PPG-PROFBIO

Disciplinas do 2º. Semestre/2020 e da 1ª. e 2ª. metade do 2º.semestre/2020

BN002 - DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO AO ENSINO DE BIOLOGIA - TEMA II - TURMA CCW

Créditos: 8
Horário: Quintas-feiras, 8:00 – 10:00
Período de oferecimento: Todo o 2º semestre (de 16/09/2020 a 19/01/2021)
Vagas: 22
Mínimo de alunos: 5
Responsável: **Claudio Chrysostomo Werneck**
Colaboradora: **Cristina Pontes Vicente**
Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA: a ser definido

CRONOGRAMA: A ser definido

BIBLIOGRAFIA:

ALBERTS, B; BRAY, D; HOPKIN, K; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K., WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular - 3ª Ed., ARTMED, 2011, 864p BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L. ; STRYER, L. Bioquímica. 7ª Edição. GEN (Ed. Guanabara Koogan), Rio de Janeiro, R.J. 2014. DA POIAN AT; CASTANHO MARB. Integrative Human Biochemistry. A Textbook for Medical Biochemistry. Springer, 2015, 457p. KANDEL,E. R.; SCHWARTZ, J. H.; T. M.JESSELL. Principles of Neural Science. (a partir da 4a. edição). MGraw-Hill. KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. Edusp, 2004. LEWONTIN, R. C.; CARROLL, S. B.; GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R. Introdução À Genética - 10ª Ed. GEN (Ed. Guanabara Koogan), Rio de Janeiro, R.J. 2013. NELSON, D. L;.COX, M. M (eds). Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6a. edição. Artmed. 2014. PIERCE, B.A. Genética – Um enfoque conceitual. GEN (Ed. Guanabara Koogan), Rio de Janeiro, R.J. 2011.

BN006 - TÓPICOS ESPECIAIS NO ENSINO DE BIOLOGIA - TURMA ACA

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 16:00 - 17:00
Período de oferecimento: Todo o 2º semestre (de 16/09/2020 a 19/01/2021)
Vagas: 30
Mínimo de alunos: 1
Responsável: **Antonio Carlos Rodrigues de Amorim**
Colaboradores: **Alik Wunder, Ana de Medeiros Arnt**
Estudantes especiais: Não aceita.

PROGRAMA:
Cognição à luz da neurociência e das ciências da educação. A aprendizagem como um processo pessoal de representação mental do conhecimento e suas implicações metodológicas. A aprendizagem significativa e a sua relação com as principais teorias da aprendizagem (interacionismo, socioconstrutivismo, epistemologia genética, psicanálise, psicogenética, pós-construtivismo). Cognição, linguagem, afeto e motivação na dinâmica do aprender. Saberes, conhecimentos, competências e habilidades. Abordagens ativas no processo de aprendizagem.

CRONOGRAMA:
Atividades semanais presenciais e a distância

BIBLIOGRAFIA:

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
GRILLO, Marlene. O professor e a docência: o encontro com o aluno. In: ENRICONE, D. (Org.). Ser professor. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
GUERRA, Leonor Bezerra. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. Revista Interlocução, v. 4, n. 4, p. 3-12, junho/2011.
LEITE, Lúcia Helena Alvarez. Pedagogia de Projetos: intervenção no presente. Revista Presença Pedagógica, v. 2, n. 8, mar/abr 1996.
MIZUKAMI, Maria das Graças N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1985.
PERRENOUD, Philippe.Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.
VASCONCELOS, Celso dos S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 16 ed. São Paulo: Libertad, 2006. _____. Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança por uma práxis transformadora. 10 ed. São Paulo: Libertad, 2009. VEIGA, Ilma Passos. Técnicas de ensino. Por que não? Campinas: Papirus, 1991. _____. Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. Campinas: Papirus, 2006.
ZABALA, Antoni. Conteúdos e sua tipologia. In: ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 41-48. ILLERIS, K. (ed). Teorias contemporâneas da aprendizagem. 1a Edição. Porto Alegre: Penso, 2013.

