

ÁREA 27 - Genética II

1. Duplicação do DNA em procariontes e eucariontes. 2. Transcrição e processamento de RNA. 3. Tradução e código genético. 4. Regulação da expressão gênica. 5. microRNAs. 6. Imprinting genético e epigenética. 7. Genética de vírus e bactérias (transmissão, conjugação e transdução). 8. Elementos de inserção e Transposons. 9. Variação numérica e estrutural dos cromossomos em diferentes organismos. 10. Mutação gênica e mecanismos de reparo do DNA. 11. Base genética das doenças humanas: genética do câncer, erros inatos do metabolismo e farmacogenética.

O concurso será regido pelos princípios constitucionais, notadamente o da impessoalidade, bem como pelo disposto no Estatuto, no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

1. - Os pedidos de inscrição deverão ser feitos, exclusivamente, por meio do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, no período acima indicado, devendo o candidato apresentar requerimento dirigido ao Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Prof. Dr. Marcelo Mulato, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos:

I – documentos de identificação (RG e CPF ou passaporte);
II – memorial circunstanciado, em português, no qual sejam comprovados os trabalhos publicados, as atividades realizadas pertinentes ao concurso e as demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital;

III – prova de que é portador do título de Doutor, outorgado pela USP, por ela reconhecido ou de validade nacional;

IV – tese original ou texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela, em português, em formato digital;

V – elementos comprobatórios do memorial referido no inciso II, tais como maquetes, obras de arte ou outros materiais que não puderem ser digitalizados deverão ser apresentados até o último dia útil que antecede o início do concurso;

VI – prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino;

VII – certidão de quitação eleitoral ou certidão circunstanciada emitidas pela Justiça Eleitoral há menos de 30 dias do início do período de inscrições.

§ 1º - No memorial previsto no inciso II, o candidato deverá salientar o conjunto de suas atividades didáticas e contribuições para o ensino.

§ 2º - Não serão admitidos como comprovação dos itens constantes do memorial links de Dropbox ou Google Drive ou qualquer outro remetendo a página passível de alteração pelo próprio candidato.

§ 3º - Para fins do inciso III, não serão aceitas atas de defesa sem informação sobre homologação quando a concessão do título de Doutor depender dessa providência no âmbito da Instituição de Ensino emissora, ficando o candidato desde já ciente de que neste caso a ausência de comprovação sobre tal homologação implicará o indeferimento de sua inscrição.

§ 4º - Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos VI e VII, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

§ 5º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos VI e VII, devendo comprovar que se encontram em situação regular no Brasil.

§ 6º - No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

§ 7º - Não serão aceitas inscrições pelo correio, e-mail ou fax.

§ 8º - É de integral responsabilidade do candidato a realização do upload de cada um de seus documentos no campo específico indicado pelo sistema constante do link <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, ficando o candidato desde já ciente de que a realização de upload de documentos em ordem diversa da ali estabelecida implicará o indeferimento de sua inscrição.

§ 9º - É de integral responsabilidade do candidato a apresentação de seus documentos em sua inteireza (frente e verso) e em arquivo legível, ficando o candidato desde já ciente de que, se não sanar durante o prazo de inscrições eventual irregularidade de upload de documento incompleto ou ilegível, sua inscrição será indeferida.

§ 10 - Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

2. - As inscrições serão julgadas pela Congregação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

Parágrafo único - O concurso deverá realizar-se no prazo máximo de cento e vinte dias, a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o artigo 166, parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

3. - As provas constarão de:

I – prova escrita – peso 1;

II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela – peso 2;

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 5;

IV – avaliação didática – peso 2.

§ 1º - A convocação dos inscritos para a realização das provas será publicada no Diário Oficial do Estado.

§ 2º - Os candidatos que se apresentarem depois do horário estabelecido não poderão realizar as provas.

§ 3º - A Comissão Julgadora se reunirá em sessão fechada, mediante utilização de sistema eletrônico seguro adotado pela Universidade, para:

1. a elaboração de listas de pontos e de temas;

2. a deliberação sobre eventual pedido de substituição de pontos ou de temas;

3. a elaboração do relatório final.

