



EDITAL Nº 072/2009-PRH

A PROFESSORA DOUTORA NEUSA ALTOÉ, PRÓ-REITORA DE RECURSOS HUMANOS E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, no uso de suas atribuições e, com base na Lei Complementar nº 108, de 18 de maio de 2005 com alteração dada pela Lei Complementar nº 121, de 29 de agosto de 2007 e no Decreto Estadual nº 5722 publicado no Diário Oficial nº 7108 de 24-11-2005, **TORNA PÚBLICO** o presente Edital que estabelece instruções especiais destinadas à realização de Teste Seletivo para contratação de **PROFESSOR TEMPORÁRIO** conforme segue.

1 - DO REGIME JURÍDICO

1.1 - A contratação ocorrerá em Regime Especial, de acordo com a autorização governamental, com fundamento no artigo 37, inciso IX da Constituição da República e na Lei Complementar nº 108, de 18 de maio de 2005 com alteração dada pela Lei Complementar nº 121, de 29 de agosto de 2007.

1.2 - O contrato poderá ter prazo máximo de 02 (dois) anos, já considerando as prorrogações permitidas em Lei.

2 - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1 - Este Teste Seletivo é para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público, suprimindo as vagas existentes na instituição, nos casos previstos no inciso VI, parágrafos 1º e 2º do artigo 2º da Lei Complementar nº 108/2005.

2.2 - O presente Teste Seletivo será regido por este edital e pelas resoluções nºs 740/2002-CAD, 148/2004-CAD, 349/2004-CAD e 396/2005-CAD, cabendo ao candidato observar as normas estabelecidas disponíveis no endereço www.scs.uem.br ou www.uem.br/concurso.

3 - DO SALÁRIO BASE E TAXA DE INSCRIÇÃO

3.1 - A taxa de inscrição é de R\$ 30,00 (trinta reais).

3.2 - Para o recolhimento da taxa de inscrição o candidato deverá informar o código **901** para emitir e imprimir a **Ficha de Compensação** que está disponível no endereço eletrônico www.uem.br/concurso.

3.3 - O recolhimento da taxa de inscrição deverá ser efetuado até o último dia de inscrição (25 de março de 2009), em qualquer agência da rede bancária ou em casas lotéricas credenciadas pela Caixa Econômica Federal, mediante a apresentação da Ficha de Compensação mencionada no subitem 3.2.

3.4 - O vencimento mensal com base em carga horária semanal de 40 horas, em vigor, é:

CLASSE	Salário Base (40 h/s)	Com Adicional de Titulação
Professor Auxiliar (graduado)	R\$ 1.525,98	----
Professor Auxiliar (especialista)	R\$ 1.525,98	R\$ 1.831,18
Professor Assistente	R\$ 1.754,88	R\$ 2.544,58
Professor Adjunto	R\$ 2.205,24	R\$ 3.859,17



4 - DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO OU MATÉRIA, REQUISITOS, Nº DE VAGAS E CARGA HORÁRIA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

Área de conhecimento ou matéria:	(01) Ensino de Ciências e Biologia
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Sede e Câmpus Regional de Cianorte.
Requisito(s):	<ul style="list-style-type: none">• Licenciatura em Ciências Biológicas; e• Mestrado em Educação e/ou Ensino de Ciências; e• Experiência profissional comprovada no ensino fundamental e médio de no mínimo 01 (um) ano letivo.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

Área de conhecimento ou matéria:	(02) Bioquímica
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Sede.
Requisito(s):	<ul style="list-style-type: none">• Mestrado em Bioquímica ou áreas afins, com dissertação na área de bioquímica; e• Experiência nas áreas de bioquímica vegetal ou bioquímica de microrganismos, a ser comprovada através do tema da dissertação e/ou artigos científicos publicados.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE DESIGN E MODA

Área de conhecimento ou matéria:	(03) Fundamentos da Linguagem do Design, Fotografia Aplicada ao Design, Educação Ambiental Aplicada ao Design
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Regional de Cianorte.
Requisito(s):	<ul style="list-style-type: none">• Graduação em Design (Produto ou Programação Visual) ou graduação em Desenho Industrial.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Área de conhecimento ou matéria:	(04) Hidráulica e Saneamento
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Sede.
Requisito(s):	• Graduação em Engenharia Civil.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

