



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: Matemática
Nome do componente curricular Cálculo Diferencial e Integral I	Código do componente curricular: ENEC50105
Carga horária: (4) (0) (0)	(4) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD Semestre: 2º
Ementa: Regra de L'Hospital, estudo de gráficos (crescimento, concavidade, assíntotas), máximos e mínimos, problemas de otimização), integrais definidas e indefinidas (definição, montagem, teorema fundamental do cálculo, primitivas, integral de Riemann), técnicas de integração, aplicações (área e volume) e integrais impróprias.	
Bibliografia Básica: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. v. 1. STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. v. 1. WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. Cálculo [de] George B. Thomas . 11. ed. São Paulo: Pearson/Addison-Wesley, 2012. v. 1.	
Bibliografia Complementar: ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. v.2. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, MírianBuss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração . 6. ed. rev.ampl. São Paulo: Pearson, 2014. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral . 6. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. v. 8. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Makron Books, 2010.	
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: Matemática
Nome do Componente Curricular: Geometria Analítica e Vetores	Código do componente curricular: ENEC50463
Carga horária: (3) (0) (0)	(3) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD Etapa: 2ª etapa
Ementa: Vetores e geometria no espaço. Operações com vetores: adição, subtração, produto por escalar e propriedades. Dependência e independência linear. Bases e coordenadas. Produto escalar e propriedades. Ortogonalidade e projeções. Produto vetorial e propriedades Produto misto e propriedades. Estudo da reta e do plano no espaço.	
Bibliografia Básica: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v. 1. MELLO, D. A. de; WATANABE, R. G. Vetores e uma iniciação à geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Liv. da Física, 2012. WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.	
Bibliografia Complementar: BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial . 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012. KREYSZIG, Erwin. Advanced engineering mathematics . 10. ed. New York: John Wiley, 2011. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.2. SANTOS, F. J. dos ; FERREIRA, S. F. Geometria analítica . Porto Alegre: Bookman, 2009. 2 v. LORETO, Ana Célia da Costa; LORETO JUNIOR, Armando Pereira. Vetores e geometria analítica: teoria e exercícios . 4. ed. São Paulo: LCTE, 2014.	
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 () Núcleo Comum (X) Núcleo Universal ()	
Curso: Engenharia de Produção	Núcleo Temático: Expressão Gráfica
Nome do componente curricular Desenho Técnico e CAD	Código do componente curricular: ENEC50220
Carga horária: (3)	(0) Sala de Aula (3) Laboratório (0) EaD
Semestre: 2º	
Ementa: Introdução à linguagem do Desenho Técnico. Estudo das construções geométricas fundamentais, das tangências e concordâncias. Introdução ao Desenho Projetivo. Apresentação dos elementos impróprios. Diferenciação das projeções centrais e paralelas. Estudo das sombras. Domínio da linguagem Descritiva: projeção mongeana, rebatimento, pertinência, rotação, mudança de plano e secções. Telhados. Inclusão dos fundamentos da Geometria Descritiva na compreensão da leitura, desenvolvimento e interpretação de projetos de Engenharia que tenham o desenho como instrumento de execução. Identificação dos pontos comuns da Geometria Descritiva e do Desenho Técnico. Domínio do instrumental de Desenho Técnico. Conhecimento e aplicação das normas do Desenho Técnico. Desenvolvimento de desenhos em CAD, aplicando as normas de Desenho Técnico. Utilização da escala e da cotação no dimensionamento dos elementos lineares do desenho. Estudo das vistas ortogonais, das vistas seccionais e das perspectivas isométrica e cavaleira dos volumes. Desenho de conjunto.	
Bibliografia Básica: TICKOO, Sham. Solid edge ST8 for designers . CAD/CIM Technologies. 13. ed. 2016. LARNEASY.COM. Solid edge ST synchronous modeling . USA: Createspace PUB, 2014. SOUZA, A. F.; ULBRICH, C. B. L. Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC: princípios e aplicações . 2. ed. rev e ampl. São Paulo: Artliber, 2013.	
Bibliografia Complementar: GIESECKE, F. E. et al. Comunicação gráfica moderna . Porto Alegre: Bookman, 2002. KATORI, R. Autocad 2011: projetos em 2D . São Paulo: SENAC, 2011. SAAD, A. L. Autocad 2004 2D e 3D . São Paulo: Pearson, 2004. KATORI, Rosa. AutoCAD 2016: projetos em 2D . São Paulo: SENAC, 2015. COSTA, L.; BALDAM R. L. Autocad 2011: utilizando totalmente . São Paulo: Erica, 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 Física Geral e Experimental II		Código do componente curricular: ENEC50397
Carga horária: (5)	(3) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Semestre: 2º
Ementa: Familiarização com a cinemática vetorial, movimento em mais de uma dimensão, assim como movimento curvilíneo e suas descrições vetoriais. Estudo do movimento circular uniforme e variado e das leis de Newton aplicada a forças de diversos tipos, como quantidade de movimento, e casos particulares como força centrípeta, pista inclinada, pêndulo, etc. Práticas como determinação da aceleração da gravidade, momento de inércia, movimento circular, movimento harmônico, pêndulo, que permitem melhor interação do aluno com elementos dinâmicos. Noções sobre carga elétrica e suas distribuições geométricas em formas uni, bi e tridimensionais e o conceito de eletricidade com dinâmica (eletrodinâmica), densidade de corrente e circuitos básicos. Aplicação de conceitos práticos de resistores e capacitores, bem como suas associações. Introdução à estrutura da ABNT e CREA quanto a normas de laboratório, visando sua aplicação com máquinas simples (discos, cones, pistas, polias e roldanas fixas e móveis), com corpos lançados em diferentes movimentos, caracterizações específicas, máquinas de movimento circular, determinação de coeficiente de atrito, cálculo da aceleração da gravidade e eletrodinâmica.		
