Plano de Ensino e Regras Gerais

BC0308 - Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções de Biomoléculas - 2022-1

Responsável: Prof. Camilo Andrea Angelucci

Período : 14/02/2022 a 20/05/2022.

PLANO DE ATIVIDADES - AULAS PRÁTICAS

As aulas, atividades, discussões e provas serão realizadas utilizando a plataforma Moodle:

SEMANA/DATA	AULA	ATIVIDADES teóricas e recursos/ferramentas EaD	AVALIAÇÕES
Semana 01 18/02 - 24/02	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA: Funcionamento, regras, avaliações e cronograma da disciplina em seu oferecimento online.	Atividade 1. Leitura do texto de apresentação a disciplina e envio de manifestação de ciência e concordância através da plataforma Moodle	Fórum inicial de apresentação dos estudantes. Pesquisa do perfil estudantil. Termo de Ciência das regras na plataforma Moodle e das aulas online
Semana 02 25/02 - 03/03	Prática 1: Espectrofotometria Conceitos e Aplicações. Background teórico sobre espectrofotometria. Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e simulações em ambiente virtual para realização da prática	Atividade 1. Disponibilização de vídeo introdutório sobre espectrofotometria. Atividade 2. Leitura de texto, vídeos e simulações de experimentos de espectrofotometria disponíveis no Moodle da disciplina. Atividade 3. Vídeo de explicação da prática proposta e vídeo de aquisição do espectro da solução-problema de BSA	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 1 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 25/02
Semana 03 04/03 - 10/03	Prática 2: Propriedades físico-químicas relacionadas à estrutura e polaridade da água. Background Teórico: Estrutura e propriedades da água, micelas e como elas podem alterar o estado de agregação do soluto. Concentração micela crítica (CMC). Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre propriedades físico-químicas da água. Atividade 2. Leitura de texto, vídeos e simulações disponíveis no Moodle da disciplina. Atividade 3. Leitura do experimento proposto em laboratório e Interpretação dos resultados obtidos (resultados do experimento serão disponibilizados no Moodle).	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 2 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 04/03

SEMANA/DATA	AULA	ATIVIDADES teóricas e recursos/ferramentas EaD	AVALIAÇÕES
Semana 04 11/03 - 17/03	Prática 3: pH e sistemas tampão; Titulação de aminoácidos. Background teórico sobre ácidos e bases, pH, pKa, pI, zwitterion e sistema tampão. Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre pH, e sistema tampão. Atividade 2. Leitura do roteiro, vídeos e simulações de práticas disponíveis no Moodle da disciplina. Atividade 3. Leitura do experimento proposto em laboratório e Interpretação dos resultados (resultados do experimento serão disponibilizados no Moodle).	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 3 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 11/03
Semana 05 18/03 - 24/03	Prática 4: Desnaturação Proteica. Background teórico sobre proteases e sobre desnaturação de proteínas. Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre proteases, desnaturação proteica e agentes causadores de desnaturação. Atividade 2. Leitura do roteiro e vídeos com demonstração de experimentos envolvendo esses tópicos disponíveis no Moodle da disciplina. Atividade 3. Leitura do experimento proposto em laboratório e Interpretação dos resultados (resultados do experimento serão disponibilizados no Moodle)	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 4 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 18/03
Semana 06 25/03 - 31/03	Prática 5: Atividade Enzimática. Background teórico sobre enzimas e atividade enzimática. Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre enzimas e atividade enzimática. Atividade 2. Leitura do roteiro, vídeos e simulação utilizando laboratório virtual para realização da prática. Fazer download de software no endereço: https://www.bdc.ib.unicamp.br/bdc/visualizarMaterial.php?idMaterial=527#.XpNwCshKjIU	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 5 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 25/03
Semana 07 01/04 - 07/04	AVALIAÇÃO 1 (P1)	Os alunos terão pelo menos 72h para realização da prova. Conteúdo referente as Praticas 1-4	Abertura: 01/04
Semana 08 08/04 - 14/04	Prática 6: Carboidratos: estrutura e Propriedades. Background teórico sobre açúcares; Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre estrutura de açúcares e sobre a realização da prática. Atividade 2. Leitura do roteiro e vídeos demonstrativos de experimentos relacionados à prática. Estudo do conteúdo abordado pelos	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 6 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 08/04

