

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

Edital ATAc-37/2022

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO À OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE-DOCENTE JUNTO AOS DEPARTAMENTOS DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA DE TRANSPORTES, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E ENGENHARIA DE ESTRUTURAS DA ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O Diretor da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão realizada em 8/7/2022, estarão abertas, com início às 0h00min (horário de Brasília/DF), do dia 1º/8/2022 e término às 23h59min (horário de Brasília/DF) do dia 31/8/2022, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre-Docente junto aos Departamentos de Hidráulica e Saneamento, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e de Computação, Engenharia de Transportes, Engenharia de Produção e Engenharia de Estruturas da EESC, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e nas áreas de conhecimento e os respectivos programas que seguem:

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO

ÁREA DE CONHECIMENTO: HIDROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

PROGRAMA:

- Balanço hídrico real e virtual para cenários do Antropoceno.
- Analogia hidráulica de evapotranspiração com assimilação de carbono.
- Regionalização da qualidade de água em bacias sob mudanças.
- Recuperação de bacias usando adaptação baseada em ecossistemas.
- Biorretenção de águas pluviais para impactos em águas urbanas.
- Técnicas compensatórias de águas urbanas visando cidades resilientes.
- Incentivos econômicos de drenagem urbana sob mudanças climáticas.
- Fundamentos da securitização de recursos hídricos para usos múltiplos.
- Incertezas hidráulicas para a solução de conflitos de planos diretores.
- Análise de frequência de extremos hidrológicos não-estacionários.
- Gestão de Inundações com Sistemas Colaborativos e Mídias Sociais.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

ÁREA DE CONHECIMENTO: METODOLOGIA DE PROJETO, PROJETO MECÂNICO E PROJETO PARA MANUFATURA ADITIVA

PROGRAMA:

- Fundamentos de projeto mecânico e teoria de projeto aplicados a produtos industriais e customizados.
- Critérios de resistência mecânica, para falha estática aplicados a componentes mecânicos.
- Fadiga de materiais metálicos: fenômenos e critérios de falhas.
- Transmissões mecânicas: fundamentos, tipos e aplicações.
- Sistemas de movimentação linear em projeto de sistemas mecânicos.
- Manufatura aditiva: conceitos, técnicas e aplicações.
- Planejamento em Manufatura Aditiva.
- Processo aditivo por extrusão: conceitos e fundamentos para processamento.
- Métodos de projeto estruturados para busca e solução de problemas de engenharia: Desdobramento da Função Qualidade (QFD); TRIZ (Teoria dos Problemas Inventivos), Projeto Axiomático.

ÁREA DE CONHECIMENTO: MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS APLICADO A PROBLEMAS EM MECÂNICA DOS SÓLIDOS

PROGRAMA:

- Fundamentos do MEF: Modelos de Engenharia, Contínuo x Discreto.
- Soluções exatas de problemas do contínuo. Método analítico. Método de energia. Teoria. Exemplos de cálculo. Exercícios.
- Soluções aproximadas de problemas do contínuo.
- Método Rayleigh-Ritz.
- Método dos Resíduos Ponderados.
- Princípio dos Trabalhos Virtuais. Introdução ao cálculo variacional.
- Método dos Elementos Finitos. Matriz de rigidez elementar e global.
- Matriz de transformação de coordenadas.
- Simplificações de análise: casos unidimensionais, bidimensionais e axissimétricos.
- Matriz de massa elementar.
- Matriz de massa global distribuída e concentrada.

ÁREA DE CONHECIMENTO: METROLOGIA INDUSTRIAL

PROGRAMA:

- Ajustes e tolerâncias; tolerâncias de forma; posição e orientação.
- Unidades e padrões; princípios de interferometria.
- Instrumentos convencionais; microscópios e projetos de perfis.
- Comparadores e calibradores.
- Estatística aplicada.
- Aspereza superficial.
- Medição com três coordenadas.

ÁREA DE CONHECIMENTO: PROCESSOS DE MANUFATURA

PROGRAMA:

- Processos de manufatura: por subtração (usinagem), por união (soldagem), por solidificação (fundição), por particulados (metalurgia do pó), por deformação (conformação), por adição (manufatura aditiva).

ÁREA DE CONHECIMENTO: AUTOMAÇÃO E SISTEMAS DE MANUFATURA

PROGRAMA:

- Sistemas de manufatura: arquiteturas, escala produtiva, lay-out, flexibilidade, movimentação e distribuição de carga, aplicações, vantagens/desvantagens.
- Automação da manufatura: robôs industriais, CNC, simulação.

ÁREA DE CONHECIMENTO: SIMULAÇÃO, OTIMIZAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO EM SISTEMAS TÉRMICOS

PROGRAMA:

- Modelagem de equipamentos térmicos e fluídicos.
- Trocadores de calor - condução, convecção, método da diferença média de temperatura logarítmica.
- Sistemas de bombeamento - escoamentos viscosos, conservação de massa, quantidade de movimento e energia.
- Bombas de calor - ciclos termodinâmicos de refrigeração.
- Ferramentas numéricas para simulação e otimização de sistemas.
- Métodos de regressão multidimensional.
- Solução de sistemas de equações diferenciais pelo método das diferenças finitas.
- Solução de sistemas de equações pelo método da iteração funcional.
- Solução de sistemas de equações pelo método de Newton-Raphson.
- Métodos de busca - matricial, univariada e inclinação máxima.
- Simulação e otimização de sistemas térmicos.
- Construção de funções objetivo para otimização - custo inicial, custo operacional, potência útil, potência consumida e critérios híbridos.
- Critérios de viabilidade prática.
- Instrumentação de sistemas térmicos.
- Princípios físicos de sensoriamento - medidas de pressão, temperatura e velocidade em escoamentos mono e multifásicos.
- Sinais para monitoração de processos - concepções estocástica e determinista. Métricas de caracterização.
- Análise de Fourier.
- Contexto teórico e teoremas fundamentais.
- Relações de incerteza.
- Discretizações e algoritmos rápidos de cálculo.

- Transformadas especiais e análise conjunta.
- Transformada de Hilbert - sinal analítico, amplitude e frequência instantânea.
- Classe de Cohen - transformadas de Fourier de Curto Tempo.
- Classe Afim - transformada wavelet contínua e multiresolução.

