**QBQ0317N – BIOLOGIA MOLECULAR - CRONOGRAMA 2020 – versão 23/05**

**Departamento de Bioquímica – Instituto de Química – USP**

**Segunda-Feira 21-23h Sexta-feira: 19-21h**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aula | **Data** | **Atividade** | **Tópico da Aula** |
|  | **17/02** | **T** | Apresentação da DisciplinaAvaliação de conceitos prévios Armazenamento e Fluxo da Informação Genética |
|  | **21/02** | **T + EX** | Estrutura de Ácidos Nucleicos (*versus Proteínas*) |
|  | **24/02** |  | **Recesso (Carnaval) – Não haverá aula** |
|  | **28/02** | **T + EX** | Compactação do Material Genético: Cromatina e Cromossomos  |
|  | **02/03** | **T + EX** | Estrutura de Genes e Genomas  |
|  | **06/03** | **T + EX** | Replicação de DNA  |
|  | **09/03** | **T + EX** | Danos e Mutações no DNA  |
|  | **13/03** | **EX** | Mecanismos de Reparo de DNA **(aula YouTube)** |
|  | **16/03** | **T + EX**  | **Chat - Discussão dos Exercícios**  |
|  | **20/03** | **T** | Transcrição em bactérias |
|  | **23/03** | **EX** | Questionário e chat do “médico chileno” |
|  | **27/03** | **T**  | **Aula 9 -** Controle transcricional da expressão gênica bacteriana **(aula YouTube)** |
|  | **30/03,03, 06 e 10/04** |  | **Não houve aula (Semana Santa e suspensão pelo IQ)** |
|  | **13/04** | **EX** | Plantão de dúvidas – Estudo Dirigido sobre Transcrição |
|  | **17/04**  | **T** | **Aula 10 -** Transcrição em eucariotos **(aula YouTube)** |
|  | **20/04** | **T** | **Aula 11** – Processamento de RNA **(aula YouTube)** |
|  | **24/04** | **P1** | **Prova 1 – conteúdo aulas 1 a 9 (25 % da nota)** |
|  | **27/04** | **T** | **Aula 12 -** Regulação da expressão gênica eucariótica **(YouTube)** |
|  | **01/05** |  | **Dia** **do Trabalho – Não haverá aula** |
|  | **04/05** | **trabalho**  | Distribuição dos grupos para o trabalho e esclarecimentos |
|  | **08/05** | **T+EX** | **Aula 13 -** Código Genéticoe Tradução **(aula YouTube)** **atividade bioinformática (entrega até 18/05, valendo nota parcial de atividade)** |
|  | **11/05** | **EX** | **Aula 14 -** Mecanismos epigenéticos – vídeo/exercícios  |
|  | **15/05** | **T** | **Aula 15 –** Recombinação e Elementos Genéticos Móveis **(aula YouTube)** |
|  | **18/05** | **EX** | Chat – Plantão de dúvidas das listas 6 a 8 (aulas 10 a 14)**Prazo final para atividade de bioinformática** |
|  | **22/05** | **T** | **Aula 16 -** Reação em Cadeia da Polimerase (PCR & RT-PCR) **(Aula YouTube)** |
|  | **25/05** | **T** | **Aula 17 -** Tecnologia do DNA recombinante - TDR **(Aula YouTube)** |
|  | **29/05** | **EX** | **Atividade – PCR e TDR, valendo nota - disponibilização das tarefas no e-disciplinas (25%, com bioinformática)** |
|  | **01/06** | **T** | **Aula 18 -** Sequenciamento de DNA e de RNA e suas aplicações **(YouTube)** |
|  | **05/06** | **EX - Trabalho** | Espaço reservado para finalização das atividades e trabalhos  |
|  | **08/06** | **EX** | Chat – Plantão de dúvidas das listas 9 e 10 (aulas 10 a 18) |
|  | **12/06** | **P2** | **2ª Prova - conteúdo das aulas 10 a 18 (25% da nota)** |
|  | **15/06** | **Ex** | **Prazo final das atividades de PCR e TDR (25% da nota)** |
|  | **19/06** | **Trabalho** | **Entrega dos Trabalhos (25% da nota)** |
|  | **26/06** | **Trabalho** | **Entrega da avaliação dos trabalhos dos colegas e auto-avaliação** |
|  | A definir | P REC | Prova de Recuperação (seguindo calendário USP) |

