



## EDITAL N° 01/2014

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Campus Curitiba - DIRPPG-CT  
1º. Semestre 2014

### **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA: PRODUTOS E PROCESSOS**

Pelo presente, fazemos saber aos interessados que se acham abertas as inscrições para o **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA: PRODUTOS E PROCESSOS**, cujo funcionamento foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação da UTFPR - COPPG, conforme sua Resolução nº **106/2010**, de acordo com o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da UTFPR, aprovado pela Resolução 35/2012 do COPPG, e com a Resolução 1/2007 CNE/CES, obedecendo as seguintes condições:

#### **I -TÍTULO DO CURSO**

##### **ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA: PRODUTOS E PROCESSOS**

Área de concentração: **30803012 - ERGONOMIA**

Nível: Especialização (Pós-Graduação "Lato-Sensu")

#### **II -FINALIDADE DO CURSO**

Os organizadores deste curso pretendem capacitar profissionais, de nível superior, na elaboração de projetos ergonômicos de produtos e de linhas de produção para que, ao final do curso, sejam capazes de:

- a) desenvolver subsídios conceituais, metodológicos e técnicos que permitam detectar e diagnosticar aspectos ergonômicos de produtos, buscando otimizar o bem estar humano e o desempenho global dos sistemas produtivos;
- b) entender os aspectos relacionados a ergonomia física e cognitiva no projeto ergonômico de produtos, verificando as interações entre os seres humanos e os outros elementos do sistema;
- c) perceber e aplicar os conceitos referentes a ergonomia de produção, abordando áreas como planejamento e avaliação de posto de trabalho, sistemas produtivos, organização do trabalho e análise organizacional;
- d) avaliar o custo humano no trabalho, carga física e cognitiva, incidentes, acidentes e doenças profissionais.
- e) compreender as competências essenciais da prática ergonômica indicadas na Norma ERG BR 1001 (ABERGO,2003)..

#### **III - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

As aulas teóricas serão ofertadas na sala C105 na Sede Central em Curitiba e as aulas práticas no laboratório C106 na Sede Central em Curitiba.

#### **IV - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO CURSO**

Início das atividades letivas	15/03/2014
Férias	14/06/2014 a 12/07/2014 e 14/12/2014 a 28/02/2015
Reinício das atividades letivas	19/07/2014 e 07/03/2015
Término das atividades letivas	23/05/2015
Data limite para entrega do trabalho conclusivo (monografia)	01/10/2015

## V - DURAÇÃO, TURNO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

A carga horária total do curso é de **390** horas, sendo que as aulas são ministradas nos sábados nos turnos da manhã e tarde. Informações adicionais pelo telefone (41) 3310-4852, ou pelos e-mails do Coordenador ([elenise@utfpr.edu.br](mailto:elenise@utfpr.edu.br)) ou da Secretaria de Curso ([graça@utfpr.edu.br](mailto:graça@utfpr.edu.br)).

## VI - VAGAS

O curso oferece 24 vagas.

A turma será aberta se houver no mínimo **19** candidatos selecionados.

## VII - CONDIÇÕES PARA INSCRIÇÃO

Os interessados em participar do processo de classificação deverão:

1. Efetuar a inscrição no site <http://pos.funtefpr.org.br/>
2. Efetuar o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 50,00 (cincoenta reais)
3. Encaminhar através do sistema de postagem, até o dia **07/02/2014** os seguintes documentos:
  - Comprovante do pagamento da taxa de inscrição;
  - Diploma ou certificado de conclusão do curso de graduação;
 

Obs.: O certificado de conclusão é aceito apenas para inscrição e matrícula. Para fazer jus ao Certificado da Especialização, além de cumprir os requisitos acadêmicos do curso, o estudante deverá obrigatoriamente entregar cópia do Diploma de Graduação e apresentar o documento original para autenticação.
  - Histórico escolar do curso de graduação;
  - Curriculum Vitae;
  - Para estrangeiro, poderá ser solicitada documentação complementar, após análise inicial. Os documentos necessários para esta situação serão requeridos pela secretaria do curso, em atendimento a legislação vigente;
4. O candidato, ao se inscrever, aceita as condições constantes no presente edital, delas não podendo alegar desconhecimento.
5. O candidato deve armazenar o número do protocolo e código de acesso, gerados no momento da inscrição no sistema. Essas informações são necessárias para acompanhar os processos de inscrição e classificação.

