

Ementas - Engenharia Química / Bacharelado / Engenharia Química / Engenharia Química - 2001

Período: 1

CD020 - GEOMETRIA DESCRITIVA I

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CI208 - PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

LB: 30 - PD: 30

Ementa

1. Histórico do computador: Noções dos componentes de um computador. Breve histórico. Ver TREMBLAY, P., 1981.
2. Estrutura do Programa: Identificação do programa, bloco de declarações (constantes, tipos variáveis, subprogramas), bloco de comandos.
3. Elementos da Linguagem C/C++: Elementos da linguagem, letras, dígitos, símbolos, palavras reservadas, identificadores, delimitadores, elementos definidos pelo usuário, identificadores, comentários, endentação. Tipos de Dados: Tipo inteiro (INT), tipo real (FLOAT), tipo caractere (CHAR).
4. Comandos: Sentenças, comandos simples, comandos de atribuição, comandos de entrada (leitura) e saída (gravação).
5. Comandos estruturados: decisões (IF/ELSE, SWITCH/CASE)
6. Comandos estruturados: iteração (WHILE, DO/WHILE, FOR).
7. Subprogramas: Procedimentos, escopo de variáveis, passagem de parâmetro (por valor e por referência), funções.
8. Vetores: Vetores unidimensionais e multidimensionais, strings. Algoritmos de ordenação. Algoritmos de pesquisa.
9. Exercícios de Programação em todos os tópicos.



Bibliografia

01. KERNIGHAN, B., Ritchie, D., C: A Linguagem de Programação - Padrão ANSI, Editora Campus, 1989.
02. MIZRAHI, V. V., Treinamento em Linguagem C. Prentice Hall Brasil, 2008.
03. TREMBLAY, P., Ciência dos Computadores, McGraw--Hill, 1981

Bibliografia Complementar

04. SCHILDT, H., C Completo e Total Makron Books, 1997.
05. MEDINA, M., FERTIG, C., Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2a. edição. Novatec Editora Ltda., 2006.
06. SALVETTI, D.D., BARBOSA, L.M., Algoritmos. Makron Books do Brasil, 1998.
07. KNUTH, D.E., The Art of Computer Programming, Addison-Wesley, 2005.
08. STROUSTROUP, B., The C++ Programmig Language (4th ed.), Addison-Wesley, 2013.

CM045 - GEOMETRIA ANALÍTICA

PD: 60

Ementa

Vetores no plano e no espaço. Retas e planos no espaço com coordenadas cartesianas. Translação e rotação de eixos. Curvas no plano. Superfícies. Outros sistemas de coordenadas.

Bibliografia

BOULOS, P. e CAMARGO, I. - Geometria Analítica: um tratamento vetorial. McGrawHill, SP.
STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. - Geometria Analítica, McGraw-Hill.

Bibliografia Complementar

Não disponível

CM201 - CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

PD: 60

Ementa

Funções. Derivadas. Aplicações do cálculo diferencial. Integrais. Séries

Bibliografia

GUIDORIZZI, H. L. – Curso de Cálculo, vol. 1, =-TC Editora. SPIVAK, M. – Cálculus210

Bibliografia Complementar

Não disponível



CQ090 - INTRODUCAO A QUIMICA I

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ092 - INTRODUCAO A QUIMICA EXPERIMENTAL

LB: 30

Ementa

Técnicas básicas de laboratório químico. Aspectos experimentais de estequiometria, equilíbrio químico, termodinâmica química, cinética química e eletroquímica.

Bibliografia

PAWLOWSKY, A.M., et alli, Experimentos de Química Geral. 2ª ed., Editora UFPR, Curitiba, 1997. ATKINS, P. & JONES, L., Princípios de química ? Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3a. ed., Bookman, 2006. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª ed., Makron Books do Brasil, Rio de Janeiro, 1994.

Bibliografia Complementar

MAHAN, B. H. & MYERS, R.J., Química: Um curso universitário. Edgard Blücher, São Paulo, 1993. KOTZ J.C. & TREICHEL Jr P., Química e reações químicas, 6ª ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, 2010. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. Chemical Principles, Saunders College Publishing, 1996. CHANG, R. Química, 11ª ed., McGraw Hill, New York, 2013. SNYDER, C. H. The extraordinary chemistry of ordinary things, 2ª ed., John Wiley & Sons, Inc. N.Y. BRADY, J.E. & HUMISTON, G.E., Química Geral, LTC, Rio de Janeiro, 1981. SPENCER J.N., BODNER G.M., RICKARD L.H., 3a ed., Química. Estrutura e dinâmica.

TQ071 - INTRODUCAO A ENGENHARIA QUIMICA

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ072 - CIENCIAS E ENGENHARIA DOS MATERIAIS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 2

CD021 - DESENHO TECNICO II

LB: 30 - PD: 15

Ementa

Instrumentos de Desenho. Construções geométricas fundamentais. Normas Técnicas da ABNT. Vistas ortográficas principais e auxiliares. Croqui. Cortes e seções. Representação de sólidos e superfícies em perspectiva axonométrica e perspectiva cônica.

Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR17006: Desenho técnico — Requisitos para representação dos métodos de projeção. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR16752 - Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR16861 - Desenho técnico — Requisitos para representação de linhas e escrita. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR10126 - Cotagem em desenho técnico — Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos T.; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. São Paulo: Grupo GEN-LTC, 2006. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2739-5/>. Acesso em: 18 fev. 2022.

Bibliografia Complementar



GILL, Robert W. Desenho para apresentação de projetos: para arquitetos, engenheiros, projetistas industriais, decoradores, publicitários, jardineiros e artistas em geral. Rio de Janeiro: Ediouro, 1981. LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. Manual de desenho Técnico para Engenharia. São Paulo: Grupo Gen-LTC, 2015. MANFÉ, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. MICELI, Maria Teresa. Desenho técnico básico. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017. MORIOKA, Carlos A.; CRUZ, Michele David. Desenho Técnico - Medidas e Representação Gráfica. São José dos Campos: Editora Saraiva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518350/>. Acesso em: 18 fev. 2022.

CF059 - FÍSICA I

PD: 60

Ementa

Grandezas físicas. Vetores. Cinemática em uma dimensão. Movimento em uma ou mais dimensões. Dinâmica de partículas e as leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação da energia mecânica. Sistemas de partículas. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática de rotação. Dinâmica de rotações e conservação do momento angular.

