

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Ciências Farmacêuticas
Edital FCF/ATAc nº 004/2021, de 02/03/2021
Publicado no D.O.E em 03/03/2021

Abertura de Inscrição ao Concurso de Livre-Docência junto ao Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (Processo nº **2021.1.104.9.7**)

O Diretor da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão ordinária realizada em 11/12/2020, estarão abertas, pelo prazo de 30 dias, a contar da publicação deste edital, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre Docente junto ao Departamento de Farmácia, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

Farmacognosia

1. Obtenção racional de drogas vegetais: cultivo, colheita e processamento.
2. Morfologia externa e anatomia de drogas vegetais constituídas de:
 - 2.1. Folhas
 - 2.2. Flores
 - 2.3. Frutos
 - 2.4. Sementes
 - 2.5. Cascas
 - 2.6. Órgãos subterrâneos.
3. Principais grupos de metabólitos secundários de aplicação farmacêutica. Aspectos químicos e biológicos.
 - 3.1. Alcalóides
 - 3.2. Flavonoides
 - 3.3. Taninos
 - 3.4. Óleos voláteis
 - 3.5. Saponina
 - 3.6. Antraquinonoas
4. Controle de qualidade de fitoterápicos.

COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS

1. Introdução Importância de diferentes sistemas heterocíclicos
2. Nomenclatura Nomes triviais de sistemas heterocíclicos Nomenclatura sistemática (Hantzsch-Widman) para derivados monocíclicos. Sistemas de anéis fundidos
3. Heterociclos Aromáticos Aspectos Gerais Critérios de aromaticidade Reatividade de heteroaromáticos Tautomerismo de heteroaromáticos.
4. Síntese de anéis Reações de ciclização Substituição nucleofílica em carbono saturado Adição nucleofílica intramolecular a grupos carbonila Adição intramolecular de nucleófilo a duplas ligações, ciclização em tripla ligação, ciclização via radical, ciclização via carbono e nitreno. Reações de cicloadição: cicloadição 1.2 – dipolar, reações Hetero-Diels-Alder, cicloadição tipo [2+2] e [4+2]
5. Síntese e reatividade de anéis de três membros: aziridias, oxiranas
6. Síntese de anéis de quatro membros: β -lactamas
7. Síntese e reatividade de anéis de cinco membros Reações tipo Hantzsch, Knorr, Feist-Benary, Croda, Fisselmann e cicloadições Reações de obtenção de anéis com diferentes (2,3) heteroátomos Reações de substituição eletrofílica e nucleofílica
8. Síntese de anéis de seis membros Piridina, piridazina, pirimidina, tri e tetrazinas e com diferentes heteroátomos.
9. Síntese de anéis fundidos Anéis de cinco membros. Indóis Reações de Fischer, Madelung, Reissert e Nenitzeescu; isoindóis, benzofuranos e benzotiofenos
10. Síntese de sistemas fundidos
11. Anéis de seis membros. Quinolinas e isoquinolinas, purinas, pirimidinas, pirazinas. Reações tipo Skraup, Friedlander, Pfitzinger, Bischler-Napieralski, Pictet-Spengler, Pomeraz-Feitsch.

- Outros sistemas envolvendo diferentes heteroátomos
12. Síntese de anéis de sete membros Benzodiazepínicos
 13. Reações de hetero-diels-alder.

CONTROLE BIOLÓGICO DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS E COSMÉTICOS

1. Controle total e garantia da qualidade
2. Contaminação microbiana de produtos farmacêuticos
3. Análise de qualidade de produtos não estéreis.
4. Controle de produtos estéreis
5. Teste de pirogênio
6. Teste de esterilidade
7. Eficácia de conservantes
8. Dosagem microbiana de antibióticos e fatores de crescimento
9. Ensaio toxicológicos
10. Segurança Biológica

CONTROLE FÍSICO E QUÍMICO DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS E COSMÉTICOS

