



EDITAL DE ABERTURA - PROCESSO SELETIVO Nº 001/2018-PS-GP

De ordem do Magnífico Reitor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, consoante Decreto nº 7.485, de 18 de maio de 2011, publicado no DOU de 19 de maio de 2011, Portaria Interministerial nº 253, de 26/07/2011, publicada no DOU de 27 subsequente, c/c Portaria MEC nº 1.034, de 27/07/2011, publicada no DOU de 28 subsequente, torno público que, **no período de 27/01/2018 a 15/02/2018**, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Guarapuava, estarão abertas as inscrições do Processo Seletivo para Professor Substituto para o preenchimento de **05 (cinco) vagas** para a carreira de Professor do Magistério Federal, conforme áreas especificadas no Anexo I, nos termos do presente Edital.

1. DOS REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

- 1.1 Não ser docente vinculado à carreira do magistério federal de que trata a Lei nº 12.772/2012.
- 1.2 Ser portador de diploma de graduação reconhecido pelo MEC e de pós-graduação de curso credenciado pela CAPES exigidos para o cargo que irá concorrer, conforme Anexo I, com validade nacional.
- 1.3 Nos termos da [Lei nº 8.745/93](#), fica impedido de assumir o candidato que já tenha tido vínculo com a Administração, sob a égide da Lei nº 8.745/93, nos últimos 24 meses.
- 1.4 Não participar de sociedade privada na condição de administrador ou sócio-gerente, conforme [Lei nº 8.112/90](#).
- 1.5 No caso de acumulação de cargos, possuir carga horária compatível com a proposta no Anexo I.

2. DA INSCRIÇÃO

- 2.1 A inscrição deverá ser efetuada pela Internet, no endereço eletrônico www.utfpr.edu.br/concursos, das **08h do dia 27/01/2018 às 23h do dia 15/02/2018**.
 - 2.1.1 Caso o candidato não possua acesso à Internet, será disponibilizado computador para o acesso, no horário das 14h às 17h, nos dias úteis, na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos – COGERH, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Guarapuava, sita na Avenida Professora Laura Pacheco Bastos, 800, Bairro Industrial – Guarapuava – PR.
 - 2.1.2 Após o preenchimento do formulário de inscrição, o candidato deverá imprimir a GRU (Guia de Recolhimento da União), que deverá ser paga **em qualquer banco, até o dia 16/02/2018**.
- 2.2 A inscrição somente será confirmada após a informação, pelo banco, do pagamento da taxa de inscrição.
- 2.3 No dia **23/02/2018**, o candidato deverá consultar, via internet, **sua inscrição e o ensalamento (local das provas)**. A UTFPR disponibilizará computador e atendentes para os candidatos que tenham

dificuldade de acesso à Internet, no endereço citado no item 2.1.1.

2.4 Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, exceto para o candidato que estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CADÚNICO – e for membro de família de baixa renda, devendo requerer a isenção na forma do [Decreto nº 6.593](#), de 02/10/2008.

2.5 O candidato interessado em solicitar a isenção de pagamento de taxa deverá fazê-lo no período improrrogável das **08h do dia 27/01/2018 até o dia 01/02/2018**.

2.6 Os pedidos de isenção deferidos e indeferidos pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) serão divulgados no dia **05/02/2018, até as 18 (dezoito) horas**, no endereço eletrônico do concurso (<http://www.utfpr.edu.br/concursos>).

2.6.1 O candidato, cuja solicitação de isenção tiver sido indeferida, poderá encaminhar recurso para o e-mail **cogerh-gp@utfpr.edu.br**, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após a divulgação do resultado da isenção, informando Nome Completo, Protocolo de Inscrição, Número de Identificação Social (NIS) e justificativa que para reanálise da isenção.

2.6.2 O resultado do recurso será divulgado na página do concurso no dia **14/02/2018**.

2.7 O candidato que tiver seu pedido de isenção ou recurso indeferido poderá efetivar sua inscrição no processo seletivo efetuando o pagamento da taxa conforme o previsto no item 2.1.2.

2.8 O candidato que não efetuar o pagamento da taxa de inscrição na forma e no prazo estabelecido no item 2.1.2 estará automaticamente excluído do processo seletivo

3. DAS VAGAS DESTINADAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

3.1 As pessoas com deficiência, amparadas pelo Art. 37, inciso VIII, da Constituição Federal, e pelo art. 5º, § 2º, da Lei nº 8.112, de 11/12/1990, poderão, nos termos do presente edital, concorrer a 1 (uma) vaga dentre as previstas no Anexo I, correspondentes ao mínimo de 5% e o máximo de 20% do total de vagas do edital, independente de cargo, com arredondamento para o primeiro número inteiro subsequente, conforme disposto no Decreto Federal nº 3.298, de 20/12/1999.