**Cronograma de avaliação e composição das notas:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | **Data** (Provas ou entrega de trabalho) | **Individual/dupla** | **Porcentagem da nota** |
| **P1** (Aulas 1 a 9) | 24/04 | Individual | 25 |
| **P2** (Aulas 10 a 18; epigenética) | 12/06 | Individual | 25 |
| **Atividades virtuais** (Bioinformática, PCR e Tecnologia do DNA recombinante) | Bioinformática: 18/05PCR e TDR: 15/06 | Individual | 25 |
| **Trabalho** | Entrega: 19/06 (via e-disciplinas)Avaliação por pares e auto-avaliação: 26/06 | Dupla | 25 |

**P1 e P2** – Avaliações síncronas no e-disciplinas, cobrando o conteúdo das aulas teóricas correspondentes e as atividades propostas. Cada prova poderá ter bônus de até 1 ponto, de acordo com a participação do estudante nas atividades propostas, realizadas dentro do prazo estipulado no calendário.

Essas provas são disponibilizadas na plataforma e-disciplinas em forma de questionário para ser respondido online e no **horário marcado**, correspondente à aula.

Provas diferentes poderão ser aplicadas para cada aluno e não haverá tempo para consulta de material ou troca de informações entre os alunos. Tentativas de **plágio** na P2 (respostas com partes do texto idênticas em provas de alunos distintos) acarretarão na **NOTA ZERO** na prova.

É extremamente importante que os **alunos avisem de eventuais problemas de acesso à internet ou à plataforma assim que possível**, para que não sejam prejudicados.

**Atividades virtuais** – Exercício de Bioinformática e tarefas relacionadas a aspectos práticos e aplicações da Biologia Molecular, em substituição às aulas de laboratório, individuais, valendo 25% da nota.

As aulas práticas no LBBM estão canceladas devido ao distanciamento social imposto pela pandemia. Para os alunos que tiverem interesse em realizar práticas de Biologia Molecular que constavam do cronograma original, disponibilizo o meu laboratório de pesquisa a qualquer momento, mesmo depois de terminada a disciplina, para que possam ter contato real com as técnicas que realizamos rotineiramente. De acordo com o número de interessados, faremos um agendamento de pequenos grupos ou indivíduos, quando as atividades já tiverem se normalizado, mantendo as diretrizes de distanciamento que com certeza teremos no futuro próximo.

**Trabalho:** Instruções detalhadas podem ser encontradas no tópico correspondente do e-disciplinas. Este trabalho deverá ser feito em **duplas de alunos** e consistirá na análise de um artigo científico ou de uma reportagem de divulgação científica, portanto fiquem atentos às notícias. Recomendo **fortemente** que o assunto não seja referente ao SARS-COV-2 e Covid-2, para aprendermos aplicações diferentes da Biologia Molecular e expandirmos nossos horizontes. Este trabalho valerá **25% da nota final**.

**A média final para a aprovação na disciplina segue os critérios da USP, ou seja, a nota mínima para aprovação é 5,0.**

**Recuperação:** Somente poderão fazer prova de recuperação (Rec) os alunos que tiverem **nota final entre 3 e 4,9** e frequência mínima de 75% (dada pela participação das atividades no e-disciplinas e nas aulas presenciais). A nota final de recuperação será calculada de acordo com a fórmula abaixo:

**Nota final de recuperação = [(Nota final x 1) + (Nota Prova Rec x 2)] / 3**