1. Garantia total da qualidade
2. Preparação e emprego de substâncias químicas de referência
3. Amostragem e controle de processo
4. Métodos físicos no controle de qualidade de medicamentos e cosméticos
5. Material de acondicionamento e embalagem para medicamentos e cosméticos
6. Estabilidade de medicamentos e cosméticos
7. Obtenção do perfil de degradação, identificação e qualificação de produtos de degradação em medicamentos
8. Eletroforese capilar (CE): teoria e aplicações no controle de qualidade
9. Ressonância magnética nuclear: teoria e aplicação no controle de qualidade
10. Métodos termoanalíticos; teoria e aplicação no controle de qualidade
11. Cromatografia líquida de alta eficiência: teoria e aplicações no controle de qualidade
12. Validação de métodos analíticos
13. Metodologia analítica moderna para avaliação de novas substâncias terapêuticas de origem biológica
14. Espectroscopia no infravermelho próximo: teoria e aplicações no controle de qualidade
15. Espectrofotometria no UV/Vis/derivada: teoria e aplicações no controle de qualidade
16. Técnicas hífenadas (CE-MS, LC-MS, CG-M) na análise de medicamentos e cosméticos
17. Cromatografia líquida de alta eficiência em fase quiral: teoria e aplicações no controle de qualidade
18. Cromatografia em camada delgada de alta eficiência; teoria e aplicações na análise de medicamentos e na determinação da pureza de substâncias químicas de referência.

COSMETOLOGIA

1. Desenvolvimento e classes (categorias) de produtos cosméticos
2. Formas de apresentação cosmética e classes de ingredientes das formulações
3. Desodorantes e antitranspirantes
4. Dentifrícios e enxaguatórios bucais
5. Produtos para barba e pós-barba
6. Xampus e condicionadores
7. Alisantes capilares
8. Maquiagem para a área dos olhos
9. Maquiagem para a boca
10. Avaliação da eficácia de produtos cosméticos
11. Foto proteção

FARMÁCIA CLÍNICA

1. Integração entre a Farmácia, o Hospital e o Sistema Único de Saúde
2. Atenção farmacêutica no âmbito hospitalar
3. Política Nacional de Medicamentos
4. Gerenciamento da Farmácia Hospitalar
5. Seleção de medicamentos e correlatos
6. Sistemas de distribuição de medicamentos e correlatos
7. Farmacoepidemiologia
8. Farmacotécnica hospitalar
9. Prescrição, Dispensação e uso de medicamentos genéricos e similares
10. Informação sobre medicamento
11. Infecção Hospitalar
12. Terapia Nutricional
13. Farmacoeconomia
14. Farmácia clínica
15. Uso racional de medicamento
16. Intercambialidade de medicamentos

FARMACOTÉCNICA

1. Emulsões farmacêuticas
2. Boas práticas de manipulação
3. Formas farmacêuticas líquidas de uso oral
4. Suspensões farmacêuticas
5. Formas farmacêuticas plásticas: cremes e loções
6. Formas farmacêuticas plásticas; pomadas e géis
7. Formas farmacêuticas sólidas: pós e granulados
8. Formas farmacêuticas sólidas: cápsulas
9. Formas farmacêuticas sólidas: comprimidos
10. Formas farmacêuticas sólidas: comprimidos revestidos e drágeas
11. Formas farmacêuticas liberação modificada
12. Biofarmacotécnica

QUÍMICA FARMACÊUTICA

1. Aspectos teóricos da ação de fármacos: influência das propriedades físico-químicas na ação de fármacos, interação fármaco-receptor.
2. Planejamento de fármacos: Modificação Molecular
3. Modelagem Molecular aplicada ao Planejamento de Fármacos
4. Relações quantitativas entre estrutura e atividade (QSAR)
5. Fármacos que atuam no Sistema Nervoso Autônomo
6. Fármacos que atuam no Sistema Nervoso Central: Antidepressivos
7. Fármacos que atuam no Sistema Nervoso Central: hipnóticos, sedativos e ansiolíticos
8. Fármacos depressores do Sistema Nervoso Central: Hipnoanalgésicos
9. Fármacos que atuam no Sistema Cardiovascular: anti-hipertensivos
10. Fármacos que atuam no sistema Cardiovascular: Anti-hiperlipoproteinêmicos
11. Agentes anti-inflamatórios não esteroides (ANE)
12. Agentes Quimioterápicos: Antineoplásicos
13. Agentes Quimioterápicos: Antibióticos e outros bacterianos
14. Agentes Quimioterápicos: Antivirais
15. Agentes Quimioterápicos: Antimaláricos

TECNOLOGIA FARMACÊUTICA

1. Métodos computacionais e in silico para a avaliação de formas farmacêuticas;
2. Carreadores lipídicos nanoestruturados: vetorização, liberação modificada de fármacos;
3. Tecnologia de obtenção de nanocristais: fármacos classe II e IV (sistema de classificação biofarmacêutica –SCB);
4. Estrutura, propriedades e aplicações de sistemas nanoestruturados no desenvolvimento de

- medicamentos inovadores;
5. Caracterização de formas farmacêuticas sólidas: análise térmica e difração de raio-X;
 6. Tecnologias analíticas em processos farmacêuticos (TAP)
 7. Qualidade por design aplicadas às Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos;
 8. Co-encapsulação de fármacos para desenvolvimento de medicamentos de liberação modificada;
 9. Aplicação de estratégia de espaço por design no desenvolvimento de produtos e processos farmacêuticos;
 10. Gerenciamento de riscos nos processos farmacêuticos.

