

CEST: MISSÃO E VISÃO

Missão	<i>Promover educação superior de excelência, formando profissionais competentes e éticos, cidadãos comprometidos com o desenvolvimento da sociedade e com o segmento das pessoas com deficiência, conscientes de sua função transformadora.</i>
Visão	<i>Ser referência regional em educação superior, reconhecida pela excelência de sua atuação e compromisso social.</i>

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH TOTAL	PERÍODO	HORÁRIO
1349	Bioquímica Aplicada a Dermocosmética	60h T: 60h	2º	MAT./ NOT.

EMENTA

Bioquímica e organização celular. Água e sais minerais: propriedades da água, conceito de pH, pOH. Sistema tampão. Biomoléculas (química, classificação e funções biológicas): carboidratos, lipídios, vitaminas, aminoácidos, proteínas, enzimas e ácidos nucleicos. Conhecimento do metabolismo intermediário: anabolismo e catabolismo de glicídios, lipídios e aminoácidos sob diferentes aspectos da bioenergética direcionados a cosmetologia, anexos cutâneos e estética facial e corporal.

OBJETIVOS

GERAL:

Compreender os elementos essenciais da Bioquímica e sua importância para a prática de uma cosmetologia sob a ótica da qualidade de vida e da saúde integral, observando os princípios éticos que regem a vida humana e atividade profissional.

ESPECÍFICOS:

- Desenvolver uma visão global sobre a bioquímica no que tange às substâncias inorgânicas e orgânicas e suas funções biológicas, destacando suas correlações com a cosmetologia;
- Destacar os efeitos estruturais que afetam a integridade da célula e comprometem a pele como o maior órgão do nosso corpo;
- Conhecer a estrutura e funções das biomoléculas e os desequilíbrios na saúde resultantes da falta dos componentes orgânicos e inorgânicos no corpo, como subsídio às funções de promoção, manutenção e recuperação dos aspectos estéticos do corpo humano.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Química, classificação e função biológica (18h)

- 1.1 Apresentação da disciplina/ Bioquímica e organização celular.
- 1.2 Estrutura, função da água e sais minerais.
- 1.3 Conceito pH e pOH
- 1.4 Sistema Tampão
- 1.5 Biomolécula: Carboidratos
- 1.6 Biomoléculas: Lipídios

UNIDADE II – Moléculas orgânicas: tipos e funções (18h)

- 2.1 Vitaminas I
- 2.2 Vitaminas II
- 2.3 Biomoléculas: Aminoácidos/proteínas
- 2.4 Biomoléculas: Enzimas
- 2.5 Biomoléculas: Ácidos Nucleicos

UNIDADE III – Conhecimento do metabolismo intermediário / anabolismo e suas funções (24h)

- 3.1 Anabolismo e catabolismo - Glicídios sob diferentes aspectos da bioenergética direcionados a cosmetologia
- 3.2 Anabolismo e catabolismo - Lipídios sob diferentes aspectos da bioenergética direcionados a cosmetologia
- 3.3 Anabolismo e catabolismo - Aminoácidos sob diferentes aspectos da bioenergética direcionados a cosmetologia
- 3.4 Anexos Cutâneos: estética facial e corporal e Matriz extracelular

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas de forma síncrona, com uso das ferramentas Classroom, Meet; Trabalhos individuais e em grupos, Vídeo-aulas, Formulários do Google® com questões de fixação dos conteúdos, Estudos dirigidos, Gamificação de conteúdos (Kahoot®, Quiz, Mentimeter®), Discussão de textos e artigos científicos, Estudos de casos, TBL (Team-Based Learning/Aprendizado baseado em equipe) e Sala de aula invertida.

Serão disponibilizados materiais instrucionais pelo docente (vídeos, tutoriais, textos, debates, estudo de casos, roteiros explicativos etc) e propostas tarefas formativas a serem realizadas pelos estudantes de modo síncrono e/ou assíncrono, pela Plataforma Google Educacional, por meio das ferramentas Classroom e Meet.

TRABALHOS DISCENTES EFETIVOS – TDE's

TDE 1:

- Atividade e CH: Resenha crítica a partir da leitura e interpretação de artigos científicos (06 horas)

TDE 2:

- Atividade e CH: Aplicação de questões de fixação utilizando a plataforma Formulários Google® (06 horas)

RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLOGIA EDUCACIONAL APLICADA

Computador, Data Show, Mesa digitalizadora, Livros didáticos, Base de dados científicos, Ferramentas da Plataforma Google Educacional, MestreGR, Aplicativos e Quadro branco e Pincel.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- INSTRUÇÕES BÁSICAS

A avaliação tem caráter processual (diagnóstico, formativo e somativo), objetivando o acompanhamento do desempenho do aluno no decorrer da disciplina, para tanto, devem ser considerados aspectos qualitativos como a participação ativa nas aulas e atividades acadêmicas, o relacionamento aluno-professor e aluno-aluno, a cooperação, a competência fundamentada na segurança dos conhecimentos adquiridos, a autonomia para aprofundar os conhecimentos, a pontualidade, o cumprimento de prazos na entrega de trabalhos, dentre outros.

Cotidianamente, a cada aula, a avaliação ocorrerá com base em procedimentos como: discussão de temas relacionados aos conteúdos; exercícios escritos; construção de mapas mentais, produção textual; estudos dirigidos; demais atividades avaliativas correlacionadas aos objetivos da unidade de estudo

Além dos aspectos qualitativos, serão observados critérios objetivos com base nas normativas institucionais:

- a) frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina;
- b) 2 (duas) avaliações formais (provas), cada uma na proporção mínima de 70% para composição da nota; atividades acadêmicas individuais, na proporção de até 30% para a composição da nota, quando se fizerem complementar à prova.