ÁREA DE CONHECIMENTO: TROCADORES DE CALOR

PROGRAMA:

- Energia, Interações de Energia e Primeira Lei da Termodinâmica.
- Segunda Lei da Termodinâmica, Reversibilidade e Entropia.
- Dissipação de Energia em Trocadores de Calor. Critérios Termodinâmicos de Avaliação.
- Métodos de Cálculo para Projeto de Trocadores de Calor.
- Modelagem Numérica do Desempenho Térmico de Trocadores de Fluxo Cruzado.
- Modelagem Numérica do Desempenho Térmico de Trocadores de Casco e Tubos.
- Condensadores, Tipos Principais, Aplicações e Metodologia de Projeto Preliminar.
- Evaporadores, Tipos Principais, Aplicações e Metodologia de Projeto Preliminar.
- Difusão de Calor em Superfícies Estendidas. Técnicas de Solução Numérica.
- Método das Diferenças Finitas para Modelagem de Trocadores de Calor de Arranjos Simples.

ÁREA DE CONHECIMENTO: TERMODINÂMICA DE PROCESSOS MULTIFÁSICOS E REATIVOS

PROGRAMA:

- Abordagens microscópica e macroscópica da termodinâmica.
- Meio contínuo, equilíbrio termodinâmico e de fases.
- Calor, trabalho e primeira lei da termodinâmica para ciclos.
- Energia interna e primeira lei da termodinâmica para processos.
- Processos irreversíveis e segunda lei da termodinâmica para ciclos.
- Entropia e segunda lei da termodinâmica para processos.
- Irreversibilidade e disponibilidade.
- Ciclos termodinâmicos.
- Misturas e soluções.
- Combustão e equilíbrio químico.
- Equação fundamental da termodinâmica química e equação de Gibbs-Duhem.
- Princípio da máxima entropia e estabilidade térmica.
- Princípio da mínima energia livre de Helmholtz e estabilidade mecânica.
- Princípio da mínima energia livre de Gibbs e estabilidade química.
- Estados instáveis e metaestáveis, e continuidade de misturas líquido-vapor.
- Estabilidade química, afinidade e avanço de reação.
- Coeficiente de equilíbrio químico e coeficiente de taxa de reação.

- Cinética química da combustão, deflagração, detonação e explosão.
- Modelos para chamas laminares e turbulentas.
- Equações conservativas em sistemas reativos laminares.
- Equações conservativas em sistemas reativos turbulentos.

ÁREA DE CONHECIMENTO: TRANSFERÊNCIA DE CALOR E ESCOAMENTOS BIFÁSICOS
PROGRAMA:

- Multiplicadores Bifásicos, Modelos Cinemáticos, Fases Separadas e Deslizamento.
- Modelos para a Queda de Pressão em escoamentos Bifásicos Líquido-Gás.
- Ebulição Nucleada e Convectiva.
- Condensação em Gotas e em Película, Modelos de Condensação no Interior de Conduitos.
- Fluxo Crítico de Calor.
- Métodos de Intensificação de Transferência de Calor em Evaporadores e Condensadores.
- Trocadores de Calor Compactos.
- Métodos de Diferença de Temperatura Média Logarítmica e da Efetividade e NUT.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESCOAMENTO MULTIFÁSICO ISOTÉRMICO
PROGRAMA:

- Teorema do transporte de Reynolds e leis de conservação.
- Análise diferencial do movimento dos fluidos – leis de conservação.
- Equações de Navier-Stokes e equações constitutivas.
- Soluções exatas das equações de Navier-Stokes para escoamentos incompressíveis e viscosos.
- Fundamentos de turbulência em fluidos.
- Escoamentos internos viscosos.
- Escoamentos com ausência de viscosidade – Equação de Euler.
- Escoamentos dominados pela viscosidade - Regime de Stokes.
- Introdução à teoria da camada limite.
- Padrões de escoamento bifásico e mapas de fluxo.
- Equações locais instantâneas do escoamento bifásico.
- Equações médias na seção transversal para escoamento bifásico – modelo unidimensional.
- Modelos cinemáticos do escoamento bifásico I – Modelo homogêneo.
- Modelos cinemáticos do escoamento bifásico II – Modelo de fases separadas.
- Modelos cinemáticos do escoamento bifásico III – Modelos de deslizamento.
- Introdução à modelagem fenomenológica de transições entre padrões de escoamento bifásico.

ÁREA DE CONHECIMENTO: SISTEMAS DE CONTROLE E ROBÓTICA

PROGRAMA:

- Técnicas de controle clássico.
- Controle ótimo.
- Controle discreto.
- Projeto de controladores baseado na resposta em frequência.
- Análises de desempenho e estabilidade robustas.
- Projeto de controladores robustos.
- Cinemática de sistemas robóticos.
- Dinâmica de sistemas robóticos.
- Planejamento do movimento de sistemas robóticos.
- Controles baseado em modelos para sistemas robóticos.
- Controles adaptativos e robustos para sistemas robóticos.

ÁREA DE CONHECIMENTO: DINÂMICA E INSTRUMENTAÇÃO

PROGRAMA:

- Cinemática e Dinâmica de Corpos Rígidos.
- Modelagem de sistemas dinâmicos usando técnicas de parâmetros discretos.
- Função de Resposta em Frequência.
- Representação de Modelos Dinâmicos.
- Características estáticas e dinâmicas de instrumentos de medidas.
- Sistemas de medidas e definições de unidades do Sistema Internacional.
- Aquisição e processamento de sinais em medidas mecânicas.
- Princípios de transdução e sensores de deformação, deslocamento, velocidade, aceleração, pressão e força.
- Análise de sinais digitais nos domínios do tempo e frequência.
- Equações de Newton-Euler.
- Equações de Lagrange.
- Análise Modal.
- Resposta Dinâmica de Sistemas com Múltiplos Graus de Liberdade.
- Técnicas de discretização de sistemas contínuos.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO

ÁREA DE CONHECIMENTO: TELECOMUNICAÇÕES

PROGRAMA:

- Fundamentos da interação da luz com a matéria; polarizabilidade atômica, vetor polarização, modelos baseados em osciladores harmônicos, origens do índice de refração e relação de Kramers-Kronig.

