**PROFBIO - MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA**

**Disciplinas do 2º semestre/2023 e da 1ª e 2ª metade do 2º semestre/2023**

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

Créditos: 8
Horário: Quintas-feiras, 08:00 às 9:00 e das 14:00 às 15:00
Local/Sala: **a definir**
Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de acordo com o cronograma)
Vagas: 25
Mínimo de alunos: 5
Responsável: **Cristina Pontes Vicente**
Colaboradores: **Fernanda Ramos Gadelha, Dora Maria Grassi Kassisse, Andre Schwambach Vieira e Claudio Chrysostomo Werneck**
Estudantes especiais: Não aceita

**PROGRAMA:**

Abordagem problematizadora. Conceitos e aplicações. Proteínas e suas funções. Enzimas. Membranas biológicas: componentes e funções. Parede celular. Conversões de energia nos seres vivos: fotossíntese; fermentação e respiração celular. Conceitos básicos do metabolismo. Sistema digestório. Sensibilidade e movimento, com ênfase no corpo humano. Princípios de neurofisiologia. Integração dos sistemas fisiológicos para a homeostase, com ênfase no corpo humano. Educação e saúde: doenças infecciosas e parasitárias humanas.

**CRONOGRAMA:**

| Agosto | Setembro | Outubro | Novembro |
|---|---|---|---|
| 10 | 14 | 05 | 09 |
| 17 | 21 | 19 | 16 |
| 24 | 28 | 26 | 23 |
| 31 | | | 30 |

**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 CPV

**Tema:** Aprendizagem significativa e sua relação com as principais teorias de aprendizagem

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 12:00 às 13:00
Local/Sala: **a definir**
Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de acordo com o cronograma)
Vagas: 25
Mínimo de alunos: 5
Responsável: **Cristina Pontes Vicente**
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:**

| Agosto | Setembro | Outubro | Novembro |
|---|---|---|---|
| 10 | 14 | 05 | 09 |
| 17 | 21 | 19 | 16 |
| 24 | 28 | 26 | 23 |
| 31 | | | 30 |

**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.

# BN008 - TEMAS ATUAIS E ENSINO DE BIOQUÍMICA - TURMA CCW

Créditos: 2
Horário: Quintas-feiras, 08:00 às 10:00
Local/Sala: **a definir**
Período de oferecimento: 1ª metade do 2º semestre (de acordo com o cronograma)
Vagas: 25
Mínimo de alunos: 04
Responsável: **Claudio Chrysostomo Werneck** - cwerneck@unicamp.br
Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir instruções

**PROGRAMA:**

Desenvolvimento de atividades de Nutrição e Bioquímica para o Ensino Médio.

**CRONOGRAMA:**

03/08

Apresentação da proposta da disciplina.

Introdução à Nutrição.

Macronutrientes e micronutrientes.

Oficina para a discussão e criação de estratégias para abordar este assunto no ensino médio.

10/08

Apresentação e discussão das estratégias propostas.

Guia da alimentação brasileira.

**BIBLIOGRAFIA:**

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.
NELSON, D. L; COX, M. M (eds). Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6a. edição. Artmed. 2014.
Trends in Biochemical Sciences Artigos científicos de periódicos indexados de circulação nacional e internacional serão indicados durante a disciplina de acordo com o tema a ser desenvolvido.