Bibliografia

1- Halliday, D., Resnick, R.; e Walker, J.; - Fundamentos de Física, vol. 1. 2- Tipler, P.A.; - Física, vol.1. 3- Sears, F.; Zemanski, H.W.; e Young, H.D.; - Física. Vol. 1.

Bibliografia Complementar

1- Nussenzweig, H.M. Curso de Física Básica. Vol. 1. 2- Chaves, Alaor; Sampaio, J. F. Física Básica-Mecânica, Vol. 1 3- Jewett, Jr. John W. / Serway, Raymond A. Física Para Cientistas e Engenheiros - Vol. 1 - Mecânica. 4- Knight, Randall D. Física - Uma Abordagem Estratégica - Vol. 1 5- Feynman, Richard P. Física Em 12 Lições - Fáceis e Não Tão Fáceis.

CI202 - MÉTODOS NUMÉRICOS

LB: 30 - PD: 30

Ementa

1. Representação de Números Reais e Erros.
2. Zero de Equações Não-lineares: métodos da bissecção, do ponto Fixo, de Newton-Raphson, da Secante.
3. Resolução de Sistemas de Equações Lineares: métodos diretos (Eliminação de Gauss, Jordan), e iterativos (Gauss-Jacobi, Gauss-Seidel, Relaxação).
4. Interpolação. Métodos linear, quadrático, e Lagrange. Método de Newton com diferenças divididas. Método de Gregory-Newton



5. Ajuste de curvas. Método dos mínimos quadrados.
6. Integração Numérica. Métodos dos trapézios e de Simpson.
7. Exercícios de resolução de problemas práticos.

Bibliografia

- [1] D. D. Salvetti. Elementos de Cálculo Numérico. Companhia Editora Nacional, 1976.
- [2] M.A.G Ruggiero e V.L.R Lopes. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. 2a Edição. Pearson Makron Books, 1996.
- [3] M. Cristina C. Cunha. Métodos Numéricos. 2a. edição. Editora Unicamp, 2000.

Bibliografia Complementar

- [4] L.C. Barroso. Cálculo Numérico. Harper & Row, 1983.
- [5] S.D. Conte. Elementos de Análise Numérica. Editora Globo, 1977.
- [6] A.F.P.C. Humes e I.S.H. Melo. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [7] A. Kaw e E. Kalu. Numerical Methods with Applications. University South Florida, 2011.
- [8] D.A.R. Justo, E. Sauter et al. Cálculo Numérico - Um Livro Colaborativo. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. URL : <http://www.ufrgs.br/numerico/>.

CM005 - ÁLGEBRA LINEAR

PD: 60

Ementa

Matrizes e equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Operadores e matrizes diagonalizáveis. Espaços com produto interno. Operadores sobre espaços com produto interno. Cônicas. Quádricas.

Bibliografia

DAVID, C. L. - Álgebra Linear e suas Aplicações, Livros Técnicos e Científicos Editora. STEVEN, J. L. - Álgebra Linear com Aplicações, LTC, RJ, 1999. BOLDRINI et alli - Álgebra Linear, Harbra. LIMA, E. L. - Álgebra Linear, Col. Matemática Universitária, IMPA, CNPq, RJ, 1996.

Bibliografia Complementar

Não disponível

CM042 - CÁLCULO II

PD: 90

Ementa

Funções vetoriais de uma variável real. Cálculo diferencial de funções de mais de uma variável. Integração múltipla. Cálculo vetorial. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Tópicos de Cálculo.



Bibliografia

LEITHOLD, L. - O Cálculo com Geometria Analítica, v. 2. Harbra, RJ, 1994. SWOKOWSKI, E. - Cálculo com Geometria Analítica, v.2. Makron, SP, 1994.

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ091 - INTRODUCAO A QUIMICA II

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ093 - QUIMICA INORGANICA FUNDAMENTAL

PD: 30

Ementa

Ácidos e bases de Lewis. Química de coordenação. Noções de catálise. Os elementos químicos e suas aplicações.

Bibliografia

1. Química Inorgânica, Shriver & Atkins, 5a Edição, Bookman, 2018. 2. Química Inorgânica não tão Concisa, J. D. Lee, 5a Edição, Editora Edgard Blücher, 1996. 3. Química Inorgânica descritiva, de coordenação e do estado sólido. Tadução da 3ª Edição, São Paulo, SP: Ed. Cengage Learning, 2016.

Bibliografia Complementar

1. Descriptive Inorganic Chemistry, Geoff Rayner-Canham & Tina Overton, 6th Ed. Freeman & Macmillan, 2013. 2. Chemistry of the Elements, N.N. Greenwood, A. Earnshaw, N. Greenwood, Butterworth-Heinemann, 1997. 3. McQuarrie, D. A. & Rock, P. A. Descriptive Chemistry, W. H. Freeman & Co., New York, 1984. 4. Inorganic Chemistry. Garry Wulfsberg, California, USA, Ed. University Science Books, 1993. 5. Inorganic Chemistry. Gary L. Miessler, Paul J. Fischer. Tadução da 5ª Edição. São Paulo, SP: Ed. Pearson Universidades, 2014.



Período: 3

CE003 - ESTATÍSTICA II

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CF060 - FISICA II

PD: 60

Ementa

Gravitação. Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos ideais. Oscilações. Ondas em meios elásticos. Ondas sonoras. Temperatura. Calor e primeira lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Entropia e segunda lei da Termodinâmica.

Bibliografia

1- Halliday, David; Resnick, Robert; Krane, Kenneth S. Física II ? 4ª edição, LTC ? Livros Técnicos e Científicos ? editora S.A, 1996. 2- Tripler, Paul; Física para Cientistas e Engenheiros V. II, LCT ? Livros Técnicos e Científicos ? editora S.A, 1995. 3-Young, H. D; Freedman, R. A; Física II- Ondas e Termodinâmica-Pearson, Addison Wesley, 2007.

Bibliografia Complementar

1- Moysés Nussenzveig, H. Curso de Física Básica vol II, 2a edição, editora Edgard Blucher LTDA, 1990. 2- Chaves, A. S. Física Básica-Gravitação, Fluidos, Ondas e Termodinâmica, LTC editora, 1a edição, 2007. 3- Jewett, Jr. John W. / Serway, Raymond A. Física Para Cientistas e Engenheiros-Vol. 2 4- Knight, Randall D. Física - Uma Abordagem Estratégica - Vol. 2 5- Feynman, Richard P. Física Em 12 Lições - Fáceis e Não Tão Fáceis.