- Fundamentos de ondas guiadas, ondas quasi-guiadas e suas aplicações em dispositivos fotônicos.
- Propagação de luz em meios periódicos: modos Bloch, cristais fotônicos e redes de difração.
- A resposta em frequência de cavidades: fator de qualidade, ressonâncias Lorentzianas e ressonâncias Fano.
- Conservação de frequência em sistemas lineares e invariantes no tempo, e suas aplicações em fotônica.
- Teorema da amostragem, fórmula de interpolação de Whittaker-Shannon, a Transformada de Fourier de Tempo Discreto (DTFT) e sua relação com a Transformada de Fourier.
- Efeito fotovoltaico em junções p-n: níveis de Fermi e quasi-Fermi, circuitos equivalentes e limites teóricos para eficiência de células solares.
- A densidade de estados e as concentrações de portadores em semicondutores.
- Transporte de portadores de cargas em junções p-n, equação de continuidade em meio com perdas e sua relação com a equação de Shockley ideal.
- Noções de Física Estatística relevantes para dispositivos semicondutores: a função de partição, a distribuição de Fermi-Dirac, o potencial químico e os níveis de Fermi.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES

ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GEOMÁTICA

PROGRAMA:

- Componentes dos sistemas de transporte.
- Locomoção veicular.
- Teorias de fluxo de tráfego rodoviário.
- Controle de fluxos de tráfego e capacidade viária.
- Terminais de passageiros e cargas.
- Modelos Sequenciais.
- Custos e Tarifas em transportes.
- Equilíbrio em Redes de transportes.
- Impactos ambientais dos sistemas de transportes.
- Avaliação de projetos de transportes.
- Princípios econômicos dos sistemas de transportes.
- Oferta e demanda por transportes.
- Materiais para pavimentação e sua caracterização.
- Caracterização de materiais asfálticos.
- Especificação Superpave e refinamentos recentes.
- Tensões e deformações em pavimentos rodoviários.
- Dimensionamento de pavimentos rodoviários flexíveis e rígidos.
- Dimensionamento de pavimentos ferroviários.

- Reforço de pavimentos rodoviários.
- Projeto geométrico de rodovias e ferrovias.
- Terraplenagem e movimento de terra.
- Drenagem de vias.
- Sistemas de gerência de pavimentos.
- Avaliação do desempenho dos pavimentos.
- Aplicações da Geomática em Engenharia de Transportes.
- Referências geodésicas e topográficas e sistemas de coordenadas.
- Métodos de medição de distâncias.
- Métodos de nivelamento topográfico.
- Sistemas de projeção cartográfica.
- Cálculos topométricos e poligonação.
- Modelagem numérica de terreno.
- Características e aplicações dos sistemas de posicionamento global GNSS.
- Propagação de erros.
- Métodos de ajustamento de observações topográficas.
- Fotogrametria analítica e digital.
- Sistemas de varredura a laser terrestre e aéreo.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ÁREA DE CONHECIMENTO: GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS, LEAN MANUFACTURING E LAY-OUT

PROGRAMA:

- Planejamento de operações, hierarquia tradicional e suas técnicas e ferramentas: S&OP (Sales and Operations Planning, Planejamento de Vendas e Operações), MPS (Master Production Schedule, Programa-Mestre de Produção), MRP (Material Requirements Planning, Planejamento das Necessidades de Materiais) e MRPII (Manufacturing Resources Planning, Planejamento de Recursos de Manufatura).
- A Abordagem da Produção Enxuta; Princípios da Produção Enxuta; Categorias de Desperdícios; Ferramentas da Produção Enxuta; Fluxo de Valor Atual e Fluxo de Valor Futuro (Tradicional versus Enxuto); Características do Fluxo de Valor Enxuto; Conceito de Takt Time; Análise de Capacidades; Medição de Desempenho e sustentabilidade da Produção Enxuta.
- Produção Enxuta e Lay-out: Células de Manufatura; Critérios para o Projeto de Células; Layout celular; Diagrama de Espaguete; Sistema de Produção Puxada; Criação de fluxo contínuo de produção.
- Elementos de Controle de Produção Enxuta; Categorias de Kanban; Heijunka Box; Dimensionamento de Kanbans; Gestão Visual; Implementando a Situação Futura; Impactos no Sistema de Avaliação de Desempenho; Sustentabilidade dos Esforços de Melhoria.
- Tópicos sobre a Mentalidade Enxuta: Lean em ambientes de saúde (Lean Healthcare); Lean em logística (Lean Logistics); Lean em ambientes não

manufatureiros (Lean Office); Lean na construção civil (Lean Construction); Gestão em Lean (Lean Management).

- Conceitos, tipos e projeto de Lay-out: Análise de Lay-out: Processo/Método de desenvolvimento de Lay-out; Análise e seleção de projeto de Lay-out.
- Conceitos sobre Cadeia de Suprimentos: conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos, principais Modelos e Processos de Gestão da Cadeia de Suprimentos.
- Gestão da Cadeia de Suprimentos: Certificações profissionais em Gestão da Cadeia de Valor; Jogos em Gestão da Cadeia de Valor - Gestão de Estoques, Gestão de Compras, Efeito Chicote.
- Tipos de cadeias de suprimentos; Medição de desempenho em Cadeias de Suprimento.
- Dinamismo e múltiplas Cadeias de Suprimentos: diferentes perfis/práticas de fornecedores e cliente, diferentes tipos e a gestão de múltiplas cadeias de suprimentos.
- Gestão de Cadeias de Suprimentos Ágeis, ou Demand-Driven (Orientadas à Demanda): principais conceitos; impactos sobre os principais progressos de planejamento e gestão nesse tipo de Cadeias de Suprimentos.
- Gestão de Cadeias de Suprimentos Ágeis, ou Demand-Driven (Orientadas à Demanda) e os processos de planejamento.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTRUTURAS ESPECIAIS DE CONCRETO

PROGRAMA:

- Ações nas pontes de concreto.
- Sistemas estruturais e seções transversais das pontes de concreto.
- Análise estrutural das pontes em viga.
- Infraestrutura das pontes de concreto.
- Processos construtivos das pontes de concreto.
- Sistemas de protensão.
- Perdas de protensão.
- Dimensionamento das seções de concreto protendido.
- Tipologia das estruturas pré-moldadas de concreto.
- Ligações das estruturas pré-moldadas de concreto.

ÁREA DE CONHECIMENTO: CONCRETO ARMADO

PROGRAMA:

- Propriedades do concreto e dos aços para armaduras.
- Bases para cálculo.
- Flexão simples.
- Flexão composta.
- Cisalhamento em vigas.
- Torção em vigas.
- Ancoragem por aderência.
- Estados limites de serviço.
- Punção em lajes.

- Lajes maciças e nervuradas.
- Vigas de edifícios.
- Pilares de edifícios.
- Instabilidade de barras de concreto armado.
- Estruturas de edifícios.
- Estabilidade global de edifícios de concreto armado.
- Modelo de bielas e tirantes.
- Comportamento frente a ações repetidas.
- Comportamento em situação de incêndio.