4. - As provas relacionadas nos incisos I a IV do item 3 deste edital poderão ser realizadas por videoconferência, contando com a presença, no local do concurso, do candidato e do Presidente da Comissão Julgadora.

§ 1º - É de integral responsabilidade do candidato a disponibilização de equipamentos e de conexão à internet adequados para sua participação em todas as provas e etapas do concurso;

§ 2º - Aos examinadores que estejam à distância será permitido avaliar e arguir nas mesmas condições que seriam oferecidas aos examinadores presentes no local do concurso.

§ 3º - As provas em que for utilizado sistema de videoconferência ou outros meios eletrônicos serão suspensas (por trinta minutos), caso verificado problema técnico que impeça a adequada participação de qualquer examinador ou do candidato.

§ 4º - Se a conexão não for restabelecida no prazo de trinta minutos, o concurso será suspenso e deverá ser retomado a partir do estágio em que ocorreu o problema técnico.

§ 5º - Serão preservadas as provas finalizadas antes da ocorrência de problemas técnicos no sistema de videoconferência ou outro meio eletrônico.

§ 6º - Todas as ocorrências deverão ser registradas no relatório final.

5. - A prova escrita, que versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, será realizada de acordo com o disposto no art. 139, e seu parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

§ 1º - A comissão organizará uma lista de dez pontos, com base no programa do concurso e dela dará conhecimento aos candidatos, vinte e quatro horas antes do sorteio do ponto, sendo permitido exigir-se dos candidatos a realização de outras atividades nesse período.

§ 2º - O candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do concurso, cabendo à Comissão Julgadora decidir, de plano, sobre a procedência da alegação.

§ 3º - Sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova.

§ 4º - Durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos.

§ 5º - As anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pela Comissão, ou pelo Presidente da Comissão em caso de prova realizada por videoconferência, e anexadas ao texto final.

§ 6º - A prova, que será lida em sessão pública pelo candidato, deverá ser reproduzida em cópias que serão entregues aos membros da Comissão Julgadora ao se abrir a sessão.

§ 7º - Cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da Comissão Julgadora.

§ 8º - O candidato poderá utilizar microcomputador para a realização da prova escrita, mediante solicitação por escrito à Comissão Julgadora, nos termos da Circ.SG/Co/70, de 5/9/2001, e decisão da Congregação em sessão de 26/11/2015.

6. - Na defesa pública de tese ou de texto elaborado, os examinadores levarão em conta o valor intrínseco do trabalho, o domínio do assunto abordado, bem como a contribuição original do candidato na área de conhecimento pertinente.

7. - Na defesa pública de tese ou de texto serão obedecidas as seguintes normas:

I – a tese ou texto será enviado a cada membro da Comissão Julgadora, pelo menos trinta dias antes da realização da prova;

II – a duração da arguição não excederá de trinta minutos por examinador, cabendo ao candidato igual prazo para a resposta;

III – havendo concordância entre o examinador e o candidato, poderá ser estabelecido o diálogo entre ambos, observado o prazo global de sessenta minutos.

8. - O julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de arguição serão expressos mediante nota global, atribuída após a arguição de todos os candidatos, devendo refletir o desempenho na arguição, bem como o mérito dos candidatos.

§ 1º - O mérito dos candidatos será julgado com base no conjunto de suas atividades que poderão compreender:

I – produção científica, literária, filosófica ou artística;

II – atividade didática;

III – atividades de formação e orientação de discípulos;

IV – atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

V – atividades profissionais, ou outras, quando for o caso;

VI – diplomas e outras dignidades universitárias.

§ 2º - A Comissão Julgadora considerará, de preferência, os títulos obtidos, os trabalhos e demais atividades realizadas após a obtenção do título de doutor.

9. - A prova de avaliação didática destina-se a verificar a capacidade de organização, a produção ou o desempenho didático do candidato.

