



EDITAL N° 14/2011 DIRPPG - Campus Curitiba

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DA CONFIABILIDADE

Pelo presente, fazemos saber aos interessados que se acham abertas as inscrições para o **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DA CONFIABILIDADE**, cujo funcionamento foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação da UTFPR, conforme sua Resolução nº **050/2010**, de acordo com o Regulamento dos Cursos de Especialização e Aperfeiçoamento, aprovado pela Deliberação 5/2002 do Conselho Universitário da UTFPR, e com a Resolução 1/2007 CNE/CES, obedecendo às seguintes condições:

I -TÍTULO DO CURSO

ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DA CONFIABILIDADE

Área de concentração: **Engenharias III**
(Engenharia de Produção - Tabela CAPES 3.08.00.00-5)
Nível: Especialização (Pós-Graduação "Lato-Sensu")

II -FINALIDADE DO CURSO

Especializar profissionais de nível superior para utilizar os conceitos, métodos e técnicas inerentes à engenharia da confiabilidade como elementos de apoio à tomada de decisão, durante os processos de gestão de ativos, desenvolvimento de produtos, análise de risco e operação de sistemas técnicos, buscando aumento de disponibilidade e produtividade.

III - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O curso será ministrado nas salas Q003 e Q004 do campus Curitiba da UTFPR..

IV - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO CURSO

Início das atividades letivas	16/03/2012
Férias	16/12/2012 a 28/02/2013
Reinício das atividades letivas	01/03/2013
Término das atividades letivas	06/07/2013
Data limite para entrega do trabalho conclusivo (monografia)	31/07/2013

V - DURAÇÃO, TURNO E HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

O curso terá duração total de 364 horas, As aulas serão ministradas às sextas-feiras à noite e aos sábados, no turno da manhã e tarde, preferencialmente de forma quinzenal. Os horários poderão ser consultados junto a secretaria do curso pelo telefone 3310-4934.

VI - VAGAS

O curso oferece 40 vagas.
A turma será aberta se houver no mínimo **32** candidatos selecionados.

VII - CONDIÇÕES PARA INSCRIÇÃO

O candidato interessado em participar do processo de classificação, para ingressar no presente curso, deverá atender as seguintes situações:

1. Preenchimento da ficha de inscrição via internet

2. Emissão e pagamento do boleto da taxa de inscrição no valor de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais).
3. Encaminhamento, ao endereço indicado no site da inscrição e em tempo hábil (recebimento na UTFPR até às 18:00 horas do dia **17/02/2012**, último dia da inscrição), dos seguintes documentos:
 - 3.1. Fotocópia do comprovante do pagamento da taxa de inscrição;
 - 3.2. Fotocópia autenticada do diploma ou certificado de conclusão do curso de graduação;
 - 3.2.1. O certificado de conclusão será aceito apenas para inscrição e matrícula. Para fazer jus ao Certificado da Especialização, além de cumprir os requisitos acadêmicos do curso, o aluno deverá obrigatoriamente entregar fotocópia autenticada do Diploma de graduação.
 - 3.3. Fotocópia autenticada do Histórico escolar do curso de graduação;
 - 3.4. Curriculum Vitae;
 - 3.5. Fotocópia da Carteira de identidade;
 - 3.6. Fotocópia do CPF;

Para estrangeiro, poderá ser solicitada documentação complementar;

4. O candidato, ao se inscrever, aceita as condições constantes no presente edital, delas não podendo alegar desconhecimento.
5. A documentação encaminhada para inscrição ficará à disposição dos candidatos na secretaria do curso, apenas durante 30 (trinta) dias após o prazo de matrícula, nos seguintes casos:
 - 5.1. Não atingir o número mínimo de alunos previsto para a realização do curso e conseqüente abertura da turma;
 - 5.2. Do candidato não ser aprovado no processo de seleção.

