DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Publicado na Edição de 20 de maio de 2026 | Caderno Executivo | Seção Atos de Gestão e Despesas

EDITAL Nº 12-P-42581/2025, DE 19 DE MAIO DE 2026

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

COLÉGIO TÉCNICO DE CAMPINAS

Edital CTC 002/2026

(PROC. Nº 12-P-42581/2025)

Edital do Processo Sumário de Seleção, para admissão, em caráter temporário, de docentes na Carreira de Professor do Magistério Secundário Técnico - MST - do Colégio Técnico de Campinas, da Universidade Estadual de Campinas, em jornada de 30 horas semanais junto ao Departamento de Mecânica.

I – DAS VAGAS

1. O número de vagas abertas neste Processo Sumário de Seleção é de 01 (uma) vaga, em que o candidato aprovado será contratado em caráter emergencial, nos termos da Deliberação CAD-A-003/2018, por prazo não superior a 365 dias (trezentos e sessenta e cinco) dias, prorrogável uma única vez, por igual período, no Regime Geral da Previdência Social, nos termos do artigo 40, §13 da Constituição Federal, em caráter de substituição temporária e enquanto o docente estiver afastado de suas funções, na jornada de trabalho de 30 (trinta) horas semanais. A contratação se dará na Carreira do Magistério Secundário Técnico (MST), com enquadramento no nível na Categoria e Nível inicial da referida Carreira (II-C), independente de sua titulação, de acordo com o disposto no artigo 4º, da deliberação CAD-A-003/2018.

2. Os resultados do presente processo poderão ser utilizados para preenchimento de eventual vaga na área deste Edital, que surgir durante seu prazo de validade. (Podendo ser em jornada de 10h, 20h, 30h ou 40h).

3. A vaga se refere às disciplinas relacionadas no Anexo A, oferecidas pelo Departamento de Mecânica, mas poderão ser alteradas, conforme disposto no item 44.

4. As ementas das disciplinas a que se refere este processo estão relacionadas no Anexo A deste Edital.

II – DO PERFIL DOS CANDIDATOS

5. O candidato deverá comprovar, através dos documentos de inscrição, ser portador, no mínimo da titulação de nível superior (bacharelado, licenciatura, engenharia, tecnologia superior) em, pelo

menos, uma das áreas gerais de formação: Mecânica, Automação e Controle, Mecatrônica, de Materiais e de Produção Mecânica.

I. Títulos adicionais de pós-graduação poderão ser apresentados, pois serão objeto de avaliação na prova de títulos, estes deverão ser anexados em campo específico na inscrição, e não eximem o candidato de apresentar a comprovação da titulação acima solicitada.

6. É desejável que o candidato tenha:

I. Experiência docente no Ensino Técnico de nível Médio e/ou Ensino Superior. Experiência didática na área de mecânica, automação, mecatrônica, materiais, elétrica em cursos técnicos e/ou superiores;

II. Experiência profissional na indústria de transformação mecânica.

6.1. A inscrição do candidato que deixar de atender ao perfil desejável não será indeferida por este motivo.

7. O candidato deverá aceitar, no ato da inscrição, termo de conhecimento das regras do processo seletivo sumário e das exigências da carga horária de trabalho, inerentes à vaga.

8. O candidato deverá ter disponibilidade para assumir as atividades nos horários de funcionamento da escola (de segunda a sexta-feira, nos períodos da manhã, tarde e/ou noite e aos sábados pela manhã), conforme consta do item "Turnos de Trabalho" do Anexo A.

III – DA COMISSÃO JULGADORA

9. A Comissão Julgadora será constituída de 3 (três) membros indicados pelo Diretor Geral do Colégio Técnico de Campinas da UNICAMP.

IV – DAS INSCRIÇÕES

10. A inscrição deverá ser feita pelo próprio interessado através do link https://solicita.dados.unicamp.br/concurso/, a partir das 00h00 do dia 26/05/2026 (terça-feira) até as 17h00 do dia 08/06/2028 (segunda-feira).

I. O prazo de inscrições poderá ser prorrogado, a critério do Colégio Técnico de Campinas, por igual período, devendo ser publicado no Diário Oficial do Estado até o dia do encerramento das inscrições.

