

## CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<b>Engenharias</b>	<p><b>Ementa:</b> Materiais ferrosos e não ferrosos. Materiais não ferrosos especiais. Produtos minerais não-metálicos. Polímeros. Revestimentos protetores metálicos e tintas. Critérios de seleção de materiais da construção de equipamentos da indústria química. Ensaio dos materiais. Corrosão. Diagrama de instrumentação. Instrumentação industrial: medidas de pressão, temperatura, vazão, nível e densidade. Transmissores pneumáticos e eletrônicos. Atuadores industriais. Controladores lógicos programáveis. Sistemas supervisórios.</p> <p><b>Bibliografia:</b> BEGA, E. A.; DELMÉE, G. J.; COHN, P. E.; BULGARELLI, R.; KOCH, R.; FINKEL, V. S.; GROOVER, M. P. Instrumentação Industrial. São Paulo: Editora Interciência, 2003. FRANÇA, A. F. Instrumentação e Medidas: Grandezas Mecânicas. Campinas, Editora da Unicamp, 2007. NORTHROP, R. C. Introduction to Instrumentation and Measurements. 2nd. Edition, CRC Press, 2005. MANO, E. B. Polímeros como Materiais de Engenharia, Ed. Edgard Blücher, 1991. CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 705 p. PADILHA, A. F. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo: Hemus, 1997. 349 p.</p>
<b>Matemática</b>	<p><b>Ementa:</b> Cálculo Diferencial e Integral C (Engenharia de Alimentos): Funções de várias variáveis. Limites de funções de várias variáveis. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas. Cálculo Diferencial e Integral C (Engenharia Química): Integrais múltiplas e aplicações, noções de cálculo vetorial, integrais curvilíneas e de superfície, Teorema de Stokes, Teorema de divergência de Gauss. Cálculo Numérico: Sistemas de representação numéricos, Conversão de números de um sistema para outro, Raízes de funções reais, Método da Bisseção, Método da posição falsa, Método de Newton-Raphson, Método da secante, Interpolação polinomial, Forma de Lagrange, Forma de Newton, Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados, Integração numérica, Regra dos trapézios, Regra de Simpson, Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias, Métodos de séries de Taylor, Métodos de Runge-Kutta.</p> <p><b>Bibliografia:</b> <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> THOMAS, G.B; FINNEY, R.L; WEIR, M.D; GIORDANO, R. Cálculo. Décima Edição. São Paulo: Pearson, 2003. V. ANTON, H. Cálculo: Um Novo Horizonte. Sexta Edição. Porto Alegre: Bookman, 2000. V.2. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Terceira Edição. São Paulo: Harbra, 1994. V.2</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> ABUNAHMAN, S. A. Equações Diferenciais. Livros Técnicos e</p>

Científicos Editora S/A, Rio de Janeiro, 1979.  
STEWART, J. Cálculo - Vol. II, 5<sup>a</sup> Ed., Thomson Learning, São Paulo, 2007.  
GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis integrais duplas e triplas. São Paulo: MakronBooks, c1999. 372 p. ISBN 8534609780.  
SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica - Vol. 2, McGraw-Hill, São Paulo, 1987.  
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.  
SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994-1995.  
AYRES, F. Equações diferenciais, Coleção Schaum, 2<sup>a</sup> ed., Makron books, São Paulo, 1994.  
EDWARD, C. H.; PENNEY, D. E. Cálculo com Geometria Analítica, Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall do Brasil Ltda. 1987.  
GUIDORIZZI, H. L., Um curso de cálculo, vol. 3, 3<sup>a</sup> ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1999.  
GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e desuperfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARROSO, L. Cálculo Numérico com aplicações. 2.ed. São Paulo: Harbra, 1987.  
RUGGIERO, M. A. G. Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1998.  
CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo numérico computacional: aspectos teóricos e computacionais. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1988.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FRANCO, N. B.. Cálculo numérico. São Paulo: Pearson, 2006. 505 p.  
ARENALES, S. H. de V.; DAREZZO FILHO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo:Cengage Learning, c2015. 471 p.  
SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. e. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 354 p.  
BURIAN, R.; LIMA, A. C. de; HETEM JUNIOR, A. Cálculo numérico. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 153 p.  
VARGAS, J. V. C.; ARAKI, L. K. Cálculo Numérico Aplicado. São Paulo: MANOLE, 2017. 668 p.  
CHAPRA, S.; CANALE, R. Numerical methods for Engineers: with personal computer applications. McGraw-Hill, 1985.  
SAGASTUME, A. E; FERNANDEZ, G. Algebra y calculo numerico. Buenos Aires: Kapelusz, 1960.  
SADOSKY, M. Calculo numerico y grafico. 5. ed. Buenos Aires: Libreria del Colegio, c1965. SANTOS, V. R. de B. Curso de cálculo numérico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982. DEMIDOVICH, B. P.; MARON, I. A. Elements de calcul numerique. Moscou: Mir, 1973. MASSARANI, G.