BN011 - TEMAS ATUAIS E ENSINO DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO - TURMA APS

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 10:00 – 12:00
Período de oferecimento: 2ª metade do 2º semestre (de 13/11/2020 a 19/01/2021)
Vagas: 20
Mínimo de alunos: 1
Responsável: **Anete Pereira de Souza**
Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir instruções

PROGRAMA:

- Aspectos Gerais do Melhoramento de Plantas;
- Evolução e Domesticação de Plantas/ Conservação de Germoplasma
- Métodos de Melhoramento e Seleção Planta Autógamas
- Métodos de Melhoramento e Seleção de Plantas Alógamas
- Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento de Plantas
- Visita ao Instituto Agronômico de Campinas e /ou ao CEASA como prática do melhoramento e observação da variabilidade das cultivares de diferentes espécies de plantas cultivadas.

CRONOGRAMA:

A disciplina aborda aspectos teóricos e práticos da aplicação da genética e conservação e uso do germoplasma na obtenção de cultivares de plantas, as quais terão diversas aplicações de importância econômica (alimentação, industrial, cosmetológica, farmacêutica e paisagística). Serão apresentados os conceitos de heterose e endogamia e sua importância no melhoramento genético, bem como as metodologias utilizadas no melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de propagação vegetativa. Também será abordada a obtenção de híbridos, utilização da biotecnologia no melhoramento vegetal, bem como a importância de bancos de germoplasma para o melhoramento.

BIBLIOGRAFIA:

- Melhoramento de Plantas (2013) 6º edição Aluízio Borém e Glauco V. Miranda. Editora da Universidade Federal de Viçosa.
- Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas. (2001) Ed. Nass, L.L.; Valois, A.C.C.; Melo, I.S.; Valadares-Inglis, M.C.
- Princípios do Melhoramento Genético de Plantas (1971) R.W. Allard. Ed Edgard Blücher Ltda
- Artigos em revistas científicas atuais que possam complementar as aulas e o aprendizado dos alunos.
LEWONTIN, R. C.; CARROLL, S. B.; GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R. Introdução À Genética - 10ª Ed. GEN (Ed. Guanabara Koogan), Rio de Janeiro, R.J. 2013.
PIERCE, B.A. Genética – Um enfoque conceitual. GEN (Ed. Guanabara Koogan), Rio de Janeiro, R.J. 2011.
FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. Editora Funpec. 2009.
MATIOLI, S. R.; FERNANDES, F. (Editores). Introdução à Biologia Molecular e Evolução. 2a edição. Editora Holos. 2012.
Rosengren, K.S., Brem, S.K., Evans, E.M., Sinatra, G.M. (2012) Evolution Challenges: Integrating Research and Practice in Teaching and Learning about Evolution, Oxford University Press, New York, NY.
Periódicos importantes: Genética na Escola; Trends in Genetics; Conservation Genetics Resources Artigos científicos de periódicos indexados de circulação nacional e internacional serão indicados durante a disciplina de acordo com o tema a ser desenvolvido.

BN012 - TEMAS ATUAIS E ENSINO DE MICROBIOLOGIA - TURMA DSL

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 12:00 – 14:00
Período de oferecimento: Todo o 2º semestre (de 16/09/2020 a 19/01/2021)
Vagas: 20
Mínimo de alunos: 5
Responsável: **Domingos da Silva Leite**
Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:
O mundo microbiano
Biologia dos micro-organismos
Ecologia de micro-organismos
Repensando a Microbiologia no ensino de Biologia
Tópicos em fungos Macro e Microscópicos
Microbiologia de alimentos
Biotransformação de produtos agroindustriais
Produção e Decomposição

CRONOGRAMA:
Apresentação
O mundo microbiano
Biologia dos micro-organismos
Ecologia de micro-organismos
Repensando a Microbiologia no ensino de Biologia 1
Tópicos em fungos Macro e Microscópicos
Microbiologia de alimentos
Biotransformação de produtos agroindustriais
Produção e Decomposição
Repensando a Microbiologia no ensino de Biologia 2
Repensando a Microbiologia no ensino de Biologia 3
Desenvolvimento de atividades/tarefas a distância durante a semana.