Bibliografia Básica: HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. MASSON, Terezinha Jocelen; SILVA, Gilberto Teixeira. Física experimental II . 10. ed. São Paulo: Plêiade, 2014. SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W.; MELLO, Tânia M. V. Freire de. Princípios de física . São Paulo: Cengage Learning, 2012. v. 1.		
Bibliografia Complementar: BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Mecânica vetorial para engenheiros: cinemática e dinâmica . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2012. JURAITIS, K. R.; DOMICIANO, J. B. Introdução ao laboratório de física experimental: métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais . Londrina: EDUEL, 2009. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros . Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2013. v. 1. MOYSES, L., A. Física 1: mecânica: teoria e problemas resolvidos . 2. ed. São Paulo: Liv. da Física, 2012. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1: mecânica . São Paulo: Pearson/Addison-Wesley, 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 () Núcleo Comum (X) Núcleo Universal ()		
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Matemática
Nome do componente curricular Cálculo Numérico		Código do componente curricular: ENEC50111
Carga horária: (3)	(3) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD	Semestre: 2º
Ementa: Resolução Numérica de Determinantes. Resolução Numérica de Sistemas de Equações Lineares. Inversão Numérica de Matrizes. Aplicação de Métodos Numéricos na solução de Equações Algébricas e Transcendentes. Ajuste de funções por meio de Interpolação Polinomial e de Técnicas de Regressão. Fundamentos de Integração Numérica. Desenvolvimento de Séries de funções. Para todos os tópicos citados serão utilizados recursos computacionais como ferramental para a sua solução.		
Bibliografia Básica: BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise numérica . São Paulo: Cengage Learning, 2011. MATSUMOTO, E. Y. Matlab R2013a: teoria e programação - guia prático . São Paulo: Érica, 2015. ZAMBONI, L. C.; MONEZI JR; O.; PAMBOUKIAN; S. V. D. Métodos quantitativos e computacionais . São Paulo: Páginas & Letras, 2013.		
Bibliografia Complementar: BANKS, B. W. Differential equations with graphical and numerical methods . Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2001. BERG, M. de. Computational geometry: algorithms and applications . 2. ed. Berlin: Springer, 2008. GARCIA, A. L. Numerical methods for physics . 2. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 2000. HARMAN, T. L.; DABNEY, J. B.; RICHERT, N. J. Advanced engineering mathematics with Matlab . 2. ed. Pacific Grove, California: Brooks/Cole Publishing, 2000. ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 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 () Núcleo Comum (X) Núcleo Universal ()	
Curso: Engenharia de Produção	Núcleo Temático: Liderança N.E.C.- Núcleo de Ética e Cidadania
Componente curricular: Introdução à Cosmovisão Reformada	Código do componente curricular: ENUN51119
Carga horária: (2) (2)	(2) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD Semestre: 2º
Ementa: <p>Estudo introdutório da Cosmovisão Reformada como uma estrutura de pensamento consistente e coerente. A disciplina apresenta o conceito de percepção de mundo e cosmovisão, e estabelece uma comparação da Cosmovisão Reformada dialeticamente no contexto mais amplo do quadro geral de cosmovisões. Demonstra-se a Cosmovisão Reformada como um sistema de valores norteadores da sociedade em sua extensão abrangente e analisam-se criticamente as contribuições deste sistema de pensamento na história humana.</p>	
Bibliografia Básica: <p>KUYPER, Abraham. Calvinismo. 2. ed. São Paulo: Cultura Cristã, 2015. NASH, Ronald H. Questões últimas da vida: uma introdução à filosofia. São Paulo: Cultura Cristã, 2008. SIRE, James W. O universo ao lado: a vida examinada. São Paulo: Editorial Press, 2001.</p>	
Bibliografia Complementar: <p>BIELER, André. O pensamento econômico e social de Calvino. 2.ed. São Paulo: Cultura Cristã, 2012. COSTA, Hermisten Maia Pereira da. João Calvino 500 anos: introdução ao seu pensamento e obra. São Paulo: Cultura Cristã, 2009. DOOYEWEERD, Herman. Raízes da cultura ocidental: as opções pagã, secular e cristã. São Paulo: Cultura Cristã, 2015. REID, W. Stanford (org.). Calvino e sua Influência no mundo ocidental. 2. ed. São Paulo: Cultura Cristã, 2014. SIRE, James W. Dando nome ao elefante: cosmovisão como um conceito. Brasília: Monergismo, 2012.</p>	
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: Liderança
Nome do componente curricular Fundamentos de Administração	Código do componente curricular: ENEC50445
Carga horária: (2) (2)	(2) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD Semestre: 2º
Ementa: Introdução à Teoria Geral da Administração e evolução do pensamento administrativo – principais abordagens das organizações. Estudo da Estrutura organizacional – abordagens. Modelos participativos. Enfoque sistêmico. A metodologia de Engenharia de Sistemas. Teoria da decisão e organizações.	
Bibliografia Básica: CARAVANTES, Geraldo R.; PANNO, Claudia C.; KLOECKNER, Mônica C. Administração: teorias e processo . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. CORRÊA, Henrique Luiz; CORREA, Carlos Alberto. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. SILVA, Reinaldo O. da. Teorias da administração . São Paulo: Pearson Practice Hall, 2008.	
Bibliografia Complementar: CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. DRUCKER, P. Introdução à administração . 3. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2010. MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração . São Paulo: Atlas, 2011. MINTZBERG, Henry. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. NOVO, D. V.; BARRADAS, M. S. S.; CHERNICHARO, E. de A. M. Liderança de equipes . Rio de Janeiro: FGV, 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.