SEMANA/DATA	AULA	ATIVIDADES teóricas e recursos/ferramentas EaD	AVALIAÇÕES
		vídeos de acordo com roteiro de estudo previamente disponibilizado	
Semana 09 15/04 - 21/04	Prática 7: Propriedades de Surfactantes e Lipídeos. Background teórico sobre lipídeos e surfactantes. Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre estrutura de açúcares e sobre a realização da prática. Atividade 2. Leitura do roteiro e vídeos demonstrativos de experimentos relacionados à prática. Estudo do conteúdo abordado pelos vídeos de acordo com roteiro de estudo previamente disponibilizado	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 7 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 15/04
Semana 10 22/04 - 28/04	Prática 8: Ácidos nucleicos: estrutura e propriedades. Explicação sobre a prática e exercícios. Disponibilização de texto, vídeos e /ou simulações em ambiente virtual para realização da prática.	Atividade 1. Encontro síncrono ou disponibilização de vídeo introdutório sobre estrutura de açúcares e sobre a realização da prática. Atividade 2. Leitura do roteiro e vídeos demonstrativos de experimentos relacionados à prática. Estudo do conteúdo abordado pelos vídeos de acordo com roteiro de estudo previamente disponibilizado	Atividade de auto-avaliação, questionários e/ou atividades avaliativos referentes à Prática 8 . As atividades deverão ser realizadas no Moodle da disciplina. Abertura: 22/04
Semana 11 29/04 - 05/05	Avaliação Final (P2)	Os alunos terão pelo menos 72h para realização da prova. Conteúdo referente as Práticas 5-8	Abertura: 29/04
Semana 12 06/05 - 12/05	Divulgação dos conceitos finais relativo a parte prática. Prova Substitutiva	Encontro síncrono e submissão de questionamentos quanto ao conceitos obtidos. Os alunos terão pelo menos 72h para realização da Sub. Conteúdo referente as Práticas 1-8	Data Final de questionamento 12/05 Abertura: 06/05

REGRAS DA DISCIPLINA

1. A disciplina será realizada totalmente em ambiente virtual

Todo o conteúdo da disciplina será trabalhado em ambiente virtual através de atividades síncronas e assíncronas. Materiais de estudo e atividades estarão disponíveis no Moodle da parte prática da disciplina, que pode ser acessado através do *link*

<https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=2784>

2. Estrutura das aulas

O material referente às práticas será disponibilizado no Moodle da disciplina toda semana, às **sextas-feiras as 08:00h**. Estes materiais consistem em *softwares* livres, animações ou vídeos que simulam ou mostram experimentos laboratoriais iguais ou semelhantes aos descritos na apostila de aulas práticas. Junto a este material, roteiros de estudo, textos, materiais de apoio e bibliografias serão disponibilizados a fim de auxiliar na utilização dos *softwares* e compreensão dos experimentos realizados em suas partes prática e teórica.

3. Entrega de atividades semanais

Semanalmente serão disponibilizadas atividades acompanhadas de roteiros de estudos. Parte dos roteiros de estudos consistirão em um **questionário auto-avaliativo (QAA)** que deve ser respondido individualmente e **atividades semanais (AS)** (individual ou em grupo, conforme indicado em cada prática). Os **QAAs e AS devem ser entregues em até 7 dias após a disponibilização no Moodle**. A entrega dos **QAAs** servirá como **controle de frequência** da disciplina e, também, será considerada como componente de avaliação da nota final. O não envio do **QAA** até a data limite de entrega implica em falta e a nota 0 (zero) será atribuída à atividade. O **QAA** terá correção automática no Moodle.

Importante: *Não haverá devolução das atividades semanais corrigidas.* A atribuição de notas será realizada por análise geral da atividade levando-se em consideração fatores como qualidade das respostas (respostas completas, claras e que mostrem esforço de entendimento por parte do discente) e respostas das atividades em sua totalidade.

4. Plantão de dúvidas

O esclarecimento de dúvidas sobre os experimentos, roteiros de estudos e questionários avaliativos poderá ser realizado:

- no horário de atendimento ao aluno via chat do Moodle da disciplina; (Sextas-feiras - 10-11h)
- em fórum de discussão no Moodle;
- através de mensagens para o professor e/ou monitor via mensagem no Moodle.
- através de videoconferência com professor, caso seja necessário. Neste caso o discente deve entrar em contato com a docente através de mensagem no Moodle. O encontro será realizado em horário e dia reservado para a disciplina através do GoogleMeets.

5. Frequência

A frequência será contabilizada através da entrega dos questionários semanais (item 3) de maneira que cada questionário não entregue será contabilizado como 1 falta. Para aprovação, o discente deve ter realizado, no mínimo, a 75% do total de questionários semanais.