## VIII - DATAS PARA INSCRIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E MATRÍCULA

Período de Inscrição	02/12/2013 a 07/02/2014
Resultado da classificação	12/02/2014
Interposição de Recurso	13/02/2014
Período de Matrícula	17/02/2014 a 19/02/2014
Segunda chamada para matrícula	27/02/2014

## IX - CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO

1. Os candidatos serão classificados por uma Comissão designada pelo Diretor Geral do Câmpus Curitiba, conforme regulamento [www.pos.ct.utfpr.edu.br](http://www.pos.ct.utfpr.edu.br), item Especializações;
2. A classificação dos candidatos será feita até o número de vagas existentes. Os demais comporão lista de espera para o caso de desistências.
3. A Seleção dos Candidatos obedecerá à seguinte prioridade
  - i. Cursos de graduação nas áreas de Desenho Industrial, Arquitetura e Urbanismo, Engenharias, Tecnologias e/ou que tenham envolvimento com as áreas de produto e processos de produção.
  - ii. *Curriculum-Vitae*;
  - iii. Histórico Escolar.
4. O resultado da seleção será publicado no site de inscrição, na data indicada no item VIII;
5. A interposição de recurso, em relação ao resultado do processo de seleção, deve ser feita junto à Assessoria de Pós-Graduação *Lato Sensu*, das 8:00 horas as 18:00 horas, até a data indicada no item VIII do presente documento.

## X - MATRÍCULA

1. Os candidatos selecionados deverão efetuar a matrícula, junto à secretaria do curso, que atenderá na Secretaria do PPGEM, telefone 33104852, no período previsto no item VIII deste documento, das 9:00 horas as 12:00 horas e das 13:30 horas as 17:30 horas. O processo de matrícula compreende a apresentação:
  - a. dos originais dos documentos postados na fase de inscrição;
  - b. de cópias da Carteira de identidade e do CPF;
  - c. do comprovante de pagamento da taxa de matrícula;
  - d. documentação para estrangeiros, quando solicitada pela coordenação.
2. No ato da matrícula deverá ser assinado o contrato de prestação de serviços.
3. Os candidatos que não fizerem a matrícula até a data limite, perderão suas vagas, sendo as mesmas preenchidas a partir da lista de espera.

## XI – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O candidato, no ato da matrícula, fará a opção de uma das seguintes condições de pagamento:
  - À vista: R\$ 8.911,80
  - Matrícula no valor de R\$ 452,00, com vencimento em 07/02/2014, mais 21 parcelas de R\$ 450,00, com vencimentos nos dias 05 de cada mês, a partir do mês de março de 2014
2. Não haverá a devolução da taxa de inscrição dos candidatos desistentes ou não classificados caso o curso tiver sua abertura confirmada.
3. A devolução da taxa de matrícula, no caso de desistência, se fará no montante de 80% de seu valor, desde que solicitada antes do início das aulas do curso.

## XII - CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

1. Ao estudante que cumprir com todos os requisitos previstos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da UTFPR, conforme Resolução 35/2012, ([www.pos.ct.utfpr.edu.br](http://www.pos.ct.utfpr.edu.br) item Especializações), será conferido o Título de **Especialista em Ergonomia – Produtos e Processos**, sendo entregue o respectivo Certificado e o Histórico Escolar.