CF063 - FISICA EXPERIMENTAL I

LB: 30

Ementa

Medidas físicas e erros experimentais. Experiências de Mecânica Clássica. Termodinâmica e Ondas Mecânicas.



Bibliografia

1 - Goldenbert, J., ?Física geral e Experimental?, E. Univ. São Paulo ? USP, (1968), Vol I. 2 - Fundamentos de Física; D. Halliday e R. Resnick, 8ª ed., Edit. LTC Ltda. Rio de Janeiro (2009), Vol. 1. 3 - Fundamentos de Física; D. Halliday e R. Resnick, 8ª ed., Edit. LTC Ltda. Rio de Janeiro (2009), Vol. 2.

Bibliografia Complementar

1- Triola, M. F., ?Introdução à Estatística?, 10ª Edição, Livros Técnicos e Científicos, (2008), Rio de Janeiro. 2- ?Física?; Sears, Zemansky e Young; 2ª ed., Edit. LTC Ltda. Rio de Janeiro (1983), Vols. 1 e 2. 3 ? Introdução ao Ajustamento de Observações; C. Gemael, A. M. L. Machado e R. Wandresen; 2ª ed., Editora UFPR. Curitiba (2015). 4 - Fundamentos de Física; D. Halliday e R. Resnick, 8ª ed., Edit. LTC Ltda. Rio de Janeiro (2009), Vol. 1. 5 - Fundamentos de Física; D. Halliday e R. Resnick, 8ª ed., Edit. LTC Ltda. Rio de Janeiro (2009), Vol. 2.

CQ094 - QUÍMICA ORGÂNICA FUNDAMENTAL

PD: 60

Ementa

Natureza dos compostos orgânicos. Teorias ácido-base. Estudo das funções orgânicas. Relação entre estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Principais métodos de obtenção, reações e mecanismos de reações de compostos orgânicos. Estereoquímica e análise conformacional. Polímeros.

Bibliografia

Allinger, N. L. et alii. Química Orgânica, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Dois, 1979. McMurry, J. Química Orgânica, vol. 1-2, Rio de Janeiro, LTC ? Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1997. Morrison, R. & Boyd, R. Organic Chemistry, 5 ed., Boston, Allyn and Bacon, Inc, 1984. Reuch, W. H. Química Orgânica, vol. 1-3, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1979. Solomons, T. W. G. Química Orgânica, vol. 1-2, 6ª ed., Rio de Janeiro, LTC ? Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1996. Sykes, P. A Guidebook to mechanism in organic chemistry, New York, Ed. Longman Scientific & Tecnical, 1985.

Bibliografia Complementar

Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S. Organic Chemistry, 2 ed., Oxford, Oxford University Press, 2012. Vollhardt, P. C.; Schore, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função, 6 ed., New York, Clancy Marshall, 2010. Brown, W. H.; Iverson, B. L.; Anslyn, E. V.; Foote, C. S. Organic Chemistry, 7 ed., Belmont, Cengage Learning, 2013. Bruice, P. Y. Organic Chemistry, 8 ed., Upper Saddle River, Pearson Education, 2016. Jones, M. J.; Fleming, S. A. Organic Chemistry, 4 ed., New York, W. W. Norton & Company, 2010.

HP070 - TOPICOS ESPECIAIS EM PSICOLOGIA I

PD: 60



Ementa

Conceitos básicos em Psicologia. Psicologia Social e Dinâmica de Grupo. Psicologia do Trabalho. Trabalho, Saúde e Segurança.

Bibliografia

FURTADO, O.; BOCK, A.M.B.; TEIXEIRA, M.L.T. Psicologias: Uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. ZANELI, J. C.; ANDRADE, J. E. B.; BASTOS, A. V. B. Psicologia, Organizações e Trabalho. Porto Alegre: Artmed, 2014. GOMES, C. M.; MACHADO, J. M. H.; PENA, P. G. L. Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2011.

Bibliografia Complementar

ADORNO, T.W. Introdução à "A Personalidade Autoritária" [1950] BOËTIE, E. Discurso da servidão voluntária. São Paulo: Brasiliense, 1982. ENGELS, F. Papel do trabalho na transformação do macaco em homem. São Paulo: Global, 1984. FIGUEIREDO, L. C. M. A invenção do psicológico. São Paulo: Educ, 1992. FREUD, S. Psicologia de grupo e análise do ego. Rio de Janeiro, Imago. 2006. GARCIA-ROZA, L.A. Esboço de uma história do saber psicológico. 94 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1975. MERANI, A. L. Psicologia e alienação. São Paulo: Paz e Terra, 1977. JAPIASSU, H. Introdução à epistemologia da psicologia. Rio de Janeiro: Imago, 1977. MARX, K. Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Martin Claret, 2006. RICHARD, M. A psicologia e seus domínios. Rio de Janeiro: Moraes Editores, 1978. REICH, W. Psicologia de massas do fascismo. São Paulo: Martin Fontes, 2001.

TQ073 - INTEGRACAO I

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ078 - TERMODINAMICA APLICADA I

PD: 60

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ090 - METODOS MATEMATICOS APLICADOS A ENG. QUIMICA I

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 4

CF061 - FISICA III

PD: 60

Ementa

Campo elétrico. Potencial elétrico. Corrente elétrica. Circuitos Elétricos. Campo magnético. Indução eletromagnética. Leis de Maxwell.

Bibliografia

1- Halliday, D.; Resnick, R. & Walker, L. - Fundamentos de Física, volume 3, 4ª edição(1996). 2- Tipler, P. A.; Mosca, G. - Física, volume 2, 5ª edição. 3- Nussenzveig, H. M. ? Curso de Física Básica, volume 3, 4ª edição (2002).

Bibliografia Complementar

1- M. Alonso, M.; Finn E. J.; Física ? Um Curso Universitário, volume 2 ? Campos e Ondas, 2ª edição (2001) . 2- Zemansky, M. W.; Sears, F. W.; - Física III Eletromagnetismo -10ª edição. 3- Jewett,Jr. John W. / Serway,Raymond A. Física Para Cientistas e Engenheiros-Vol. 3 4- Knight,Randall D. Física - Uma Abordagem Estratégica - Vol. 3 5- Feynman, Richard P. Física Em 12 Lições - Fáceis e Não Tão Fáceis.