Área de conhecimento ou matéria:	(05) Desenho e Projeto de Máquinas
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Sede.
Requisito(s):	• Graduação em Engenharia Mecânica ou áreas afins.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

5 - DAS INSCRIÇÕES

5.1 - As inscrições serão recebidas na sede da Universidade Estadual de Maringá, sito na Av. Colombo, 5790, no **Protocolo Geral, Bloco A-01** (Próximo à rotatória em frente ao Parque Ecológico da UEM), no Câmpus Universitário em Maringá-PR, no seguinte período e horários:

Período de inscrição: De 18 de março a 25 de março de 2009, exceto sábado e domingo.
Horário para recebimento das inscrições: **das 7h40 às 11 horas e das 13h30 às 16 horas**.

5.2 - As inscrições poderão ser feitas pessoalmente, por intermédio de procurador nos termos do § 7º do art. 5º da Resolução nº 740/2002-CAD ou via correio, postada, preferencialmente, com Aviso de Recebimento (AR) ou SEDEX.

5.3 - A inscrição feita via correio somente será aceita se recebida pelo Protocolo Geral da UEM até às 16 horas do dia 25 de março de 2009.

5.4 - A inscrição que chegar ao Protocolo Geral da UEM após o prazo estabelecido no subitem anterior será indeferida.

5.5 - A inscrição e os documentos encaminhados pelo correio deverão ser postados para a Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo nº 5790, CEP: 87020-900, Maringá/PR, A/C Protocolo Geral com a referência, "Teste Seletivo para Professor Temporário – Edital nº 72/2009-PRH".

5.6 - As inscrições serão efetivadas mediante a entrega dos seguintes documentos:

I. Requerimento de inscrição (Ficha de Inscrição) disponível no endereço eletrônico www.uem.br/concurso, no qual deverá especificar a área de conhecimento ou matéria da seleção e declarar conhecer e estar de acordo com todas as normas do processo de seleção (assinar a declaração).

II. Comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

III. Fotocópia de documento de identidade oficial com foto e, no caso de estrangeiro, também do visto de trabalho.



IV. Comprovante de graduação: fotocópias (frente e verso) do Diploma e fotocópia do Histórico Escolar. Na ausência do diploma apresentar Certificado de Colação de Grau ou declaração de que o candidato já colou grau. **Em ambos os casos apresentar o histórico do curso de graduação emitido após a colação de grau.**

V. Comprovante de especialização quando for requisito: fotocópia do Certificado de conclusão e fotocópia do histórico do curso de especialização. Na ausência do Certificado de conclusão apresentar fotocópia da ata de defesa ou apresentar declaração que comprove a obtenção do título de especialista e que atende as normas estabelecidas pela legislação federal em vigor que trata dos cursos de especialização. **Em ambos os casos deverão constar, no mínimo, a área de conhecimento do curso, a carga horária do curso, a relação das disciplinas, nota ou conceito obtido pelo aluno, nome e titulação do corpo docente do curso.**

VI. Comprovante de mestrado ou doutorado quando for requisito: fotocópia (frente e verso) do diploma e fotocópia do histórico escolar. Na ausência do diploma, apresentar fotocópia da ata de defesa ou declaração que comprove a obtenção do título. **Em ambos os casos deverá ser apresentada fotocópia do histórico do mestrado ou doutorado.**

VII. Fotocópia de outros documentos especificados no edital, inclusive para comprovar experiência profissional, quando esta for requisito, conforme especificado no subitem 5.7 do presente edital.

VIII. Currículo descritivo e documentado em uma única via que será utilizado para avaliação e pontuação.

IX. Os documentos a que se referem os incisos I, II, III, IV, V, VI e VII deverão ser juntados primeiramente e na seqüência deverá ser juntado o currículo conforme inciso VIII. Os documentos deverão ser encadernados preferencialmente em espiral.

5.7 - A experiência profissional, quando exigida como requisito ou para pontuação no currículo, deverá ser assim comprovada:

I. Mediante registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social – cópia da página com foto, qualificação civil e da(s) página(s) com registro(s), quando necessário, acrescida de declaração do órgão ou empresa constando expressamente a área de atuação;

II. Mediante apresentação de declaração(ões) de pessoa(s) jurídica(s) de direito privado, constando no mínimo, identificação do declarado; período em que trabalhou; cargo/área de atuação e quando for o caso, atividades desempenhadas e identificação do declarante. As declarações deverão ser emitidas, preferencialmente, em papel timbrado.