## XIII – DISPOSIÇÕES GERAIS

1. A relação de docentes participantes do curso de especialização em Ergonomia – Produtos e Processos poderá sofrer alterações quando da realização efetiva do curso, em atendimento ao disposto no inciso XI e §4º do art. 21 da lei 12.772 de 29 de dezembro de 2012.
2. Casos omissos ao presente edital serão resolvidos pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIRPPG) ou comissão constituída para esse fim

**Curitiba, 04/11/2013**

Prof. **Humberto Remigio Gamba**  
Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação do Câmpus Curitiba  
da UTFPR

Profa. **Denise Rauta Buiar**  
Diretora geral do Câmpus Curitiba da UTFPR

Profa. Elenise Leocádia da Silveira Nunes  
Coordenador do Curso de Especialização Ergonomia:  
Produtos e Processos da UTFPR

Sr(a). Maria da Graça Constantino  
Secretária

**Relação de links desse edital:**

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação-Câmpus Curitiba (DIRPPG-CT):

<http://www.pos.ct.utfpr.edu.br>

Pós-Graduação Lato Sensu-Especializações:

<http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/especializacoes>

Inscrição/Postagem de documentos/Consulta seleção:

<http://pos.funtefpr.org.br/>

Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da UTFPR

<http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/proppg/instrucao-normativa/0352012COPPG.pdf>

**DISCIPLINAS DO II CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA – PRODUTOS E PROCESSOS**

<b>1 FUNDAMENTOS DE ERGONOMIA (20 horas)</b>
<p>Ementa:</p> <p>Origem, evolução e conceitos básicos de Ergonomia. Abordagem sistêmica da ergonomia. Intervenção ergonômica. Metodologia do estudo ergonômico. Análise ergonômica do trabalho: a demanda e o funcionamento da empresa, a tarefa e as atividades de trabalho. Sistemas de produção. Parecer ergonômico.</p>
<p>Bibliografia:</p> <p>COUTO, H. A. <b>Como Implantar Ergonomia na Empresa</b>. Belo Horizonte: Ergo, 2002.            DANIELLOU, F. <b>Ergonomia em Busca de Seus Princípios</b>. São Paulo: Edgar Blucher, 2004.            IIDA, I. <b>Ergonomia: projeto e produção</b>. 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.            MORAES, Ana Maria e MONTALVÃO, Cláudia. <b>Ergonomia: conceitos e aplicação</b>. Rio de Janeiro: 2AB, 1998            RIO, Rodrigo Pires. <b>Ergonomia: fundamentos da prática ergonômica</b>. Belo Horizonte: Health, 1999.</p>
<b>2 METODOLOGIA DA PESQUISA I (10 horas)</b>
<p>Ementa:</p> <p>Tipos de conhecimento. Considerações sobre ciência. Tipos de Pesquisa. Estrutura do trabalho científico. Artigo científico.</p>
<p>Bibliografia:</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 305 p.            MARTINS, Rosilda Baron. <b>Metodologia científica: como tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos</b>. Curitiba: Juruá, 2005. 277 p.            RUIZ, João Álvaro. <b>Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos</b>. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 181 p.            UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. <b>Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</b>. Curitiba: UTFPR, 2008. Disponível em: &lt;<a href="http://www2.utfpr.edu.br/dibib/normas-para-elaboracao-de-trabalhos-academicos/normas_trabalhos_utfpr.pdf">http://www2.utfpr.edu.br/dibib/normas-para-elaboracao-de-trabalhos-academicos/normas_trabalhos_utfpr.pdf</a>&gt;. Acesso em: 20 de novembro de 2009.</p>
<b>3 PSICOSOCIOLOGIA DO TRABALHO (20 horas)</b>
<p>Ementa:</p>

Formação das diferenças individuais. Processos de cognição, memória e atenção. Fatores psicossociais e seu impacto na organização do trabalho e na saúde do trabalhador. O sofrimento no trabalho.

Bibliografia:

AGUIAR, Maria Aparecida F. **Psicologia aplicada à administração de empresas**. São Paulo: Excellers, 2004.  
 CHANLAT, Jean-François (org.). **O indivíduo na organização : dimensões esquecidas**. 3 ed., São Paulo : Atlas, 1996.  
 CLEGG, Stewart (org.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo : Atlas, 2004.  
 HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 14 ed., São Paulo: Loyola, 2005.  
 MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal**. 14 ed., Rio de Janeiro : Record, 2001.