VIII - DATAS PARA INSCRIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E MATRÍCULA

Inscrição dos candidatos	01/11/2011 a 17/02/2012
Resultado da classificação dos alunos	22/02/2012
Interposição de Recurso	23/02/2012
Matrícula dos alunos	27/02/2012 a 02/03/2012
2 ^a chamada para matrícula dos alunos	06/03/2012

IX - CRITÉRIOS PARA CLASSIFICAÇÃO

1. Os candidatos serão classificados por uma Comissão designada pelo Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação - Campus Curitiba, constituída pelo professor proponente do Curso e de, pelo menos, mais dois docentes da área respectiva do curso proposto.
2. A classificação dos candidatos será feita até o número de vagas existentes, mais 25%, gerando uma lista de suplentes.
3. A Seleção dos Candidatos obedecerá à seguinte prioridade:
 - Curriculum Vitae;
 - Histórico Escolar do Curso de Graduação;
 - Experiência Profissional;
 - Idade mais avançada.
4. O resultado da seleção será publicado no site da UTFPR (<http://sistema.utfpr.edu.br/pos/inscricoes/consultaSelecao.php>) no dia 22/12/2012;
5. A interposição de recurso, em relação ao resultado do processo de seleção, deve ser feita junto a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, das 8:00 horas as 18:00 horas, no dia 23/02/2012.

X - MATRÍCULA

1. Os candidatos selecionados deverão efetuar a matrícula no período de **27 de Fevereiro a 02 de março de 2012**. O processo se restringe ao pagamento do

boleto de matrícula emitido via internet pelo próprio candidato (uso do seu código de acesso).

- Os candidatos que não fizerem a matrícula (seu pagamento) até a data limite, perderão suas vagas, sendo as mesmas preenchidas a partir da lista de suplentes.

XI – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- O candidato, no ato da matrícula, fará a opção de uma das condições de pagamento do Curso abaixo relacionadas:
 - À vista: R\$ 6.559,34
 - Parcelado: Matrícula de R\$ 500,00 + 17 Parcelas Fixas de R\$ 400,00 com vencimento no dia 10 de cada mês, a partir do mês de Abril de 2011, ou seja, primeira parcela em 10/04/2012.
- Não haverá a devolução da taxa de inscrição dos candidatos desistentes ou não classificados caso o curso tiver sua abertura confirmada.
- 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

- Ao aluno que cumprir com todos os requisitos do Curso e for aprovado em todas as disciplinas com frequência mínima de 75% e nota mínima de 7,0 (sete) em uma escala de zero a dez, além de nota mínima de 7,0 (sete) em uma escala de zero a dez na monografia, será conferido Certificado de **Especialista em Engenharia da Confiabilidade**, conforme [Deliberação nº 05/2002 do COUNI](#), bem como conforme [Resolução nº 1/2007 do CNE/CES](#), contendo o respectivo Histórico Escolar.

Curitiba, 07 de novembro de 2011

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

Prof. **Marcos Flavio de Oliveira Schiefler Filho**
Diretor do Campus Curitiba da UTFPR

DISCIPLINAS e DOCENTES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DA CONFIABILIDADE

Disciplina: Metodologia da Pesquisa	Carga Horária: 24 horas
Ementa:	
Pesquisa Bibliográfica; Fases da Pesquisa Bibliográfica; Publicações Científicas; Projeto e Relatório de Pesquisa; Trabalhos Científicos: Aspectos Gráficos e Materiais da Redação; Monografia; Dissertação; Tese; Referências Bibliográficas; Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> CARVALHO, Maria Cecília M. de. Construindo o Saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. Campinas, Editora Papyrus, 2005. GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo, Editora Atlas, 2002. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. São Paulo, Editora Atlas, 1996. RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo, Editora Atlas, 2002. UTFPR - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Normas para Elaboração de 	

Trabalhos Acadêmicos. Curitiba, UTFPR, 2008.

