos de suas aplicações, conhecimento dos princípios de espectrometria de massa, com ênfase nos tipos de métodos de ionização de analitos e analisadores de massa, e a aplicação de técnicas de bioinformática utilizadas em proteômica

Referências: Edmond de Hoffmann & Vincent Stroobant. Mass Spectrometry: Principles and Applications, 3rd Edition. Wiley, 2007. Artigos científicos sobre o tema abordado.

032127 - Programa ofertante: Genética

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação: Ciência e Arte Isolada: Sim - 2 vagas	UNI802	Adlane Vilas-Boas adlane@ufmg.br	08/09 - B2162 / 22/09 - K3163 06/10 - B2162 - 20/10 - B2162 03/11 - I3236 - 17/11 - K3163 01/12 - B2162 - 15/12 - B2162 Quintas-feiras 14:00 às 17:30	20	45CH/3CR

Ementa: Onde ciência e arte se encontram. O fazer do artista e do cientista. O conceito de Sciart - CienciArte. Comunicação da ciência pela arte. A comunicação da arte pela ciência. Práticas colaborativas e criativas para comunicação pública da ciência. Ciência e arte em museus e espaços de ciência e educação. Ética, ciência e bioarte

Referências: Artigos sobre CienciArte em Edição especial. Cienc. Cult. vol.70 no.2 São Paulo abr./jun. 2018. MASSARANI, Luisa et al. Para que um diálogo entre ciência e arte? História, Ciências, Saúde - Manguinhos. Rio de Janeiro, v.13, supl., p. Stracey, Frances. "Bio-art: the ethics behind the aesthetics." Nature Reviews Molecular Cell Biology, vol. 10, no. 7, 2009, p. 496+. Plaza, Julio - Arte-ciencia: Uma consciência - ARS (São Paulo) vol.1 no.1 São Paulo 2003. Vaage, Nora S. What Ethics for Bioart? Nanoethics (2016) 10:87-104. Artigos em jornais e revistas. Davis, Joe - Pesquisador do MIT defende fim da barreira entre arte e ciência <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2018/02/pesquisador-do-mit-defende-fim-da-barreira-entre-arte-e-ciencia.shtml>. SciArt Initiative - www.sciartinitiative.org

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2



032127 - Programa ofertante: Genética

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-Graduação III - Temas Especiais em Evolução Isolada: Sim	NAP802	Marta Svartman svartmanm@gmail.com	23/08 - B2-162 / 30/08 - B2-162 13/09 - B2-162 / 20/09 - K3-163 27/09 - B2-162 / 04/10 - B2-162 11/10 - B2-162 / 18/10 - B2-162 25/10 - B2-162 / 08/11 - I3-236 22/11 - K3-163 - 29/11- B2-162 Terças-feiras 14 às 18 horas	20	45CH/3CR
Ementa: Através da leitura de artigos e material especializado, a disciplina visa promover a discussão sobre eventos e personagens históricos e científicos que foram importantes no desenvolvimento do pensamento evolutivo como o temos atualmente.					
Referências: Artigos e vídeos indicados.					

032127 - Programa ofertante: Genética

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-Graduação II - Bioética Aula Online Vagas Isoladas: 5	NAP801	Adriana Abalen Martins Dias	03/10/2022 a 30/11/2022 Todas as aulas assíncronas Local: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Moodle	50	30CH / 2CR
Ementa: Apresentar os princípios que norteiam a bioética, os mecanismos de regulamentação legal e de autorregulamentação da atividade de pesquisa, bem como promover a identificação, análise e discussão, sobre a luz da ética, de temas e situações do dia a dia dos cientistas que suscitam questões éticas. Serão abordados temas como a relação entre os mentores e executores da pesquisa; experimentação com modelos animais não humanos; condução de pesquisa envolvendo seres humanos; reconhecimento de autoria; propriedade intelectual; relação empresa/indústria-universidade; o processo de revisão por pares; critérios para seleção de periódico; objetividade, honestidade e precisão da comunicação científica; má conduta em pesquisa; gestão dos recursos materiais e financeiros; biossegurança; patrimônio genético; consentimentos e autorizações para realização de pesquisa; responsabilidade social, dentre outros.					
Referências:					

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

032127 - Programa ofertante: Genética

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-Graduação I - Advanced Molecular Technologies in Zoology and Ecology Disciplina ministrada em inglês - Online	NAP800	Marta Svartman svartmanm@gmail.com Dr. Alessio Iannucci	19/09/2022 a 29/09/2022 Segundas e Quintas-feiras 09:00h às 13:00h Local Microsoft Teams	25	15CH/1CR
Isolada: SIM					
Ementa: Next Generation Sequencing technologies (Illumina, PacBio, ONT, Omni-C, Bionano): - Genome assembly and evolution; - Population and conservation genomics, - Cytogenomics and comparative genomics, - How to design an -omics project?					
Referências: Rajora OP. Population Genomics. Concepts, Approaches and Applications. Cham: Springer. 2019. - Bioinformatics: A Practical Handbook of Next Generation Sequencing and Its Applications by Lloyd Low - Selected articles.					