II. Ao efetivar sua inscrição o candidato manifesta sua ciência quanto à divulgação de seus dados em listagens e resultados no decorrer deste Processo Seletivo como, por exemplo, nome completo, notas, pontuações e desempenho nas fases previstas. Tendo em vista que essas informações são essenciais para a publicidade dos atos inerentes ao Processo Seletivo, não caberão indagações posteriores quanto à sua divulgação, ficando o candidato ciente que essas informações serão divulgadas no site do Colégio Técnico de Campinas, podendo ser encontradas através dos mecanismos de busca existentes.

III. Ao preencher suas informações não utilize os recursos copiar e colar (Ctrl C + Ctrl V) pois pode gerar erros no envio do formulário.

IV. O Colégio Técnico de Campinas e a Unicamp não se responsabilizam por solicitações de inscrição pela internet não recebidas por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento de linhas de comunicação, erros no envio e carregamento de arquivos, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

V. Arquivos com nomes muito longos, com tamanho superior ao máximo permitido pelo sistema ou corrompidos não serão carregados pelo sistema e podem gerar erros no envio do formulário.

11. Não serão admitidas inscrições enviadas via postal, via fac-símile ou correio eletrônico, nem inscrições condicionais ou apresentadas fora do prazo estabelecido, apenas as enviadas conforme informações constantes nos itens 10 e 12.

12. Para inscrição, o candidato deverá inserir os documentos abaixo relacionados (frente e verso), em campo específico no formulário de inscrição, conforme previsto no item 12.2:

I. Prova de que é portador da titulação mínima exigida no item 5, através de Diploma com indicação do registro (frente e verso) é necessária a validação, pelos Órgãos Competentes, no caso de Diplomas obtidos no Exterior. Ou, configurando-se a situação descrita no item 5.1, comprovante oficial de matrícula em curso que ofereça a titulação mínima exigida;

II. Fotocópias dos documentos de identificação pessoal (RG e CPF);

III. Curriculum Vitae et studiorum ou Currículo Lattes atualizado, relacionando formação e titulação acadêmicas, produção técnico-científica, participação em eventos técnico científicos na área de atuação, trabalhos e artigos publicados e experiência profissional docente e não docente;

IV. Cópia simples (frente e verso) de todos os documentos comprobatórios da titulação acadêmica, produção técnico-científica, publicações de livros, trabalhos, material didático e artigos publicados;

V. Cópia simples (frente e verso) de todos os documentos comprobatórios de experiência docente e/ou não docente na área deste Edital, através da carteira profissional e/ou declaração de empresa / escola com data de início e final de exercício;

VI. Proposta de Plano de Trabalho, objeto do processo de seleção, que deverá contemplar a proposta pedagógica do candidato para duas das disciplinas do subitem VII do item 12, cujas ementas constam do Anexo A – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS, devendo abordar:

● Planejamento das aulas;

● Estruturação das aulas práticas;

● Atividades extracurriculares;

● Bibliografia;

● Proposta de interdisciplinaridade;

● Outros itens importantes, segundo a visão pedagógica do candidato.

A Proposta de Plano de Trabalho de cada uma das disciplinas deverá contemplar um semestre, com 20 semanas entre aulas e provas, deixando as duas últimas semanas para aulas de recuperação e prova final de recuperação.

VII. Realizar duas Propostas de Plano de Trabalho, conforme abaixo:

Proposta 1 - escolher entre as disciplinas: 1. Tecnologia Mecânica e dos Materiais ou 2. Máquinas e Mecanismos.

Proposta 2 – escolher entre as disciplinas: 3. Desenho Técnico e Projetos de Máquinas ou 4. Tecnologia Mecânica e Processos de Fabricação.

VIII. Requerimento de inscrição dirigido ao Diretor, contendo nome, domicílio e profissão

(gerado automaticamente pelo sistema, após o envio da inscrição).

12.1. A documentação, digitalizada em arquivo no formato PDF, deverá ter, no máximo, 512 MB por arquivo, limitados a um total de 1024 MB. Cópias ilegíveis não serão consideradas em nenhuma das etapas do processo;

12.2. A documentação deverá ser anexada nas áreas específicas de cada item, documentos anexados em campos diferentes não serão considerados.