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto, no Regimento Geral da Universidade de São Paulo, no Regimento da Faculdade de Ciências Farmacêuticas e nos artigos 2º e 3º da Resolução nº 7955/2020.

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 Ciências Farmacêuticas 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 e comprovação dos trabalhos publicados, das 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 – título de eleitor;

VIII – 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, VII e VIII, 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 Ciências Farmacêuticas em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

3. As provas constarão de:

I – prova escrita – peso 02;

II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela – peso 03;

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 03;

IV – avaliação didática – peso 02.

§ 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. A todas as provas e etapas em que forem utilizados sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância aplicam-se as seguintes normas:

I – 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;

II – aos examinadores que estejam a distância será permitido avaliar e arguir nas mesmas condições que seriam oferecidas aos examinadores presentes no local do concurso;

III – as provas em que for utilizado sistema de videoconferência ou outros meios eletrônicos serão suspensas, caso verificado problema técnico que impeça a adequada participação de qualquer examinador ou do candidato;

IV – se a conexão não for restabelecida no prazo de trinta minutos, o concurso será suspenso;

V – quando problemas técnicos interromperem qualquer prova, esta deverá ser retomada a partir do estágio em que ocorreu o problema técnico ou, havendo impossibilidade de retomada, deverá ser integralmente refeita;

VI – serão preservadas as provas finalizadas antes da ocorrência de problemas técnicos no sistema de videoconferência ou outro meio eletrônico;

VII – 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 e do art. 2º da Resolução nº 7955/2020.

§ 1º - A prova será realizada apenas com a presença do candidato e do Presidente da Comissão Julgadora ou de outro examinador que pertença ao quadro da Unidade/órgão.

§ 2º - 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.

§ 3º - 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.

§ 4º - Sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova.

§ 5º - Durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos.

§ 6º - As anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pelo Presidente da Comissão ou examinador interno à Unidade/órgão e anexadas ao texto final.

§ 7º - 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.

§ 8º - Cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da Comissão Julgadora.

§ 9º - 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/órgão em sessão de 11/08/2017, Portaria FCF 414 de 18 de agosto de 2017.

6. A defesa pública de tese ou de texto elaborado será realizada por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância.

Parágrafo único – 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 com prova pública de arguição será realizado por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância.

§ 1º - 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.

§ 2º – 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.

§ 3º – 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 de avaliação didática será realizada por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância.

§ 2º - A prova de avaliação didática será pública, correspondendo a uma aula no nível de pós-graduação, e realizada com base no programa previsto neste edital, de acordo com o artigo 137 do Regimento Geral da USP, com o art. 54 do Regimento da Faculdade de Ciências Farmacêuticas e com as seguintes normas:

I – compete à Comissão Julgadora decidir se o tema escolhido pelo candidato é pertinente ao programa acima mencionado;

II – o candidato, em sua exposição, não poderá exceder a sessenta minutos, devendo ser promovida a sua interrupção pela Comissão Julgadora quando atingido o 60º (sexagésimo) minuto de prova;

III – ao final da apresentação, cada membro da Comissão poderá solicitar esclarecimentos ao candidato, não podendo o tempo máximo, entre perguntas e respostas, superar sessenta minutos;

IV – cada examinador, após o término da prova de erudição de todos os candidatos, dará a nota, encerrando-a em envelope individual.

§ 3º - Cada membro da Comissão Julgadora poderá formular perguntas sobre a aula ministrada, não podendo ultrapassar o prazo de quinze minutos, assegurado ao candidato igual tempo para a resposta.

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 - O relatório final será assinado pelo Presidente da Comissão Julgadora após expressa concordância de todos os examinadores com os seus termos.

§ 2º- Poderão ser anexados ao relatório da Comissão Julgadora relatórios individuais de seus membros.

§ 3º - O relatório da Comissão Julgadora será apreciado pela Congregação/órgão, 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. O Concurso deverá realizar-se no prazo máximo de 120 dias, a contar da aceitação da inscrição. Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Técnica Acadêmica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, no endereço acima citado.