III. Mediante apresentação de certidão de tempo de serviço, com especificação da função/cargo/área de atuação, no caso de servidor público;

IV. Mediante apresentação de contratos sociais de constituição de empresa ou alvará de licença do órgão oficial competente, no caso de profissionais liberais;

V. Para comprovação de experiência, quando for o caso, não será considerado tempo de serviço paralelo ou concomitante. Será considerado o de maior tempo.

5.8 - Os diplomas de graduação obtidos no exterior serão aceitos se revalidados no Brasil por universidades públicas, de acordo com o § 2º do art. 48 da Lei nº 9394 de 20-12-1996 - Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - LDB. O diploma e o histórico escolar deverão estar acompanhados de tradução pública e juramentada.

5.9 - Os diplomas de mestrado e doutorado obtidos no exterior serão aceitos se reconhecidos por universidade brasileira, de acordo com o § 3º do art. 48 da Lei nº 9394/96 (LDB). O diploma e o histórico escolar deverão estar acompanhados de tradução pública e juramentada.



5.10 - Para a área de conhecimento ou matéria que requisitar curso de pós-graduação em nível de especialização, este deverá atender as normas estabelecidas pela legislação federal.

5.11 - Para a área de conhecimento ou matéria que requisitar curso de pós-graduação em nível de mestrado e/ou doutorado, estes deverão ser em programas recomendados ou reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

5.12 - Não serão aceitas inscrições ou documentos enviados via fax ou e-mail.

5.13 - Em hipótese alguma será admitida juntada de documentos ou aditamentos após o encerramento do prazo de inscrições.

5.14 - Não haverá isenção e/ou devolução da taxa de inscrição.

6 - DO RESULTADO DAS INSCRIÇÕES

6.1 - A Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários divulgará o resultado da análise das inscrições, por meio de edital, no dia **31 de março de 2009, às 17h30min.**

6.2 - O edital de que trata o subitem anterior será publicado no mural do Bloco 104 do Câmpus Universitário e disponibilizado no endereço eletrônico www.uem.br/concurso.

6.3 - No caso de o candidato pedir reconsideração quanto ao indeferimento de sua inscrição deverá observar o disposto no § 2º e 3º do art. 7º da Resolução nº 740/2002-CAD.

6.4 - Os pedidos de reconsideração deverão ser feitos por escrito e pessoalmente ou por procurador nos termos do § 7º do art. 5º da Resolução nº 740/2002-CAD, e protocolados no Protocolo Geral da UEM, localizado na Av. Colombo, 5790, Bloco A-01 (Próximo à rotatória em frente ao Parque Ecológico da UEM), Maringá-PR, **no primeiro dia útil** após a publicação do resultado das inscrições, no horário das 7h40min às 11 horas e das 13h30min às 16 horas.

6.5 - Somente poderão submeter-se às provas os candidatos que tiverem a inscrição homologada.

7 - DA AVALIAÇÃO

7.1 - As provas serão realizadas no período de **06 a 09 de abril de 2009** em datas e locais a serem informados por edital que será publicado até 17 de março de 2009.

7.2 - O processo de seleção de professor temporário consiste de prova(s) e títulos conforme definido para cada área de conhecimento ou matéria constante do item 4 deste edital.

7.3 - A avaliação do currículo será norteadada pelo Anexo III da Resolução nº 740/2002-CAD.

7.4 - A avaliação da prova didática ou prática será nos termos do art. 13 e seus parágrafos e do art. 14 da Resolução nº 740/2002-CAD.

7.5 - A avaliação será realizada por uma Comissão de Seleção indicada pelo departamento pertinente e nomeada pela Pró-reitora de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários da Universidade Estadual de Maringá.

8 - DO RESULTADO E CLASSIFICAÇÃO

8.1 - Para o cálculo da nota final será observado o estabelecido no art. 16 da Resolução nº 740/2002-CAD.

8.2 - Será considerado aprovado o candidato que obtiver a nota final igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).