13. A comprovação de conclusão da titulação mínima será obrigatória quando da convocação para admissão, nos termos estabelecidos nos itens 45 e 46 do presente Edital.

§ único - A falta de comprovação da titulação mínima exigida no item 5, quando da convocação para admissão resultará na desclassificação do candidato convocado.

14. O candidato poderá aditar, instruir ou completar seus documentos até a data fixada para o encerramento das inscrições. Após o fim do período de inscrições, a inscrição não poderá ser modificada.

15. A inscrição no processo seletivo somente será efetivada se o candidato apresentar, até a data fixada para o encerramento das inscrições, todos os documentos e/ou comprovantes previstos no item 12.

16. Recebida a documentação, a Comissão Julgadora analisará as inscrições apresentadas, para deferir as que atenderem às exigências do edital.

17. O aposentado em carreira docente, aprovado no processo seletivo, somente poderá ser admitido em jornada reduzida (10 horas semanais), sendo vedada a extensão para as demais jornadas (20, 30 e 40 horas semanais).

18. A relação de candidatos cujas inscrições tenham sido deferidas e o calendário de atividades do processo seletivo serão divulgados no site do COTUCA, até dois dias úteis após o encerramento das inscrições.

V – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

19. O processo seletivo sumário constará de Prova Escrita, Prova de Títulos, Prova Didática e Prova de Arguição, todas de caráter classificatório, além do descrito na alínea c do subitem 19.I.

1ª Fase:

I. Prova Escrita: versará sobre assuntos de ordem geral e doutrinária, relativos aos conteúdos indicados no Anexo A.

a. A Prova Escrita será corrigida pelos membros da Comissão Julgadora, sendo que, cada corretor atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) em sua planilha individual de avaliação.

b. Para fins de classificação na Prova Escrita, a pontuação de cada candidato na mesma será calculada pela média aritmética simples das notas individualmente atribuídas pelos corretores.

c. Caso mais de 5 (cinco) candidatos inscritos realizem a Prova Escrita, esta passará a ter, também, caráter eliminatório, sendo considerados aprovados nessa prova aqueles que nela obtiverem pontuação igual ou superior a 7 (sete), conforme definido no subitem anterior. Caso até 5 (cinco) candidatos inscritos realizem essa Prova, todos serão considerados aprovados na mesma, independentemente da pontuação nela obtida.

d. A ausência do candidato na Prova Escrita acarretará sua eliminação do Processo Seletivo.

e. Somente participarão das demais fases deste Processo Seletivo os candidatos aprovados na Prova Escrita.

2ª Fase:

II. Prova de Títulos: análise do Curriculum Vitae et studiorum ou Currículo Lattes, considerando-se titulação acadêmica do candidato, conhecimento exigido pelas vagas, formação pedagógica, experiência docente e profissional, publicação de livros, material didático, trabalhos ou artigos em Anais de Congressos e em revistas técnicas de circulação nacional e/ou internacional, na área a que concorre. Será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez).

3ª Fase:

III. Prova Didática, na qual o candidato desenvolverá duas aulas, referentes a cada tema, a ser sorteados, sendo vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos ou outros recursos pedagógicos que possam ser utilizados na exposição. Além do conteúdo e prática pedagógica, serão considerados, na avaliação, aspectos relativos à organização e qualidade da aula apresentada.

§ único - Os temas propostos para a Prova Didática estão definidos no Anexo B, sendo que será sorteado um tema do Bloco 1 (referente às disciplinas 1 e 2) e um tema do Bloco 2 (referente às disciplinas 3 e 4) para as provas didáticas de todos os candidatos.

IV. Prova de Arguição, na qual o candidato será arguido a respeito do seu Plano de Trabalho, experiência didática, profissional e acadêmica, bem como sobre suas visões

a respeito do processo educativo e como se daria sua atuação para a consecução dos objetivos dos cursos e disciplinas em que lecionaria.

20. A Prova Didática do presente processo seletivo será realizada em sequência para cada candidato, e em sessão pública. A prova de Arguição ocorrerá logo após a finalização da prova didática. É vedado ao candidato assistir às provas dos demais.