ÁREA DE CONHECIMENTO: MECÂNICA DOS SÓLIDOS

PROGRAMA:

- Esforços solicitantes e equações de equilíbrio globais.
- Eixos solicitados por força normal.
- Flexão de barras prismáticas.
- Centro de torção.
- Torção livre de Saint-Venant.
- Estados de tensão e deformação em um ponto.
- Medidas objetivas de deformação e tensões conjugadas.
- Equações diferenciais de equilíbrio e compatibilidade.
- Estados planos de tensão e deformação.
- Valores e direções principais de tensão e deformação. Círculo de Mohr.
- Relação tensão-deformação: isotropia e anisotropia elástica.
- Critérios de resistência.
- Instabilidade de barras prismáticas (flambagem).
- Teoremas de energia e aplicações.
- Problemas de valor de contorno em elasticidade.
- Vigas em flexão com a consideração da deformação por força cortante.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTRUTURAS METÁLICAS

PROGRAMA:

- Sistemas estruturais metálicos.
- Barras submetidas à tração.
- Instabilidade local.
- Instabilidade distorcional.
- Barras submetidas à compressão centrada.
- Barras submetidas à flexão simples: momento fletor.
- Barras submetidas à flexão simples: força cortante.
- Barras submetidas à flexão composta.
- Projeto de ligações parafusadas em estruturas de aço.
- Projeto de ligações soldadas em estruturas de aço.
- Vigas mistas aço-concreto.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTRUTURAS DE MADEIRA

PROGRAMA:

- Propriedades físicas de resistência e de elasticidade da madeira.
- Dimensionamento de elementos estruturais de madeira.
- Sistemas estruturais e construtivos de coberturas de madeira.
- Sistemas estruturais e construtivos de pontes de madeira.
- Fôrmas e cimbramentos de madeira.
- Ligações de estruturas de madeira.
- Industrialização de elementos estruturais de madeira.
- Técnicas de experimentação em estruturas de madeira.
- Anisotropia da madeira.
- Reologia da madeira.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS

PROGRAMA:

- Noções básicas de estática e equação de equilíbrio.
- Diagramas de esforços solicitantes em estruturas isostáticas.
- Hipóteses do método clássico para estruturas lineares.
- Princípios dos trabalhos virtuais.
- Linhas de influência.
- Processo dos esforços.
- Processo dos deslocamentos.
- Formulação de Problemas de Valor de Contorno nas formas forte e fraca.
- Método de Rayleigh-Ritz.
- Método dos Resíduos Ponderados.
- Introdução ao Método dos Elementos Finitos.

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, no Regimento da Escola de Engenharia de São Carlos 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](https://uspdigital.usp.br/gr/admissao), no período acima indicado, devendo o candidato apresentar requerimento dirigido ao Diretor da Escola de Engenharia de São Carlos, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre (modelo disponível em eesc.usp.br/intranet/#rh), 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 – 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.

IX – comprovação de vacinação contra a Covid-19 (esquema vacinal completo) e de eventuais doses de reforço.

§ 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 - Para fins do inciso IX, ressalvado o disposto no § 9º, serão aceitos como comprovante:

1. o cartão físico de vacinação fornecido no posto onde a pessoa foi vacinada;
2. o certificado nacional de vacinação de Covid-19, disponível no aplicativo ou na versão web do Conecte SUS Cidadão (<https://conectesus.saude.gov.br/home>);
3. o certificado digital de vacinação contra a Covid-19 disponível no aplicativo Poupatempo Digital;
4. eventuais passaportes da vacina instituídos pelo Poder Público, desde que seja possível verificar sua autenticidade.

§ 9º - Excepcionalmente, caso o candidato esteja dispensado de receber vacinas contra a Covid-19 por razões médicas, deverá apresentar documentação apta a comprovar a dispensa, a qual será analisada pelas

instâncias competentes da Universidade, indeferindo-se a inscrição na hipótese de a documentação não se prestar à dispensa pretendida.

§ 10 - 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.

§ 11 - 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.

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

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação da Escola de Engenharia de São Carlos, 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 2;

II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela – peso 3;

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 3;

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 - Nos termos do art. 5º da Portaria GR 7687/2021, é obrigatória a comprovação de vacinação contra a Covid-19 (esquema vacinal completo) e de eventuais doses de reforço em todas as atividades desenvolvidas nos campi da Universidade, ficando eliminados os candidatos que não atenderem a essa exigência.

§ 4º - 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.

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 156 do Regimento Geral da USP, com o art. 47 do Regimento da Escola de Engenharia de São Carlos, 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, 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. Informações adicionais, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados no Serviço de Assistência aos Colegiados da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, pelo e-mail colegiados@eesc.usp.br.

