MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Campus Cabedelo

INSTITUTO FEDERAL Paraíba | Campus Cabedelo

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: P3	PERÍODO: 24/05 a 24/07/21
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas	ATIVIDADE SÍNCRONA:
COMPONENTE CURRICULAR: Bioquímica	ATENDIMENTO AOS DISCENTES:
PROFESSOR(A): Poliana Sousa Epaminondas Lima	CARGA HORÁRIA: 60 h/a

TÓPICO	UNID (BIM/ SEM)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
1	1 Bioquímica Estrutural	1	Bioquímica estrutural (Água, carboidratos, lipídios, proteínas)	- Conhecer as principais características da água e dos macronutrientes carboidratos, lipídeos e proteínas, e sua importância para a composição estrutural das células.	Atividades assíncronas - Leitura de texto/ apostila. - Slides narrados. - Vídeos complementares.	- Consultoria sobre Aplicações da Bioquímica Estrutural → Google Forms	24/05 a 29/05	AV I 50	Sem fins avaliativos	5h
			Ambientação + Revisão interativa	- Obter informações gerais relacionadas aos tópicos da disciplina que serão ministrados no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). - Participar de um momento inicial de interação com colegas de classe e com a docente, revisando conteúdos vistos presencialmente, de forma síncrona.	- Web aula no Google Meet (Atividade síncrona).	- Questionário interativo → Plataforma Polleverywhere			Sem fins avaliativos	1h

.

2	1 Enzimas e cofatores enzimáticos	2	Bioquímica estrutural (Enzimas e cofatores enzimáticos)	- Conhecer a função das enzimas como aceleradoras de reações bioquímicas. - Compreender a função de vitaminas e minerais como cofatores enzimáticos.	- Web aula no Google Meet (Atividade síncrona).	Sem atividades avaliativas	31/05 a 05/06	Sem fins avaliativos	**	5h
			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet (Atividade síncrona).	- Questionário interativo → Plataforma Kahoot			Sem fins avaliativos	1h
3	1 Introdução ao Metabolismo	3	Introdução ao Metabolismo	- Conhecer as vias anabólica e catabólica, componentes do metabolismo. - Entender como o processo de interconversão de macronutrientes garante a sobrevivência de indivíduos em casos extremos de carência nutricional.	Atividades assíncronas - Slides narrados - Vídeos complementares - Leitura de texto/ apostila	- Situação-problema: estratégias nutricionais e metabólicas para a sobrevivência de um náufrago (Google forms)	07/06 a 12/06	AV I 50		5h
			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet (Atividade síncrona).	- Questionário interativo - Plataforma Kahoot.			Sem fins avaliativos	1h
4	1 **Respiração celular (RC)**	4	**Etapa 1 -** Glicólise e formação do Acetil-CoA/ **Etapa 2 -** Ciclo de Krebs (CK)	- Conhecer as três etapas da respiração celular (RC). - Compreender a glicólise como a primeira etapa da RC, sendo fases de oxidação da glicose. - Compreender que o CK representa a oxidação do Acetil CoA, formado na etapa 1, sendo importante para a liberação de elétrons para a Cadeia de Transporte de Elétrons (CTE). - Entender que esses elétrons liberados do CK são conduzidos à CTE através das coenzimas NADH e $FADH_2$.	Atividades assíncronas - Slides narrados - Vídeos complementares - Leitura de texto/ apostila	- Para fixar o conteúdo: Puzzle → Palavras cruzadas (crosswordlabs.com)	14/06 a 19/06	Sem fins avaliativos		6h

.

