

PD001 - SEMINÁRIOS GERAIS I EM BTPB - TURMA MJS

Créditos: 3

Horário: Terça-feira das 9:00 às 12:00

Local/Sala: IB-08, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 03/03/2020 a 30/06/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 1

Responsável: **Marcos José Salvador**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Seminários gerais em BTPB

CRONOGRAMA:

As atividades da disciplina correspondem a 03 créditos semanais, totalizando 45 h/aula semestrais.

As atividades serão desenvolvidas das 9:00 as 12:00hs às terças-feiras, no período de março a junho.

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

PD003 - METABOLISMO VEGETAL E PRODUÇÃO DE FITOFÁRMACOS - TURMA MJS

Créditos: 5

Horário: Quarta-feira das 14:00 às 17:00 e de Quinta-feira das 9:00 às 12:00

Local/Sala: IB-22, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: 2ª metade do 1º semestre (de 07/05/2020 a 02/07/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 10

Responsável: **Marcos José Salvador**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Transmitir e discutir os últimos avanços nas áreas de produtos naturais relacionados à engenharia metabólica e a prospecção de fitofármacos. As principais vias metabólicas utilizadas pelas células vegetais na biossíntese de produtos naturais com aplicação terapêutica, e estratégias que poderão ser utilizadas para a produção de fitofármacos. As rotas biossintéticas e suas intersecções e os pontos de restrição e/ou de fatores de regulação de vias relacionadas à formação de um metabólito alvo, a ser empregadas na engenharia metabólica para a produção de fármacos de origem vegetal. Métodos de extração e separação, e estratégias tecnológicas e analíticas empregadas na pesquisa e desenvolvimento de fitofármacos.

CRONOGRAMA:

Segunda metade do primeiro semestre, de maio a junho.

BIBLIOGRAFIA:

-Balick, M.J & Cox, P.A. Plants, people, and culture. The Science of ethnobotany. New York, Scientific American Library, 1996. -Beale, M. H. (1991) Biosynthesis of C5-C20 terpenoid compounds. Nat. Prod. Rep., 8, 441. -Buchanan Gruissen Jones: Biochemistry and Molecular Biology of Plants. - Cutler, H.G. (ed.). Biologically active natural products: potential use in agriculture. The search for biologically active secondary metabolites. Pestic. Sci. 51: 471-482, 1997. - Dewick, P. M. (1997) Medicinal natural products. A biosynthetic approach. John Wiley, Chichester - Dewick, P. M. (1994) Biosynthesis of shikimate metabolites. Nat. Prod. Rep., 11, 123. - Dey, P.M., Harborne, J.B. (1997) Plant biochemistry, Academic Press, San Diego -Haslam, E. (1993) Shikimic acid-metabolism and metabolites. John Wiley, Chichester. - Heldt, H-W (1999) Plant biochemistry and molecular biology. Oxford University, Oxford. - Herbert, R. B. (1993) Biosynthesis of plant alkaloids and nitrogenous microbial metabolites. Nat. Prod. Rep., 10, 575. - Mann, J., Davidson, R.S., Hobbs, J.B., Banthrope, D.V., Harborne, J.B. (1994) Natural products: their chemistry and biological significance. Longmann, Essex. - Mann, J. (1994) Chemical aspects of biosynthesis. Oxford Science, Oxford. - Robbers, J.E., Speedie, M.K., Tyler, V.E. (1996) Pharmacognosy and pharmacobiotechnology, Williams and Wilkins, Baltimore. - Samuelsson, G. (1992) Drugs of natural origin, Swedish Pharmaceutical Press, Stockholm. - Stafford, H.A. (1990) Flavonoid metabolism, CRC, Boca Raton. - Stumpf, P.K., Conn, E. E. (1981) The biochemistry of plants- a comprehensive treatise. v. 7. Secondary plant products. Academic Press, San Diego. - Taiz Zeigler: Plant Physiology 3a.ed.; - Simoes, C.M.O, Schenkel, E.P., Gosmann, G., Mello, J.C.P. de, Mentz, L.A., Petrovick, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento.5.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. - Exemplos obtidos da literatura especializada (periódicos).

PD032 - ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - TURMA MJS

Tema: Estratégias de ensino

Obs.: Contactar o docente responsável pela disciplina pelo e-mail marcosjs@unicamp.br, informando qual disciplina da graduação será acompanhada no semestre.

Créditos: 3

Horário: Segunda-feira das 9:00 às 12:00

Local/Sala: IB-08, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 02/03/2020 a 04/07/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 1

Responsável: **Marcos José Salvador**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Acompanhamento das aulas da graduação sob a supervisão do docente responsável pela disciplina.