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;
 IX – comprovação de vacinação contra a Covid-19 (esquema vacinal completo) e de eventuais doses de reforço.
 § 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 - Para fins do inciso IX, ressalvado o disposto no § 9º, serão aceitos como comprovante:
 1. o cartão físico de vacinação fornecido no posto onde a pessoa foi vacinada;
 2. o certificado nacional de vacinação de Covid-19, disponível no aplicativo ou na versão web do Conecte SUS Cidadão (<https://conectesus.saude.gov.br/home>);
 3. o certificado digital de vacinação contra a Covid-19 disponível no aplicativo Poupatempo Digital;
 4. eventuais passaportes da vacina instituídos pelo Poder Público, desde que seja possível verificar sua autenticidade.
 § 9º - Excepcionalmente, caso o candidato esteja dispensado de receber vacinas contra a Covid-19 por razões médicas, deverá apresentar documentação apta a comprovar a dispensa, a qual será analisada pelas instâncias competentes da Universidade, indeferindo-se a inscrição na hipótese de a documentação não se prestar à dispensa pretendida.
 § 10 - 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.
 § 11 - 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.
 § 12 - Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.
 2. - As inscrições serão julgadas pela Congregação da Escola de Engenharia de São Carlos, 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 consistirão de:
 I - prova escrita - peso 2;
 II - defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela - peso 3;
 III - julgamento do memorial com prova pública de argumentação - peso 3;
 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 - Nos termos do art. 5º da Portaria GR 7687/2021, é obrigatória a comprovação de vacinação contra a Covid-19 (esquema vacinal completo) e de eventuais doses de reforço em todas as atividades desenvolvidas nos campi da Universidade, ficando eliminados os candidatos que não atenderem a essa exigência.
 4. - 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 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.
 5. - 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.
 6. - 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 argumentação 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.
 7. - O julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de argumentação 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.
 8. - 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 pública, correspondendo a uma aula no nível de pós-graduação, e realizada com base no programa previsto neste edital, de acordo com o artigo 156 do Regimento Geral da USP, com o art. 47 do Regimento da Escola de Engenharia de São Carlos, 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.
 § 2º - 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.
 9. - 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 argumentação serão expressos mediante nota global nos termos do item 7 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;
 10. - As notas variarão de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal.
 11. - 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.
 12. - 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/órgão, para fins de homologação, após exame formal, no prazo máximo de sessenta dias.
 13. - 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.
 14. - Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados no Serviço de Assistência aos Colegiados da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, pelo e-mail colegiados@usc.usp.br.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
Edital ATAC-37/2022
ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE-DOCENTE JUNTO AOS DEPARTAMENTOS DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA DE TRANSPORTES, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E ENGENHARIA DE ESTRUTURAS DA ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
 O Diretor da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão realizada em 8/7/2022, estarão abertas, com início às 0h00min (horário de Brasília/DF), do dia 1º/8/2022 e término às 23h59min (horário de Brasília/DF) do dia 31/8/2022, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre-Docente junto aos Departamentos de Hidráulica e Saneamento, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e de Computação, Engenharia de Transportes, Engenharia de Produção e Engenharia de Estruturas da EESC, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e nas áreas de conhecimento e os respectivos programas que seguem:
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO
ÁREA DE CONHECIMENTO: HIDROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS
PROGRAMA:
 - Balanço hídrico real e virtual para cenários do Antropoceno.
 - Analogia hidráulica de evapotranspiração com assimilação de carbono.
 - Regionalização da qualidade de água em bacias sob mudanças.
 - Recuperação de bacias usando adaptação baseada em ecossistemas.
 - Biorretenção de águas pluviais para impactos em águas urbanas.
 - Técnicas compensatórias de águas urbanas visando cidades resilientes.
 - Incentivos econômicos de drenagem urbana sob mudanças climáticas.
 - Fundamentos da securitização de recursos hídricos para usos múltiplos.
 - Incertezas hidráulicas para a solução de conflitos de planos diretores.
 - Análise de frequência de extremos hidrológicos não-estacionários.
 - Gestão de Inundações com Sistemas Colaborativos e Mídias Sociais.
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA
ÁREA DE CONHECIMENTO: METODOLOGIA DE PROJETO, PROJETO MECÂNICO E PROJETO PARA MANUFATURA ADITIVA
PROGRAMA:
 - Fundamentos de projeto mecânico e teoria de projeto aplicados a produtos industriais e customizados.
 - Critérios de resistência mecânica, para falha estática aplicados a componentes mecânicos.
 - Fadiga de materiais metálicos: fenômenos e critérios de falhas.
 - Transmissões mecânicas: fundamentos, tipos e aplicações.
 - Sistemas de movimentação linear em projeto de sistemas mecânicos.
 - Manufatura aditiva: conceitos, técnicas e aplicações.
 - Planejamento em Manufatura Aditiva.
 - Processo aditivo por extrusão: conceitos e fundamentos para processamento.
 - Métodos de projeto estruturados para busca e solução de problemas de engenharia: Desdobramento da Função Qualidade (QFD); TRIZ (Teoria dos Problemas Inventivos), Projeto Axiomático.
ÁREA DE CONHECIMENTO: MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS APLICADO A PROBLEMAS EM MECÂNICA DOS SÓLIDOS
PROGRAMA:
 - Fundamentos do MEF: Modelos de Engenharia, Contínuo x Discreto.
 - Soluções exatas de problemas do contínuo. Método analítico. Método de energia. Teoria. Exemplos de cálculo. Exercícios.
 - Soluções aproximadas de problemas do contínuo.
 - Método Rayleigh-Ritz.