			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet (Atividade síncrona).	- Questionário interativo - Plataforma Kahoot.			Sem fins avaliativos	1h
5	1 **Respiração celular (RC)**	5	**Etapa 3 -** Cadeia de Transporte de Elétrons (CTE)/ fosforilação oxidativa (FO)	- Compreender porque as coenzimas NADH e $FADH_2$ precisam ser reoxidadas na CTE; - Entender como o fluxo dos elétrons, transferidos desde a Etapa I, culminam na produção de energia sob forma de ATP.	Atividades assíncronas - Slides narrados - Vídeos complementares - Leitura de texto/ apostila	- Estudo de caso: Solução agroecológica para controle de pragas	21/06 a 26/06	AV II 100		6h
			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet (Atividade síncrona).	- Questionário interativo - Plataforma Kahoot.			Sem fins avaliativos	1h
6	1 Biossíntese e degradação de Macronutrientes	6	Biossíntese e degradação de Carboidratos	- Compreender os mecanismos de anabolismo de glicose, para formar glicogênio (Glicogênese). - Apreender como ocorre o catabolismo do glicogênio, para disponibilizar glicose para o sangue e tecidos (Glicogenólise); - Entender o processo de catabolismo de moléculas não glicolíticas (lactato, aminoácidos e glicerol), diante da baixa concentração de glicose sanguínea. - Entender a influência de mecanismos hormonais de sinalização celular no metabolismo de carboidratos.	Atividades assíncronas - Slides narrados - Vídeos complementares - Leitura de texto/ apostila	- Para aplicar e fixar o conteúdo: * Investigação sobre comportamento dos carboidratos em cobaias (Google forms)	28/06 a 03/07	Sem fins avaliativos		6h
			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet.	- Questionário interativo - Plataforma Kahoot.			Sem fins avaliativos	1h

.

7	1 Biossíntese e degradação de Macronutrientes	7	Biossíntese e degradação de Lipídios	- Conhecer os destinos metabólicos dos lipídios adquiridos a partir da dieta. - Entender como os ácidos graxos são oxidados para fornecimento de energia, na respiração celular. - Compreender como ocorre a formação de corpos cetônicos, em processos de jejum prolongado ou em doenças, como o diabetes.	Atividades assíncronas - Slides narrados - Vídeos complementares - Leitura de texto/ apostila	- Para aplicar e fixar o conteúdo: * Estudos de casos: condições para o ganho e a perda de gordura corporal (Google forms).	05/07 a 10/07	Sem fins avaliativos		6h
			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet.	- Questionário interativo - Plataforma Kahoot			Sem fins avaliativos	1h
8	1 Biossíntese e degradação de Macronutrientes	8	Biossíntese e degradação de Proteínas e peptídeos	- Entender em que situações ocorrem o anabolismo e o catabolismo proteico. - Compreender o porquê da formação da ureia, a partir do ciclo da ureia, diante do catabolismo de proteínas.	Atividades assíncronas - Slides narrados - Vídeos complementares - Leitura de texto/ apostila	- Situação-problema: situações favoráveis à síntese ou à degradação de gordura corporal e massa muscular (Google forms)	12/07 a 17/07	AV III 50		6h
			Revisão interativa	- Revisar os conteúdos estudados na semana letiva, para consolidação do conhecimento.	- Web aula no Google Meet.	- Questionário interativo - Plataforma Kahoot.			Sem fins avaliativos	1h
9	1 Curiosidades Bioquímicas	9	Apresentação de vídeos sobre curiosidades bioquímicas	- Correlacionar os assuntos estudados a curiosidades do cotidiano.	- Web aula no Google Meet (atividade síncrona)	- Apresentação de vídeo sobre curiosidades bioquímicas	19/07 a 24/07		AV III 50	7h
	AVALIAÇÃO FINAL		Avaliação final		Atividades assíncronas - Formulários Google.	- Questionário → Google Forms	26/07 a 31/07	100		

* Planejamento de 2 bimestres e 1 semestre.

.

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
- **Atividades Online**: Σ até 400 pontos, dos quais: • Avaliação I (AV I): Σ até 100 pontos (Atividades individuais dos tópicos 1 e 3) • Avaliação II (AV II): 100 pontos (Atividades individuais do tópico 5) • Avaliação III (AV III): Σ até 100 pontos (Atividades individuais e colaborativas dos tópicos 8 e 9, respectivamente) (ELIMINAÇÃO DA MENOR NOTA) O cálculo para a obtenção da média: **Média das Atividades *Online* = (Somatório das duas maiores notas) / 2 → até 100**	**100**

Assinatura do Docente:

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação:

.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
Campus Cabedelo
Rua Santa Rita de Cássia, 1900 - Jardim Camboinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

Documento Digitalizado Restrito

PI - Bioquímica - CB

Assunto:	PI - Bioquímica - CB
Assinado por:	Poliana Epaminondas
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Restrito
Hipótese Legal:	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Poliana Sousa Epaminondas Lima**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/04/2021 17:30:47.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/04/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 217909
Código de Autenticação: 742d0174fe