3.2 Somente serão consideradas pessoas com deficiência aquelas que se enquadrem nas categorias constantes no art. 4º do Decreto Federal nº 3.298, de 20.12.99, alterado pelo Decreto Federal nº 5.296, de 02.12.2004.

3.3 O candidato que desejar concorrer às vagas definidas no subitem 3.1 deverá, no ato da inscrição, declarar-se pessoa com deficiência e, posteriormente, quando convocado, após a aprovação, deverá submeter-se à perícia médica oficial promovida por equipe multiprofissional de responsabilidade da UTFPR, que procederá às exigências previstas na forma da lei.

3.4 O candidato deverá comparecer à perícia munido de laudo médico atestando a espécie, o grau ou o nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID), conforme especificado no Decreto Federal nº 3.298, de 20/12/1999 e suas alterações, bem como à causa provável da deficiência.

3.5 A não observância do disposto nos subitens anteriores acarretará a perda do direito ao pleito da vaga reservada ao candidato em tal condição.

3.6 Caso a perícia conclua negativamente quanto a compatibilidade da deficiência com o exercício do cargo, o candidato não será considerado apto à nomeação.

3.7 As pessoas com deficiência participarão do processo seletivo em igualdade de condições com os demais candidatos.

3.8 O candidato que, no ato da inscrição, declarar-se como pessoa com deficiência, se classificado no processo seletivo, figurará em lista específica e também na listagem de classificação geral.

3.8.1 A vaga definida no subitem 3.1 que não for provida por falta de candidatos, por reprovação no concurso ou na perícia médica, será preenchida pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação.

3.8.2 No caso de haver candidato aprovado para as vagas preferenciais em maior quantidade que o número de vagas preferenciais publicadas neste edital, a preferência de nomeação será daquele que obtiver a maior média final, independentemente da área/subárea na qual houve a classificação, observados os critérios de desempate que constam nos itens 5.2 e 5.3.

3.9 O candidato aprovado dentro das vagas preferenciais terá precedência sobre os candidatos aprovados na ampla concorrência.

4. DA PROVA DE DESEMPENHO DE ENSINO

4.1 A Prova de Desempenho de Ensino será realizada no dia **25/02/2018, a partir das 08h**, em local a ser divulgado no site www.utfpr.edu.br/concursos, conforme item 2.3.

4.2 A Prova de Desempenho de Ensino consistirá em uma aula, de no máximo 30 minutos, perante a Banca Examinadora, com o objetivo de avaliar a competência do candidato em ministrar aula com habilidade, conhecimento e atitude.

4.3 O tema da Prova de Desempenho de Ensino será extraído do programa da respectiva Área de Conhecimento que compõe o Anexo II do presente Edital, através de sorteio a ser realizado com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência do início da realização das provas.

4.3.1 A presença do candidato ao sorteio de ponto é facultativa.

4.3.2 Os pontos sorteados serão divulgados no endereço eletrônico do processo seletivo, em www.utfpr.edu.br/concursos.

4.4 A ordem para apresentação dos candidatos na Prova de Desempenho de Ensino será divulgada conforme item 2.3, e corresponderá à ordem alfabética dos candidatos inscritos.

4.5 Caso o número de candidatos de uma mesma área/subárea exceda na distribuição dos horários possíveis para a realização da Prova de Desempenho de Ensino no dia **25/02/2018**, os candidatos remanescentes realizarão a prova nos dias subsequentes, sendo efetuado o sorteio de um ponto diferente, também com 24h de antecedência ao início das provas.

4.6 A Prova de Desempenho de Ensino avaliará o candidato quanto à/ao:

a) Planejamento/Plano de aula.

b) Conteúdo: claro, objetivo, estimulante, consistente e de acordo com o plano de aula.

c) Metodologia e recursos didáticos utilizados.

d) Desenvolvimento: introdução e contextualização, relevância do tema, explicação, síntese e conclusão.

e) Domínio das bases conceituais;

f) Profundidade e amplitude do conteúdo abordado;

g) Uso de analogias e exemplos;

h) Comunicação: gesticulação, movimentação, linguagem, voz, ritmo, contato visual e interação;

i) Autocontrole e segurança;

j) Motivação e entusiasmo.