CF064 - FISICA EXPERIMENTAL II

LB: 30



Ementa

Instrumentos de medidas elétricas. Experiências de eletrostática, circuitos em corrente contínua, eletromagnetismo e óptica.

Bibliografia

1- Halliday, D. e Resnick, R., Fundamentos de Física, vol. 3 e 4, Editora LTC ? Livros Técnicos e Científicos Ltda. 2- Tipler, P., Física, vol. 3 e 4, Editora LTC ? Livros Técnicos e Científicos Ltda. 3- Sears, F., Zemansky, M.W., Young, H.D., Física, vol. 3 e 4, Editora LTC ? Livros Técnicos e Científicos Ltda.

Bibliografia Complementar

1- Purcell, E. M., Eletricidade e Magnetismo - curso de Física de Berkeley, vol. 2, Editora Edgard Blücher. 2- Sadiku, M. N. O., Elementos de Eletromagnetismo, Editora Bookman. 3- Hecht, E., Óptica, Fundação Calouste Gulbenkian. 4- Young, M., Óptica e Lasers. Edusp. 5- Goldemberg, J., Física Geral e Experimental, vol. 2 e 3. Editora Universidade de São Paulo.

CQ049 - FISICO-QUIMICA IV

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ050 - FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL I

LB: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ095 - QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL



LB: 60

Ementa

Introdução experimental à caracterização de funções orgânicas, relação entre estrutura e propriedades, métodos de obtenção, reações e mecanismos de reações de compostos orgânicos. Técnicas básicas de laboratório de química orgânica.

Bibliografia

Solomons, T. W. G. Química Orgânica, vol. 1-2, 6ª ed., Rio de Janeiro, LTC ? Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1996. Vogel?s. A Textbook of Practical Organic Chemistry. Longman Scientific & Technical, N. Y. 1989, 5 ed. Paiva, D. L.; Lampman, G. M.; Kriz, G. S. Introduction to Organic Laboratory Techniques. A contemporary Approach. Saunders College Publishing, 1988. SOARES, B.G., SOUZA, N.A., PIRES, D.X. Química Orgânica - Teoria e Técnica de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara Dois (1988).

Bibliografia Complementar

1. Gilbert, J. C.; Martin, S. F. Experimental Organic Chemistry: a Miniscale & Microscale Approach, 5 ed., Boston, Cengage Learning, 2011. 2. Hardwood, L. M.; Moody, C. J.; Percy, J. M. Experimental Organic Chemistry: Standard and Microscale, Wiley, 1999 3. Isac-García, J.; Dobado, J. A.; Calvo-flores, F. G; Martínez-García, H. Experimental organic chemistry : laboratory manual, Oxford, Elsevier, 2016. 4. Vogel, A. I.; Tatchell, A. r.; Furnis, B. S.; Hannaford, A. J.; Smith, P. W. G. Vogel's Textbook on practical organic chemistry, 5 ed., Essex, Longman Scientific & Technical, 1989. 5. Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S. Organic Chemistry, 2 ed., Oxford, Oxford University, 2012.

TQ043 - PROCESSOS QUIMICOS

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ074 - INTEGRACAO II

PD: 30

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ080 - FENOMENOS DE TRANSPORTE I

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ083 - FENOMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL I

LB: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ091 - METODOS MATEMATICOS APLICADOS A ENG. QUIMICA II

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 5

CQ047 - FISICO-QUIMICA II

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ051 - FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL II

LB: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CQ096 - QUIMICA ANALITICA FUNDAMENTAL

LB: 60 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível



TQ075 - INTEGRACAO III

PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ079 - TERMODINAMICA APLICADA II

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ081 - FENOMENOS DE TRANSPORTE II

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ084 - FENOMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL II

LB: 30

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ085 - OPERACOES UNITARIAS I

PD: 90

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 6

TE163 - ELETROTÉCNICA

LB: 30 - PD: 15

Ementa

1 - Carga e Matéria, Carga Elétrica, Condutores e Isolantes, Conservação da carga. 2 - Unidades de Medida, Tensão, Corrente, Potência, Instrumentos Elétricos e Medidores de Potência. 3 - Corrente Alternada e Corrente Contínua e suas Aplicações. 4 - Circuitos Monofásicos, Bifásicos, Trifásicos, Estrela e Triângulo. Aplicação e parâmetros de uso. 5 - Projeto de Instalações Elétricas e critérios de elaboração, Simbologia e Diagrama Unifilar. 6 - Proteção Elétrica, Aterramento e SPDA. 7 - Luminotécnica. Sistemas de Iluminação. Tipos de Lâmpadas e suas aplicações. 8 - Transformadores e seus usos. 9 – Tipos e Características de Motores Elétricos. Dispositivos de Partida. Aplicação e Instalação de Motores Elétricos. 10 - Racionalização e Conservação de energia. Eficiência Energética.

Bibliografia

- CREDER, H. Instalações Elétricas. 15ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2007
- MAMEDE FILHO, J. Instalações Elétricas Industriais, 7ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007
- CAVALIN e CEVELIN; "Instalações Elétricas Prediais", 14ª edição, Érica, 2014

Bibliografia Complementar



- COTRIM, A. A. M. B.; "Instalações elétricas", Pearson, 5ª Ed., 2009
- Lima-Filho, D. L., Projetos de Instalações Elétricas Prediais, 14ª Ed., Editora Érica, 2014
- NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas, 5ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, c2008, 2008
- JOÃO MAMEDE FILHO, "Manual de Equipamentos Elétricos", Livro Técnico e Científico (LTC), 4ª edição, 2015
- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão, 2008
- Normas de concessionárias de energia elétrica

TQ026 - LABORATORIO DE ENGENHARIA QUIMICA I

LB: 30 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ076 - INTEGRACAO IV

PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ082 - FENOMENOS DE TRANSPORTE III

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ086 - OPERACOES UNITARIAS II

PD: 90

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ088 - REATORES HOMOGENEOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ092 - RESISTENCIA DOS MATERIAIS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível



Período: 7

TQ046 - LABORATORIO DE ENGENHARIA QUIMICA II

LB: 30 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ077 - INTEGRACAO V

PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ087 - OPERACOES UNITARIAS III