#### 4 METODOS DE PESQUISA APLICADA E ESTATISTICA (20 horas)

Ementa:

Como preparar e conduzir estudos estatísticos. Técnicas de coleta e tratamento dos dados coletados: distribuição de freqüência, variabilidade, probabilidade, teste de hipótese e análise de variância.

Bibliografia:

SIEGEL, S.; CASTELLAN, Jr., N. J. **Estatística Não-paramétrica para Ciências do Comportamento**. 2.ed. Bookman.  
 DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem Matemática para Psicologia** - 3.ed. Bookman.  
 BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MATÍNEZ F. **Introdução à Estatística**. Bookman.  
 Field, A.P. & Hole, G. (2003). **How to design and report experiments**. London: Sage.  
 HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: E.P.U., 1981.

#### 5 BIOMECÂNICA (20 horas)

Ementa:

Cinesiologia e Biomecânica. Considerações anátomo-funcionais e cinesiológicas do movimento humano; Postura numa abordagem biomecânica e psicossomática; Equilíbrio estático e dinâmico. Biomecânica Ocupacional.

Bibliografia:

ASTRAND Per-Olof et al. **Tratado de fisiologia do trabalho**. 4a ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2006  
 COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995.  
 HALL, Susan. **Biomecânica básica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2005.  
 KNUTZEN, Kathleen E HAMMILL, Joseph. **Bases biomecânicas do movimento humano**. 2ª ed. São Paulo : Manole, 2008.

#### 6 ANTROPOMETRIA (20 horas)

Ementa:

Medição e classificação das medidas antropométricas. Antropometria estática dinâmica e funcional. Antropometria aplicada à concepção de produtos e postos de trabalho.

Bibliografia:

DREYFUSS, Associates. **As medidas do homem e da mulher**. Porto Alegre: Bookman, 2005.  
 IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.  
 PETROSKI, E. L. (org). **Antropometria: técnicas e padronizações**. Porto Alegre : Palotti, 1999.  
 PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta para projetos**. Barcelona: G. Gili, c2002.

#### 7 FISILOGIA DO TRABALHO (20 horas)

Ementa:

Funcionamento do corpo humano em atividade de trabalho. Fatores fisiológicos do trabalho. Fatores humanos, ritmos biológicos, fadiga e stress. Sobrecarga da coluna e membros: patologias. Fatores de risco, avaliação, normas e recomendações. Contribuições da ergonomia para a saúde do trabalhador; aplicação da ginástica laboral / exercícios para trabalhadores

Bibliografia:

ASTRAND, Per-Olof et al. **Tratado de fisiologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Artemed, 2006.  
 MIRANDA, E. **Bases de Anatomia e Cinesiologia**. Sprint, 2001.

PINHEIRO, Ana Karla. **Ergonomia aplicada a anatomia e a fisiologia do trabalhador**. Goiânia: 2AB, 2006.  
 POSSIBOM, W. L. P. **NRs 7, 9 e 17: PCMSO, PPRa, Ergonomia**. LTR Editora, 2001.  
 ROCHA, Geraldo. **Trabalho, saúde e ergonomia: relação entre aspectos legais e médicos**. Curitiba: Juruá, 2005.

### 8 FERRAMENTAS DE ANÁLISE ERGONOMICA ( 25 horas)

Ementa:

Aplicação de ferramentas de análise e elaboração de parecer ergonômico

Bibliografia:

COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995

COUTO, H. **Índice TOR-TOM**. Belo Horizonte: Editora Ergo, 2012.

GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem**. São Paulo: Bookman, Artmed Sul, 2005.

GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001

MORAES, Ana Maria e MONTALVÃO, Cláudia. **Ergonomia: conceitos e aplicação**. Rio de Janeiro: 2AB, 1998

### 9 ERGONOMIA E PRODUTO 1 (25 horas)

Ementa:

Metodologia de desenvolvimento de produtos. Adaptação ergonômica de produtos: controles e manejos. Projeto universal. Estudo de caso: produtos de baixa complexidade.

Bibliografia:

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo : Edgard Blücher, 1998.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

MORAES, A.; FRISONI, B. C. **Ergodesign: produtos e processos**. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

### 10 ERGONOMIA COGNITIVA (20 horas)

Ementa:

Bases cognitivas: percepção e processamento das informações. Organização da informação. Mapas mentais. Gestalt. Tomada de decisões. Dispositivos de informação. Tratamento da informação. Conhecimento, aprendizagem e treinamento. Funcionamento e performance dos processos cognitivos no trabalho.

Bibliografia:

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma**. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

GOMES FILHO, João. **Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica**. São Paulo: Escrituras, 2003.

PEÓN, Maria Luíza. **Sistemas de identidade visual**. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

### 11 ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO (15 horas)

Ementa:

Conceituação de acidentes de trabalho. Causas, análises e estatísticas dos acidentes. Organização da segurança no trabalho. Análise dos riscos. Legislação. Contribuições da ergonomia para a saúde do trabalhador. Qualidade de vida no trabalho.

Referências:

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras**. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/default.asp](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp)>. Acesso em: 17/11/2009.

RIO, R. P.; PIRES, L. **Ergonomia: fundamentos da prática ergonômica**. 3ª ed., São Paulo: LTR, 2001.

GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. São Paulo: LTR, 2004.

<b>12 ERGONOMIA E PRODUTO 2 (25 horas)</b>
<p>Ementa:</p> <p>Ergonomia aplicada ao projeto de produtos. Usabilidade: métodos e formas de avaliação de produtos sob a percepção do consumidor. Descrição da tarefa e análise da atividade. Seqüência pictórica de procedimentos. Estudo de caso: produtos de média complexidade.</p>
<p>Bibliografia:</p> <p>FRUTIGER, Adrian. <b>Sinais e símbolos</b>: desenho, projeto, significado. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>LÖBACH, B. <b>Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais</b>. 1º ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2000.</p> <p>MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. <b>Ergonomia: conceitos e aplicações</b>. 2. ed. ampl. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.</p> <p>NIELSEN, J. <b>Usability Engineering</b>. Academic Press : London, UK, 1996.</p> <p>NORMAN, Donald A. <b>O design do dia-a-dia</b>. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.)</p>

<b>13 ERGONOMIA E PROCESSO (20 horas)</b>
<p>Ementa:</p> <p><i>Organização, layout</i> e produtividade. Princípios ergonômicos para a definição da organização do trabalho. Principais modelos de sistemas produtivos. Fluxo de valor e qualidade nos sistemas de produção.</p>
<p>Bibliografia:</p> <p>COUTO, H. A. <b>Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana</b>. Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995.</p> <p>GUÉRIN, F. et al. <b>Compreender o trabalho para transformá-lo</b>: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.</p> <p>ROZENFELD, H. et al. <b>Gestão de desenvolvimento de produtos</b>: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b>. São Paulo: Atlas, 2002.</p>

<b>14 ERGONOMIA E INFORMAÇÃO (20 horas)</b>
<p>Ementa:</p> <p>A abordagem ergonômica para concepção de sistemas de informação. Ergonomia na informática. A interface humano-computador: os aspectos perceptivos e cognitivos da interação. Recomendações ergonômicas para a concepção e usabilidade de <i>softwares</i>. Análise ergonômica do trabalho informatizado.</p>
<p>Bibliografia:</p> <p>BODKER, K; KENSING, F.; SIMONSEN, J. <b>Participatory IT Design: Designing for business and workplace realities</b>. The MIT Press, Massachusetts, 2004.</p> <p>MORAES, Anamaria de; PEQUINI, Suzi Mariño. <b>Ergodesign para trabalho com terminais informatizados</b>. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.</p> <p>PREECE, J.; ROGERS, Y; SHARP, H. <b>Design de Interação: Além da interação homem-computador</b>. São Paulo: Bookman, 2005.</p> <p>ROCHA, H.V.da R; BARANAUSKAS, M.C.C. <b>Design e avaliação de interfaces humano-computador</b>. São Paulo: Escola de Computação, 2000.</p> <p>SAFFER, Dan. <b>Designing for interaction</b>: creating smart applications and clever devices. Berkeley, CA: New Riders: [Published in association with AIGA Design Press], c2007.</p>