4.7 Cada um dos critérios a serem avaliados terá pontuação de até 10 pontos.

4.8 Para a realização da prova os candidatos deverão portar documento oficial de identidade, comprovante de pagamento da inscrição, e outros materiais previstos pela Banca Examinadora e

constantes do programa, se for o caso.

4.9 Os recursos didáticos de que os candidatos pretendam fazer uso durante a prova, com exceção de quadro, giz e projetor multimídia, deverão ser por ele mesmo providenciados e instalados, sob sua inteira responsabilidade.

4.10 Os candidatos, ao se apresentarem para a Prova de Desempenho de Ensino, nos locais e horários estabelecidos, deverão entregar à Banca Examinadora um plano de aula, em três vias

- a) identificação do tema;
- b) desenvolvimento do tema;
- c) lista de exercícios (se couber);
- d) identificação dos pré-requisitos;
- e) modo de avaliar o aprendizado;
- f) objetivos;
- g) referências.

5. DA APROVAÇÃO

5.1 Serão considerados aprovados os candidatos que obtiverem nota igual ou superior a 60 (sessenta) pontos na Prova de Desempenho de Ensino.

5.2 Em caso de empate entre dois ou mais candidatos, terá preferência aquele com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, conforme dispõe o parágrafo único do Art. 27 da [Lei nº 10.741/2003](#).

5.3 Persistindo o empate ou em caso de não haver candidato na situação prevista no dispositivo legal em comento, terá preferência o candidato mais idoso.

6. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1 O resultado final será publicado em Edital, no local das inscrições de que trata o subitem 2.1.1 e no endereço eletrônico www.utfpr.edu.br/concursos, até as 18 horas do dia **27/02/2018**.

6.2 O candidato poderá obter vista de sua Prova, presencialmente, mediante solicitação por escrito, após a divulgação do resultado final.

6.2.1 O prazo para solicitação de vista da prova será concomitante ao prazo destinado à interposição de recurso, conforme estabelecido no subitem 6.3, mediante requerimento formal.

6.3 No prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir do resultado final, será admitido recurso, devidamente fundamentado, dirigido à Comissão Permanente de Concurso Público, em que o candidato deverá indicar com precisão os pontos a serem examinados.

6.3.1 O recurso poderá ser interposto de maneira:

- a) Presencial, protocolado na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos – Câmpus Guarapuava, sita na Avenida Professora Laura Pacheco Bastos, 800, Bloco R, Bairro Industrial, Guarapuava/PR.
- b) Online, encaminhado para o e-mail **cogerh-gp@utfpr.edu.br**. No corpo do e-mail, além da fundamentação do recurso, o candidato deverá informar nome completo, CPF, área/subárea e código de acesso. Anexos ao e-mail não serão considerados.

6.4 Os recursos serão apreciados pela Comissão Permanente de Concurso Público e decididos no prazo de até 7 (sete) dias úteis. O resultado do recurso será encaminhado ao interessado por e-mail e estará à disposição dos interessados na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos da UTFPR, Câmpus Guarapuava.

7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 O não pronunciamento do candidato habilitado no prazo estabelecido para o seu ingresso facultará à Administração a convocação dos candidatos seguintes, sendo seu nome excluído do processo seletivo.

7.2 Os candidatos aprovados serão contratados para atender necessidade temporária de excepcional interesse público, na forma do inciso IV do art. 2º da [Lei nº 8.745/93](#), como Docente da Carreira de Magistério Federal Substituto, conforme consta do Anexo I, respeitada a classificação obtida, constituindo-se também em cadastro reserva.

7.2.1 As atividades serão desenvolvidas no Câmpus Guarapuava da UTFPR.

7.3 Anular-se-ão, sumariamente, a inscrição e todos os atos dela decorrentes se o candidato não comprovar, no ato da contratação, que satisfaz os requisitos constantes no Anexo I e no item 1 deste edital.

7.4 O candidato, quando for convocado, terá 24 horas para manifestar-se sobre a aceitação ou não do cargo e mais 02 (dois) dias úteis para apresentar à Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos a documentação exigida para a sua contratação.

7.5 O presente Processo Seletivo terá validade pelo período de 01 (um) ano.

7.6 Os casos omissos serão resolvidos pela Presidente da Comissão Permanente de Concurso Público.



Documento assinado eletronicamente por **SILVANA WEINHARDT DE OLIVEIRA MADALOSSO VIEIRA, PRESIDENTE DE COMISSÃO**, em 22/01/2018, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ALBERTO PILATTI, REITOR**, em 22/01/2018, às 14:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0148827** e o código CRC **5BE7146F**.