Disciplina: Probabilidade e Estatística	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
<p>Conceitos introdutórios de Probabilidade e Estatística; Probabilidade: espaços amostrais e eventos, teoremas e axiomas, eventos mutuamente exclusivos, independentes, probabilidade condicional, teorema de Bayes; Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas; Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas: Binomial, Poisson, Gama, Normal, Log-Normal, Exponencial e Weibull; Utilização de papéis probabilísticos; Amostragem Aleatória e Descrição de Dados: diagramas de ramo e folhas, distribuições de frequência e histogramas, diagramas de caixa, gráficos sequenciais temporais, gráficos de probabilidade; Distribuições Amostrais e Estimação Pontual de Parâmetros; Teste de Hipóteses e Inferência Estatística; Regressão Linear e Correlação; Tipos de dados de vida de produtos: apresentação e definições, dados completos, dados suspensos, dados censurados a direita, dados censurados a esquerda, dados censurados em um intervalo, dados agrupados, teoria e métodos para estimação de parâmetros.</p>	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • EBELING, Charles E., An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering. Editora Waveland Pr Inc, 2009. • MONTGOMERY, D.C. e RUNGER, G.C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. Editora LTC, 4ª Edição, 2009. • MORETTIN, Luiz Gonzaga, Estatística Básica: probabilidade e inferência. Editora Pearson Prentice Hall, 2010. • O'CONNOR D. T. Patrick, Practical Reliability Engineering. Editora Wiley, 4ª Edição, 2002. • RAUSAND, Marvin, HØYLAND, Arnljot, System Reliability Theory: Models, Statistical Methods, and Applications. Editora Wiley-Interscience, 2ª Edição, 2003. 	

Disciplina: Dependabilidade de Sistemas	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
<p>Conceito de Sistema; Definição de Dependabilidade; Representação Matemática da Confiabilidade; Densidade de Probabilidade de Falhas; Taxa Instantânea de Falhas; Diagrama de Blocos; Classificação geral de redundâncias e suas características; Confiabilidade de Sistemas Simples: série, paralelo, misto e com redundância ativa e passiva; Confiabilidade de Sistemas Complexos: decomposição, eventos espaciais, caminho crítico (grupo de ligação e grupo de corte); Confiabilidade de Sistemas Dinâmicos; Manutenibilidade e Suporte a Manutenção; Modelagem e Simulação da Dependabilidade de Sistemas.</p>	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • ASSIS, Rui, Apoio a Decisão em Gestão da Manutenção: Fiabilidade e Manutenibilidade. Editora Lidel, 2004. • EBELING, Charles E., An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering. Editora Waveland Pr Inc, 2009. • FOGLIATTO, Flavio S., RIBEIRO, José Luis Duarte, Confiabilidade e Manutenção Industrial. Editora: Campus, 2009. • O'CONNOR D. T. Patrick, Practical Reliability Engineering. Editora Wiley, 4ª Edição, 2002. • RAUSAND, Marvin, HØYLAND, Arnljot, System Reliability Theory: Models, Statistical Methods, and Applications. Editora Wiley-Interscience, 2ª Edição, 2003. 	

Disciplina: Custos do Ciclo de Vida	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
<p>Introdução: características dos ativos de produção, vida dos ativos, filosofia geral de substituição de ativos, custos que surgem ao longo do uso dos ativos; Desafios gerenciais envolvendo a gestão de ativos: momento ótimo de realizar a substituição de um ativo, impacto da substituição dos ativos existentes nos indicadores financeiros (ROA e ROE), com considerar o risco; Matemática financeira aplicada à gestão de ativos; Indicadores do fluxo de caixa e sua interpretação; Avaliação econômica de alternativas: custos de oportunidades, comparação de alternativas, período de retorno (<i>pay-back</i>), custos esperados de alternativas, vida econômica de um equipamento; Classificação dos projetos de aquisição/substituição de equipamentos; Como elaborar o fluxo de caixa operacional de um equipamento; Análise dos componentes do fluxo de caixa gerados por equipamentos</p>	

industriais; Tomada de decisão pelo método do Custo do Ciclo de Vida (LCC); Análise de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade e seu relacionamento com o LCC; Estudo de casos.

Bibliografia:

- ASSIS, Rui, Apoio a Decisão em Gestão da Manutenção: Fiabilidade e Manutenibilidade. Editora Lidel, 2004.
- BOUSSABAIN, Abdelhalim, KIRKHAM, Richard, Whole Life-Cycle Costing: Risk and Risk Responses. Editora Wiley-Blackwell, 2003.
- FABRYCKY, Wolter J., BLANCHARD, Benjamin S., Lifecycle cost and economic analysis. Editora PrenticeHall Inc, 1991.
- IEC60300-3-3, Dependability Management – Application guide: Life Cycle Costing. IEC International Electrotechnical Commission, 2004.
- SAE ARP-4293, Life cycle cost - Techniques and applications. Society of Automotive Engineers (SAE) - Aerospace Recommended Practice (ARP), 1992.