§ 1º - A prova consistirá na elaboração, por escrito, de plano de aula, conjunto de aulas ou programa de uma disciplina e será realizada de acordo com as seguintes normas:

I – a Comissão Julgadora organizará uma lista de dez temas, com base no programa do concurso;

II – a Comissão Julgadora dará conhecimento dessa lista ao candidato;

III – o candidato escolherá o ponto uma hora antes da realização da prova, podendo utilizar esse tempo para consultas;

IV – findo o prazo mencionado no inciso III, o candidato terá duas horas para elaborar o texto;

V – cada membro da Comissão Julgadora poderá formular perguntas sobre o plano ou programa, não podendo ultrapassar o prazo de quinze minutos, assegurado ao candidato igual tempo para resposta.

§ 2º - O candidato poderá utilizar microcomputador para a realização da prova de avaliação didática, mediante solicitação por escrito à Comissão Julgadora, nos termos da Circ.SG/Co/70, de 5/9/2001, e decisão da Congregação em sessão de 26/11/2015.

10. - O julgamento do concurso de livre-docência será feito de acordo com as seguintes normas:

I – a nota da prova escrita será atribuída após concluído o exame das provas de todos os candidatos;

II – a nota da prova de avaliação didática será atribuída imediatamente após o término das provas de todos os candidatos;

III – o julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de arguição serão expressos mediante nota global nos termos do item 8 deste edital;

IV – concluída a defesa de tese ou de texto, de todos os candidatos, proceder-se-á ao julgamento da prova com atribuição da nota correspondente;

11. - As notas variarão de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal.

12. - Ao término da apreciação das provas, cada examinador atribuirá, a cada candidato, uma nota final que será a média ponderada das notas parciais por ele conferidas.

13. - Findo o julgamento, a Comissão Julgadora elaborará relatório circunstanciado sobre o desempenho dos candidatos, justificando as notas.

§ 1º - Poderão ser anexados ao relatório da Comissão Julgadora relatórios individuais de seus membros.

§ 2º - O relatório da Comissão Julgadora será apreciado pela Congregação/orgão, para fins de homologação, após exame formal, no prazo máximo de sessenta dias.

14. - O resultado será proclamado imediatamente pela Comissão Julgadora em sessão pública.

Parágrafo único - Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

15. - Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Técnica Acadêmica da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP, situada à Avenida Bandeirantes, nº 3900, Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP ou pelos telefones 16 3315-3836, 3315-3679 ou 3315-3673, ou pelo e-mail: atac@listas.fclrp.usp.br. (2020.1.452.59.0)

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO

EDITAL ATA-C 007/2023 – CONCURSO DE LIVRE DOCÊNCIA ABERTURA DE INSCRIÇÃO AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE DOCENTE, JUNTO AO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA DA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão ordinária realizada em 22/08/2019, e em sessão ordinária realizada em 23/02/2023, estarão abertas, com início às 9 horas (horário de Brasília) do dia 01/03/2023 e término às 17 horas (horário de Brasília) do dia 29/05/2023, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre Docente junto ao Departamento de Química, para as áreas de conhecimento e especialidades abaixo listadas, nos

termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e do respectivo programa que segue:

1 - Área: QUÍMICA ANALÍTICA

Especialidade I: Química Analítica Instrumental – Técnicas de Separação, Espectroanalíticas e de Preparação de Amostras

– Cromatografia líquida de alta eficiência

– Cromatografia Gasosa

– Eletroforese capilar

– Espectrofotometria de absorção molecular na região do visível e UV

– Espectrofotometria de emissão molecular: fluorescência e fosforescência

– Espectrofotometria de absorção atômica

– Espectrofotometria de emissão atômica

– Técnicas de preparo de amostras para análise de compostos orgânicos

– Técnicas miniaturizadas de preparo de amostras para análise de compostos orgânicos

