



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências e Tecnologia – Engenharia de Produção
Campus Campinas



Componente Curricular: Exclusivo de Curso () Núcleo Comum (X) Núcleo Universal ()	
Curso: Engenharia de Produção	Núcleo Temático: Produção
Nome do componente curricular Controle Estatístico de Processos e Aplicações	Código do componente curricular: ENEX50183
Carga horária: 4 (2) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Semestre: 5º
Ementa: O surgimento das Cartas de Controle. Definições. Uso das ferramentas básicas do Controle Estatístico da Qualidade. Uso dos gráficos de Controle de Shewhart para variáveis. Uso dos gráficos de Controle de Shewhart para atributos. Análise de Capacidade do processo. Uso do gráfico de Controle da Soma Cumulativa, Uso do gráfico de Controle da Média Móvel Exponencialmente Ponderada.	
Bibliografia Básica: MONTGOMERY, D. C. Introdução ao controle estatístico da qualidade . 7. ed. São Paulo: LTC, 2016. COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle estatístico de qualidade . São Paulo: Atlas, 2016. RAMOS, A. W. CEP para processos contínuos e em bateladas . São Paulo: Blücher, 2016.	
Bibliografia Complementar: DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. NAVIDI, W. Probabilidade e estatística para ciências exatas . Porto Alegre: Bookman, 2012. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015. ROTONDARO, R. G. (coord.). Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços . São Paulo: Atlas, 2015.	
Coordenador do Curso: Nome: Jorge Luiz da Paixão Filho Assinatura	Diretor da Unidade: Nome: Anaor Donizetti Carneiro da Silva Assinatura



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências e Tecnologia – Engenharia de Produção
Campus Campinas



Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Núcleo Comum () Núcleo Universal ()	
Curso: Engenharia de Produção	Núcleo Temático: Administração
Nome do componente curricular Sociologia das Organizações	Código do componente curricular: ENEC51041
Carga horária: (2)	(2) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD Semestre: 5º
Ementa: Conceituação de Sociologia e Organização. Tipologia das organizações. Definição e discussão da Cultura Organizacional. Reflexão sobre o Poder nas Organizações. Estudo do comportamento do Indivíduo nas Organizações. Estudo sobre a Comunidade Organizacional e as Questões Inter-raciais. Globalização e Internacionalização.	
Bibliografia Básica: LAKATOS, Eva Maria. Sociologia da administração . São Paulo: Atlas, 2011. MOTTA, F.C.P. Cultura organizacional e cultura brasileira . São Paulo: Atlas, 2014. OLIVEIRA, S. L. Sociologia das organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo . São Paulo: Pioneira, 2011.	
Bibliografia Complementar: COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 2010. DEMO, Pedro. Pobreza política: a pobreza mais intensa da pobreza brasileira . Campinas, SP: Autores Associados, 2006. DURKHEIM, E. O Suicídio: estudo de sociologia . São Paulo: EDIPRO, 2014. FERREIRA, Delson. Manual de sociologia: dos clássicos e sociedade da informação . São Paulo: Atlas, 2010. VILA NOVA, Sebastião. Introdução à sociologia . 6. ed., rev. e aum. São Paulo: Atlas, 2012.	
Coordenador do Curso: Nome: Jorge Luiz da Paixão Filho Assinatura	Diretor da Unidade: Nome: Anaor Donizetti Carneiro da Silva Assinatura

A bibliografia poderá ser alterada periodicamente com a aprovação do NDE, sem alteração do PPC.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências e Tecnologia – Engenharia de Produção
Campus Campinas



Componente Curricular: Exclusivo de Curso () Núcleo Comum (X) Núcleo Universal ()	
Curso: Engenharia de Produção	Núcleo Temático: Física
Nome do componente curricular Termodinâmica	Código do componente curricular: ENEX51094
Carga horária: 4	(2) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD
Semestre: 5º	
Ementa: Desenvolvimento do pensamento científico em Termodinâmica. Linguagem termodinâmica: sistemas fechados e abertos, universo e fronteira, estado, propriedades, caminhos e processos termodinâmicos, funções de estado e de caminho, fases e equilíbrio. Postulado de Estado. Diagramas PVT, ponto crítico e fluidos supercríticos. Tabelas de propriedades termodinâmicas. O gás ideal. Princípio dos Estados Correspondentes. Equações de estado cúbicas e viriais. Equações de estado para líquidos e sólidos. Gráficos e tabelas de compressibilidade generalizada. Regras de mistura. A 1ª Lei da Termodinâmica para sistemas fechados. Energia interna, entalpia e as capacidades caloríficas. Processos reversíveis e irreversíveis. Expansões e compressões isotérmicas e adiabáticas reversíveis em sistemas fechados. A 2ª lei da termodinâmica para um volume de controle. Conversão de energia por processos e ciclos termodinâmicos.	
Bibliografia Básica: BORGNAKKE, C.; SONNTAG, Richard Edwin. Fundamentos da termodinâmica . São Paulo: Edgard Blücher, 2012. SMITH, J. M.; NESS, H. C. Van; ABBOTT, Michael M. Introdução à termodinâmica da engenharia química . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. KORETSKY, M. D. Termodinâmica para engenharia química . Rio de Janeiro: LTC, 2012.	
Bibliografia Complementar: SONNTAG, R. E.; BORGNAKKE, C. Introdução à termodinâmica para a engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2011. MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de termodinâmica para a engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2015. SCHMIDT, Frank W.; HENDERSON, Robert E.; WOLGEMUTH, Carl H. Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor . São Paulo: Edgard Blücher, 2004. CENGEL, Y. A. Termodinâmica . 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Fundamentals of engineering thermodynamics: appendices . 7th ed. New Jersey: John Wiley, 2011.	
Coordenador do Curso: Nome: Jorge Luiz da Paixão Filho Assinatura	Diretor da Unidade: Nome: Anaor Donizetti Carneiro da Silva Assinatura