8.3 - A classificação será efetuada pela ordem decrescente da nota final obtida por cada candidato e, em caso de empate, terá preferência, sucessivamente, o candidato que:

I - possuir maior titulação acadêmica;

II - obtiver maior nota na prova escrita;

III - obtiver maior nota na prova didática ou prática, quando for o caso;

IV - possuir mais tempo de experiência no magistério superior;

V - tiver mais idade.

8.4 - Para a aplicação do critério de desempate previsto no subitem 8.2, IV, será considerada somente a documentação apresentada quando da inscrição.

8.5 - O resultado do Teste Seletivo será publicado no Diário Oficial do Estado do Paraná, em edital afixado na Pró-reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários da Universidade Estadual de Maringá, e no endereço eletrônico www.uem.br/concurso no dia **14 de abril de 2009, às 17h30min.**

8.6 - Contra o resultado do teste seletivo caberá recurso nos termos do art. 19, § 1º e 2º da Resolução nº 740/2002-CAD.

8.7 - Os recursos deverão ser feitos por escrito e protocolados no Protocolo Geral da UEM, localizado na Av. Colombo, 5790, Bloco A-01, CEP 87020-900, Maringá-PR, no horário das 7h40 às 11h e das 13h30 às 16h, com indicação do nome, edital e área de conhecimento a que concorre o candidato com a necessária justificativa e indicação da insatisfação do reclamante.

9 - DA CONVOCAÇÃO E CONTRATAÇÃO

9.1 - A convocação será feita por edital a ser publicado no Diário Oficial do Estado do Paraná e no endereço eletrônico www.uem.br/concurso.

9.2 - O candidato convocado deverá apresentar fotocópia e original ou fotocópia autenticada dos seguintes documentos: Certidão de Nascimento ou Casamento; Cédula de Identidade; CPF; Título de Eleitor e Certidão de Quitação Eleitoral; comprovação de quitação do Serviço Militar; Carteira de Trabalho e Previdência Social (onde consta o nº da carteira, qualificação civil, primeiro e último contrato de trabalho); número e data de cadastramento no PIS/PASEP, se já for cadastrado; diploma de graduação; histórico escolar do curso de graduação; certificado ou diploma de pós-graduação; certidão de nascimento de filhos menores de 21 anos; número de conta corrente e agência da Caixa Econômica Federal.

9.3 - O candidato convocado será encaminhado para providenciar exames laboratoriais para posterior avaliação médica admissional por Médico do Trabalho da UEM.

9.4 - No edital de convocação serão relacionados os exames admissionais para inspeção médica, a serem providenciados pelos convocados.

9.5 - No edital previsto no subitem anterior será estabelecido prazo para providenciar os documentos, exames laboratoriais, consulta admissional com o médico do trabalho da UEM e para comparecer à Divisão de Recrutamento e Seleção munido dos documentos requisitados.

9.6 - As despesas decorrentes da realização dos exames e laudos médicos exigidos pelo Serviço de Engenharia e Segurança e Medicina do Trabalho da UEM, poderão ocorrer a expensas do candidato convocado.

9.7 - O candidato que deixar de comparecer no prazo previsto no edital mencionado, perderá automaticamente a vaga.



9.8 - O candidato que não puder assumir a vaga assinará termo de desistência. Na impossibilidade de assinatura de termo de desistência, será emitido edital tornando pública a exclusão no processo seletivo do candidato. Não será permitida a reclassificação.

9.9 - Na avaliação médica o candidato deverá ser considerado apto para ser contratado. Se o laudo médico acusar inaptidão para o exercício do cargo, o candidato será automaticamente eliminado do teste seletivo.

9.10 - O contrato será para uma carga horária semanal já especificada para a área de conhecimento ou matéria, respeitada a compatibilidade de horário e a acumulação legal de cargos.

9.11 - Não será admitido candidato com vínculo de trabalho por prazo determinado ou indeterminado, em empregos/cargos/funções ou que receber proventos de aposentadoria em empresa pública, autarquia, sociedade de economia mista ou fundação mantida pelo poder público, caso em que o candidato deverá fazer sua opção, conforme previsto na Constituição Federal, e comprovar a opção no processo de admissão, exceto as hipóteses de acúmulo legal, nos termos do Estatuto dos Funcionários Cíveis do Estado do Paraná, Constituição Federal, Emendas Constitucionais nºs 19, 20 e 34, publicadas no Diário Oficial da União em 05/06/98, 16/12/98 e 14/12/2001, respectivamente, e Resolução nº 01185 da Secretaria de Estado da Administração, publicada no Diário Oficial do Estado do Paraná em 20/8/1999.