PD: 90

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ089 - REATORES HETEROGENEOS

PD: 60



Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ093 - TRATAMENTO DE EFLUENTES

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ094 - OTIMIZACAO DE PROCESSOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ095 - UTILIDADES E INSTRUMENTACAO

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 8

TQ015 - ESTAGIO SUPERVISIONADO INTEGRADO

ES: 630

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 9

TQ096 - CONTROLE DE PROCESSOS I

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ155 - PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA I

PD: 90

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

Período: 10

TQ156 - PROJETOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA II

LB: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

Disciplinas Optativas

22921 - SOLID-LIQUID SEPARATION

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

AT137 - BRANQUEAMENTO DE CELULOSE

LB: 15 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

CD018 - PERSPECTIVA

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CD019 - PROJECÕES COTADAS

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CD022 - DESENHO TÉCNICO III

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CD023 - GEOMETRIA DESCRITIVA II



LB: 30 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CD024 - ESTRUTURA E TECNICAS DE APRESENTACAO DE PROJETOS

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CE219 - CONTROLE ESTATISTICO DE QUALIDADE

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CF062 - FISICA IV

PD: 60

Ementa

Ótica geométrica. Ótica física. Teoria da relatividade. Mecânica quântica. Condutividade em sólidos. Física Nuclear.



Bibliografia

1- Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. Fundamentos de Física. Vol IV: Óptica e Física Moderna, 4ª edição, LTC ? Livros Técnicos e Científicos ? Editora S. A, 1996. 2- Halliday, David; Resnick, Robert; Krane, Kenneth S. Física IV, 4ª edição, LTC ? Livros Técnicos e Científicos ? Editora S. A, 1996. 3- Tipler, Paul, Física para Cientistas e Engenheiros Vol. IV ? Livros Técnicos e Científicos ? Editora S. A, 1995.

Bibliografia Complementar

1- Sears, Francis W., Zemansky, Mark W., Young, Hugh D., Física, Ondas Eletromagnéticas, Óptica e Física Atômica, 2ª edição, Pearson Addison Wesley, 1985. 2- Tipler, Paul, Física -Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e Estrutura da Matéria, Vol. 3 ? Livros Técnicos e Científicos ? Editora S. A, 1990. 3- Jewett, Jr. John W. / Serway, Raymond A. Física Para Cientistas e Engenheiros-Vol. 4 4- Knight, Randall D. Física - Uma Abordagem Estratégica - Vol. 4 5- Feynman, Richard P. Física Em 12 Lições - Fáceis e Não Tão Fáceis.

CIPAL UP1 - CONCEPTION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE

LB: 163 - PD: 57

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

CIPAL UP2 - PRODUCTION PILOTE ET INDUSTRIALISATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE

LB: 64 - PD: 36

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível



CQ076 - QUIMICA DE POLIMEROS

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

GE37A - GESTION DE PROJET

PD: 64

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

LIB037 - COMUNICAÇÃO EM LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS-LIBRAS

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

LIB038 - COMUNICAÇÃO EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS-LIBRAS: FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO BILÍNGUE PARA SURDOS

LB: 30 - PCC: 30 - PD: 30



Ementa

A compreensão histórica das comunidades surdas e de sua produção cultural. Bilinguismo e educação de surdos: diretrizes legais e político-pedagógicas. Aspectos linguísticos da língua de sinais brasileira: teoria e prática.

Bibliografia

FERNANDES, Sueli. Educação de Surdos. Curitiba: IBPEX, 2011. GESSER, Audrei. Libras - Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009. FELIPE, Tanya & Monteiro, Myrna S. LIBRAS em contexto: Curso Básico. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria de Educação Especial, 2001

Bibliografia Complementar

BRASIL, Decreto Federal 5626/2005. Regulamenta a Lei de Libras e dá outras providências. Disponível em : www.planalto.gov.br/ccivil.../decreto/d5626.htm STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a Cultura Surda. Florianópolis: EdUFSC, 2008. VELOSO, Eden. Aprenda Libras com eficiência e rapidez. Curitiba. V. 1 E 2 FERNANDES, Sueli. Comunicação em Língua Brasileira de Sinais - Libras. 2.ed. Curitiba: UFPR, Setor de Educação, Coordenação de Políticas de Educação a Distância. Magistério da Ed. Infantil e Anos Iniciais do EF, 2012.

S6-GIA - GENIE INDUSTRIEL ALIMENTAIRE

LB: 29 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S6-TAA - TRANSFORMATION AGROALIMENTAIRE ET MICROBIOLOGIE

LB: 25 - PD: 28

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar



Não disponível

S6-TPA - AUTOMATISME

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-EGC - ECONOMIE, GESTION ET COMMUNICATION

PD: 38

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-MDE - MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE

LB: 37 - PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-QSE-1 - QUALITÉ ET SÉCURITÉ

PD: 45



Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-QSE-2 - ENVIRONNEMENT

PD: 41

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-QSE-3 - EAU ET ENVIRONNEMENT

PD: 33

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-TDD - TRAITEMENT DES DONNEES

LB: 42 - PD: 35

Ementa

Não disponível

Bibliografia



Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S7-UP8QUAL - GESTION DE LA QUALITE DANS LES FILIERES AGROALIMENTAIRES2

LB: 52

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S8-UP-3 - GESTION DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S8-UP-4 - MAÎTRISE DÊS PARAMÈTRES DE PRODUCTION DE PRODUITS ALIMENTAIRES

LB: 36 - PD: 32

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

S9-ASC - LES ACTEURS DE LA SUPPLY CHAIN

LB: 32 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S9-CIL - LE CONTEXTE INTERNATIONAL DE LA LOGISTIQUE

LB: 77 - PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S9-CMSL - CONCEPTION ET MODELISATION D'UN SITE

LB: 62 - PD: 46

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

S9-LOGO - LOGISTIQUE OPÉRATIONELLE



LB: 62 - PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TEA016 - ECOLOGIA APLICADA

LB: 15 - PD: 75

Ementa

Estabelecer o problema ambiental em especial quanto seus componentes ecológicos aplicados e dentro de um conceito holístico e inserir as atividades de engenharia dentro dos princípios de ecológicos.