21. A ponderação dos critérios de seleção será feita da seguinte forma:

I – Prova Escrita: peso 2 (dois);

II – Prova de Títulos: peso 2 (dois);

III – Prova Didática: peso 5 (cinco);

IV – Prova de Arguição: peso 3 (três).

VI – PROCESSO DE SELEÇÃO

22. O Processo de Seleção terá início na data da prova Escrita, divulgada conforme o item 18, e ocorrerá nas dependências do Colégio Técnico de Campinas.

23. A Prova Escrita será realizada na data e horário previstos no calendário de atividades, divulgado conforme o item 18.

24. Caso a Prova Escrita, nos termos do item 19.I.c., venha a também ter caráter eliminatório, seus resultados serão divulgados no site do COTUCA, conforme o calendário de atividades do processo seletivo.

25. O sorteio do bloco com dois temas, calendário e horários para a prova didática será feito em sessão pública no dia e horário previstos no calendário de atividades do processo seletivo, em uma das salas do COTUCA.

a) O sorteio do bloco com dois temas, e dos horários de cada candidato para a prova Didática será feito em sessão pública, garantindo-se antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas da realização da referida prova;

b) O resultado do sorteio supracitado será divulgado no site do COTUCA (https://cotuca.unicamp.br/cotuca/editais/), logo após sua realização;

c) Em função do número de candidatos, mais de um dia poderá ser necessário para a realização das provas didáticas e de arguição;

d) A presença do candidato no sorteio dos horários e do tema para a prova didática não é obrigatória, não sendo o candidato desclassificado por eventual ausência neste sorteio.

26. As Provas Didáticas sobre o bloco de temas sorteado serão realizadas nos dias e horários determinados no sorteio citado no item anterior.

27. Os candidatos receberão notas de 0 (zero) a 10 (dez) nas Provas Escrita, de Títulos, Didática e de Arguição.

28. As notas de cada prova serão atribuídas individualmente pelos integrantes da Comissão Julgadora em envelope lacrado e rubricado, após a realização de cada prova.

29. A nota final que cada candidato receberá de cada examinador será a média ponderada das pontuações atribuídas por este ao candidato em cada prova, com os pesos definidos no item 21.

30. A média final de cada candidato será a média aritmética simples das notas finais de cada examinador.

31. As médias finais serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal se inferior a cinco, e aumentando-se o algarismo da casa decimal para o subsequente, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

32. Observado o previsto no item 24, os envelopes contendo as notas serão abertos ao final de todas as provas do concurso, em sessão pública, e as notas atribuídas serão lidas para conhecimento dos presentes.

33. A Comissão Julgadora, em sessão reservada, depois de divulgadas as notas e apurados os resultados, emitirá parecer circunstanciado sobre os resultados do processo seletivo, justificando-os. Dele deverão constar tabelas e/ou textos contendo as notas, as médias e a classificação dos candidatos.

34. Serão considerados habilitados para admissão em caráter temporário os candidatos que obtiverem média final mínima 7 (sete).

35. Será indicado para admissão em caráter temporário o candidato que for classificado em primeiro lugar, na ordem decrescente de média final.

36. Em caso de empate nas médias finais, a classificação será definida pela Comissão Julgadora, sendo que se dará preferência ao candidato que:

1º - obtiver maior média de notas na Prova Didática;

2º - obtiver maior média de notas na Prova de Arguição; 3º - obtiver maior média de notas na Prova Escrita;

4º - obtiver maior média de notas na Prova de Títulos.

Persistindo o empate, a decisão caberá, por votação, à Comissão Julgadora.

VII – DO RESULTADO

37. Os resultados apurados pela Comissão Julgadora serão divulgados no site do COTUCA e publicados no Diário Oficial do Estado de São Paulo, relacionando o nome de cada candidato, suas notas em cada prova e os resultados obtidos, bem como a classificação final e indicação de admissão.

38. A respeito da decisão da Comissão Julgadora caberá recurso ao Diretor Geral do Colégio Técnico de Campinas, até 24 horas após a publicação desta decisão no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

39. A homologação do resultado pela Diretoria Geral do COTUCA será feita no primeiro dia útil após o final do prazo de interposição de recursos.