- Método dos Resíduos Ponderados.
 - Princípio dos Trabalhos Virtuais. Introdução ao cálculo variacional.
 - Método dos Elementos Finitos. Matriz de rigidez elementar e global.
 - Matriz de transformação de coordenadas.
 - Simplificações de análise: casos unidimensionais, bidimensionais e axisimétricos.
 - Matriz de massa elementar.
 - Matriz de massa global distribuída e concentrada.
ÁREA DE CONHECIMENTO: METROLOGIA INDUSTRIAL
PROGRAMA:
 - Ajustes e tolerâncias; tolerâncias de forma; posição e orientação.
 - Unidades e padrões; princípios de interferometria.
 - Instrumentos convencionais; microscópios e projetos de perfis.
 - Comparadores e calibradores.
 - Estatística aplicada.
 - Asperza superficial.
 - Medição com três coordenadas.
ÁREA DE CONHECIMENTO: PROCESSOS DE MANUFATURA
PROGRAMA:
 - Processos de manufatura: por subtração (usinagem), por união (soldagem), por solidificação (fundição), por particulados (metalurgia do pó), por deformação (conformação), por adição (manufatura aditiva).
ÁREA DE CONHECIMENTO: AUTOMAÇÃO E SISTEMAS DE MANUFATURA
PROGRAMA:
 - Sistemas de manufatura: arquiteturas, escala produtiva, lay-out, flexibilidade, movimentação e distribuição de carga, aplicações, vantagens/desvantagens.
 - Automação da manufatura: robôs industriais, CNC, simulação.
ÁREA DE CONHECIMENTO: SIMULAÇÃO, OTIMIZAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO EM SISTEMAS TÉRMICOS
PROGRAMA:
 - Modelagem de equipamentos térmicos e fluidicos.
 - Trocadores de calor - condução, convecção, método da diferença média de temperatura logarítmica.
 - Sistemas de bombeamento - escoamentos viscosos, conservação de massa, quantidade de movimento e energia.
 - Bombas de calor - ciclos termodinâmicos de refrigeração.
 - Ferramentas numéricas para simulação e otimização de sistemas.
 - Métodos de regressão multidimensional.
 - Solução de sistemas de equações diferenciais pelo método das diferenças finitas.
 - Solução de sistemas de equações pelo método da iteração funcional.
 - Solução de sistemas de equações pelo método de Newton-Raphson.
 - Métodos de busca - matricial, univariada e inclinação máxima.
 - Simulação e otimização de sistemas térmicos.
 - Construção de funções objetivo para otimização - custo inicial, custo operacional, potência útil, potência consumida e critérios híbridos.
 - Critérios de viabilidade prática.
 - Instrumentação de sistemas térmicos.
 - Princípios físicos de sensoriamento - medidas de pressão, temperatura e velocidade em escoamentos mono e multifásicos.
 - Sinais para monitoração de processos - concepções estoquástica e determinista. Métricas de caracterização.
 - Análise de Fourier.
 - Contexto teórico e teoremas fundamentais.
 - Relações de incerteza.
 - Discretizações e algoritmos rápidos de cálculo.
 - Transformadas especiais e análise conjunta.
 - Transformada de Hilbert - sinal analítico, amplitude e frequência instantânea.
 - Classe de Cohen - transformadas de Fourier de Curto Tempo.
 - Classe Afim - transformada wavelet contínua e multiresolução.
ÁREA DE CONHECIMENTO: TROCADORES DE CALOR
PROGRAMA:
 - Energia, Interações de Energia e Primeira Lei da Termodinâmica.
 - Segunda Lei da Termodinâmica, Reversibilidade e Entropia.
 - Dissipação de Energia em Trocadores de Calor. Critérios Termodinâmicos de Avaliação.
 - Métodos de Cálculo para Projeto de Trocadores de Calor.
 - Modelagem Numérica do Desempenho Térmico de Trocadores de Fluxo Cruzado.
 - Modelagem Numérica do Desempenho Térmico de Trocadores de Casco e Tubos.
 - Condensadores, Tipos Principais, Aplicações e Metodologia de Projeto Preliminar.
 - Evaporadores, Tipos Principais, Aplicações e Metodologia de Projeto Preliminar.
 - Difusão de Calor em Superfícies Estendidas. Técnicas de Solução Numérica.
 - Método das Diferenças Finitas para Modelagem de Trocadores de Calor de Arranjos Simples.
ÁREA DE CONHECIMENTO: TERMODINÂMICA DE PROCESSOS MULTIFÁSICOS E REATIVOS
PROGRAMA:
 - Abordagens microscópica e macroscópica da termodinâmica.
 - Meio contínuo, equilíbrio termodinâmico e de fases.
 - Calor, trabalho e primeira lei da termodinâmica para ciclos.
 - Energia interna e primeira lei da termodinâmica para processos.
 - Processos irreversíveis e segunda lei da termodinâmica para ciclos.
 - Entropia e segunda lei da termodinâmica para processos.
 - Irreversibilidade e disponibilidade.
 - Ciclos termodinâmicos.
 - Misturas e soluções.
 - Combustão e equilíbrio químico.
 - Equação fundamental da termodinâmica química e equação de Gibbs-Duhem.
 - Princípio da máxima entropia e estabilidade térmica.
 - Princípio da mínima energia livre de Helmholtz e estabilidade mecânica.
 - Princípio da mínima energia livre de Gibbs e estabilidade química.
 - Estados instáveis e metaestáveis, e continuidade de misturas líquido-vapor.
 - Estabilidade química, afinidade e avanço de reação.
 - Coeficiente de equilíbrio químico e coeficiente de taxa de reação.
 - Cinética química da combustão, deflagração, detonação e explosão.
 - Modelos para chamas laminares e turbulentas.
 - Equações conservativas em sistemas reativos laminares.
 - Equações conservativas em sistemas reativos turbulentos.
ÁREA DE CONHECIMENTO: TRANSFERÊNCIA DE CALOR E ESCOAMENTOS BIFÁSICOS
PROGRAMA:
 - Multiplicadores Bifásicos, Modelos Cinemáticos, Fases Separadas e Deslizamento.
 - Modelos para a Queda de Pressão em Escoamentos Bifásicos Líquido-Gás.
 - Ebulição Nucleada e Convectiva.
 - Condensação em Gotas e em Película, Modelos de Condensação no Interior de Condutos.
 - Fluxo Crítico de Calor.
 - Métodos de Intensificação de Transferência de Calor em Evaporadores e Condensadores.

- Trocadores de Calor Compactos.
 - Métodos de Diferença de Temperatura Média Logarítmica e da Efetividade e NUT.
ÁREA DE CONHECIMENTO: ESCOAMENTO MULTIFÁSICO ISOTÉRMICO
PROGRAMA:
 - Teorema do transporte de Reynolds e leis de conservação.
 - Soluções exatas das equações de Navier-Stokes para escoamentos incompressíveis e viscosos.
 - Fundamentos de turbulência em fluidos.
 - Escoamentos internos viscosos.
 - Escoamentos com ausência de viscosidade - Equação de Euler.
 - Escoamentos dominados pela viscosidade - Regime de Stokes.
 - Introdução à teoria da camada limite.
 - Padrões de escoamento bifásico e mapas de fluxo.
 - Equações locais instantâneas do escoamento bifásico.
 - Equações médias na seção transversal para escoamento bifásico - modelo unidimensional.
 - Modelos cinemáticos do escoamento bifásico I - Modelo homogêneo.
 - Modelos cinemáticos do escoamento bifásico II - Modelo de fases separadas.
 - Modelos cinemáticos do escoamento bifásico III - Modelos de deslizamento.
 - Introdução à modelagem fenomenológica de transições entre padrões de escoamento bifásico.
ÁREA DE CONHECIMENTO: SISTEMAS DE CONTROLE E ROBÓTICA
PROGRAMA:
 - Técnicas de controle clássico.
 - Controle ótimo.
 - Controle discreto.
 - Projeto de controladores baseado na resposta em frequência.
 - Análises de desempenho e estabilidade robustas.
 - Projeto de controladores robustos.
 - Cinemática de sistemas robóticos.
 - Dinâmica de sistemas robóticos.
 - Planejamento do movimento de sistemas robóticos.
 - Controles baseado em modelos para sistemas robóticos.
 - Controles adaptativos e robustos para sistemas robóticos.
ÁREA DE CONHECIMENTO: DINÂMICA E INSTRUMENTAÇÃO
PROGRAMA:
 - Cinemática e Dinâmica de Corpos Rígidos.
 - Modelagem de sistemas dinâmicos usando técnicas de parâmetros discretos.
 - Função de Resposta em Frequência.
 - Representação de Modelos Dinâmicos.
 - Características estáticas e dinâmicas de instrumentos de medidas.
 - Sistemas de medidas e definições de unidades do Sistema Internacional.
 - Aquisição e processamento de sinais em medidas mecânicas.
 - Princípios de transdução e sensores de deformação, deslocamento, velocidade, aceleração, pressão e força.
 - Análise de sinais digitais nos domínios do tempo e frequência.
 - Equações de Newton-Euler.
 - Equações de Lagrange.
 - Análise Modal.
 - Resposta Dinâmica de Sistemas com Múltiplos Graus de Liberdade.
 - Técnicas de discretização de sistemas contínuos.
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
ÁREA DE CONHECIMENTO: TELECOMUNICAÇÕES
PROGRAMA:
 - Fundamentos da interação da luz com a matéria; polarizabilidade atômica, vetor polarização, modelos baseados em osciladores harmônicos, origens do índice de refração e relação de Kramer-Kronig.
 - Fundamentos de ondas guiadas, ondas quasi-guiadas e suas aplicações em dispositivos fotônicos.
 - Propagação de luz em meios periódicos: modos Bloch, cristais fotônicos e redes de difração.
 - A resposta em frequência de cavidades: fator de qualidade, ressonâncias Lorentzianas e ressonâncias Fano.
 - Conservação de frequência em sistemas lineares e invariantes no tempo, e suas aplicações em fotônica.
 - Teorema da amostragem, fórmula de interpolação de Whittaker-Shannon, a Transformada de Fourier de Tempo Discreto (DTF) e sua relação com a Transformada de Fourier.
 - Efeito fotoelétrico em junções p-n: níveis de Fermi e quasi-Fermi, circuitos equivalentes e limites teóricos para eficiência de células solares.
 - A densidade de estados e as concentrações de portadores em semicondutores.
 - Transporte de portadores de cargas em junções p-n, equação de continuidade em meio com perdas e sua relação com a equação de Shockley ideal.
 - Noções de Física Estatística relevantes para dispositivos semicondutores: a função de partição, a distribuição de Fermi-Dirac, o potencial químico e os níveis de Fermi.
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES
ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GEOMÁTICA
PROGRAMA:
 - Componentes dos sistemas de transporte.
 - Locomoção veicular.
 - Teorias de fluxo de tráfego rodoviário.
 - Controle de fluxos de tráfego e capacidade viária.
 - Terminais de passageiros e cargas.
 - Modelos Sequenciais.
 - Custos e Tarifas em transportes.
 - Equilíbrio em Redes de transportes.
 - Impactos ambientais dos sistemas de transportes.
 - Avaliação de projetos de transportes.
 - Princípios econômicos dos sistemas de transportes.
 - Oferta e demanda por transportes.
 - Materiais para pavimentação e sua caracterização.
 - Caracterização de materiais asfálticos.
 - Especificação Superpave e refinamentos recentes.
 - Tensões e deformações em pavimentos rodoviários.
 - Dimensionamento de pavimentos rodoviários flexíveis e rígidos.
 - Dimensionamento de pavimentos ferroviários.
 - Reforço de pavimentos rodoviários.
 - Projeto geométrico de rodovias e ferrovias.
 - Terraplenagem e movimento de terra.
 - Drenagem de vias.
 - Sistemas de gerência de pavimentos.
 - Avaliação do desempenho dos pavimentos.
 - Aplicações da Geomática em Engenharia de Transportes.
 - Referências geodésicas e topográficas e sistemas de coordenadas.
 - Métodos de medição de distâncias.
 - Métodos de nivelamento topográfico.
 - Sistemas de projeção cartográfica.
 - Cálculos topométricos e poligonação.
 - Modelagem numérica de terreno.
 - Características e aplicações dos sistemas de posicionamento global GNSS.
 - Propagação de erros.
 - Métodos de ajustamento de observações topográficas.
 - Fotogrametria analítica e digital.
 - Sistemas de varredura a laser terrestre e aéreo.



A Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo - Prodesp garante a autenticidade deste documento quando visualizado diretamente no portal www.imprensaoficial.com.br

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
ÁREA DE CONHECIMENTO: GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS, LEAN MANUFACTURING E LAY-OUT**

PROGRAMA:
- Planejamento de operações, hierarquia tradicional e suas técnicas e ferramentas: S&OP (Sales and Operations Planning, Planejamento de Vendas e Operações), MPS (Master Production Schedule, Programa-Mestre de Produção), MRP (Material Requirements Planning, Planejamento das Necessidades de Materiais) e MRPII (Manufacturing Resources Planning, Planejamento de Recursos de Manufatura).

- A Abordagem da Produção Enxuta; Princípios da Produção Enxuta; Categorias de Desperdícios; Ferramentas da Produção Enxuta; Fluxo de Valor Atual e Fluxo de Valor Futuro (Tradicional versus Enxuto): Características do Fluxo de Valor Enxuto; Conceito de Takt Time; Análise de Capacidades; Medição de Desempenho e sustentabilidade da Produção Enxuta.

- Produção Enxuta e Lay-out: Células de Manufatura; Critérios para o Projeto de Células; Layout celular; Diagrama de Espagete; Sistema de Produção Puxada; Criação de fluxo contínuo de produção.

- Elementos de Controle de Produção Enxuta; Categorias de Kanban; Heijunka Box; Dimensionamento de Kanbans; Gestão Visual; Implementando a Situação Futura; Impactos no Sistema de Avaliação de Desempenho; Sustentabilidade dos Esforços de Melhoria.

- Tópicos sobre a Mentalidade Enxuta: Lean em ambientes de saúde (Lean Healthcare); Lean em logística (Lean Logistics); Lean em ambientes não manufatureiros (Lean Office); Lean na construção civil (Lean Construction); Gestão em Lean (Lean Management).

- Conceitos, tipos e projeto de Lay-out: Análise de Lay-out: Processo/Método de desenvolvimento de Lay-out; Análise e seleção de projeto de Lay-out.

- Conceitos sobre Cadeia de Suprimentos: conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos, principais Modelos e Processos de Gestão da Cadeia de Suprimentos.

- Gestão da Cadeia de Suprimentos: Certificações profissionais em Gestão da Cadeia de Valor; Jogos em Gestão da Cadeia de Valor - Gestão de Estoques, Gestão de Compras, Efeito Chicote.

- Tipos de cadeias de suprimentos; Medição de desempenho em Cadeias de Suprimento.

- Dinamismo e múltiplas Cadeias de Suprimentos: diferentes perfis/práticas de fornecedores e cliente, diferentes tipos e a gestão de múltiplas cadeias de suprimentos.

- Gestão de Cadeias de Suprimentos Ágeis, ou Demand-Driven (Orientadas à Demanda): principais conceitos; impactos sobre os principais progressos de planejamento e gestão nesse tipo de Cadeias de Suprimentos.

- Gestão de Cadeias de Suprimentos Ágeis, ou Demand-Driven (Orientadas à Demanda) e os processos de planejamento.

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS
ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTRUTURAS ESPECIAIS DE CONCRETO**

PROGRAMA:
- Ações nas pontes de concreto.

- Sistemas estruturais e seções transversais das pontes de concreto.

- Análise estrutural das pontes em viga.

- Infraestrutura das pontes de concreto.

- Processos construtivos das pontes de concreto.

- Sistemas de protensão.

- Perdas de protensão.

- Dimensionamento das seções de concreto protendido.

- Tipologia das estruturas pré-moldadas de concreto.

- Ligações das estruturas pré-moldadas de concreto.