Bibliografia

BEGON, M., TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4a. ed. Porto Alegre, Artmed. 670 p. Townsend, C.; Begon, M. & Harper, J. L. 2006. Fundamentos em Ecologia. 2 ed. Porto Alegre. Artmed. Krebs C.J. (2001). Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. Benjamin/Cummings, San Francisco, 695p.

Bibliografia Complementar

Krebs CJ (1999). Ecological methodology. Addison-Welsey Educational, Menlo Park, 654 p. Ricklefs, R. A. 2003. Economia da Natureza. 5a ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.

TEA020 - ANÁLISE EXERGÉTICA

LB: 15 - PD: 45

Ementa

I. Revisão de 2ª Lei da Termodinâmica e exergia. II. Avaliação de Processos pela 2ª Lei da Termodinâmica. III. Termoeconomia. IV Diagnóstico Termoeconômico. V. Estudos de Caso. VI Projetos.

Bibliografia

1. Kotas, T.J., (1985), The Exergy Method of Thermal Plant Analysis, Anchor Brendon. 2. Valero, A., Lozano, M. A., Curso de Termoeconomia, Vols. 1 e 2, 1994. Campinas/SP. 3. Cerqueira, S. (1999) Metodologias de Análise Termoeconômica de Sistemas. Tese de Doutorado, Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas.



Bibliografia Complementar

1. M.R. Errera, (1994) Considerações Ambientais em Termoeconomia: um estudo de caso. Tese de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994. 2. Santos, J.J.C.S. (2009), Aplicação da Neguentropia na Modelagem Termoeconômica de Sistemas. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica, UNIFEI.

TEA026 - AUDITORIA AMBIENTAL

PD: 60

Ementa

Definição de: Auditoria Ambiental; Critérios de Auditoria; Auditor Ambiental; Auditoria Ambiental: O que é? - O que faz? - Razões para sua realização - Resultados das Auditorias - Uso Estratégico; Classificação das Auditorias: Tipo, Organização, Programação, Aplicação, Classificação, Grau de Independência, Finalidade, Abrangência, Planejamento; Critério de Qualificação de Auditores; Processo de auditoria; Pré-Auditoria; Análise da Documentação; Auditoria de Adequação; Auditoria de Conformidade; Atividades de Pós-Auditoria.

Bibliografia

· ABNT. Diretrizes para auditoria ambiental - Procedimentos de auditoria - Auditoria de sistemas de gestão ambiental. NBR ISO 14011. 1996. 7 p. · LA ROVERE, E.L.; DAVIGNON, A. Manual de auditoria ambiental. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001 · LA ROVERE, E.L.; DAVIGNON, A. Manual de auditoria ambiental de estações de tratamento de esgoto. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

Bibliografia Complementar

· Barreto, D.; Graeff, F. Auditoria - Teoria e Exercícios Comentados - Série Teoria e Questões - 3ª Ed. 2014 · Almeida, M. C. Auditoria - Um Curso Moderno e Completo - Texto, Exemplos e Exercícios Resolvidos - 8ª Ed. 2012 · Lins, Luiz dos Santos. Auditoria - Uma Abordagem Prática Com Ênfase na Auditoria Externa - 3ª Ed. 2014.

TEA759 - QUÍMICA AMBIENTAL AVANÇADA

PD: 45

Ementa

Introdução à Química Ambiental e os estados da matéria; Distribuição química nos diferentes ciclos biogeoquímicos: água, oxigênio, nitrogênio, fósforo, carbono; Coeficiente de partição e transporte no meio ambiente; Cinética química. Energia livre e equilíbrio químico; Sistemas coloidais: colóides liófilos e liófilos, definições básicas, formação da dupla camada elétrica e suas consequências em sistemas ambientais, tensão superficial, adsorção, floculação e estabilização em dispersões. Química Aquática: Aspectos básicos, Águas superficiais, Águas residuárias, Águas Oceânicas, Águas subterrâneas; Química Atmosférica: reações, formação e consequências; Resíduos sólidos: efeitos ao meio ambiente, coleta, métodos de disposição; Toxicologia de poluentes ambientais.



Bibliografia

Baird, C. Environmental Chemistry. Nova Iorque: W.H. Freeman and Company, 557 p, 1998. P.L. McCarty (1994), Chemistry for Environmental Engineers, 4th. ed., McGraw-Hill, N.Y. Fergusson J.E. The Heavy Elements: Chemistry, Environmental Impact and Health Effects. Pergamon Press, Oxford, 1991. 614 p. Fergusson J.E. Inorganic Chemistry and the Earth. Pergamon Press, Oxford, 1985. 400 p. Hemond, Harold F., Fechner, Elizabeth J. Chemical Fate and Transport in the Environment, Academic Press, 2000. Hiemenz P.C., Rajagopalan R. Principles of Colloid and Surface Chemistry Marcel Dekker, 3rd ed., 1997. Hunter, R. J. Foundations of Colloid Science 2. Ed., 2002. Lehr, J. Standard Handbook of Environmental Science, Health and Technology, McGraw Hill. Manahan, S.E. Fundamentals of environmental chemistry. Boca Raton: Lewis Publishers, 844 p, 1993. N.Y. Stumm, W. and J. Morgan (1996), Aquatic Chemistry, John Wiley and Sons Inc., N.Y. Sawyer, O'Neill, P. Environmental Chemistry (2nd ed.). Chapman & Hall, London, 1993. 268 p. Schnorr, J. (1996), Environmental Modeling. Wiley Interscience. Hemond, H. and Fechner-Levy, Snoeyink, V.L. And D. Jenkins (1980), Water Chemistry, John Wiley and Sons Inc., Weber and DiGiano (1996), Process Dynamics in Environmental Systems, Wiley Interscience.

Bibliografia Complementar

Não disponível

TEA760 - QUÍMICA ANALÍTICA AMBIENTAL

PD: 45

Ementa

Técnicas de amostragem e preparo, validação de métodos de ensaios químicos, análises microbiológicas ambientais, análise de materiais por Raio-X, espectroscopia de absorção atômica, cromatografia líquida de alta eficiência, cromatografia gasosa e de massas, controle de poluentes atmosféricos, monitoramento de águas superficiais e subterrâneas, investigação preliminar e confirmatória de áreas contaminadas, determinação de compostos emergentes

Bibliografia

Skoog, D. A. Holler, F. J. and Nieman, T. A. "Princípios de Análise Instrumental". Trad. Ignez Caracelli, et. al. 5a ed. Porto Alegre, Bookman, 2002. Holt, J. G. Krieg, N. R. Sneath, P. H. Staley, J. T. Williams S. T. "Bergey's manual of determinative bacteriology". 9a ed Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000. Christian, G. D. "Analytical chemistry". 4ª ed. Singapore, John Wiley & Sons, 1986.