9.12 - A aprovação no teste seletivo não gera direito à contratação.

10 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 - O preenchimento correto da ficha de inscrição será de inteira responsabilidade do candidato ou de seu procurador.

10.2 - O candidato que tenha sido afastado por cometimento de falta grave, mediante processo administrativo ou demitido com justa causa pela Universidade Estadual de Maringá será eliminado da lista de classificação.

10.3 - Preenchidas as vagas iniciais previstas neste edital e surgindo novas vagas durante a validade do teste seletivo, poderão, por conveniência administrativa, serem convocados demais candidatos aprovados, para o suprimento de vagas com carga horária distinta da prevista neste edital, obedecendo-se rigorosamente a ordem de classificação.

10.4 - O candidato classificado que não aceitar a vaga ofertada será excluído do processo de seleção.

10.5 - É de responsabilidade do candidato manter cadastro (endereço e telefone) atualizado na Divisão de Recrutamento e Seleção da Universidade Estadual de Maringá.

10.6 - Os candidatos não aprovados ou que tiveram suas inscrições indeferidas poderão retirar as fotocópias dos documentos apresentados para inscrição até 120 (cento e vinte) dias após o encerramento do teste seletivo, observando-se os prazos para recurso.

10.7 - Os candidatos aprovados e não convocados, poderão retirar as fotocópias dos documentos apresentados para inscrição até 30 (trinta) dias após a data de vencimento do prazo de validade do teste seletivo. Decorridos os prazos ora citados os documentos serão reciclados.

10.8 - O candidato poderá retirar as fotocópias pessoalmente ou através de procurador, junto à Divisão de Recrutamento e Seleção.

10.9 - A inscrição no Teste Seletivo implicará na aceitação, por parte do candidato, das normas estabelecidas neste edital e nas resoluções nºs 740/2002-CAD, 148/2004-CAD, 349/2004-CAD e 396/2005-CAD, disponíveis no endereço www.scs.uem.br ou www.uem.br/concurso.



Universidade Estadual de Maringá

Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários



Edital nº 072/2009-PRH

fl. 8

10.10 - Será de inteira responsabilidade do candidato conhecer as normas do presente teste seletivo estabelecidas neste edital e nas Resoluções nºs 740/2002-CAD, 148/2004-CAD, 349/2004-CAD e 396/2005-CAD.

10.11 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Administração da Universidade Estadual de Maringá.

Maringá, 06 de março de 2009.

Profa. Dra. Neusa Altoé,
Pró-reitora



ANEXO DO EDITAL Nº 072/2009-PRH

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA / Área de conhecimento ou matéria:

(01) ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

PROGRAMA DE PROVA

1. Políticas públicas: limites e perspectivas para o Ensino de Ciências e Biologia.
2. O aluno, o conhecimento e o professor de Ciências e Biologia.
3. Modalidades didáticas para o ensino de Ciências e Biologia.
4. Recursos didáticos e tecnologias para o Ensino de Ciências e Biologia.
5. Planejamento para o ensino de Ciências e Biologia.
6. Avaliação no processo de ensino-aprendizagem de Ciências e Biologia.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. **Um método para o ensino fundamental: o projeto.** 2. ed. Petrópolis, Vozes, 2001.
- ANTUNES, C. **Como desenvolver as competências em sala de aula.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.
- ANTUNES, C. **As inteligências Múltiplas e seus estímulos.** Campinas/ SP: Papyrus – 2001
- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento.** Rio de Janeiro: Contra ponto, 1996.
- BIZZO, N. **Ciências: Fácil ou Difícil.** São Paulo: Ática, 1998.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BROOKS, J.G., BROOKS, M.G. **Construtivismo em sala de aula.** Porto Alegre: ARTES MÉDICAS, 1997.
- CAMPOS, M.C.C., NIGRO, R.G. **Didática de Ciência: o ensino – aprendizagem como investigação.** São Paulo: FTD, 1999.
- CARVALHO, A. M. P., PEREZ, D.G. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações.** Ed : Cortez, 2000
- CASTRO, Cláudio de Moura . **O Computador na escola.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1988.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** Ijuí: UNIJUÍ, 2000
- COLL, C. *et al.* **O construtivismo na sala de aula.** 6ª ed., São Paulo: Ática, 1999.
- DEMO, P. **A nova L.D.B.: ranços e avanços.** Campinas, S.P.: Papyrus, 1997 (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- FERREIRA, F. W. **Planejamento sim e não.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- FERREIRA, O. M .C. JÚNIOR, P. D. .S. **Recursos audiovisuais no processo ensino-aprendizagem.** São Paulo, E.P.U., 1986.
- FELTRAN, A. (org.). **Técnicas de ensino: porque não?** Campinas, Papyrus, 1996.
- KAWAMURA, L. **Novas tecnologias e educação.** São Paulo: Ática, 1990.



KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 3ª ed. São Paulo. Harbra, 1996.

_____, Inovação no ensino de ciências. In: **Inovação educacional no Brasil - problemas e perspectivas**. São Paulo, Cortez, 1980.

_____, **O professor e o currículo de ciências**. São Paulo, E.P.U., 1987.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: As abordagens do processo**. São Paulo, E.P.U, 1986.

OLIVEIRA, D.L. **Ciências na sala de aula**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

PERRENOUD, P. **10 Novas Competências Para Ensinar** Porto Alegre: ARTMED, 2000.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. Campinas, S.P.: Autores Associados, 1997. (Coleção Educação Contemporânea).

SILVA, T.M.N. **A construção do currículo na sala de aula: o professor como pesquisador**. São Paulo: EPU, 1990.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais: Contribuições e reflexões**. Porto Alegre : ArtMed, 1998.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: Plano de Ensino-Aprendizagem e Projeto Educativo - elementos metodológicos para a elaboração e realização**. 3ª ed. São Paulo, Libertad, 1995.

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / Área de conhecimento ou matéria:

(02) BIOQUÍMICA

PROGRAMA DE PROVA

1. Estrutura e propriedades de biomoléculas: aminoácidos e proteínas.
2. Estrutura e propriedades de biomoléculas: carboidratos.
3. Estrutura e propriedades de biomoléculas: lipídios.
4. Estrutura e propriedades de biomoléculas: nucleotídeos e ácidos nucleicos.
5. Enzimas: cinética, regulação e mecanismos de catálise.
6. Degradação de carboidratos.
7. Degradação de lipídios.
8. Degradação de aminoácidos.
9. Biossíntese de carboidratos.
10. Biossíntese de lipídios.
11. Biossíntese de aminoácidos e nucleotídeos.
12. Metabolismo de ácidos nucleicos.
13. Metabolismo de proteínas.
14. Transporte mitocondrial de elétrons e fosforilação oxidativa.
15. Fotossíntese.

REFERÊNCIAS

Nelson DL, Cox MM, *Lehninger Principles of Biochemistry*. W.H. Freeman, Gordonsville (USA), 5ª edição, 2008.

Voet D, Voet JG, *Biochemistry*. John Wiley and Sons Inc., Nova York, 3ª edição, 2003.

Bracht A, Ishii-Iwamoto EL (organizadores). *Métodos de Laboratório em Bioquímica*. Editora Manole Ltda, 1ª edição, 2003.



(03) FUNDAMENTOS DA LINGUAGEM DO DESIGN, FOTOGRAFIA APLICADA AO DESIGN, EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA AO DESIGN

PROGRAMA DE PROVA

1. Processos, Materiais alternativos e Tecnologias limpas de Produção.
2. Ciclo de Vida dos Produtos.
3. Projeto e Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis.
4. Apresentação e explicação das várias vertentes do Design (design gráfico, design de produto, design de moda, design de interiores, web-design, entre outras), seus campos e suas características.
5. Movimentos estéticos e escolas de design: Art Nouveau, Art Decó, Arts and Crafts, as vanguardas modernistas, a Bauhaus e a Escola de Ulm. Leitura crítica de produtos de design dessas diversas escolas.
6. Introdução ao processo projetual: exercício de atividades ligadas ao projeto - análise de necessidades, emprego de métodos de criatividade.
7. Aspectos conceituais – composição, cor, forma, escala e perspectiva visual, tipos e categorias de fotografia.
8. A câmara fotográfica e objetivas – componentes, recursos e funcionamento de câmaras analógicas e digitais.
9. Edição digital de imagens – uso de softwares computadorizados para efetuação de redimensionamento, recorte, máscaras, alteração e equilíbrio de luz e cores, efeitos diversos.