Disciplina: Métodos para Análise de Falhas	Carga Horária: 32 horas
---------------------------------------------------	--------------------------------

Ementa:

Metodologias de Análise Falhas; Conceituação da falha; Coleta de dados sobre as falhas: métodos e fontes; Etapas do processo de análise; Análise das Causas Raízes da Falha (RCA - Root Cause Analysis); Brainstorm; Diagrama de Ishikawa; Diagrama de Pareto; Análise por Árvore de Falhas (FTA - Fault Tree Analysis); Análise dos Modos de Falha e seus Efeitos (FMEA - Failure Modes and Effects Analysis); Análise dos Modos de Falha seus Efeitos e sua Criticidade (FMECA - Failure Modes, Effects and Criticality Analysis); Análise por Árvore de Eventos (ETA - Event Tree Analysis); PDCA (Plan, Do, Check, Action); 5W2H (What, When, Where, Why, Who, How, How Much); Metodologia para planejamento, implementação, execução e realimentação dos métodos de análise de falhas abordados.

Bibliografia:

- HELMAN, H.; ANDERY, P. R. P. Análise de falhas: aplicação dos métodos de FMEA e FTA. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1 ed., 1995.
- IEC 61025, Fault Tree Analysis. IEC - International Electrotechnical Commission, 2ª Edição, 2006.
- PALADY, Paul, FMEA - Análise dos Modos de Falha e Efeitos (Preveno e Prevenindo Problemas Antes que Ocorram). Instituto IMAN, 3ª Edição, 2004.
- RAUSAND, M. e HØYLAND, A., System reliability theory: models, statistical methods, and applications. John Wiley & Sons, New York, 2004.
- STAMATELATOS, M. e VESELY, W., Fault tree handbook with aerospace applications. Washington - DC, NASA (National Aeronautics and Space Administration), 2002.

Disciplina: Confiabilidade Humana	Carga Horária: 32 horas
------------------------------------------	--------------------------------

Ementa:

Conceitos e definições relacionados à confiabilidade humana; Aspectos sensoriais e cognitivos relacionados à confiabilidade humana; Relação homem-máquina; Comportamento humano; Classificação das falhas humanas; Análise e quantificação da confiabilidade humana; Análise de risco considerando as falhas humanas; Determinação de descritores matemáticos usando o julgamento de especialistas; Limitações dos modelos de quantificação; Técnicas de modelagem da confiabilidade humana; Estratégias para redução dos riscos de falha humana nas tarefas de manutenção; Monitoramento da confiabilidade humana.

Bibliografia:

- GERTMAN, David I., BLACKMAN, Harold S., Human Reliability and Safety Analysis Data Handbook. Editora Wiley-Interscience, 3ª Edição, 1993.
- HOLLNAGEL, E., Cognitive Reliability and Error Analysis Method (CREAM). Editora ELSEVIER, 1998.
- REASON, J., Human Error. Editora Cambridge University Press, 1990.
- SPURGIN, Anthony J., Human Reliability Assessment Theory and Practice. Editora CRC Press; 1ª Edição, 2009.
- WALLACE, B., ROSS, A., Beyond Human Error. Editora CRC Press, 2006.