032122 - Programa ofertante: Inovação Tecnológica

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação III - Inovação para Sustentabilidade	NAP802	Eduardo Romeiro Filho	23/08/2022 a 29/11/2022 Terças-feiras 13h30 às 16h30 Local: a definir	16	45H/3CR
Ementa: Estudo dos aspectos que permeiam a relação inovação e sustentabilidade ambiental. Inovação e sustentabilidade social, ambiental e econômica; dimensão sócio-ética da sustentabilidade e utilização responsável de recursos; indicadores de sustentabilidade no ciclo de vida de produtos; Inovação e economia circular; avaliação do ciclo de vida.					
Referências: Brown, Tim. Design Thinking. São Paulo: Campus, 2010. Ehrenfeld, J.R. Sustainability by Design. London: Yale, 2008. Manzini, Ezio and Vezzoli Carlo Product-Service Systems and Sustainability – Opportunities for sustainable solutions Paris: United Nations Environment Programme (UNEP), Division of Technology Industry, 2003. BREZET, H. and HEMEL, C.V., Ecodesign: a promising approach to sustainable production and consumption. Paris: UN Environment Programme, 1997. CRUL, M.R.M. and DIEHL, J.C. 2006. Design for Sustainability: A Practical Approach for Developing Economies. Paris: UN Environment Programme. FRAZÃO, Rui; PENEDA, Constança; FERNANDES, Rui. Adotar uma Perspectiva de Ciclo de Vida - Caderno do INETI nº10 - 1ª Edição. Lisboa: INETI – CENDES, 2003. MANZINI, E.; VEZZOLI, C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis. São Paulo, EDUSP, 2002. MCDONOUGH, William; BRAUNGART, Michael. Cradle to Cradle: remaking the way we make things. New York: North Point Press, 2002. ROMEIRO F., E. Brazilian Design for Sustainability: In search of a local approach. Journal of Cleaner Production. (In Press), 2014. ROMEIRO FILHO, E. Design and Craftsmanship: The Brazilian Experience. Design Issues, v.29, p.64 - 74, 2013. ROMEIRO Filho, E. et al. Projeto do Produto. Coleção Campus/ABEPRO de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.					

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

032119 - Programa ofertante: Neurociências

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação IV - Psiconeuroimunologia: do molecular à reabilitação	NAP804	Aline Silva de Miranda, João Vinicius Salgado, Paula Scalzo, Victor Rodrigues, Vivian Vasconcelos Costa, Vinicius Pietra	30/08/2022 a 6/12/2022 terças-feiras 8:00h às 12:00h Local: J2-222	30	60CH/4CR

Ementa: A disciplina se baseia na discussão das bases neuroanatômicas e neurobiológicas associadas ao desenvolvimento e progressão de doenças neurológicas e psiquiátricas. Objetiva a discussão sobre o uso de modelos animais de doenças humanas bem como técnicas e métodos disponíveis para melhor compreensão dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos em disfunções associados ao sistema nervoso central e periférico. Além disso, objetiva a discussão de estratégias terapêuticas e de reabilitação em desenvolvimento ou já aprovadas para as condições neurológicas e psiquiátricas abordadas.

Referências: 1- Principles of Neuroscience- Eric Kandel, James H. Schwartz, Thomas Jessell, Quinta edição. 2- Fundamental Neuroscience- Larry Squire, Quarta edição. 3- COSENZA, R. M. Fundamentos de Neuroanatomia. 4ª ed. Guanabara Koogan, 2012. 4 - MACHADO, A.B. M., HAERTEL, L.M. Neuroanatomia Funcional. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2014. 5- SNELL, R.S. Neuroanatomia Clínica – 7ª. ed. Guanabara Koogan, 2011.

162522 - Programa ofertante: Patologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Tópicos em radicais livres nos processos patológicos	NAP801	Sara Santos Bernardes	25/08/2022 a 23/09/2022 14:00h a 17:00hs	20	30CH/2CR

Ementa: Mecanismos celulares e não celulares de produção e de neutralização de radicais livres. Respostas celulares ao estresse oxidativo e doenças relacionadas. Avaliação do dano oxidativo em matrizes biológicas.

Referências: alliwel B; Gutteridge JMC. Free Radicals in Biology and Medicine. 4th ed, Oxford, 2015. Michael Breitenbach, Peter Eckl (Eds). Oxidative Stress in Health and Disease. ISBN 978-3-03842-173-3 (Hbk); ISBN 978-3-03842-174-0 (PDF). Disponível em: <https://www.mdpi.com/books/pdfview/book/224>.

032117 - Programa ofertante: Zoologia

Disciplinas	Código	Professor	Data início/fim/horário	Nº. Vagas	Carga horária/créditos
Tópicos Transversais de Pós-graduação II - Modelagem de sistemas ambientais	NAP801	Ubirajara de Oliveira	18/10/2022 a 28/10/2022 terça a sexta 14 às 18h Local: CAD1 - 102	30	30CH/2CR

Disciplinas Tópicos Transversais - 2022 - 2

napg
Núcleo de
Apoio à
Pós-graduação



icbufmg
Instituto de Ciências Biológicas

Ementa: Apresentar os conceitos básicos de modelos científicos, construção, calibração e validação de modelos. Discutir uma base teórica comum a modelos científicos, premissas e limites e exemplificar com modelos biológicos relacionados a biodiversidade, transmissão de doenças, distribuição de espécies e dinâmicas ecológicas e evolutivas.

Referências: Lista de artigos que serão disponibilizados durante o curso