CRONOGRAMA:

Período de 02/03/2020 a 04/07/2020

BIBLIOGRAFIA:

1. HAIDT, R. C. C. . Curso de Didática Geral. Série Educação. Editora Ática. Rio de Janeiro, 1991. 2. IAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A.. Fundamentos de Metodologia Científica. Ed. Atlas. São Paulo, 1987. 3. KRASILCHICK, Myriam. Interdisciplinaridade: problemas e perspectivas. Revista USP. São Paulo. N. 39. Set/nov. 1998: 38-43. 4. KRASILCHICK, Myriam. Formação de professores e ensino de ciências: tendências nos anos 90. In: Menezes, L.C. (org.). Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero americano. Campinas. Autores Associados./NUPES. 1996:135-40. 5. NEWBLE, D. & CANNON, R. A Handbook for Medical Teachers, 2nd. Ed.MTP Press Limited, Boston, 1985. 6. PIMENTA, Selma G. Formação de professores: saberes e identidade. In: Saberes pedagógicos e atividade docente. 7. UNDERWOOD, M. Effective Class Management. (Longman Keys to Language Teaching). Editora Longman, London, 1993. 8.VEIGA, I. Técnicas de ensino: por que não? Campinas. Ed. Papirus

Créditos: 4

Horário: Sexta-feira das 14:00 às 18:00

Local/Sala: **Sala 69 do LNBio-CNPEM, Rua Giuseppe Maximo Scolfaro 10000**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 06/03/2020 a 26/06/2020)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 10

Responsável: **Ana Carolina Migliorini Figueira**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Aspectos gerais do metabolismo de carboidratos dando ênfase a regulação do metabolismo da glicose e sua relação a condições fisiológicas e patológicas que podem resultar na síndrome metabólica. Além do estudo das bases do metabolismo celular, bioenergética e integração de vias metabólicas, serão abordados temas como vias de sinalização e controle hormonal, desenvolvimento de obesidade e diabetes, alvos de modulação e estratégias terapêuticas. A disciplina será dividida em uma etapa de aulas explicativas, uma etapa de discussão de trabalhos publicados e uma etapa de desenvolvimento de um trabalho/seminário.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Metabolismo celular e Bioenergética
- Vias Metabólicas e Controle do Metabolismo
- Mecanismos de Ação Hormonal
- Disfunção Metabólica e Diabetes
- Disfunção Metabólica e Obesidade
- Disfunção Metabólica e Esteatose
- Disfunção Metabólica e Doenças Cardiovasculares
- Alvos e estratégias terapêuticas

CRONOGRAMA:

- 06/03 - Introdução disciplina – Ana Carolina Figueira
- 13/06 - Metabolismo celular e Bioenergética – Ana Carolina Figueira
- 20/06 - Metabolismo celular e Bioenergética – Ana Carolina Figueira
- 27/06 - Controle do Metabolismo – Ana Carolina Figueira
- 03/04 - Mecanismos de Ação Hormonal – Marta García-Arévalo
- 10/04 - Disfunção Metabólica e Diabetes – Marta García-Arévalo
- 17/04 - Disfunção Metabólica e Obesidade – Ana Carolina Figueira
- 24/04 - Disfunção Metabólica e Esteatose – Matheus de Castro Fonseca
- 08/05 - Disfunção Metabólica e Doenças Cardiovasculares – Alisson Campos Cardoso
- 15/05 - Alvos e estratégias terapêuticas – Ana Carolina Figueira
- 15/05 - Alvos e estratégias terapêuticas – Marta García-Arévalo
- 22/05 - Preparo de trabalho
- 29/05 - Preparo de trabalho
- 05/06 - Preparo de trabalho
- 19/06 - Apresentações de trabalho
- 26/06 - Apresentações de trabalho

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina.

PD041 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOCÊNCIAS E TECNOLOGIA DE PRODUTOS BIOATIVOS III - TURMA MCB

Tema: Nesta disciplina estudaremos diferentes estratégias para imunoterapia do câncer, abordando-se desde aspectos históricos, descobertas mais relevantes, protocolos clínicos utilizados e a discussão do direcionamento futuro. As aulas consistem em discussões de manuscritos e preparo de trabalhos pelos alunos.

Créditos: 2

Horário: Quinta-feira das 14:00 às 18:00

Local/Sala: **Sala 69 do LNBio-CNPq, Rua Giuseppe Maximo Scolfaro 10000**

Período de oferecimento: 1ª metade do 1º semestre (de 05/03/2020 a 30/04/2020)

Vagas: 30

Mínimo de alunos: 3

Responsável: **Marcio Chaim Bajgelman**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

As aulas serão subdivididas nos seguintes tópicos:

1. Hallmarks of cancer and cancer immunocycle
2. Immunosurveillance, immunoediting and innate mediators
3. Antitumor strategies based on cytokines, microorganisms and antibodies
4. Blockade of immune checkpoints
5. Anti-tumor vaccines
6. Immunotherapy via Dendritic Cells
7. Adoptive immunotherapy for Cancer and T cell engineering
8. Apresentações de encerramento

CRONOGRAMA: todas as quintas feiras de 05/3 a 30/4, das 1400h às 1800h.

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina.