ÁREA DE CONHECIMENTO: CONCRETO ARMADO

PROGRAMA:
- Propriedades do concreto e dos aços para armaduras.

- Bases para cálculo.

- Flexão simples.

- Flexão composta.

- Cisalhamento em vigas.

- Torção em vigas.

- Ancoragem por aderência.

- Estados limites de serviço.

- Punção em lajes.

- Lajes maciças e nervuradas.

- Vigas de edifícios.

- Pilares de edifícios.

- Instabilidade de barras de concreto armado.

- Estruturas de edifícios.

- Estabilidade global de edifícios de concreto armado.

- Modelo de bielas e tirantes.

- Comportamento frente a ações repetidas.

- Comportamento em situação de incêndio.

ÁREA DE CONHECIMENTO: MECÂNICA DOS SÓLIDOS

PROGRAMA:
- Esforços solicitantes e equações de equilíbrio globais.

- Eixos solicitados por força normal.

- Flexão de barras prismáticas.

- Centro de torção.

- Torção livre de Saint-Venant.

- Estados de tensão e deformação em um ponto.

- Medidas objetivas de deformação e tensões conjugadas.

- Equações diferenciais de equilíbrio e compatibilidade.

- Estados planos de tensão e deformação.

- Valores e direções principais de tensão e deformação.

Círculo de Mohr.

- Relação tensão-deformação: isotropia e anisotropia elástica.

- Critérios de resistência.

- Instabilidade de barras prismáticas (flambagem).

- Teoremas de energia e aplicações.

- Problemas de valor de contorno em elasticidade.

- Vigas em flexão com a consideração da deformação por força cortante.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTRUTURAS METÁLICAS

PROGRAMA:
- Sistemas estruturais metálicos.

- Barras submetidas à tração.

- Instabilidade local.

- Instabilidade distorcional.

- Barras submetidas à compressão centrada.

- Barras submetidas à flexão simples: momento fletor.

- Barras submetidas à flexão simples: força cortante.

- Barras submetidas à flexão composta.

- Projeto de ligações parafusadas em estruturas de aço.

- Projeto de ligações soldadas em estruturas de aço.

- Vigas mistas aço-concreto.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTRUTURAS DE MADEIRA

PROGRAMA:
- Propriedades físicas de resistência e de elasticidade da madeira.

- Dimensionamento de elementos estruturais de madeira.

- Sistemas estruturais e construtivos de coberturas de madeira.

- Sistemas estruturais e construtivos de pontes de madeira.

- Fôrmas e cimbramentos de madeira.

- Ligações de estruturas de madeira.

- Industrialização de elementos estruturais de madeira.

- Técnicas de experimentação em estruturas de madeira.

- Anisotropia da madeira.

- Reologia da madeira.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ESTATICA DAS ESTRUTURAS

PROGRAMA:
- Noções básicas de estática e equação de equilíbrio.

- Diagramas de esforços solicitantes em estruturas isostáticas.

- Hipóteses do método clássico para estruturas lineares.

- Princípios dos trabalhos virtuais.

- Linhas de influência.

- Processo dos esforços.
- Processo dos deslocamentos.
- Formulação de Problemas de Valor de Contorno nas formas forte e fraca.

- Método de Rayleigh-Ritz.
- Método dos Resíduos Ponderados.
- Introdução ao Método dos Elementos Finitos.

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, no Regimento da Escola de Engenharia de São Carlos 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 Escola de Engenharia de São Carlos, contendo dados pessoais e área de conhecimento (especialidade) do Departamento a que concorre (modelo disponível em eesc.usp.br/intranet/#rh), 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 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.

IX – comprovação de vacinação contra a Covid-19 (esquema vacinal completo) e de eventuais doses de reforço.

§ 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 desde 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 - Para fins do inciso IX, ressalvado o disposto no § 9º, serão aceitos como comprovante:

1. o cartão físico de vacinação fornecido no posto onde a pessoa foi vacinada;

2. o certificado nacional de vacinação de Covid-19, disponível no aplicativo ou na versão web do Conecte SUS Cidadão (<https://conectesus.saude.gov.br/home>);

3. o certificado digital de vacinação contra a Covid-19 disponível no aplicativo Poupatempo Digital;

4. eventuais passaportes da vacina instituídos pelo Poder Público, desde que seja possível verificar sua autenticidade.

§ 9º - Excepcionalmente, caso o candidato esteja dispensado de receber vacinas contra a Covid-19 por razões médicas, deverá apresentar documentação apta a comprovar a dispensa, a qual será analisada pelas instâncias competentes da Universidade, indeferindo-se a inscrição na hipótese de a documentação não se prestar à dispensa pretendida.

§ 10 - 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.

§ 11 - 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.

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

2. - As inscrições serão julgadas pela Congregação da Escola de Engenharia de São Carlos, 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 2;
II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela – peso 3;

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 3;
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 - Nos termos do art. 5º da Portaria GR 7687/2021, é obrigatória a comprovação de vacinação contra a Covid-19 (esquema vacinal completo) e de eventuais doses de reforço em todas as atividades desenvolvidas nos campi da Universidade, ficando eliminados os candidatos que não atenderem a essa exigência.

§ 4º - 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 arquir 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.

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 156 do Regimento Geral da USP, com o art. 47 do Regimento da Escola de Engenharia de São Carlos, 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, 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. - Informações adicionais, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados no Serviço de Assistência aos Colegiados da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, pelo e-mail colegiados@eesc.usp.br.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

RE-RETIFICAÇÃO – Referente ao Edital FEUSP 85/2022 - ABERTURA DE INSCRIÇÕES PARA PROCESSO SELETIVO, publicada no D.O.E. de 28/07/2022 – Seção I - página 182

Onde se lê:

“...12. A contratação será por prazo determinado e vigorará a partir da data do exercício e até 31/12/2022, com possibilidade de prorrogações, desde que a soma dos períodos obedeça aos limites da legislação vigente à época de cada prorrogação e que estejam preenchidos os demais requisitos...”

Leia-se:

“...12. A contratação será por prazo determinado e vigorará a partir da data do exercício e até 21/12/2022 para o claro nº 1251341 e até 31/12/2022 para o claro 1251317, com possibilidade de prorrogações, desde que a soma dos períodos obedeça aos limites da legislação vigente à época de cada prorrogação e que estejam preenchidos os demais requisitos...”

FACULDADE DE MEDICINA

PORTARIA Nº 2563 - Altera dispositivos da Portaria nº 2555 que dispõe sobre a eleição dos representantes dos servidores técnicos e administrativos junto a Congregação da FMUSP.

O Vice-Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Prof. Dr. Roger Cham