<b>15 METODOLOGIA DA PESQUISA 2 (20 horas)</b>
<p>Ementa:</p> <p>Tipos de Pesquisa. Construção de projeto de pesquisa. Instrumentos de coleta de dados. Análise dos dados. Estrutura do trabalho científico: monografia.</p>
<p>Bibliografia:</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Metodologia científica</b>: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 305 p</p> <p>MARTINS, Rosilda Baron. <b>Metodologia científica</b>: como tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos. Curitiba: Juruá, 2005. 277 p</p> <p>RUIZ, João Álvaro. <b>Metodologia científica</b>: guia para eficiência nos estudos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 181 p.</p> <p>UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Sistemas de Bibliotecas. <b>Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</b>. Curitiba: UTFPR, 2008. Disponível em:&lt; <a href="http://www2.utfpr.edu.br/dibib/normas-para-">http://www2.utfpr.edu.br/dibib/normas-para-</a></p>

[elaboracao-de-trabalhos-academicos/normas\\_trabalhos\\_utfpr.pdf](#)>. Acesso em: 20 de novembro de 2009.

### 16 ERGONOMIA E PRODUTO 3 (25 horas)

Ementa:

Ergonomia aplicada ao projeto de produtos interativos. Métodos e formas de avaliação de produtos interativos. Integração produto embalagem. Embalagem como meio de comunicação com o consumidor: pictogramas informativos e de descarte. Estudo de caso: produtos de alta complexidade.

Bibliografia:

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo : Edgard Blücher, 1998.  
 GOMES FILHO, J. **Ergonomia do objeto**. Escrituras, 2007.  
 LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. 1º ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2001.  
 MESTRINER, Fabio. **Design de embalagem: curso básico**. São Paulo: Makron, 2002.  
 MESTRINER, Fabio. **Design de embalagem: curso avançado**. São Paulo: Pearson Education, 2002.

### 17 ERGONOMIA E AMBIENTE (20 horas)

Ementa:

A influência das variáveis ambientais no trabalho humano. Métodos e técnicas das medidas de variáveis ambientais utilizadas nos estudos ergonômicos. Medidas dos fatores ambientais: instrumentação, protocolos de medição para avaliação do conforto sonoro, lumínico e térmico. Laudo ergonômico.

Bibliografia:

DUL, J. e WERRDMEESTER, B. **Ergonomia prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.  
 IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.  
 GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem**. São Paulo: Bookman, Artmed Sul, 2005.  
 SCHMID, Aloísio. **A idéia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba : Pacto ambiental, 2005.

### 18 MACROERGONOMIA (25 horas)

Ementa:

Relação entre ser humano, tecnologia e organização. Cultura organizacional e os diferentes aspectos de organização do trabalho. A influência das novas tecnologias e novos sistemas produtivos na organização do trabalho. Posturas de trabalho: predição e avaliação ergonômica.

Bibliografia:

COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995.  
 DEJOURS, Christophe. **A loucura no trabalho**. São Paulo: Cortez-Oboré, 2005.  
 DUARTE, Francisco. **Ergonomia e projeto na indústria de processo contínuo**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.  
 GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.  
 SANTOS, Néri et al. **Antropotecnologia: A Ergonomia dos Sistemas de Produção**. Curitiba: Gênese, 1997.

