



EDITAL ATAc/EEL/USP – 34/2019

Abertura de inscrições ao concurso de títulos e provas visando o provimento de um cargo de Professor Titular junto ao Departamento de Biotecnologia da Escola de Engenharia de Lorena (EEL) da Universidade de São Paulo (USP). (processo nº 2019.1.1438.88.3)

O Diretor da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo – EEL/USP torna público a todos os interessados que, de acordo com a aprovação da Congregação, em sessão ordinária de 6/12/2019, estarão abertas, pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, com início às 8 horas (horário de Brasília) do dia 9/1/2020 e término às 16 horas (horário de Brasília) do dia 7/7/2020, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para provimento de 1 (um) cargo de Professor Titular, referência MS-6, em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), cargo/claro nº 1227157, junto ao Departamento de Biotecnologia, com salário de R\$ 16.454,57 (maio/2019), na área de conhecimento de **Bioprodutos e Conversão de Biomassa**, no seguinte conjunto de disciplinas:

PBI 5214 - Enzimas em Conversão de Biomassa

Degradação biológica dos materiais lignocelulósicos; Secreção de enzimas e outros metabólitos envolvidos na conversão de biomassa lignocelulósica; Mecanismos de ação de enzimas oxidativas e hidrolíticas envolvidas na degradação de biomassa lignocelulósica.

PBI 5206 - Enzimologia

Produção, isolamento e purificação de Enzimas; Medidas de velocidade inicial em reações enzimáticas; Cinética para enzimas Michaelianas; Equações cinéticas para diferentes modelos de inibição; Enzimas alostéricas; Aspectos cinéticos das reações enzimáticas em biorreatores: estabelecimento de equações de processo para biorreatores enzimáticos.

PBI 5210 - Química de Biomassa I

Estrutura e ultraestrutura dos materiais lignocelulósicos. Composição química e análise da madeira: Celulose: Ocorrência. Propriedades moleculares. Constituição e configuração. Estrutura supramolecular. Estrutura cristalina. Estrutura fibrilar. Polioses (Hemiceluloses): Natureza e classificação. Xilanas e Mananas de madeiras duras, moles e gramíneas. Glucanas. Galactanas. Pectinas. Lignina: Significância e ocorrência. Síntese de unidades monoméricas. Formação da macromolécula de lignina. Aspectos da deposição e diferenciação da parede celular. Estrutura e constituição. Modelos, heterogeneidade. Complexos lignina-carboidratos. Extrativos: Importância. Extrativos de madeiras duras e madeiras



moles. Terpenos, graxas, fenóis, taninos, flavonoides, e outros compostos. Componentes inorgânicos. Composição da casca: Anatomia. Composição química. Análise geral. Celulose. Polioses. Lignina. Polifenóis. Suberina. Extrativos. Componentes inorgânicos.

PBI 5213 - Tratamento de Efluentes Líquidos

Poluição hídrica: Fontes poluidoras; Princípios da microbiologia do tratamento de efluentes; Ecologia do tratamento de esgotos, Poluição por matéria orgânica e autodepuração; Contaminação por microrganismos patogênicos; Eutrofização dos corpos d'água; Caracterização de efluentes: determinação de parâmetros ambientais (Toxicidade, DBO, DQO, COT, Cor, SST, Turbidez); Tratamento biológico de Efluentes (tipos e variantes): sistema de lodos ativados; sistema de lagoas de estabilização; sistema com biofilmes; sistemas de disposição no solo; Processos oxidativos avançados; Aulas Experimentais. Programa Prático: Microbiologia do lodo (crescimento, análise qualitativa e quantitativa de protozoários e metazoários, identificação de bactérias filamentosas); Caracterização físico-químico e ecotoxicológica de efluentes e águas superficiais.

PBI 5218 - Tecnologia de Processos Fermentativos

Processos Bioquímicos: conceitos, processos fermentativos e enzimáticos, fases de um processo bioquímico, classificação dos processos fermentativos quanto a a) forma de condução; b) suprimento de O₂; c) forma de crescimento do agente da fermentação; d) inóculo (induzida x espontânea); e) estado físico do meio de fermentação; f) relação entre a formação do produto de interesse e o metabolismo primário, segundo GADEN.

Processos para Obtenção de Produtos Fermentados: caracterização de processos industriais para obtenção de alimentos fermentados; álcool carburante, bebidas alcoólicas, outros produtos de interesse industrial.

PBI 5209 Planejamento e Otimização de Experimentos

Modelos empíricos: análise variância; intervalos de confiança; significância estatística da regressão; falta de ajuste e erro puro; correlação e regressão; metodologia de superfícies de resposta. Metodologia de Superfície de Resposta aplicada aos processos fermentativos.

O concurso será regido pelo disposto no Estatuto da USP, no Regimento Geral da USP e no Regimento da EEL, estabelecido pela Resolução nº 5515, de 12 de fevereiro de 2009 e alterações.

1. DAS INSCRIÇÕES



1.1. 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 Escola de Engenharia de Lorena, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos (frente e verso quando houver):

I – memorial circunstanciado e comprovação dos trabalhos publicados, das atividades realizadas pertinentes ao concurso e das demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital.

