



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Escola de Engenharia



Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso ()	Núcleo Comum (X)	Núcleo Universal ()
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Pensamento Científico
Disciplina:		Código da Disciplina:
Ciência, Tecnologia e Sociedade nas Engenharias		
Carga horária: 2	(2) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD	Semestre: 1º
Ementa:		
Estudo das interfaces entre ciência, tecnologia e sociedade e suas recíprocas influências. Reflexão sobre a neutralidade na ciência. Análise dos fatos científicos condicionados ao seu contexto social de criação e desenvolvimento. Demonstra como as descobertas da ciência e suas aplicações tecnológicas se inter-relacionam à dimensão social humana.		
Bibliografia Básica:		
CHALMERS, A.F. O que é Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993. ADLER, Mortimer J.; Van DOREN, Charles. Como ler livros. São Paulo: É Realizações, 2010. BAZZO, Walter A. (org.). Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI). 2003. Disponível em: http://www.oei.es/historico/salactsi/introducaoestudoscts.php . Acesso em 17 de junho de 2017.		
Bibliografia Complementar:		
REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia (7 vol.). São Paulo: Paulus, 2006. científicas. São Paulo: Editora 34, 2016. ROSA, Carlos Augusto de Proença. História da Ciência: da antiguidade ao renascimento científico. 2ª. ed. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: http://funag.gov.br/loja/download/1019-Historia_da_Ciencia_-_Vol.I_-_Da_Antiguidade_ao_Renascimento_Cientifico.pdf . Acesso em 17 de junho de 2017. ROSA, Carlos Augusto de Proença. História da Ciência: a ciência moderna. 2ª. ed. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: http://funag.gov.br/loja/download/1020-Historia_da_Ciencia_-_Vol.II_Tomo_I_-_A_Ciencia_Moderna.pdf . Acesso em 17 de junho de 2017. ROSA, Carlos Augusto de Proença. História da Ciência: o pensamento científico e a ciência no século XIX. 2ª. ed. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: http://funag.gov.br/loja/download/1021-Historia_da_Ciencia_-_Vol.II_Tomo_II_-_O_Pensamento_Cientifico_e_a_Ciencia_do_Sec._XIX.pdf . Acesso em 17 de junho de 2017. ROSA, Carlos Augusto de Proença. História da Ciência: a ciência e o triunfo do pensamento científico no mundo contemporâneo. 2ª. ed. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: http://funag.gov.br/loja/download/1022-Historia_da_Ciencia_-_Vol.III_-_A_Ciencia_e_o_Triunfo_do_Pensamento_Cientifico_no_Mundo_Contemporaneo.pdf . Acesso em 17 de junho de 2017.		
Bibliografia Adicional:		
LATOUR, Bruno. Cogitamus: seis cartas sobre as humanidades MORELAND, J.P.; CRAIG, William Lane. Filosofia e Cosmovisão Cristã. São Paulo: Vida Nova, 2008. BOURDIEU, Pierre. Os Usos Sociais da Ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Unesp, 2004.		





BECKER, Howard. **Truques da escrita: para começar e terminar teses, livros e artigos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

FOLSCHEID, Dominique e WUNENBURGER, Jean-Jaques. **Metodologia filosófica**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia e História das Ciências: a revolução científica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

PESSOA JR., Oswaldo. **Filosofia & Sociologia da Ciência**. Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/df/opessoa/Soc1.pdf>. Acesso em 17 de junho de 2017.

PORTOCARRERO, Vera (org.). **Filosofia, História e Sociologia das Ciências I: abordagens contemporâneas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/rnn6q/pdf/portocarrero-9788575414095.pdf>. Acesso em 17 de junho de 2017.





UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Escola de Engenharia



Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso ()	Núcleo Comum (X)	Núcleo Universal ()
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Liderança
Disciplina:		Código da Disciplina:
Ética e Cidadania		
Carga horária: 2	(2) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD	Semestre: 1º
Ementa:		
A disciplina apresenta os conceitos de ética, moral, cidadania e suas inter-relações, no âmbito social, com uma avaliação de sua evolução ao longo da história da humanidade e dos valores fundamentais, segundo os princípios da cosmovisão cristã reformada. Promove-se a reflexão e análise crítica das teorias ético-normativas mais sublinhadas na contemporaneidade e suas implicações práticas em nível político-social, profissional e familiar, por meio de uma discussão à luz dos preceitos calvinistas, destacando-se pontos de contato entre a ética cristã reformada e as diferentes áreas do conhecimento, com a valorização da dignidade humana.		
Bibliografia Básica		
COMPARATO, F. K. Ética: Direito, Moral e Religião no Mundo Moderno. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. MORELAND, J.P.; CRAIG, William Lane. Filosofia e Cosmovisão Cristã. São Paulo: Vida Nova, 2008. STRAUS, L. & CROSEY, J. (orgs). História da Filosofia Política. Rio de Janeiro: Forense, 2013.		
Bibliografia Complementar:		
Bibliografia Complementar BAUMAN, Zygmunt. Ética pós-moderna. São Paulo: Paulus, 2011. BRASIL.MEC/SEC. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais. Brasília: MEC/SEC, 2006. MACKENZIE/Chancelaria. Carta de Princípios. http://chancelaria.mackenzie.br/cartas-de-principios/ MINOGUE, Kenneth. Política: uma brevíssima introdução. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008. PEARCEY, Nancy. A verdade Absoluta: Libertando o Cristianismo de seu Cativo Cultural. Rio de Janeiro: Casa Publicadora das Assembleias de Deus, 2006. SOUZA, Rodrigo Franklin de. Ética e cidadania: em busca do bem na sociedade plural. São Paulo: Editora Mackenzie, 2016.		
Outras leituras bibliográficas poderão ser indicadas pelo (a) Professor (a) ao longo do curso.		





UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Escola de Engenharia



Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso ()	Núcleo Comum (X)	Núcleo Universal ()
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Matemática
Disciplina:		Código da Disciplina:
Cálculo Numérico		
Carga horária: 3	(3) Sala de Aula (0) Laboratório (0) EaD	Semestre: 2ª
Ementa:		
Resolução Numérica de Determinantes. Resolução Numérica de Sistemas de Equações Lineares. Resolução de sistemas Lineares por Eliminação de Gauss. 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 ferramenta para a sua solução.		
Bibliografia Básica:		
ARENALES, S.; DAREZZO A. Cálculo Numérico - Aprendizagem com apoio de Software . São Paulo: Cengage Learning, 2016. BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D.; BURDEN, A. M. Análise numérica . 10 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. ZAMBONI, L. C.; MONEZI JR.; O.; PAMBOUKIAN; S. V. D. Métodos Quantitativos e Computacionais . 2 ed. São Paulo: Páginas & Letras, 2013.		
Bibliografia Complementar:		
CHAPMAN, S. J. Programação em Matlab para engenheiros . São Paulo: Cengage Learning, 2017. CHAPRA, S.C.; CANALE, R.P. Métodos numéricos para engenharia . 5 ed. Tradução técnica Helena Castro. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. CLAUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo numérico computacional: teoria e prática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. PIRES, A. de A. Cálculo numérico: prática com algoritmos e planilhas . São Paulo: Atlas, 2015 SPERANDIO, D.; MENDES, J.T.; SILVA, L.H.M. – Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos . São Paulo: Prentice Hall, 2003.		





UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Escola de Engenharia



Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso ()	Núcleo Comum (X)	Núcleo Universal ()
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Expressão Gráfica
Disciplina:		Código da Disciplina:
Desenho Técnico e CAD		
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. 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.		
Bibliografia Básica:		
MANDARINO, D.; ROCHA, A. J. F.; LEIDERMAN, R. B. Geometria descritiva & fundamentos de projetiva. São Paulo: Plêiade, 2013. ROCHA, A. J. F.; MANDARINO, D. Desenho técnico aplicado. vol. I. São Paulo: Plêiade, 2016. KATORI, R. Autocad 2015: Projetos em 2D. São Paulo: SENAC, 2015. Educação CRUZ, M. C. Autodesk Inventor 2012 profissional - Teoria de projetos, modelagem, simulação e prática, 1. edição, Editora Érica, 2012.		
Bibliografia Complementar:		
Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Coletânea de normas de desenho técnico e normas de atualização (substituição). São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1995. FIALHO, A. B. Pro-engineer Wildfire 3.0 – Teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais – Plataforma para Projetos CAD/CAE/CAM, 1. edição, Editora Érica, 2006. FRENCH, Tomas E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. São Paulo: Globo, 2011. MONTENEGRO, G. Geometria descritiva. volume I. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J. Desenho técnico moderno. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		





UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Escola de Engenharia



Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso () Núcleo Comum (X) Núcleo Universal ()		
Curso: Engenharia de Produção		Núcleo Temático: Física
Disciplina:		Código da Disciplina:
Física Geral e Experimental II		
Carga horária: 5	(3) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Semestre: 2º
Ementa:		
Estudo das bases teóricas necessárias ao estudo inicial da Mecânica, tais como: Movimento Unidimensional - Cinemática Escalar; Movimento em Duas Dimensões - Cinemática Vetorial; Movimento Circular; Impulso de uma Força e Quantidade de Movimento; As Leis do Movimento – Dinâmica; Forças no Movimento Circular - Outras Aplicações das Leis de Newton; Trabalho de uma Força - Forças Conservativas; Energia - Energia Cinética - Energia Potencial - Energia Mecânica; Conservação da Energia; Trabalho de Forças não Conservativas. Estudo das bases teóricas necessárias ao estudo inicial da eletricidade, tais como: Força Eletrostática. Campo Eletrostático. Realização das experiências: Anamorfose; Estudo do Movimento Oblíquo; Comprovação Experimental do Princípio Fundamental da Mecânica; Atrito de Escorregamento; Movimento Circular Uniformemente Variado; Máquinas Simples: Roldanas; Força Centrípetas; Momento de Inércia; Dilatação dos Sólidos; Balança Hidrostática.		
Bibliografia Básica:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física - 1. 6a edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física - 3. 6a edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2009. MASSON, T. J.; SILVA, G.T. Física Experimental-II. São Paulo: Plêiade, 2009. SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. , Princípios de Física. Volume 3. São Paulo: Thomson, 2005. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física - mecânica clássica. volume 1. São Paulo: Thomson, 2005.		
Bibliografia Complementar:		
BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Mecânica vetorial para engenheiros: cinemática e dinâmica. 5ª Ed. Makron Books, 1994. JACKSON, J. D.; Classical electrodynamics. New York: John Wiley, 1999. MARTINS, N.; Dinâmica. São Paulo, SP: EPU, 1979. MARTINS, N. Introdução à teoria da eletricidade e do magnetismo. São Paulo – SP: Edgard Blücher, 1978. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1: mecânica. São Paulo S.P: Pearson/Addison Wesley, 2005.		