### 19 SEMINÁRIOS (20 horas)

Ementa:

Palestra técnicas da área de interesse do curso, complementando os conceitos, conhecimentos e habilidades trabalhados nas demais disciplinas. Alguns tópicos a serem tratados são: desenvolvimento de produtos ergonômicos, usabilidade de produtos, qualidade de vida no trabalho e processos produtivos e cultura organizacional.

Bibliografia:

COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: Ergo Editora, 1995.  
 IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª ed. Revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.  
 RIO, R. P.; PIRES, L. **Ergonomia: fundamentos da prática ergonômica**. 3ª ed., São Paulo: LTR, 2001.





**DOCENTES DO II CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ERGONOMIA PRODUTOS E PROCESSOS**

<b>Prof: Cindy Renate P. X. Medeiros</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia de Produção (2012)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Projeto de Produtos Ergonômicos, Antropometria, Design Estratégico
<b>Prof: Elenise Leocádia da Silveira Nunes</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia Florestal (2008)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal do Paraná - UFPR
<b>Área de atuação:</b> Ergonomia, Design, Processos Industriais
<b>Prof: Elisangela Manfra</b>
<b>Titulação:</b> Doutorado em Física (2002)
<b>Universidade:</b> Universitat Wuppertal, Alemanha
<b>Área de atuação:</b> odelagem e descrição do movimento humano, Estudo do controle neuro-motor
<b>Prof: Gheysa Caroline Prado</b>
<b>Titulação:</b> Mestre em Design (2011)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal do Paraná, UFPR
<b>Área de atuação:</b> Design, Ergonomia, Pessoas com Necessidades Especiais
<b>Prof: Inácio Andruski Guimarães</b>
<b>Titulação:</b> Doutor em Métodos Numéricos em Engenharia (2006)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal do Paraná - UFPR
<b>Área de atuação:</b> Regressão Logística, Reconhecimento de Padrões
<b>Prof: Josiane Lazaroto Riva</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia de Produção (2001)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Design, Ergonomia, Embalagem
<b>Prof: Laís Cristina Licheski</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia de Produção (2004)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Ergonomia, Design de Informação, Semiótica.
<b>Prof: Luis Paulo Mascarenhas</b>
<b>Titulação:</b> Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente (2010)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal do Paraná, UFPR
<b>Área de atuação:</b> Saúde, Ambiente, Qualidade de Vida
<b>Prof: Maria Leni Gapski</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia de Produção (2003)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Psicologia do trabalho, Design emocional, Ergonomia

<b>Prof: Maria Lúcia Ribeiro Okimoto</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia de Produção (2000)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Design, Usabilidade, Ergonomia
<b>Prof: Rodrigo Eduardo Catai</b>
<b>Titulação:</b> Doutor em Engenharia Mecânica (2004)
<b>Universidade:</b> Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
<b>Área de atuação:</b> Ergonomia, Segurança no Trabalho, Ambiente Construído
<b>Prof: Rosamélia Parizotto Ribeiro</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Psicologia (2007)
<b>Universidade:</b> University of York, Grã-Bretanha
<b>Área de atuação:</b> Interface Homem-Computador, Ergonomia, Avaliação de Interface
<b>Prof: Sandra Sueli Vieira Mallin</b>
<b>Titulação:</b> Doutora em Engenharia de Produção (2011)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Tecnologia Assistiva, Ergonomia, Acessibilidade Física
<b>Prof: Sérgio Gonçalves Muniz</b>
<b>Titulação:</b> Doutor em Engenharia de Produção (2005)
<b>Universidade:</b> Universidade de São Paulo, USP
<b>Área de atuação:</b> Estratégias e Gestão de Manufatura, Sistemas de Produção, Tecnologia e Desenvolvimento.
<b>Prof: Tânia Maria de Miranda</b>
<b>Titulação:</b> Mestrado em Engenharia de Produção (2001)
<b>Universidade:</b> Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<b>Área de atuação:</b> Gestão da produção, Metodologia da pesquisa