II - prova de que é portador do título de **Livre-Docente** outorgado pela USP, por ela reconhecido ou de validade nacional;

III - prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino;

IV – título de eleitor;

V – comprovante(s) de votação da última eleição, prova de pagamento da respectiva multa ou a devida justificativa;

§1º – Por memorial circunstanciado, entende-se a apresentação de análise reflexiva sobre a formação acadêmica, as experiências pessoais de estudo, trabalhos, pesquisas, publicações e outras informações pertinentes à vida acadêmica e profissional, indicando motivações e significados. Elementos comprobatórios do memorial referido no inciso I, 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.

§2º – Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos III e IV, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

§3º – O candidato estrangeiro será dispensado das exigências dos incisos III, IV e V, devendo apresentar comprovante de que se encontra em situação regular no país.

§4º – Caso o candidato não satisfaça a exigência do inciso II e desde que não pertença a nenhuma categoria docente da USP, poderá requerer sua inscrição como especialista de reconhecido valor, nos termos do § 1º do Artigo 80 do Estatuto da USP, o que dependerá da aprovação de dois terços dos membros da Congregação.

§5º – O candidato com necessidades especiais deverá informar, junto ao pedido de inscrição, as condições de acessibilidade necessárias para a realização das provas.



§6º – Quando se tratar de pedido de inscrição realizado por procurador, este deverá apresentar documento de identidade e procuração simples firmada pelo candidato.

1.2. As inscrições serão julgadas pela Congregação, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão em edital.

Parágrafo único - O concurso deverá ser realizado no prazo de trinta a cento e oitenta dias, a contar da data da publicação da aprovação das inscrições no Diário Oficial do Estado.

1.3. É de responsabilidade exclusiva do candidato o acompanhamento de todas as etapas referentes ao concurso no Diário Oficial do Estado de São Paulo, Caderno Executivo I, Seção ‘Concursos’, Subseção ‘Universidade de São Paulo’.

2. DAS PROVAS

2.1. As provas constarão de:

- I - julgamento dos títulos (peso 4);
- II - prova pública oral de erudição (peso 3);
- III - prova pública de arguição (peso 3).

Parágrafo único – O candidato que se apresentar depois do início dos trabalhos ou de qualquer prova do concurso estará automaticamente desclassificado, e não haverá segunda chamada para a realização de qualquer uma das provas, seja qual for o motivo alegado pelo candidato.

2.2. As notas das provas do concurso para professor titular poderão variar de zero a dez, com aproximação até a primeira casa decimal.

2.3. O julgamento dos títulos, expresso mediante nota global, deverá refletir o mérito do candidato como resultado da apreciação do conjunto e regularidade de suas atividades, compreendendo:

- I - produção científica, literária, filosófica ou artística;
- II - atividade didática universitária;
- III - atividades profissionais, ou outras, quando for o caso;
- IV - atividade de formação e orientação de discípulos;
- V - atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;
- VI - diplomas e dignidades universitárias.

Parágrafo único – No julgamento dos títulos deverão prevalecer as atividades desempenhadas nos cinco anos anteriores à inscrição.



2.4. A prova pública oral de erudição será realizada de acordo com o programa previsto neste edital, sendo de competência da Comissão Julgadora decidir se o tema escolhido pelo candidato é pertinente ao programa, de acordo com o artigo 156 do Regimento Geral da USP.

§1º – O candidato, em sua exposição, não poderá exceder a sessenta minutos.

§2º – 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.

2.5. A prova pública de arguição far-se-á em atenção aos trabalhos publicados pelo candidato, linha de pesquisa adotada, orientação de trabalhos científicos, cursos ministrados, atividades didáticas diversas, produção técnica e artística.

§1º – A duração da arguição não excederá 30 minutos por examinador, cabendo ao candidato igual prazo para responder.

§2º – Havendo concordância entre o examinador e o candidato, poderá ser estabelecido o diálogo entre ambos, observando o prazo global de 60 minutos.

3. DO RESULTADO

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

Parágrafo único – Cada examinador fará a classificação, segundo as notas finais por ele conferidas, e indicará o candidato para preenchimento da vaga existente.

3.2. O resultado do concurso será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora, em sessão pública.

§1º - Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem nota final mínima sete, da maioria dos examinadores.

§2º - Será proposto para nomeação o candidato que obtiver maior número de indicações da Comissão Julgadora.

§3º - O empate nas indicações será decidido pela Congregação, ao apreciar o relatório da Comissão Julgadora, prevalecendo, sucessivamente, a média geral obtida, o maior título universitário e o maior tempo de serviço docente na USP.

3.3. A posse do candidato indicado ficará sujeita à aprovação em exame médico realizado pelo Departamento de Perícias Médicas do Estado – DPME, nos termos do Artigo 47, VI da Lei nº 10.261/68.



3.4. A nomeação do docente aprovado no concurso, assim como as demais providências decorrentes, serão regidas pelos termos da Resolução 7271 de 2016.

3.5. O concurso terá validade imediata, exaurindo-se com a nomeação do candidato aprovado.

Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados no Serviço de Assistência a Colegiados e Concursos da Escola de Engenharia de Lorena da USP, situada à Estrada Municipal do Campinho, s/nº, em Lorena, SP, ou pelo e-mail: sacc@eel.usp.br.

Lorena, 18 de dezembro de 2019.

Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim
Diretor