Bibliografia Complementar

Não disponível

TH022 - CIÊNCIAS DO AMBIENTE



PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TH056 - QUALIDADE E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ032 - QUIMICA ANALITICA APLICADA

LB: 60 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ039 - TERMODINAMICA APLICADA A BIOTECNOLOGIA

PD: 45

Ementa

BALANÇO DE MASSA EM PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS: LEI DA CONSERVAÇÃO DE MASSA, EQUAÇÃO GLOBAL, PROCEDIMENTO DE CÁLCULO PARA REATORES BIOTECNOLÓGICOS. BALANÇO DE MASSA EM SISTEMAS DE FILTRAÇÃO CONTÍNUA, EM CSTR, EM BIORREATORES CONTÍNUOS



UOS, EM BIORREACTORES CO

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ056 - ESTERILIZACAO DOS EQUIP, MEIOS E AR EM BIOPROC

LB: 30 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ099 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E FERMENTACOES

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ100 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS I

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ101 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS II

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ102 - INSTALACOES DA INDUSTRIA DE ALIMENTOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ103 - ANALISE DE ALIMENTOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível



TQ104 - EVAPORACAO E SECAGEM DE ALIMENTOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ105 - TECNOLOGIA DE FERMENTACOES

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ106 - QUIMICA DE ALIMENTOS

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ107 - ANALISE SENSORIAL

PD: 45

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ108 - ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ109 - INTRODUCAO A BIOTECNOLOGIA

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ110 - BIOENGENHARIA

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ111 - FISILOGIA E METABOLISMO CELULAR

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ112 - RECUPERACAO E PURIFICACAO DE BIOPRODUTOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ113 - BIOTECNOLOGIA FUNDAMENTOS E ABORDAGEM LABORATORIAL

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ114 - PROCESSOS INORGANICOS



PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ115 - PROCESSOS ORGANICOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ116 - REFINO DE PETROLEO

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ117 - PETROLEO, PRODUTOS E ESPECIFICACOES

PD: 60

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ118 - PROCESSAMENTO DE NAFTA E GAS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ119 - REFINO DE PETROLEO E MEIO AMBIENTE

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ120 - CRAQUEAMENTO CATALITICO

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar



Não disponível

TQ121 - MODELAGEM MATEMATICA E SIMULACAO DE PROC QUIMICOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ122 - CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ123 - TOPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUIMICA I

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ124 - TOPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUIMICA II

PD: 30



Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ125 - CONTROLE DE QUALIDADE EM INDUSTRIAS QUIMICAS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ126 - METODOS INSTRUMENTAIS DE ANALISE

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ127 - FUNDAMENTOS DE CORROSAO

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia



Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ128 - QUIMICA ANALITICA APLICADA II

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ129 - CROMATOGRAFIA E ESPECTROMETRIA

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ130 - MATEMATICA APLICADA A ENGENHARIA QUIMICA III

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível



TQ131 - MATEMATICA APLICADA A ENGENHARIA QUIMICA IV

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ132 - PROCESSOS E SEPARACAO POR MEMBRANAS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ133 - ELETROQUIMICA DE SUPERFICIES

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ134 - PRINCIPIOS DE ELETROQUIMICA

PD: 60

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ135 - METODOS ELETROQUIMICOS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ136 - TRATAMENTO DE RESIDUOS INDUSTRIAIS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ137 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL E IMPACTOS AMBIENTAIS

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ140 - TRATAMENTO DE AGUA E AGUAS RESIDUAIS

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ141 - MINIMIZACAO DE RESIDUOS

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ142 - SISTEMA DE GESTAO AMBIENTAL

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ143 - HIGIENE E SEGURANCA



PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ144 - PROCESSOS DE TRANSPORTE E ACUM DE POLU NO MEIO AMB

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ145 - QUÍMICA DA MADEIRA

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ146 - PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PASTA DE CELULOSE

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ147 - TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO DO PAPEL

LB: 30 - PD: 15

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ148 - RECUPERAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS E ENERGIA NA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ149 - PETROQUÍMICA

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível



Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ150 - REFINO DE PETRÓLEO

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ151 - PETRÓLEO, PRODUTOS E ESPECIFICAÇÕES

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ152 - PROCESSAMENTO DE NAFTA E GÁS

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ153 - REFINO DE PETRÓLEO E MEIO AMBIENTE



PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ154 - CRAQUEAMENTO CATALÍTICO

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ164 - PROCESSOS DE SEPARAÇÃO

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ165 - PROCESSOS INORGÂNICOS II

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ166 - PROCESSOS ORGÂNICOS II

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ167 - GESTÃO DA SEGURANÇA E DA SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ168 - PRODUÇÃO DE ÁCIDO FOSFÓRICO

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar



Não disponível

TQ169 - PRODUÇÃO DE FERTILIZANTES

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ170 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA III

PD: 60

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ170A - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA III

PD: 60

Ementa

BALANÇO DE MASSA EM PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS: LEI DA CONSERVAÇÃO DE MASSA, EQUAÇÃO GLOBAL, PROCEDIMENTO DE CÁLCULO PARA REATORES BIOTECNOLÓGICOS. BALANÇO DE MASSA EM SISTEMAS DE FILTRAÇÃO CONTÍNUA, EM CSTR, EM BIORREATORES CONTÍNUOS, EM BIORREATORES CO

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível



TQ171 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA IV

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ172 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA QUÍMICA V

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ173 - FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS E BIOTECNOLOGIA

LB: 30 - PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ174 - ENGENHARIA BIOQUÍMICA

PD: 60

Ementa



Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ175 - FUNDAMENTOS DE SISTEMAS PARTICULADOS

PD: 30

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TT033 - EMPEENDORISMO NA ENGENHARIA

PD: 90

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TT080 - ECONOMIA DE ENGENHARIA