6. Avaliações

A disciplina, em sua parte prática, será avaliada através de 3 componentes: **15%** Questionários Auto-Avaliativos (QAA) + **35%** Atividades Semanais (AS) + **50%** Provas (P)

QUESTIONÁRIOS AUTO-AVALIATIVOS (QAA): Cada QAA terá um valor total de 10 pontos. A nota final será obtida pelo cálculo da média das notas obtidas em cada questionário. **QAAs** não entregues ou entregues fora da data limite serão considerados como nota zero. As atividades deverão ser enviadas pelo ambiente Moodle em até 7 dias após disponibilização das questões. Vocês terão duas tentativas para realizar o **QAA** e a nota final será a média das duas tentativas (para quem fizer mais de uma tentativa).

ATIVIDADES SEMANAIS (AS) : Cada **AS** terá um valor total de 10 pontos. A nota final será obtida pelo cálculo da média das notas obtidas em cada questionário. **AS** não entregues ou entregues fora da data limite serão considerados como nota zero. As atividades deverão ser realizadas e/ou entregues pelo ambiente *Moodle* em até 7 dias após disponibilização das questões.

PROVAS (P): As provas serão realizadas no Moodle e abordarão temas relacionados às práticas realizadas, tendo um valor total de 10 pontos. A prova ficará disponível por pelo menos 72 horas após disponibilização das questões.

PROVA SUBSTITUTIVA: Alunos com motivo justificável da não realização das P1 e/ou P2 (Resolução ConsEPE 181) poderão fazer a prova substitutiva. A avaliação será disponibilizada no dia 06/05/2022 no *Moodle* e ficará disponível por 72 horas. A nota obtida será utilizada para compor o conceito final relativo às Provas (P1 e/ou P2) não realizada(s). Cabe ao aluno comunicar e apresentar a justificativa ao professor até dia 02/05.

O conceito da parte prática (CP) será atribuído de acordo com a tabela abaixo:

AVALIAÇÃO: Atividades de resolução de exercícios e outros.

A avaliação das atividades propostas semanalmente ao longo do módulo será realizada por meio de notas que ao final serão transformada em conceitos "A", "B", "C", "D" ou "F" ou "O".

- Atividades Semanais MOODLE: 35% (Prazo 168h)
- Questionários Auto avaliativos: 15% (Prazo 168h)
- 2 Avaliações – on-line MOODLE: 50% (Prazo – 72h)

O conceito relativo a parte prática (CP) da disciplina será atribuído de acordo com a tabela abaixo:

<p>Conceito A: 90 – 100% de aproveitamento. Conceito B: 75 – 89.9% de aproveitamento. Conceito C: 60 – 74.9% de aproveitamento. Conceito D: 50 – 59.9% de aproveitamento. Conceito F < 49.9% de aproveitamento</p>	<ul style="list-style-type: none">• A - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da atividade e do uso dos conteúdos da disciplina.• B - Bom desempenho, demonstrando capacidade boa de interpretação e uso dos conceitos.• C - Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos e habilidade para enfrentar problemas relativamente simples.• D - Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples.• F - Aproveitamento Insuficiente.
--	--

Cronograma 2022-1 - BEFPB

SEMANA/DATA	AULA
-Semana 01 18/02 - 24/02	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA: Funcionamento, regras, avaliações e cronograma da disciplina em seu oferecimento online.
Semana 02 25/02 - 03/03	Prática 1: Espectrofotometria Conceitos e Aplicações.
Semana 03 04/03 - 10/03	Prática 2: Propriedades físico-químicas relacionadas à estrutura e polaridade da água.
Semana 04 11/03 - 17/03	Prática 3: pH e sistemas tampão; Titulação de aminoácidos.
Semana 05 18/03 - 24/03	Prática 4: Desnaturação Proteica.
Semana 06 25/03 - 31/03	Prática 5: Atividade Enzimática.
Semana 07 01/04 - 07/04	AVALIAÇÃO 1 (P1)
Semana 08 08/04 - 14/04	Prática 6: Carboidratos: estrutura e Propriedades.
Semana 09 15/04 - 21/04	Prática 7: Propriedades de Surfactantes e Lipídeos..
Semana 10 22/04 - 28/04	Prática 8: Ácidos nucleicos: estrutura e propriedades.
Semana 11 29/04 - 05/05	Avaliação Final (P2)
Semana 12 06/05 - 12/05	Avaliação SUB - Divulgação dos conceitos finais relativo a parte prática. Prova Substitutiva