Disciplina: Manutenção Centrada na Confiabilidade	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
Aspectos Gerais da Manutenção Centrada na Confiabilidade (MCC): definições, histórico, novos paradigmas da MCC, as questões respondidas pela MCC; Processo de Implantação e Auditoria; Etapas para implantação da MCC: Etapa 0: Adequação da MCC; Etapa 1: Preparação; Etapa 2: Seleção do Sistema e Coleta de Informações; Etapa 3: Análise dos Modos de Falha, seus Efeitos e sua Criticidade (FMECA); Etapa 4: Seleção das Funções Significantes e Classificação de seus Modos de Falha; Etapa 5: Seleção das Tarefas de Manutenção Aplicáveis e Efetivas; Etapa 6: Definição dos Intervalos Iniciais e Agrupamento das Tarefas de Manutenção; Etapa 7: Redação do Manual e Implementação; Etapa 8: Acompanhamento e Realimentação; Otimização de programas de MCC: intervalo ótimo para ações preventiva, corretivas e de inspeção; Medidas de desempenho dos sistema; Auditoria de programas de MCC.	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • MOUBRAY, J., Reliability Centered Maintenance. New York, Editora Industrial Press, Revisão da 2ª Edição, 2001. • SAE - JA1011. Evaluation Criteria for Reliability Centered Maintenance (RCM) Processes. Society of Automotive Engineers, 1999. • SAE - JA1012. A Guide to the Reliability Centered Maintenance (RCM) Standard. Society of Automotive Engineers, 2002. • SIQUEIRA, Iony Patriota de., Manutenção Centrada na Confiabilidade - Manual de Implementação. Rio de Janeiro, 1ªed., Editora Qualitymark Ltda., 2005. • SMITH, A. M., HINCHCLIFFE, G. R., RCM – Gateway to World Class Maintenance. Editora Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004. 	

Disciplina: Análise e Gerenciamento de Riscos	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
Fundamentos de análise de risco; Análise qualitativa de riscos: técnicas e metodologias de análise; Análise quantitativa de riscos: técnicas e metodologias de análise; Avaliação de risco: técnicas de avaliação e metodologias; Gerenciamento de risco: objetivos, conceitos e metodologias; Implantação e auditoria de programas de prevenção de riscos; Análise de Risco e Simulação de Eventos Estocásticos.	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • ERICSON II, Clifton A., Hazard Analysis Techniques for System Safety. Editora Wiley-Interscience, 2005. • KUMAMOTO, Hiromitsu; HENLEY Ernest J.; Probabilistic Risk Assessment and Management for Engineers and Scientists. Editora IEEE, 1996. • SMITH, David J., Reliability, Maintainability and Risk: Practical Methods for Engineers including Reliability Centred Maintenance and Safety-Related Systems. Editora Butterworth-Heinemann, 2005. • VILLEMEUR, Alain, Reliability, Availability, Maintainability and Safety Assessment: Volume 1 Methods and Techniques. Editora Wiley, 1992. • VILLEMEUR, Alain, Reliability, Availability, Maintainability and Safety Assessment: Volume 2 Assessment, Hardware, Software and Human Factors. Editora Wiley, 1992. 	

Disciplina: Ensaios Acelerados de Vida	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
Introdução e Visão Geral dos conceitos e metodologias da análise dos dados de vida e ensaios acelerados; Tipos de ensaios acelerados; Aplicação de ensaios acelerados; Modelos de ensaios acelerados e análises (carregamento: simples, com múltiplos fatores de estressamento, com carregamentos variáveis no tempo). Análise dos ensaios acelerados de vida quantitativos: método MLE; obtenção da pdf para o uso normal com estressamento constante e variável no tempo. Métodos de teste de vida acelerados e considerações no delineamento de testes. Degradação acelerada e envelhecimento.	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • MONTGOMERY Douglas C. Design and Analysis of Experiments. Editora Wiley, 2008, ISBN-10: 0470128666. • MURTHY, D. N. Prabhakar; RAUSAND, Marvin; ØSTERÅS, Trond; Product Reliability: Specification and Performance. Editora Springer, 2010, ISBN-10: 1849967660. 	


- NELSON Wayne B. Accelerated Testing: Statistical Models, Test Plans, and Data Analysis Editora Wiley Interscience, 2004, ISBN-10: 0471697362.
- O'CONNOR D. T. Patrick, Practical Reliability Engineering. Editora Wiley, 4ª Edição, 2002.
- PALLEROSI, Carlos Amadeu. Confiabilidade: A Quarta Dimensão da Qualidade – Volume 3 – Ensaios Acelerados. Reliasoft Brasil, 2007.