REFERÊNCIAS

- AGRA, L. **História da Arte do Século XX: Idéias e movimentos**. São Paulo: Editora Anhembi-Morumbi, 2004.
- ANG, Ton. **Fotografia digital: uma introdução**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2007.
- BUSSELLE, Michael. **Tudo sobre fotografia**. 11 reimpr. São Paulo: Pioneira, 1979.
- CARDOSO, R. **Uma introdução à História do Design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
- LÖBACH, Bernd. **Design industrial**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.
- FULLANA, P. PUIG, R. **El análisis del ciclo de vida**. Barcelona, ed. Rubes, 1997.
- MANZINI, Ezzio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo, EDUSP, 2002.
- MARTINEZ, C. **Herramientas de análisis ambiental de productos para el ecodiseño**. Ihobe, Sociedad Pública Vasca, Bellaterra, 2001.
- NIEMEYER, Lucy. **Design no Brasil: origens e instalações**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: 2AB. 2000.
- SANTOS, Petras Amaral. **Inovação sustentável: o ecodesign aplicado ao projeto de novos produtos**. Porto Alegre: UCS, 2001.
- SHULMANN, Denis. **O desenho industrial**. Papyrus, 1989.
- TRIGO, Thales. **Equipamento fotográfico: teoria e prática**. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Senac, 2005.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / Área de conhecimento ou matéria:

(04) HIDRÁULICA E SANEAMENTO

PROGRAMA DE PROVA

1. Hidrometria dos condutos livres e forçados.
2. Escoamento permanente de fluidos em condutos livres e forçados.
3. Máquinas hidráulicas e sistemas de recalque.
4. Hidrologia aplicada: ciclo hidrológico, precipitação, infiltração, evapotranspiração e escoamento superficial.
5. Gerenciamento dos recursos hídricos.
6. Água: água e saúde, importância dos sistemas hidráulico-sanitários, classificação e padrões de qualidade, padrões e classificação, parâmetros de qualidade.
7. Captação, estação de tratamento de água (coagulação, floculação, sedimentação, filtração, desinfecção, reservação e distribuição).
8. Águas residuárias: Caracterização qualitativa e quantitativa. Concepção dos tratamentos: Tratamento preliminar, tratamento primário, tratamento secundário, tratamento terciário. Tratamento e disposição de lodos.
9. Resíduos sólidos: Classificação, quantificação e qualificação. Minimização, acondicionamento, reciclagem e tratamento e disposição.
10. Avaliação de impactos ambientais.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO NETTO, J. M. de & HESS, M. L. **Tratamento de águas residuárias**. São Paulo, 1970.
- AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E. **Manual de hidráulica**. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 669p.
- BAPTISTA, M.; LARA, M. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. 435p.
- BARROS, Raphael T. de V. et alii. **Saneamento**: Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios - Escola de engenharia da UFMG, Belo Horizonte, 1995.
- BARTH, F. T.; BARBOSA, W. E. S. **Recursos hídricos**. São Paulo: EPUSP, 1999.
- BIDONE, F.R.A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos, EESC/USP, 1999.
- BRAGA, B. et al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- DACACH, N. G. **Saneamento ambiental**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.
- DAVIS, M. L.; CORNWELL, D. A. **Introduction to environmental engineering**. 3rd. ed. Boston: WCB/McGraw-Hill, 1998.
- HWANG, N. H. G. **Fundamentos de sistemas de engenharia hidráulica**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1981.
- JARDIM, N.S. (coord.) et al. **Lixo municipal**: Manual de gerenciamento integrado. São Paulo, IPT/CEMPRE, 1995.
- JORDÃO, E. P. & PESSOA, C.A.. **Tratamento de esgotos domésticos**. São Paulo, CETESB, [s.d].
- LEME, Francilio Paes. **Engenharia do Saneamento ambiental**. Rio de Janeiro. LTC. [s.d].