PD053 - BIOPROSPECÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS COM AÇÃO ANTIMICROBIANA E SUAS FORMULAÇÕES - TURMA MCD

Créditos: 4

Horário: Segunda-feira a Sexta-feira (de acordo com o cronograma)

Local/Sala: A DEFINIR

Período de oferecimento: 2ª metade do 1º semestre (de 15/06/2020 a 26/06/2020)

Vagas: 10

Mínimo de alunos: 6

Responsável: **Marta Cristina Teixeira Duarte**

Colaborador: **Rodney Alexandre Ferreira Rodrigues**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Esta disciplina abordará o estudo integrado de plantas medicinais e aromáticas, desde sua coleta a partir da Coleção de Plantas Medicinais e Aromática do CPQBA até a obtenção de óleos essenciais e extratos etanólicos, além de uma abordagem teórica sobre formulações envolvendo tais produtos. Serão realizadas análises químicas dos óleos e extratos por cromatografia em camada delgada e cromatografia à gás. A atividade antimicrobiana dos óleos e extratos será avaliada pelo métodos da microdiluição, frente a microorganismos Gram + e Gram -.

CRONOGRAMA:

Aula 1 (15/06): Exposição do programa da disciplina e do cronograma. Treinamento Segurança. 2h

Aula 2 (16/06): Introdução: Estudo Integrado com plantas medicinais e métodos de obtenção de óleos essenciais e principais classes de compostos (teórica). 4h

Aula 3 (17/06): Coleta de material vegetal e Obtenção dos óleos essenciais. 4 h

Aula 4 (18/06): Obtenção dos extratos etanólicos e análise por Cromatografia em Camada Delgada (CCD) 4 h

Aula 5 (19/06): Análises cromatográficas dos óleos por e Cromatografia a Gás acoplada a espectrometria de massas CG-EM. Análise dos resultados de cromatografia (CCD e CG). 3 h

Aula 6 (22/06): Atividade antimicrobiana de plantas medicinais. Resistência microbiana a drogas (teórica). 2 h

Aula 7 (23/06): Ensaio de atividade antimicrobiana pelo método da microdiluição (prática) 4 h

Aulas 8: (24/06): Formulações com óleos essenciais. 3h

Aula 9: Avaliação e discussão dos resultados experimentais. 2h

Aula 10 (26/06): Seminários/Avaliação. 2h

BIBLIOGRAFIA:

Adams, R. P. Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectroscopy. Illinois: Allured Publishing Corporation, 2007.

Ansel, H., Allen, L. V., Popovich Jr., N. G. Farmacotécnica: Formas Farmacêuticas e Sistemas de Liberação de Fármacos. 9ª. ed 2013 Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica vols I, II e III L N Prista e R Morgado 4a ed 1995.

CLSI. Método de Referência para Testes de Diluição em Caldo para Determinação da Sensibilidade de Leveduras à Terapia Antifúngica – 2ª. edição, M27-A2, Vol. 22 no. 15, 2002

CLSI. Metodologia dos Testes de Sensibilidade a Agentes Antimicrobianos por Diluição para Bactéria de Crescimento Aeróbico - 6ª. edição, M7-A6, Vol. 23, no. 2, 2005.

Collins, C. H., Braga, G. L., Bonato, P. S. Fundamentos de cromatografia. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.

Duarte, MCT; Duarte, RMT; Souza, DP; Bersan, SMF. Antimicrobial Activity and Action Mechanisms of Essential Oils. In: Prof. Dr. Damião Pergentino de Souza. (Org.). 10. Medicinal Essential Oils: Chemical, Pharmacological and Therapeutic Aspects. 1ed.Nova York: Nova Science Publishers, Inc. , v. 1, p. 173-200, 2012.

Duarte MCT; DUARTE, R. M. T. Challenges for the Development of a Natural Antimicrobial from Essential Oils. In: Marta Cristina Teixeira Duarte & Mahendra Rai. (Org.). Therapeutic Medicinal Plants: From Lab to the Market. 1ed.Boca Rato, FL USA: CRC Press, 2016, v. 1, p. 188-196, 2016.

Dubey, R. Shami, T. C., Rao, K. U. B. Microencapsulation Technology and Applications. Defence Science Journal 59, 82-95, 2009.

Martins, I. M.Rodrigues, S. N.Barreiro, M. F.& Rodrigues, A. E. Release of Thyme Oil from Polylactide Microcapsules. Industrial & Engineering Chemistry Research, 50, 13752–13761, 2011.

Simões, C.M.O.; Schenkel, E.P.; Gosmann, G.; Mello, J.C.P.; Mentz, L.A.; Petrovick. P.R. (Orgs). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.

Solomon, B.Sahle, F. F.Gebre-Mariam, T. Neubert, R. H. H. Microencapsulation of citronella oil for mosquito-repellent application: Formulation and in vitro permeation studies. European. Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 80, 61–66, 2012.

Soottitantawat, A. Takayama, K. Okamura, K. Linko, P. Microencapsulation of l-menthol by spray drying and its release characteristics. Innovative Food Science and Emerging Technologies, 6, 163–170, 2005.