§ Único - Na hipótese de interposição de recurso, a homologação do resultado somente será feita ao final da tramitação do mesmo.

40. A homologação supracitada deverá ser referendada pela Congregação do COTUCA e publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo, sendo que a contratação dos candidatos selecionados para admissão somente será realizada após a validação dos resultados pela Universidade.

VIII – DO PRAZO DE VALIDADE DA SELEÇÃO

41. O prazo de validade da seleção é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de divulgação da homologação do resultado pela Direção Geral, podendo ser renovado uma única vez por igual período.

IX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

42. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar qualquer espécie de desconhecimento.

43. O Edital, o requerimento de inscrição, as convocações, avisos e resultados deste Processo Seletivo Sumário serão divulgadas na seção "Concursos" do site do COTUCA (https://cotuca.unicamp.br/editais), sendo de responsabilidade exclusiva do candidato o seu acompanhamento.

44. A critério do Colégio Técnico de Campinas, ao candidato aprovado e admitido poderão ser atribuídas disciplinas e classes diferentes das citadas neste Edital, desde que afins à área do Processo Seletivo ou à área de atuação do candidato admitido, atendendo ao limite de carga didática máxima prevista na Carreira do Magistério Secundário Técnico para a jornada definida para a vaga a que se refere este Edital.

45. O candidato selecionado para admissão terá até 5 (cinco) dias úteis, a partir da data em que for convocado pelo Colégio, para se apresentar e entregar toda a documentação solicitada para contratação, incluindo a comprovação de titulação mínima exigida e a sua anuência, por escrito, ao horário estabelecido pelo Colégio. Não havendo essa apresentação e entrega dos documentos dentro do prazo, ficará configurada a desistência do candidato à vaga, e será convocado para admissão o candidato seguinte na lista de classificados.

46. O candidato selecionado para admissão apenas terá sua contratação realizada se:

46.1. Atender às determinações da Diretoria Geral de Recursos Humanos da Unicamp no tocante à documentação necessária – (link para consulta - https://www.dgrh.unicamp.br/produtos/docente-admissao-emergencial/);

46.2. Não ter vínculo de trabalho temporário com a Universidade Estadual de Campinas nos últimos 6 (seis) meses, nos termos o artigo 452 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT);

46.3. E, em especial, atender ao disposto no artigo 37, inciso XVI, da Constituição Federal e do artigo 115, inciso XVIII, da Constituição do Estado de São Paulo.

47. O candidato aprovado exercerá sua função pelo prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, prorrogável uma única vez, por igual período, ou até a reassunção do docente afastado das suas atividades, o que ocorrer primeiro.

48. O material entregue pelos candidatos no ato da inscrição será arquivado para fins de consulta pelas comissões da Universidade e cumprimento dos trâmites de contratação,

49. Cópias das Deliberações mencionadas poderão ser obtidas no site da Secretaria Geral da Unicamp (https://www.sg.unicamp.br) ou junto à Secretaria da Comissão Geral de Avaliação, que poderá prestar quaisquer outras informações relacionadas ao Processo Seletivo Público.

50. Qualquer alteração do edital deverá ser objeto de nova publicação.

51. Os casos omissos serão objeto de deliberação da Comissão Julgadora.

ANEXO A

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA AA PROVAS ESCRITA e DIDÁTICA, TURNOS DE TRABALHO

DISCIPLINAS/CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Tecnologia Mecânica e dos Materiais