ANEXO I AO EDITAL Nº 001/2018-PS-GP-ABERTURA
PROFESSOR DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO FEDERAL – SUBSTITUTO

Área/ Subárea	VG	VG PCD	T	CH	Requisitos (1) (2)
Ciência da Computação/Sistemas de Informação	01	01	M/T/N	40	Graduação na área de Ciências da Computação, com Pós-Graduação na área de Ciências da Computação.
Engenharias I/Engenharia Civil	01		M/T/N	40	Graduação na área de Engenharia Civil ou na área de Engenharia Sanitária, todos com Pós-Graduação na área de Engenharia Civil ou na área de Engenharia Sanitária.
Engenharia Mecânica/Mecânica dos Sólidos e Fenômenos de Transporte	01		M/T/N	40	Graduação na área de Engenharia Civil ou na área de Engenharia Mecânica, todos com Pós-Graduação na área de Engenharia Civil ou na área de Engenharia Mecânica.
Engenharia de Produção/Higiene e Segurança do Trabalho e Gerência do Projeto e do Produto	01		M/T/N	40	Graduação em Engenharia de Produção, com Pós-Graduação na área de Engenharias I, II ou III.

Engenharia Elétrica/Automação	01	M/T/N	40	Graduação na área de Engenharia Elétrica ou em Tecnologia da área Elétrica, todos com Pós-Graduação em Engenharias III ou IV.
-------------------------------	----	-------	----	---

Legenda:

VG: nº de vagas

VG PCD: vagas para Pessoas com Deficiência, conforme item 3 do Edital

T: Turno (M = manhã, T = tarde, N = noite)

CH: Carga horária

(1) REFERÊNCIA UTILIZADA: TABELA DE ÁREAS DO CONHECIMENTO DA CAPES, DISPONÍVEL EM <https://goo.gl/YoT6v7>.

(2) QUANDO NÃO ESPECIFICADA, A PÓS-GRADUAÇÃO MÍNIMA DEVE SER EM NÍVEL DE ESPECIALIZAÇÃO.

REMUNERAÇÃO

PROFESSOR DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO FEDERAL – SUBSTITUTO

Titulação	Tempo Integral (40h)			Valor da taxa de inscrição
	Vencimento Básico	Retribuição por Titulação	Total	
Especialização	R\$ 3.121,76	R\$ 430,32	R\$ 3.552,08	R\$ 89,00
Mestrado	R\$ 3.121,76	R\$ 1.119,29	R\$ 4.241,05	
Doutorado	R\$ 3.121,76	R\$ 2.620,38	R\$ 5.742,14	

ANEXO II AO EDITAL Nº 001/2018-PS-GP-ABERTURA

ÁREA/SUBÁREA: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO/SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

PROGRAMA

1. Sistema *web* no cliente (HTML, CSS e JS). Aplicações dinâmicas (Jquery e Ajax);
2. Sistema *web* no servidor. *Frameworks* para desenvolvimento *web* em Java, PHP e Ruby;
3. Modelo de Referência ISO/OSI;
4. Pilha de Protocolos TCP/IP.

Observação:

O ponto sorteado para a Prova Escrita será retirado para o sorteio de ponto da Prova de Desempenho de Ensino.

REFERÊNCIAS

A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.

MINETTO, E. L. **Frameworks para Desenvolvimento em PHP**. Novatec. 2007. ISBN 9788575221242.

MCLAUGHLIN, B. **Ajax**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 343p. (Use a cabeça) ISBN 988576081258.

MORRISON, M. **Use a cabeça JavaScript**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 606 p ISBN 978-85-7608-213-2.

SILVA, M. S. **HTML5. A linguagem que revolucionou a WEB**. Novatec. 2011. ISBN 9788575222614.

SILVA, M. S. **CSS3**. Novatec. ISBN 20119788575222898.

GONÇALVES, E. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Javasever faces, Hibernate, EJB 3 persistence e AJAX**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007. ISBN 9788573935721.

GAMMA, Erich. **Design Patterns: elements of reusable object-oriented software**. Addison-Wesley. 1995

COMER, Douglas E. **Interligação de redes com TCP/IP**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, c2006. 2 v. ISBN 8535220178.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxxiv, 1134 p. ISBN 9788586804885.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. (Autor). **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2010. xxiii, 614 p. ISBN 9788588639973.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xvi,582p. ISBN 9788576059240.

ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIAS I/ENGENHARIA CIVIL

PROGRAMA

1. Hidrograma unitário
2. Hidrologia estatística
3. Estação de Tratamento de água (ETA)
4. Estação de Tratamento de esgoto (ETE)
5. Avaliação de impacto ambiental
6. Zoneamento ecológico econômico e Licenciamento ambiental
7. Programas da qualidade na construção habitacional, regionais e nacional
8. Gestão da qualidade em projetos, na execução das obras e gestão de recursos humanos

Observação:

O ponto sorteado para a Prova Escrita será retirado para o sorteio de ponto da Prova de Desempenho de Ensino.

REFERÊNCIAS

A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.

DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007.

DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Hidrologia. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 3. ed. Campinas: Átomo, 2010.

LUCINDA, Marco Antônio. Qualidade - Fundamentos e Práticas. São Paulo: Brasport, 2010.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. ISO 9001: 2008: sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2009.

METCALF; EDDY. Tratamento de Efluentes e Recuperação de Recursos. 5. ed. Porto Alegre: Amgh, 2016.

PHILIPPI Jr., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de gestão ambiental. 2. ed. São Paulo: Manole, 2014.

PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Qualidade na construção civil. São Paulo: Editora Érica, 2014.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; GÓIS, Josué Souza de; FUNDAÇÃO DE APOIO À TECNOLOGIA. Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão. São Paulo : Edgard Blucher, 2013.

TUCCI, Carlos E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS-Faculdade de Agronomia, 2009.

VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIA MECÂNICA/MECÂNICA DOS SÓLIDOS E FENÔMENOS DE TRANSPORTE**PROGRAMA**

1. Sistema equivalente de forças: Resultantes de Sistemas de Forças: Momento de uma Força: Formulação Escalar; Produto Vetorial; Momento de uma Força: Formulação Vetorial; Princípios dos Momentos; Momento de uma Força em relação a um Eixo Específico; Momento de um Binário; Sistema Equivalente; Resultantes de um Sistema de Forças e Momentos de Binários; Reduções Adicionais de um Sistema de Forças e Momentos.
2. Estruturas: Análise Estrutural: Treliças Simples; O Método dos Nós; Elementos de Força Nula; O Método das Seções; Treliças Espaciais; Estruturas e Máquinas.

3. Vigas: Forças Internas: Forças Internas Desenvolvidas em Elementos Estruturais.
4. Cinemática dos corpos rígidos: Translação; Rotação em torno de um eixo fixo; Movimento plano geral; Velocidade absoluta e relativa em movimento plano; Aceleração absoluta e relativa no movimento plano; Taxa de variação de um vetor com Relação a um sistema de referência em rotação; Movimento plano de uma partícula relativo a um sistema de referência em rotação. Aceleração de Coriolis.
5. Momentos de inércia: Teorema dos eixos paralelos; Raio de giração; Corpos compostos.
6. Força, Massa e aceleração: Equações dinâmicas do movimento plano; Equações de movimento: translação; Equações de movimento: rotação em torno de um eixo fixo; Equações de movimento: movimento plano geral.
7. Estática dos fluídos: Medição de pressão. Manometria. Equação Geral da Hidrostática. Esforços sobre superfícies planas. Esforços sobre superfícies curvas. Princípio de Arquimedes.
8. Cinemática dos fluídos: Abordagem lagrangeana e euleriana. Representação gráfica dos escoamentos. Dimensões do escoamento. Derivada Material. Equação da continuidade na forma diferencial. Vorticidade. Função Corrente. Função Potencial de velocidades. Composição de escoamentos básicos.
9. Dinâmica dos fluídos: Conservação da quantidade de movimento linear: integral. Conservação da energia aplicada. Equação de Bernoulli. Sonda de Pitot-Prandtl. Medidor Venturi. Exercícios
10. Condução de calor: Resistência térmica. Equação geral de condução de calor. Condução de calor permanente em paredes planas.
11. Leis de troca de calor: A primeira lei da termodinâmica. A segunda lei da termodinâmica. A energia livre de Gibbs. A variação da entropia. A terceira lei da termodinâmica

Observação:

O ponto sorteado para a Prova Escrita será retirado para o sorteio de ponto da Prova de Desempenho de Ensino.

REFERÊNCIAS

A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.

BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica vetorial para engenheiros. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica vetorial para engenheiros: Dinâmica. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos, fundamentos e aplicações. São Paulo: McGrawHill, 2007.

ÇENGEL, Y. A.; Transferência de Calor e Massa: uma abordagem prática. São Paulo: McGrawHill, 2009.

FOX, R. W. & McDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à Mecânica dos fluidos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

HIBBELER, R. C. Dinâmica: Mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

HIBBELER, R. C. Mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2011.

SHAMES, Irving Herman. Dinâmica: mecânica para engenharia. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

SHAMES, Irving Herman. Estática: mecânica para engenharia. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO/HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO E GERÊNCIA DO PROJETO E DO PRODUTO

PROGRAMA

1. Equipamentos de Proteção Individual
2. Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
3. Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
4. Ergonomia
5. PMBOK: Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos
6. Gerenciamento do Escopo do Projeto
7. Gerenciamento do Tempo do Projeto
8. Gerenciamento dos Custos do Projeto
9. Estrutura organizacional
10. Planejamento e controle

Observação:

O ponto sorteado para a Prova Escrita será retirado para o sorteio de ponto da Prova de Desempenho de Ensino.

REFERÊNCIAS

A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.

CARVALHO, Marly Monteiro de. Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos. 3. ed. (revisada e ampliada). São Paulo, SP: Atlas, 2011. xv, 422 p. ISBN 9788522462285.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

COUTO, Ana Brasil. CMMI: integração dos modelos de capacitação e maturidade de sistemas. xiii, 276 p. ISBN 9788573935707.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 2. ed. São Paulo (SP): Novatec, 2010. 422 p. ISBN 9788575222324.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, B. A. Ergonomia pratica. 2ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 137 p.

FIGUEIREDO, Fabiana; MONTALVÃO, Cláudia. Ginástica laboral e ergonomia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 2008. 191 p. ISBN 8573322381.

FISCHER, Georg et al. Gestão da qualidade: segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. ISBN 9788521204664.

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. (Autor). Gestão de projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2007. xviii, 451 p. ISBN 9788522105557.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: E. Blücher, 2005. xvi, 614 p. ISBN 8521203543.

KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, c2006. viii, 821 p. ISBN 9788536306186.

KROEMER, K. GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Bookman, 2005.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2003

MATTOS, U. et al. Higiene e Segurança no Trabalho. 1ª Ed. Elsevier: 2011. 472 p.

MOLINARI, Leonardo. Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas . São Paulo: Érica, 2010. 240 p. ISBN 9788536502762. CARVALHO, Hélio Gomes de; KOLOTELO, Jorge Luciano Gil;

MOTTA, Regis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 391 p.

ROCHA, Geraldo Celso. Trabalho, saúde e ergonomia: relação entre aspectos legais e médicos. Curitiba: Juruá, 2005. 151 p. ISBN 85-62-0848-1.

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. Projetos: planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 2008. 294 p. ISBN 978-85-224-1421-5.

ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIA ELÉTRICA/AUTOMAÇÃO

PROGRAMA

1. Teoremas e métodos para análise de circuitos
2. Acionamentos de máquinas elétricas
3. Eletrônica analógica: retificadores a diodo e amplificadores operacionais
4. Acionamentos hidráulicos e pneumáticos
5. Controladores Lógicos Programáveis
6. Instrumentação Industrial

Observação:

O ponto sorteado para a Prova Escrita será retirado para o sorteio de ponto da Prova de Desempenho de Ensino.

REFERÊNCIAS

A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.

BEGA, E. A. Instrumentação Industrial. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.

BIN, Edson. Máquinas elétricas e acionamentos. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BONACORSO, Nelso Gauze; NOLL, Valdir. Automação eletropneumática. 11. ed. rev. e ampl. São Paulo: Érica, 2008.

BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. MORAES, Cícero Couto de;

CASTRUCCI, Plínio. Engenharia de automação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007

FIALHO, A. B. Automação Hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 6. ed. São Paulo: Editora Érica, 2014.

FIALHO, A. B. Automação Pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 7. ed. São Paulo: Editora Érica, 2012.

FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos elétricos, São Paulo: Érica, 2008.

FRANCHI, Claiton Moro. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2009.

GEORGINI, M. Automação Aplicada: Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais com PLCs, São Paulo: Érica, 2003.

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PRUDENTE, Francesco. Automação industrial: PLC : teoria e aplicações : curso básico. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de. Sensores industriais: fundamentos e Aplicações, São Paulo: Erica, 2007.