Plano de Ensino

IDENTIFICAÇÃO

EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: Ciências Exatas e da Terra

CURSO: LICENCIATURA EM QUÍMICA

FORMA: GRADUAÇÃO **MODALIDADE:** Presencial

COMPONENTE CURRICULAR: BIOQUÍMICA 2

ANO / SEMESTRE: 2017.1 **ANO / SEMESTRE DE INGRESSO DA TURMA:**

CARGA HORÁRIA: 80

TURNO: Noite **TURMA:** 04002091 - BIOQUÍMICA 2 - Turma: 01 (2017.1)

COORDENAÇÃO CURSO / EIXO TECNOLÓGICO: ANNA MARIA DEOBALD

DOCENTE(A): LARISSA DE LIMA ALVES

EMENTA

Metabolismo de glicídios. Metabolismo de lipídios. Metabolismo de aminoácidos e proteínas. Integração do Metabolismo. Prática de bioquímica. Prática Profissional Integrada.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NELSON, D. L.; COX M. M. Lehninger: princípios de bioquímica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BERG, M. J.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.

BIBIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASTROENI, M.; GERN, R. M. M. Bioquímica: práticas adaptadas. São Paulo: Atheneu, 2008.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. Harper: bioquímica Ilustrada. 27. ed. Porto Alegre: AMGH, 2007.

CISTERNAS, J. R.; MONTE, O.; MONTOR, W. R. Fundamentos teóricos e práticas em bioquímica. São Paulo: Atheneu, 2011.

SANTOS, P. C. P. dos. Manual prático de bioquímica. Porto Alegre: Sulina, 2008.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL DO CURSO:

Formar o Licenciado em Química para que ele desenvolva a docência para a educação química na escola básica, a fim de promover a educação científica e o desenvolvimento da personalidade integral dos alunos desse nível de escolaridade e, também, desempenhar outras atividades na sociedade, para as quais uma sólida formação generalista seja importante fator para a realização destas.

OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR:

Estudar o metabolismo e as rotas catabólicas/anabólicas em animais e vegetais; Conhecer o funcionamento da integração metabólica e a regulação hormonal; Estudar a etiologia das principais doenças ligadas ao metabolismo das biomoléculas; Relacionar o conteúdo de bioquímica com conteúdos de ciências / química / biologia do ensino fundamental e médio.

METODOLOGIA

Exposição participada: apresentação das noções básicas sobre o tema com construção do conhecimento conjunto professor-aluno e aplicação de exercícios. Aulas práticas: para complementar as aulas teóricas, serão realizadas aulas práticas nos laboratórios de química. Discussão de reportagens de revistas e textos de jornal: como meio de mostrar ao educando como o tema abordado é exposto na mídia para população em geral. Seminário: como meio de revisar os conceitos básicos de Bioquímica 1 e de analisar como o conteúdo de Bioquímica 2 é trabalhado nos livros de ensino fundamental e médio. Produção de material didático: produção da réplica de uma mitocôndria como material concreto para estudo. Prática profissional integrada: como meio de interdisciplinaridade, conforme previsto no PPC do curso.

CRONOGRAMA DE AULAS

CRONOGRAMA SEMANAL DE AULAS

Início	Fim	Descrição
15/02/2017	15/02/2017	Plano de ensino. Preparo seminário.
22/02/2017	22/02/2017	Seminário 1. (Revisão de conceitos básicos de Bioquímica 1)
01/03/2017	01/03/2017	Metabolismo energético. Catabolismo e Anabolismo. Respiração celular.
08/03/2017	08/03/2017	Metabolismo de glicídios. Glicólise. PPI: divisão dos grupos.
15/03/2017	15/03/2017	Não Haverá Aula
22/03/2017	22/03/2017	Metabolismo de carboidratos. Glicólise. Ciclo de Krebs.
29/03/2017	29/03/2017	PPI: Pesquisa inicial sobre o tema.
05/04/2017	05/04/2017	Respiração celular: Cadeia transportadora de elétrons e Fosforilação oxidativa.
12/04/2017	12/04/2017	Não Haverá Aula
19/04/2017	19/04/2017	Avaliação I (Metabolismo de carboidratos). PPI: pesquisa de artigo científico relacionado ao tema.
22/04/2017	22/04/2017	Exercícios de revisão sobre metabolismo de carboidratos e respiração celular. - Aula Extra Adicional
26/04/2017	26/04/2017	Palestra sobre Autismo e inclusão.
03/05/2017	03/05/2017	Metabolismo do Glicogênio. Fermentação. Prática fermentação por leveduras.
10/05/2017	10/05/2017	Metabolismo de proteínas.
17/05/2017	17/05/2017	PPI: trabalho no artigo relacionado ao tema para apresentação.
24/05/2017	24/05/2017	Avaliação II (Metabolismo do glicogênio e de proteínas). PPI: preparo da apresentação do artigo.
31/05/2017	31/05/2017	Metabolismo de lipídios.
07/06/2017	07/06/2017	Gliconeogênese. Exercícios de revisão sobre metabolismo de lipídios e gliconeogênese.
14/06/2017	14/06/2017	Fotossíntese. PPI: preparo da apresentação para o seminário de socialização.
21/06/2017	21/06/2017	Avaliação III (Gliconeogênese e Metabolismo de lipídios).
28/06/2017	28/06/2017	Seminário 2 (conteúdo de bioquímica em livros didáticos).
05/07/2017	05/07/2017	PPI: discussão sobre o seminário de socialização.

AVALIAÇÃO

INSTRUMENTOS A SEREM USADOS PELO DOCENTE (A):

Quadro e giz Data-show Aulas práticas Banners Filmes Reportagens de revistas e sites

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Avaliação Diagnóstica: na avaliação diagnóstica os estudantes são indagados a responder algumas questões para verificar o conhecimento prévio a respeito de cada conteúdo a ser abordado. Será avaliado o interesse do aluno nesta atividade. Avaliação Formativa: prevê continuamente a indagação ao aluno dos fundamentos e razões que norteiam o desenvolvimento da atividade teórico-prática, baseados em seu conhecimento anterior à disciplina e de outras disciplinas já cursadas inter-relacionadas com a Bioquímica 2. No desenvolvimento destas técnicas o estudante é convidado a apresentar a solução dos problemas ou questionamentos. Avaliação Somativa: a avaliação será realizada em cada encontro e de modo contínuo, tendo como pesos para avaliações: Três provas sem consulta com peso 2,0 cada = 6,0 Seminário de Revisão de conteúdos Bioquímica 1: peso 1,0 Seminário de livros didáticos: peso 0,5 Produção da réplica de uma mitocôndria: 0,5 Prática Profissional Integrada (PPI): peso 2,0

AVALIAÇÕES:

CRONOGRAMA DE AVALIAÇÕES

Data	Hora	Descrição
22/02/2017	18:50h - 22:	Seminário 1
19/04/2017	18:50h - 20:	Prova 1
24/05/2017	18:50h - 20:	Prova 2
21/06/2017	18:50h - 20:	Prova 3
28/06/2017	18:50h - 20:	Seminário 2

OBSERVAÇÃO

Este componente curricular prevê 20h de PPI em colaboração com os componentes Análise Instrumental e Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicada à Educação.

Revisado em 09/05/2017

Por: _____

Docente:
LARISSA DE LIMA ALVES

Coordenação de Curso/Eixo Tecnológico:
ANNA MARIA DEOBALD