Princípio da Intercambialidade. Desvios e dimensões limites. Conceito de Ajustes: folga, interferência e incerto. Tolerância fundamental. Desvio fundamental. Simbologia representativa de tolerâncias dimensionais segundo norma ISO. Aplicações dos ajustes e tolerâncias dimensionais. O conceito de tolerâncias geométricas. Desvio de forma isolada e associada. Tipos de tolerâncias geométricas: forma, posição, orientação e oscilação. Simbologia representativa de tolerâncias geométricas segundo norma ISO. Aplicações dos ajustes e tolerâncias geométricas. O conceito de acabamento e rugosidade superficial. Usinagem dos materiais: apresentação dos processos existentes, das máquinas convencionais às máquinas com comando CNC (CAD, CAE,CAM). Abrangência da integração design, manufatura e metrologia usando a tecnologia dos Sistemas 3D (CATIA / NX / CREO).CEP: Controle estatístico do Processo. Classificação dos Materiais. Materiais de Engenharia: Metais, Polímeros, Cerâmicos e Compósitos. Propriedades Mecânicas, Elétricas e Térmicas dos Materiais. Tensão e deformação em materiais metálicos. Ensaio de tração: tensão x deformação. Estruturas cristalinas – principais estruturas cristalinas, comparação entre as estruturas CS, CFC, CCC e HC. Materiais Policristalinos; Diagramas de Fase. Solubilidade. Interpretação de diagramas de fase. Regra da “alavanca”. Diagramas eutéticos e eutetóides. Determinação das composições de fases. Diagrama Ferro-Carbono: Aços e Ferros Fundidos. Tratamentos térmicos dos aços - Curvas TTT. Curvas TTT – Fatores que deslocam a curva. Deformação Plástica dos Materiais Policristalinos: encruamento e recristalização. Tratamentos térmicos dos aços: Recozimento, Normalização, Têmpera e Revenimento. Têmpera Superficial: Indução e Chama. Análise e Ensaio de Materiais: Ensaios Mecânicos Destrutivos. Ensaios de Durezas. Ensaios de dureza: Brinell, Rockwell, Vickers e Microdureza. Ensaios Mecânicos não destrutivos – Ultra Som. Líquido penetrante. Metalografia. Ensaios metalográficos.

2. Máquinas e Mecanismos

Elementos de Fixação: Parafusos, porcas e arruelas; Rebites; Pinos e cavilhas; Chavetas e estrias; Anéis elásticos; Contrapinos; Solda. Elementos de Transmissão: Correias e polias; Correntes; Engrenagens; Cames; Acoplamentos; Elementos de Apoio: Mancais; Rolamentos; Guias e Fusos. Outros: Cabos; Molas; Elementos de vedação e Eixos.

3. Desenho Técnico e Projetos de Máquinas

Normas de Desenho Técnico. Discussão e Interpretação. Papel: Formatos e dobragem de folhas. Caligrafia Técnica. Tipos de linhas e suas aplicações. Esboço: Importância e modo de execução. Escalas Numéricas e Gráficas. Vistas ortográficas principais no 1° e 3° diedro. Desenho em perspectiva e seus tipos. Desenho e representação de cortes e seções. Peças e elementos que não se cortam. Representações de convenções. Tipos de cortes e seções. Cotas. Princípios gerais. Representação de cotas em vistas ortográficas e em perspectiva. Simbologias e tolerâncias no desenho técnico. Rascunhos cotados. Desenho de conjunto Mecânicos. Lista de materiais. Uso de computadores no desenho técnico. Cinemática de Mecanismos: Fundamentos da cinemática. Síntese gráfica e analítica de mecanismos. Análise de posições, velocidades e acelerações. Projeto de cames e transmissões por engrenagens. Dinâmica de Mecanismos: Fundamentos de dinâmica e análise dinâmica. Dimensionamento e seleção de motores elétricos. Dinâmica de cames. Projetos de Máquinas e Mecanismos: Considerações gerais sobre máquinas e mecanismos de interação. Metodologia de projetos e formulação de problemas. Modelos de engenharia e projetos auxiliados por computador. Elaboração de relatórios de engenharia e considerações estatísticas. Coeficientes de segurança e normas de projeto. Tribologia e Lubrificação: Estudo do atrito e noções básicas de mancais. Elementos de mecânica dos fluidos e métodos numéricos. Equações de Reynolds (Cartesianas e cilíndricas) e suas soluções para mancais. Geometria de superfícies de deslizamento em mancais hidrodinâmicos. Elementos de Fixação Roscados: Elementos de fixação e processos de travamento. Análise de cisalhamento, comprimento engrenado da rosca e torque de aperto. Dimensionamento de parafusos e porcas. Modelagem e Simulação de Máquinas: Desenho de componentes de máquinas em 3D. Atribuição de características dinâmicas e simulação de movimentos e cargas. Correções e ajustes baseados em simulações. Dimensionamento e Seleção de Componentes Mecânicos: Dimensionamento de elementos mecânicos normalizados e não normalizados. Seleção de processos de travamento adequados. Cálculo de torque de aperto e comprimento engrenado da rosca. Avaliação de coeficientes de segurança e normas de projeto.