LINSLEY, R. K.; FRANZINI, J. B. **Engenharia de recursos hídricos**. São Paulo: McGraw-Hill / EDUSP, 1978.

MOTA, Suetônio. **Preservação e conservação de recursos hídricos** – 2. Ed. Rio de Janeiro: ABES, 1995, 200p.

NUNES, José Alves. **Tratamento Físico-Químico de Águas Residuárias Industriais** – 2ª edição revista e complementada – Aracaju: Gráfica Editora J. Andrade. 1996.

PHILIPPI JR, A. (Org.). **Saneamento do meio**. São Paulo: Fundacentro; Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Saúde Ambiental, 1985. 236p.

PINTO, N. L. S. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

PORTO, R. L. L., (Org.). **Hidrologia ambiental**. São Paulo: ABRH/EDUSP, 1991.- (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v. 3).

PORTO, R. M. **Hidráulica básica**. 2 ed. São Carlos: EESC-USP, 2001.

RAMALHO, R.S. **Introduction to wastewater Treatment Processes**. New York, [s.d];

SAWYER, Clair N.. MacCarty, Perry L.. Chemistry for sanitary Engineers. New York: MacGraw Hill, 1966.

SILVESTRE, P. **Hidráulica geral**. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

SPERLING, M. V. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1996.

TUCCI, C. E. M. (org.) **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS/ABRH/EDUSP, 1993. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos, v. 4).

VALLE. Cyro Eyer. **Qualidade Ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente**. São Paulo. Pioneira. [s.d].

VALLE. Cyro Eyer. **Apresentação de projetos de aterros de resíduos industriais perigosos – NBR 8.418**. Rio de Janeiro, 1984.

VALLE. Cyro Eyer. **Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – NBR 8.419**. Rio de Janeiro, 1984.

VALLE. Cyro Eyer. **Resíduos sólidos: Classificação – NBR 10.004**. Rio de Janeiro, 1987.
Apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos – NBR 8.849. Rio de Janeiro, 1985.

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / Área de conhecimento ou matéria:

(05) DESENHO E PROJETO DE MÁQUINAS

PROGRAMA DE PROVA

1. Projeto e Desenho de Máquinas e Elementos Mecânicos assistido por Computador (AutoCAD e Solid Edge).
2. Mecânica da Fratura e Fadiga.
3. Ensaio de Materiais (Tração, Torção, Compressão, Flexão, Dureza, Dobramento, Fluência, Impacto e Fadiga).
4. Elementos de Máquinas (Elementos de Fixação, Molas, Engrenagens, Mancais de Rolamento e de Deslizamento, Eixos e Árvores, Polias e Correias).
5. Análise de Tensões (Círculo de Mohr, Círculo de Mohr para Tensões Tridimensionais, Deformação Elástica e Relação entre Tensão e Deformação).



REFERÊNCIAS

- GARCIA, A., SPIM, J. A., dos SANTOS, C. A. **Ensaio dos Materiais**. LTC, 1ª Ed., 2000.
- NORTON, R. L. **Projeto de Máquinas: Uma Abordagem Integrada**. Bookman, 2ª Ed., 2004.
- SHIGLEY J. E. **Elementos de Máquinas**. LTC, 3ª Ed. 1984.
- SHIGLEY J. E, MISCHKE, C. R., BUDYNAS, R. G. **Projeto de Engenharia Mecânica**, Ed. Bookman 7ª Ed., 2005
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Normas para Desenho Técnico**. 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1981. 332 p.
- BACHMANN, Albert; FORBERG, Richard. **Desenho Técnico**. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1979. 338 p.
- COSTA, LOURENÇO. **Autocad 2007: Utilizando Totalmente**. São Paulo: Érica, 2007, 458 p.
- CUNHA, Luis Veiga da. **Desenho Técnico**. 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 855 p.
- DEHMLOW, M.; KIEL, E. **Desenho Mecânico**. v. 1,2 e 3. São Paulo: EDUSP, 1974.
- FRENCH, Thomas E. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Rio de Janeiro: Globo, 1985.
- GIESECKE, Frederick E., et al. **Comunicação Gráfica Moderna**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004, 180 p.