A bibliografia poderá ser alterada periodicamente com a aprovação do NDE, sem alteração do PPC.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências e Tecnologia – Engenharia de Produção
Campus Campinas



Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Núcleo Comum () Núcleo Universal ()	
Curso: Engenharia de Produção	Núcleo Temático: Produção
Nome do componente curricular Engenharia da Qualidade e Metrologia	Código do componente curricular: ENEX50295
Carga horária: 5 (3) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Semestre: 5º
Ementa: Caracterização de sistemas de medição. Resultados de Medição e seu tratamento. Calibração de sistemas de medição. Organização metrológica para a qualidade. Sistema de ajustes e tolerâncias. Tolerâncias de forma, posição e orientação. Rugosidade. Instrumentos convencionais para medição de dimensões mecânicas e máquinas de medir a três coordenadas.	
Bibliografia Básica: ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. R. Fundamentos de metrologia científica e industrial . São Paulo: Manole, 2015. LIRA, F. A. de. Metrologia na indústria . 10. ed. São Paulo: Érica, 2016. ABACKERLI, A. J.; PEREIRA, P. H.; OLIVEIRA M. C., MIGUEL, P. H. C. Metrologia para a qualidade . São Paulo: Elsevier, 2015.	
Bibliografia Complementar: SILVA NETO, João Cirilo da. Metrologia e controle dimensional: conceitos, normas e aplicações . Elsevier - Campus, 2012. LIRA, F. A. Metrologia dimensional: técnicas de medição e instrumentos para controle e fabricação industrial . São Paulo: Saraiva, 2015. GUEDES, P. Metrologia industrial . São Paulo: Editora LidelZambini, 2011. RAGHAVENDRA, N. V., KRISHNAMURTHY, L. Engineering metrology and measurements . Oxford: Oxford University Press, 2017. TAYLOR, John R. Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas . 2. ed. Bookman, 2012.	
Coordenador do Curso: Nome: Jorge Luiz da Paixão Filho Assinatura	Diretor da Unidade: Nome: Anaor Donizetti Carneiro da Silva Assinatura

A bibliografia poderá ser alterada periodicamente com a aprovação do NDE, sem alteração do PPC.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Centro de Ciências e Tecnologia – Engenharia de Produção
Campus Campinas



Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Núcleo Comum () Núcleo Universal ()		
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Produção
Nome do componente curricular Manufatura Integrada por Computador		Código do componente curricular: ENEX50637
Carga horária: (4)	(2) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Semestre: 5º
Ementa: Conceito de integração das operações de fabricação. Facilidades e restrições do CIM (Computer Integrated Manufacturing). Processos de integração por meio de ferramentas computacionais dos setores industriais. Sistemas e conexão das linhas de produção por meio de controladores lógicos digitais, sistemas de aquisição de dados e redes industriais. Criação de sistemas de produção automatizado, desde a entrada da matéria prima, a passagem pelas diversas estações como de usinagem, até o controle dimensional da peça e sua armazenagem final. Emprego de manufaturas controladas por um sistema de computadores integrados e uso de robotização na produção.		
Bibliografia Básica: GROOVER, MikellP. Automação industrial e sistemas de manufatura . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. ROMEIRO FILHO, E. Sistemas integrados de manufatura: para gerentes, engenheiros e designers . São Paulo: Atlas, 2014. GROOVER, M. P. Automation, production systems, and computer-integrated manufacturing . 4th ed. India: Pearson Education India, 2015.		
Bibliografia Complementar: GROOVER, Mikell P. Fundamentals of modern manufacturing: materials, processes, and systems . 6th ed. Massachusetts, USA: John Wiley & Sons Inc., 2012. ROSÁRIO, JoãoMaurício. Princípios de mecatrônica . Pearson Prentice Hall, 2005. DORF, R.C.; KUSIAK, A. Handbook of design, manufacturing and automation . New York: John Willey & Sons, 1994. RUSSELL, S. Inteligência artificial . 3. ed. Ed. Campos, 2013. MORAES, Cícero Couto de; CASTRUCCI, Plínio. Engenharia de automação industrial . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2015.		
Coordenador do Curso: Nome: Jorge Luiz da Paixão Filho Assinatura		Diretor da Unidade: Nome: Anaor Donizetti Carneiro da Silva Assinatura

A bibliografia poderá ser alterada periodicamente com a aprovação do NDE, sem alteração do PPC.