4. Tecnologia Mecânica e Processos de Fabricação

Sistemas de unidades de medida: milímetro, polegada e conversões. Instrumentos de medição: régua, paquímetro, micrômetro, relógio comparador e goniômetro; técnicas de utilização e interpretação de resultados. Tolerância dimensional e ajustes. Aplicação das normas para tolerâncias e ajustes dimensionais e geométricas. Rugosidade superficial. Noções de controle estatístico de processos (CEP). Cálculo de tempo de máquina e operação de máquinas simples. Princípios da fundição e identificação dos principais tipos de fundição. Processos de conformação mecânica: laminação, extrusão, forjamento e estampagem. Processos de usinagem: conceitos, principais operações e parâmetros de corte. Introdução à soldagem: princípios, técnicas de operação e principais tipos de soldagem aplicados na indústria. Fabricação de peças plásticas: moldagem por injeção, extrusão, sopro, termoformagem e rotomoldagem.Fabricação de peças cerâmicas: conformação por prensagem, extrusão, moldagem por injeção de cerâmica (CIM) e sinterização. Fabricação de compósitos: moldagem manual, moldagem por compressão, laminação, infusão a

vácuo e pultrusão. Aplicações industriais, vantagens, limitações e cuidados na fabricação de plásticos, cerâmicos e compósitos.

TURNOS DE TRABALHO

● Segunda a sexta-feira, nos períodos, manhã e/ou tarde, e/ou noite e aos sábados pela manhã. Poderá haver até 6 aulas (cada uma com 45 minutos) no sábado pela manhã.

● Carga horária semanal de 30 horas, sendo até 70% destinados à ministração de aulas e o restante para preparação de aulas, correção de avaliações, reuniões e aprimoramento docente.

● A atribuição das classes definitivas será feita após a indicação para admissão, sendo que o contratado deverá ter disponibilidade para lecionar nos períodos matutino, inclusive aos sábados, vespertino e noturno de acordo com o horário de aulas a ser divulgado pelo Colégio Técnico de Campinas e dentro do limite máximo previsto para aulas efetivas na jornada de 30 horas semanais (70% no máximo).

ANEXO B

RELAÇÃO DE TEMAS PROPOSTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

BLOCO 1 – Disciplinas 1 e 2

1. Elementos de Transmissão: correias e polias.

2. Tolerância Fundamental, ajustes e tolerâncias dimensionais.

3. Engrenagens e Cames.

4. Classificação dos Materiais. Materiais de Engenharia: Metais, Polímeros, Cerâmicos e Compósitos. Propriedades Mecânicas, Elétricas e Térmicas dos Materiais.

5. Diagramas de Fase. Solubilidade. Interpretação de diagramas de fase. Regra da “alavanca”. Diagramas eutéticos e eutetóides

6. Diagrama Ferro-Carbono: Aços e Ferros Fundidos. Tratamentos térmicos dos aços - Curvas TTT. Curvas TTT – Fatores que deslocam a curva.

7. Análise e Ensaio de Materiais: Ensaios Mecânicos Destrutivos. Ensaios de Durezas. Ensaios de dureza: Brinell, Rockwell, Vickers e Microdureza. Ensaios Mecânicos não destrutivos.

BLOCO 2 – Disciplinas 3 e 4

8. Simbologias e tolerâncias no desenho técnico mecânico.

9. Modelagem e Simulação de Máquinas: Desenho de componentes de máquinas em 3D.

10. Análise de cisalhamento, comprimento engrenado da rosca e torque de aperto.

11. Tolerância dimensional e ajustes.

12. Noções de controle estatístico de processos (CEP).

13. Princípios da fundição e identificação dos principais tipos de fundição.

14. Processos de usinagem: conceitos, principais operações e parâmetros de corte.