	<p>Introdução ao cálculo numérico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967.</p> <p>CHAITIN-CHATELIN, F; FRAYSSÉ, V. <i>Lectures on finite precision computations</i>. Philadelphia: SIAM, 1996.</p>
<b>Nutrição de Não Ruminantes</b>	<p><b>Ementa:</b></p> <p>Estrutura e funções do trato digestório e órgãos auxiliares. Digestão e metabolismo em monogástricos: produção de enzimas, utilização dos nutrientes, consumo e digestibilidade dos alimentos, métodos de expressar o valor nutritivo. Exigências nutricionais para manutenção e produção de animais não ruminantes.</p> <p>Introdução à criação de cães e gatos. Fisiologia da digestão e da absorção em cães e gatos. Metabolismo dos nutrientes em cães e gatos. Processamento de rações, Alimentos, aditivos, exigências nutricionais e manejo alimentar para cães e gatos. Problemas metabólicos de cães e gatos causados pela nutrição e alimentação. A importância do marketing no mercado da nutrição de cães e gatos.</p> <p>Introdução à suinocultura. A suinocultura no Brasil e no mundo. Sistemas de produção e organização da produção em suinocultura. Valor nutritivo da carne suína. Origem e evolução dos suínos raças e cruzamentos de suínos. Esquemas de cruzamento mais empregados. Manejo de reproduutoras. Desenvolvimento reprodutivo das marrãs. Monta natural e inseminação artificial. Manejo após o desmame e durante a gestação. Manejo durante o parto e após a lactação. Manejo de cachaços. Manejo de leitões e de suínos nas fases de crescimento e terminação. Instalações e equipamentos em suinocultura. Dimensionamento de uma suinocultura de ciclo completo. Nutrição e alimentação dos suínos. Exigências nutricionais. Manejo de dejetos.</p> <p>Visão global da situação da suinocultura no Estado de SC e Brasil. Poder poluente dos dejetos. Uso alternativo dos dejetos. Cama sobreposta, compostagem e biodigestores no tratamento de dejetos suínos. Ferramentas nutricionais para diminuição de excreção de nutrientes. Manejo nutricional de suínos.</p> <p>Aditivos; alimentos alternativos e subprodutos usados na alimentação animal: composição, finalidade, recomendações e limitações de uso. Impacto dos resíduos de aditivos no ambiente e saúde humana; aditivos alternativos.</p> <p><b>Bibliografia:</b></p> <p>ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, J. S.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J. S.; SOUZA, G. A.; BONA FILHO, A. Nutrição Animal, Volume 1, 1981.</p> <p>BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos. Lavras: Editora UFLA, 2006, 301p.</p> <p>BUTOLO, J.E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal. CBNA, 2002, 430p.</p> <p>CASE, L.P.; CAREY, D.P.; HIRAKAWA, D.A. Nutrição canina e felina - Manual para profissionais. Madrid, Ed. Harcourt Brace, 1998. p. 21-24; 93 - 98; 350 - 354.</p> <p>CBNA-Colégio brasileiro de Nutrição animal. VI simpósio sobre nutrição de animais de estimação. 2007, 117p.</p> <p>CUNNINGHAM, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária. Rio de Janeiro,</p>