BIBLIOGRAFIA:
BARBOSA, H.R. & TORRES, B.B. ***Microbiologia básica***. Editora. Atheneu, 2010.
BERNADETTE D. GOMBOSSY DE MELO FRANCO & MARISA LANDGRAF. ***Microbiologia dos Alimentos***. Editora Ateneu, 2008.
ESPOSITO, E. & AZEVEDO, J. L***. Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia***, 2 ed. Editora da Universidade de Caxias do Sul. 2010.
HEITMAN, J., HOWLETT, B.J., CROUS, P.W., STUKENBROCK, E.H., JAMES, T.Y., GOW, N.A.R. (ed) (2017) ***The Fungal Kingdom***. American Society for Microbiology Press.
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock, 12ed, Editora Guanabara Koogan, 2012.
MOORE, D., ROBSON, G. D. & TRINCI, A. P. J. ***21st Century guidebook to fungi***. Cambridge University Press. 2011.
TORTORA, G. J., FUNKE, B. R. & CASE, C. L. Microbiologia, 12ed. Editora Artmed, 2016.
Trends in Microbiology - Artigos científicos de periódicos indexados de circulação nacional e internacional serão indicados durante a disciplina de acordo com o tema a ser desenvolvido

BN016 - TEMAS ATUAIS E ENSINO DE BIOLOGIA VEGETAL - TURMA IK

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 14:00 – 16:00
Período de oferecimento: 2ª metade do 2º semestre (de 13/11/2020 a 19/01/2021)
Vagas: 20
Mínimo de alunos: 4
Responsável: **Ingrid Koch**
Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir instruções

PROGRAMA:
As dificuldades no ensino de botânica. Abordagem de temas atualizados em biologia vegetal, que não constam das disciplinas regulares do Programa. Práticas que inserem conceitos de botânica a partir situações cotidianas.

CRONOGRAMA:
01/10 – Apresentação da disciplina; discussão sobre as dificuldades encontradas para o ensino de botânica; proposta de abordagem investigativa sobre temas levantados a partir da discussão com os alunos; planejamento de atividades investigativas em grupos.
08/10 – Atividades teórico-práticas que inserem conceitos de botânica a partir situações cotidianas.

BIBLIOGRAFIA:
Allen, W. Plant Blindness. BioScience • October 2003. Vol. 53 No. 10
Appezzato-da-Glória, B.; Carmello-Guerreiro, S.M. Anatomia Vegetal - 3ª Ed.
Viçosa: Editora UFV. 2012.
Kinoshita, L. S. et al A Botânica no Ensino Básico: relatos de uma experiência transformadora: São Carlos: Rima. 2006.
Leite, S. A. S. Afetividade nas práticas pedagógicas. Temas em Psicologia. Vol. 20 (2): 355 – 368. 2012.
Raven, P. H.; Eichhorn, S.E.; Evert, R.F. Biologia Vegetal - 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014
Salatino, A.; Buckeridge, M. "Mas de que te serve saber botânica?". Estudos Avançados 30 (87). 2016.
Santos, Y.A.C.; Chow, F. & Furlan, C.M. A botânica no cotidiano. Ribeirão Preto: Holos. 2012.
Wandersee, J. H.; Schussler, E. E. Towards a theory of plant blindness. Plant Science Bulletin. vol. 47 (1):2-9. 2001.
Vidal, W.N. e Vidal, M.R.R. Botânica Organografia. 4º. Ed. Viçosa: Editora UFV. 2007.

Bibliografia adicional
Artigos científicos de periódicos indexados indicados durante a disciplina, de acordo com o tema a ser desenvolvido.

BN023 - TÓPICOS ESPECIAIS NO ENSINO DE BIOLOGIA II - TURMA CCW
Tema: Tratamento de Dados Qualitativos

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 16:00 – 18:00
Período de oferecimento: 1ª metade do 2º semestre (de 16/09/2020 a 12/11/2020)
Vagas: 30
Mínimo de alunos: 5
Responsável: **Claudio Chrysostomo Werneck**
Colaboradores: **Ana de Medeiros Arnt**
Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA: a ser definido

CRONOGRAMA: a ser definido

BIBLIOGRAFIA: Variável de acordo com o tema a ser desenvolvido