Disciplina: Crescimento da Confiabilidade	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
<p>Conceitos básicos do crescimento monitorado da confiabilidade; Tipos de dados no crescimento monitorado da confiabilidade; Planejamento e gerenciamento do crescimento da confiabilidade: estratégias para gerenciamento da confiabilidade no desenvolvimento e testes de novos produtos; desenvolvimento de curvas de crescimento ideais e planejadas; estimativa da confiabilidade inicial e do potencial de crescimento. Modelos para Análise do Crescimento da Confiabilidade: Duane, Crow, Crow estendido, Lloyd – Lipow, Gompertz padrão e modificado, Logístico. Aplicações dos Conceitos do Crescimento da Confiabilidade no Desenvolvimento de Produtos: exemplos e estudo de casos.</p>	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • JEWETT, William S.; KING, John P.; Robustness Development and Reliability Growth: Value Adding Strategies for New Products and Processes. Editora Prentice Hall, 1ª Edição, 2010, ISBN-10: 0132225514. • MURTHY, D. N. Prabhakar; RAUSAND, Marvin; ØSTERÅS, Trond; Product Reliability: Specification and Performance. Editora Springer, 2010, ISBN-10: 1849967660. • PALLEROSI, Carlos Amadeu. Confiabilidade: A Quarta Dimensão da Qualidade – Volume 2 – Crescimento Monitorado da Confiabilidade. Reliasoft Brasil, 2007. • KECECIOGLU, Dimitri B. Reliability Engineering Handbook – Vol 1. Editora DEStech, 2002, ISBN-10: 1932078002. 	

Disciplina: Otimização da Confiabilidade de Sistemas	Carga Horária: 32 horas
Ementa:	
<p>Configurações fundamentais de sistemas e suas respectivas funções de confiabilidade; Análise e classificação dos modelos de otimização da confiabilidade (modelos lineares, não lineares e estocásticos – métodos exatos e heurísticos); Sistemas de confiabilidade com múltiplos objetivos; Sistemas multiestado.</p>	
Bibliografia:	
<ul style="list-style-type: none"> • BEN-DAYA, Mohamed; DUFFUAA SALIH, O.; RAOUF, Abdul. Maintenance Modeling and optimization. Luwer Academic Publisher, Massachusetts, EUA, 2000. • CHAMPIGNY, Normand; JARDINE Andrew K.S.; Maintenance excellence: optimizing equipment life-cycle decisions. Taylor&Francis, USA, 2008. • KUO, Way; ZUO Ming J. Optimal reliability modeling: principles and applications. New Jersey, EUA, John Wiley & Sons, Inc, 2003. • KUO, Way; PRASAD, Rajendra V.; TILLMAN, Frank A.; HWANG, Ching-Lai. Optimal reliability design fundamentals and applications. Cambridge University Press, United Kingdom, 2001. • LEVITIN, Gregory. The universal generating function in reliability analysis and optimization. Springer-Verlag London, Springer series in reliability engineering, 2005. • LISNIANSKI, Anatoly; LEVITIN, Gregory. Multi-state system reliability. World Scientific Publishing, Series on Quality, Reliability and Engineering Vol.6, Singapore, 2003. 	


Disciplina: Seminários Direcionados	Carga Horária: 20 horas
Ementa:	
<p>Os seminários tratarão de temas relacionados com a área do curso, complementando os conceitos, conhecimentos e habilidades trabalhados nas demais disciplinas. Alguns tópicos de especial interesse para o curso proposto e que podem pautar os seminários direcionados são: Metodologias para Gestão da Manutenção; Confiabilidade Aplicada; Disponibilidade; Sistemas de Informação Aplicados a Confiabilidade; Gestão da Informação e Conhecimento como Subsídios da Confiabilidade; Confiabilidade Humana; Gestão de Riscos.</p>	

DOCENTES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DA CONFIABILIDADE

Nome:	Carlos Henrique Mariano	
Possui graduação em Engenharia Industrial Elétrica - Ênfase Eletrotécnica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (1989) e em Formação de professores de disciplinas especializadas pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (1996), e mestrado em Educação pela Universidade Federal do Paraná (1999). Atualmente é professor de ensino básico, técnico e tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (1994). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica na produção eletromecânica, conservação de energia e projeto de transformadores. Áreas de interesse: educação tecnológica, simulação de eventos discretos, otimização em engenharia, algoritmos genéticos e estatística aplicada a engenharia e otimização da manutenção aplicada a manufatura.		
Última atualização do currículo em 22/09/2010 Endereço - Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3913128429310602		 Certificado pelo autor em 22/09/10