- GuanabaraKoogan, 2º ed., 1997. p. 215-220; 244-246.
- D`IMELLO, J.P.F. Amido Acids In farm Animal Nutrition. V, Cab, International, Walling Ford UK, 1994. 418p.
- DHEIN, H. Aspectos práticos do manejo de dejetos suínos. Florianópolis: EPAGRI: EMBRAPA: CNPSA,1995.
- ENSMINGER, OLDFIEL, J.E.; HEINEMANN, W.W. Feeds & Nutrition. 2ª ed. California, Ensminger. Publishing Company, 1990. 1554p.
- FERREIRA, A.D.; CARRARO, B.; DALLANORA, D.; MACHADO, D.; MACHADO, I.P.; PINHEIRO, R.; ROHR, S. (Coord.). Produção de suínos: teoria e prática. Brasília: ABCS, 2014. 905p.
- GANONG. W.F. Review of Medical Physiology. 16 ed. Lange Medical Book. 1993. 774p.
- GOBESSO, A. A.O.; RENNÓ, F. P.; BALIEIRO, J. C.C. et al. NOVOS DESAFIOS DA PESQUISA EM NUTRIÇÃO E PRODUÇÃO ANIMAL. Pirassununga, 5D Editora, 2017, 304p.
- GONZALES, E., SARTORI, J.R. Aditivos para rações de aves e suínos. Apostila da Fac de Med. Vet. E Zootecnia, Botucatu, 2001, 69p.
- KYRIAZAKIS, I.; WHITTEMORE, C.T. (Ed). Whittemore's Science and Practice of Pig Production. 3 ed. Blackwell Publishing. 2006.
- LEESON, S., SUMMERS, J.D. Nutrition of the Chicken, University Books, 2001, 591p.
- LEWIS, A.J.; SOUTHERN, L.L. Swine Nutrition. CRC Press. 2000. 1009p.
- NELSON, D. L., LEHNINGER, A. L., Cox, M. N. Lehninger princípios de bioquímica; coordenação da tradução: Simões, A.; Lodi, W. R. N. São Paulo: Sarvier, 2002. 3 ª ed. 975 p.
- NRC. National Research Council. Nutrient requirement of swine. 10. ed. Washington: National Academy Press, 1998. 189 p.
- OLIVEIRA, C. G.; PERDOMO, C. C.; OLIVEIRA, ARMANDO V. P.; SILVEIRA, E. T. F. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. São Paulo: Ícone, 1997. 96 p ISBN 8527404389 (broch.)
- POND, W.G.; MCGLONE, J. Pig Production. Thomson Delmar Learning. 2002. 480p.
- ROSTAGNO, H. S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição de alimentos e exigências nutricionais. 3. ed. Viçosa: UFV, 2011.
- ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; HANNAS, M. I. et al. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. 4. ed. Viçosa: UFV, p. 451-488, 2017.
- SAKOMURA, N. K.; ROSTAGNO, H. S. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. Jaboticabal: FUNEP, 2007, 283p.
- SAKOMURA, N. K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F. G. P. et al. NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES, editora funep, 2017, 678p.
- SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA SUINOCULTURA. Relatório do registro genealógico e provas zootécnicas 2000. Estrela: Associação Brasileira de Criadores de Suínos, 2001. 58 p. ISBN (Broch.)
- SILVEIRA, E. T. F. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. São Paulo: Ícone, 1997. 96 p (broch.)
- SIMPÓSIO SOBRE SISTEMA INTENSIVO DE SUÍNOS CRIADOS AO AR LIVRE - SISCAL. Anais. Concórdia: EMBRAPA, 1996. 221 p.
- SOBESTIANSKY, J.; CENTRO NA CIONAL DE PESQUISA DE

SUÍNOS E AVES(BRASIL). Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília, DF: Embrapa, SPI, 1998. 388p. (broch.)  
TOM BRODY, Nutritional Biochemistry. Ed. Academic Press, Inc. 1994. 658p.  
VALVERDE, Claudio Cid. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 229 p ISBN 8588216779 (broch.)  
WISEMAN, J.; COLE, D.J.A. Feedstuffs evaluation. Butterworth, 1990, 456p.