PD: 60

Ementa

I ENGENHARIA ECONÔMICA1. Matemática financeira: considerações iniciais. 1.1 Conceitos fundamentais. 1.2 Juros simples. 1.3 Juros compostos. 1.4 Comparação entre juros simples e juros compostos. 1.5 Fluxo de caixa e simbologia.2. Relações de equivalência com juros compostos. 2.1 Anuidades isoladas. 2.2 Série uniforme. 2.3 Série perpétua. 2.4 Série antecipada. 2.5 Série em gradiente.3. Considerações sobre taxas de juros no regime de juros compostos. 3.1 Taxa nominal, taxa efetiva e conversões. 3.2 Taxas cobradas antecipadamente.3.3 Taxa Interna de Retorno e Taxa Mínima de



Atratividade. 3.4 Taxa global de juros.4. Amortização de dívidas no regime de juros compostos. 4.1 Sistemas de amortização de dívidas. 4.2 Período (ou prazo) de carência. 4.3 Financiamentos e estrutura de capital das empresas.5. Avaliação econômica. 5.1 Viabilidade econômica e outros critérios de viabilidade de projetos. 5.2 Métodos de avaliação de projetos de investimentos.5.3 Considerações sobre inflação na avaliação econômica de projetos. 5.4 Análise de sensibilidade.6. Depreciação de ativos. 6.1 Considerações sobre depreciação de ativos. 6.2 Depreciação contábil e depreciação real. 6.3 Imposto de renda.7. Substituição de ativos. 7.1 Motivação para a substituição de ativos. 7.2 Baixa sem substituição. 7.3 Substituição por ativo razoavelmente semelhante: conceito de vida econômica. 7.4 Substituição por ativo significativamente diferente.II ELEMENTOS DE TEORIA ECONÔMICA1. Introdução à Economia. 1.1 Conceitos e objetivos. 1.2 Organização teórica em sentido amplo: microeconomia, macroeconomia, política econômica. 1.3A natureza de ciência social aplicada: diferença entre positividade e normatividade. 1.4 Recursos (ou fatores) econômicos. 1.5 Agentes econômicos.1.6 Atividades econômicas: primárias; secundárias; terciárias; quaternárias. 1.7 Problemas econômicos permanentes: eficiência produtiva; eficácia alocativa; justiça distributiva; ordenamento institucional.2. Elementos de econometria. 2.1 Conceito de econometria. 2.2 Considerações sobre o uso de ferramentas matemáticas e estatísticas na descrição e previsão de comportamentos econômicos. 2.3 Aplicação de modelos econométricos.3. Elementos de microeconomia. 3.1 Consumidor. 3.2 Produtor. 3.3 Mercado: conceito; procura, oferta e equilíbrio. 3.4 Elasticidade. 3.5 Produção: custos, receitas, lucros; custos, receitas e lucros marginais, custo médio de produção, economia de escala. 3.6 Estruturas de mercado. 3.7 Gestão econômica da produção: estoque, localização, produção, transporte. 4. Elementos de macroeconomia. 4.1 Produto Interno Bruto (PIB), Renda Nacional e Produto Nacional Bruto (PNB). 4.2 Agregados econômicos: consumo das famílias; investimento das empresas; gastos do governo; procura externa líquida. 4.3 Crescimento e flutuações.5. Políticas econômicas e políticas anticíclicas. 5.1 Política fiscal e déficit público. 5.2 Moeda, sistema financeiro e taxa de juros. 5.3 Política monetária.5.4 Inflação. 5.5 Setor externo: balanço de pagamentos, regimes cambiais, taxa de câmbio e política cambial. 5.6 Política de rendas.

Bibliografia

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKE, B. H. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia. 21ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.RYBA, A.; LENZI, E. K.; LENZI, M. K. Elementos de engenharia econômica. 1a ed. Curitiba: Intersaberes, 2011.

Bibliografia Complementar

LEMES JÚNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras: aplicações e casos nacionais. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. MANKIW, N. G. Introdução à Economia: princípios de micro e macroeconomia. Tradução de A. V. Hastings, E. Paes e Lima, e Ez2 Translate da 6ª ed. norte-americana com revisão técnica de M. J. N. Pinto. Originalmente publicado em língua inglesa: Mason: South-West Cengage Learning, 2011. São Paulo: Cengage Learning, 2013.MONTELLA, M. Economia passo a passo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.NEWMAN, D. G.; LAVELLE, J. P. Fundamentos de engenharia econômica. 1ª ed. Tradução de A. A. de Farias, com revisão técnica de A. S. Camargo Jr.; originalmente publicado em língua inglesa:



Engineering Press, 1998. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de; TONETO JR., R. (Org.). Manual de Economia. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017. SOUZA, A.; CLEMENTE, A. Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TT081 - ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

PD: 60

Ementa

Administração na engenharia. Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle. Funções empresariais: produção e operação, capital humano, marketing e finanças. Criação de negócios. Estratégia empresarial. Legislação profissional e empresarial.

Bibliografia

ARAUJO, Luis César G. Gestão de Pessoas. São Paulo: Atlas, 2006. BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. São Paulo: Bookman, 2006. FARIA, José Henrique de. Economia Política do Poder. Curitiba: Juruá, 2004. HAMPTON, David R. Administração contemporânea: teoria, prática e casos. São Paulo: Makron Books, 1981. KAPLAN, R; NORTON, D. A Estratégia em Ação: o Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 1997. KOTLER, Philip. Princípios de Marketing. São Paulo: Pearson, 2008. LEMES Jr., Antonio Barbosa; CHEROBIM, Ana Paula; RIGO, Claudio Miessa. Administração Financeira. Rio de Janeiro: Campus, 2002. MAXIMIANO, Antonio Cezar Amaru. Teoria geral da administração. São Paulo: Atlas, 2000. PORTER, Michael. Estratégia Competitiva - Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2004. ROBBINS, Stephen Paul. Administração ? mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2000. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia Complementar

MARTINS, Sérgio P. Instituições de direito público e privado. São Paulo: Atlas, 2005. MINTZBERG. Ascensão e queda do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2004. SILVA JR., Roberto Gregorio da. Empreendedorismo tecnológico. (org.) Curitiba: IEP, 2008. ANDRADE; SELEME; RODRIGUES e SOUTO. Pensamento sistêmico: caderno de campo. Porto Alegre: BOOKMAN, 2006. VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998.

TT410 - MECANICA

LB: 90 - PD: 30

Ementa

Não disponível



Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ139 - POLUICAO DO AR

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

TQ138 - RESIDUOS SOLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS

PD: 45

Ementa

Não disponível

Bibliografia

Não disponível

Bibliografia Complementar

Não disponível