Nome:	Carlos Henrique Karam Salata	
Carlos Henrique Karam Salata concluiu a graduação em engenharia industrial elétrica, em 1984, pelo então Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, que transformou-se em, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Atualmente é professor do ensino superior da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Possui 1 produto tecnológico. Recebeu 1 prêmio e/ou homenagem. Em suas atividades profissionais interagiu com 3 colaboradores em co-autorias de trabalhos científicos. Em seu currículo lattes os termos mais frequentes na contextualização da produção científica, tecnológica e artístico-cultural são: economia de energia, melhoramento de processo produtivo, produtividade, qualidade, redução de desperdício, avaliação de projetos, controle de temperatura, divisão de pesquisa e produção e trabalhos técnicos.		
Última atualização do currículo em 13/09/2011 Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/7055121253522206		 Certificado pelo autor em 13/09/11

Nome:	Emerson Rigoni	
Possui Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR - 1995), Mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR - 2002) e Doutorado em Engenharia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC - 2009). É Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Atua junto aos seguintes temas: metodologias para gestão da manutenção, métodos multicritérios para apoio a tomada de decisão e confiabilidade aplicada à engenharia. Atual coordenador do Curso de Engenharia Elétrica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).		
Última atualização do currículo em 17/06/2011 Endereço - Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9410653573760282		 Certificado pelo autor em 17/06/11

Nome:	Faimara do Rocio Strauhs	
Faimara do Rocio Strauhs concluiu o Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina em 2003. Atualmente é professora classe D-IV da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Publicou 30 trabalhos em anais de eventos. Possui 1 software. Orientou 3 dissertações de mestrado e co-orientou 2, além de ter orientado 4 trabalhos de conclusão de curso nas áreas de administração, ciência da informação e gestão industrial. Atualmente participa de 1 projeto de pesquisa da comunidade européia. Atua na área de ciência da informação, com ênfase em métodos e ferramentas de gestão do conhecimento. Em suas atividades profissionais interagiu com 24 colaboradores em co-autorias de trabalhos científicos. Em seu Currículo Lattes os termos mais frequentes na contextualização da produção científica, tecnológica e artístico-cultural são: gestão do conhecimento, compartilhamento do conhecimento, gestão da informação, informação tecnológica, laboratório de ensino pesquisa e desenvolvimento, criação do conhecimento, ferramentas de gestão do conhecimento, BA organizacional, capacitadores do conhecimento e comunidades de prática.		
Última atualização do currículo em 16/07/2011 Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/3857956905317907		 Certificado pelo autor em 16/07/11

Nome:	Inácio Andruski Guimarães	
--------------	---------------------------	--

Possui graduação em Matemática Bacharelado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1987), especialização em Especialização em Sistemas de Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1987), mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia pela Universidade Federal do Paraná (2000) e doutorado em Métodos Numéricos em Engenharia pela Universidade Federal do Paraná (2006). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Probabilidade e Estatística Aplicadas. Atuando principalmente nos seguintes temas: Regressão Logística e Reconhecimento de Padrões.

Última atualização do currículo em 30/05/2011

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0853920709013375>



**Certificado
pelo autor em
30/05/11**

Nome: Marcelo Rodrigues

Graduado em Física pela Universidade Federal do Paraná (1998) e mestrado em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2003). Atualmente é professor titular da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Gestão da Manutenção, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão de manutenção, indicadores de manutenção, tecnologia e qualidade na manutenção e fator humano na manutenção. Coordenador do Curso de especialização em Gerência de Manutenção na UTFPR (desde 2003). Membro do comitê técnico da Associação Brasileira de Manutenção ABRAMAN regional VII.

Última atualização do currículo em 30/03/2011

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1815467899411453>



**Certificado
pelo autor em
30/03/11**

Nome: Ney José de Araújo Kloster

Possui graduação em Engenharia Elétrica e telecomunicações pela Universidade Federal do Paraná (1983) e mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003). Atualmente é professor universitário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, atuando principalmente nos seguintes temas: liderança, desenvolvimento pessoal, gestão da qualidade, certificação de produto e circuitos elétricos.

Última atualização do currículo em 17/06/2011

Endereço - Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3913128429310602>



**Certificado
pelo autor em
17/06/11**