– Erros e análise estatística de dados

– Validação analítica

2 - Área: BIOQUÍMICA

Especialidade I: Estrutura e função de Biomoléculas

– Aminoácidos e peptídeos

– Proteínas: estrutura e função biológica

– Enzimas: mecanismo de ação e regulação

– Enzimas Michaelianas e alostericas

– Inibidores enzimáticos: tipos e mecanismos de ação

– Estrutura de Lipídeos

– Membranas Biológicas

– Transportes através de membranas

– Estrutura de ácidos nucleicos

– Estrutura e função dos hidratos de carbono

Especialidade II: Bioenergética e metabolismo

– Energética bioquímica e ciclo do ATP

– Via Glicolítica e sua regulação

– Ciclo dos ácidos tricarbóxicos e sua regulação

– Fosforilação oxidativa e cadeia respiratória

– Oxidação dos ácidos graxos

– Degradação dos aminoácidos e ciclo da ureia

– Biossíntese dos hidratos de carbono

– Biossíntese de lipídeos

– Vitaminas e suas funções metabólicas

– Mecanismo da ação hormonal

Especialidade III: Vias da informação e controle da expressão gênica

– Sinalização biológica

– Replicação e reparo do DNA

– Biossíntese de proteínas e sua regulação

– Regulação gênica

– DNA recombinante e suas aplicações

– Expressão de proteínas heterólogas

3 - Área: FÍSICO-QUÍMICA

Especialidade I: Termodinâmica e Propriedades de Equilíbrio

– Propriedades de gases ideais e de gases reais

– Primeira lei da termodinâmica

– Termoquímica

– Entropia e segunda lei da termodinâmica

– Entropia e terceira lei da termodinâmica

– Energia Livre de Helmholtz e de Gibbs

– Transformações físicas em substâncias puras- mudanças de estado

– Propriedades termodinâmicas de misturas

– Diagrama de fases para sistemas de dois e de três componentes

– Equilíbrio químico

Especialidade II: Propriedades de Transporte e Cinética Química

– Equilíbrio iônico e teoria de Debye-Hückel

– Teoria cinética dos gases

– Propriedades de transporte

– Cinética química: Leis de velocidade

– Cinética química: Mecanismos de reação

– Dinâmica de reações na fase gasosa

– Propriedades de superfícies e interfaces

– Catalise homogênea e heterogênea

– Eletroquímica Dinâmica

Especialidade III: Química Quântica e Espectroscopia Molecular

– As origens da mecânica quântica.

– A equação de Schroedinger. Aplicações a sistemas simples.

– Estrutura e espectro atômicos.

– Estrutura eletrônica de moléculas diatômicas.

– Estrutura eletrônica de moléculas poliátômicas.

– Simetria molecular.

– Espectroscopia rotacional.

– Espectroscopia vibracional.

– Espectroscopia eletrônica.

4 - Área: QUÍMICA INORGÂNICA

Especialidade I: Química dos compostos de coordenação

– Teorias das ligações em compostos de coordenação

– Estereoquímica de compostos de coordenação

– Isomeria em compostos de coordenação

– Mecanismos de reações em compostos de coordenação

– Cinética de reações em compostos de coordenação

– Espectroscopia eletrônica de compostos de coordenação

Especialidade II: Química dos elementos representativos I

– Aspectos da química dos elementos do grupo do carbono

– Aspectos da química dos elementos do grupo do nitrogênio

– Aspectos da química dos elementos do grupo do oxigênio

– Aspectos da química dos halogênios

Especialidade III: Química dos elementos representativos II

– Aspectos da química do hidrogênio

– Aspectos da química dos metais alcalinos

– Aspectos da química dos metais alcalinos terrosos

– Aspectos da química dos elementos do grupo do boro

– Aspectos da química dos gases nobres

5 - Área: QUÍMICA ORGÂNICA

Especialidade I: Química Orgânica Básica

– Ligação química, estrutura molecular e propriedades físicas

– Funções e reações orgânicas: Hidrocarbonetos

– Funções e reações orgânicas: Haletos de Alquila

– Funções e reações orgânicas: Álcoois, ésteres e epóxidos

– Funções e reações orgânicas: Aldéidos e Cetonas

– Funções e reações orgânicas: Ácidos Carbóxicos e derivados

– Funções e reações orgânicas: Aminas

– Compostos aromáticos

– Carbânions

– Oxidação e Redução

Especialidade II: Mecanismos de Reações Orgânicas

– Conceitos básicos

– Acidez e basicidade

– Intermediários reativos

– Rearranjos

– Substituição eletrofílica aromática

– Substituição nucleofílica alifática

– Substituição nucleofílica aromática

– Reações de eliminação e competição substituição versus eliminação

– Reações Radicalares

– Reações Pericíclicas

Especialidade III: Estrutura de Compostos Orgânicos