As três notas parciais exigidas ao aluno, obedecida a Resolução nº 015/2020 – CEPE, serão obtidas da seguinte forma: realização de 02 (duas) avaliações formais, das quais resultarão 02 (duas) Notas Parciais, sendo que, para constar no Sistema Acadêmico, a 3ª Nota Parcial será registrada a partir da repetição da maior nota dentre as notas obtidas nas 02 (duas) avaliações formais;

As 1ª e 2ª Notas Parciais, resultantes da primeira e da segunda avaliação formal, respectivamente, serão compostas pela junção da aplicação remota de um instrumento avaliativo formal (qualitativo ou quali-quantitativo) com o desenvolvimento, das atividades acadêmicas propostas pelo docente (síncronas e/ou assíncronas), pelo aluno, durante o período preparatório e antecedente à data da aplicação do instrumento avaliativo formal.

A aplicação dos **instrumentos avaliativos formais** será feita por meio remoto e terá peso de, no mínimo, 70% (setenta por cento), na composição das Notas Parciais, da seguinte forma:

- a) a avaliação quali-quantitativa será elaborada nos moldes da Resolução CEPE nº 072/2011 Consolidada e aplicada por plataforma digital;
- b) a avaliação qualitativa será realizada com base no instrumento avaliativo qualitativo, conforme a Resolução nº 015/2020.

Dentre as **atividades acadêmicas** previstas pelo docente, devem ser consideradas:

a) de forma obrigatória para composição da nota da 1ª ou da 2ª avaliação:
- a leitura e interpretação do artigo científico que subsidiarão uma produção textual a ser feita pelo aluno, individualmente, a partir de um tema ou questionamentos propostos pelo professor, com base no artigo indicado; essa produção terá peso de 30% na composição da nota.

b) de forma opcional para composição da outra avaliação para a qual não foi adotado o artigo:
- TDE: caso seja pontuado, poderá ser aproveitado para composição de uma da nota no percentual de até 30%; ou
- Outra atividade que o docente julgar pertinente para aprofundamento da aprendizagem e consolidação dos conteúdos poderá ser aproveitada para composição da nota no percentual de até 30%.

Em consonância às normas institucionais, não obtendo média para aprovação a partir das três notas parciais, o discente automaticamente estará inscrito para realizar a prova substitutiva e, caso ainda não seja aprovado, mas tendo alcançado a média quatro, se submeterá à prova final.

- PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA:

O processo avaliativo constitui-se da aplicação dos TDEs e avaliações regimentais formais, tendo como objetivo avaliar os discentes em termos dos conteúdos ministrados em sala, uma vez que, estes integram à base dos fundamentos da cosmetologia, área correlata à atuação do profissional de Estética e Cosmética.

ARTIGO CIENTÍFICO E TEXTO PARA ATIVIDADES ACADÊMICAS

- Artigo científico: **Reação de Maillard – Produtos Finais da Glicação Avançada (AGES) e a relação com o envelhecimento da pele: uma revisão.**

. Referência: SANTOS, J.; CERON, R.; SILVA, M. A. B. Reação de Maillard – Produtos Finais da Glicação Avançada (AGES) e a relação com o envelhecimento da pele: uma revisão, Revista Eletrônica Biotecnologia, Biotecnologia e Saúde, n. 27,27-35, 2020.

- Atividade: Resenha

- Artigo científico: **Envelhecimento cutâneo da pele: relação entre o excesso de carboidratos e a Reação de Maillard na formação de produtos de glicação avançada (AGES).**

. Referência: LIMA, F. P. P. Envelhecimento cutâneo da pele: relação entre o excesso de carboidratos e a Reação de Maillard na formação de produtos de glicação avançada (AGES), Scire Salutis, v. 8, n. 1, p. 1-7, 2019. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2018.001.0001>

- Atividade: Resenha

- Artigo científico: **Os efeitos da vitamina C.**

. Referência: CAVALARI, T. G. F.; SANCHES, R. A. Os efeitos da vitamina C, Revista Saúde em Foco, p. 749-765, 2018.

- Atividade: Leitura e interpretação (poderá ser solicitado por meio de questões em prova)

- Texto acadêmico: **Suplementação de colágeno e o seu impacto no envelhecimento cutâneo - Revisão.**



. Referência: SOBRINHO, C. A. G. R. Suplementação de colágeno e o seu impacto no envelhecimento cutâneo – Revisão, Dissertação (Mestrado em Fisioterapia Dermatofuncional), Escola Superior de Saúde Politécnico do Porto, Porto, 2020.
- Atividade: Leitura e interpretação (poderá ser solicitado por meio de questões em prova)

REFERÊNCIAS

Básicas

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 5. ed. Porto Alegre, Artmed. 2011.
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

Complementares

BRINQUES, Brusca Graziela. **Bioquímica dos alimentos**. São Paulo: Editora Pearson, 2015. *E-book*
GARCIA, Maria Alice Terra; KANNAN, Salin. **Bioquímica Clínica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. *E-book*
MARIA, Carlos Alberto Bastos de. **Bioquímica Básica**. São Paulo: Editora Interciência, 2014 *E-book*
MORAN; HORTON; SCRIMGEOURT; PERRY. **Bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*
PALERMO, J. R. **Bioquímica da nutrição**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. *E-book*

São Luís, 26 de Janeiro de 2022

Prof^a. Dr^a. Renilma de Sousa Pinheiro Fonseca

Lenir Cardoso Brito Rocha

Prof.^a Ma. Lenir Cardoso Brito Rocha
Coordenadora

Aprovado em Conselho de Curso
no dia 03 /02 /2022