

## DISCIPLINAS DO 1º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código: ENG500</b>		<b>Disciplina: INTRODUÇÃO À ENGENHARIA QUÍMICA</b>		<b>Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	30	02	ENG. QUÍMICA		...
Prática	-	-			
Total	30	02			
<b>EMENTA:</b>					
O que é Engenharia Química? A história da Engenharia Química. Campos e áreas de atuação do Engenheiro Químico. Estrutura Curricular do curso de graduação em Engenharia Química. A Indústria Química. Operações Unitárias e Processos Industriais. Visitas e Palestras Técnicas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. CREMASCO, M. A. Vale a pena estudar Engenharia Química, Edgard Blücher LTDA, 2009.					
2. NILO, I. B. Introdução à Engenharia Química, 2ª edição, Interciência, 2004.					
3. WONGTSCHOWSKI, P. Indústria Química: Riscos e Oportunidades, Edgard Blücher, 2ª edição, 2002.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. TELES, P. C. S. Tubulações Industriais: Materiais, Projetos, Montagem, LTC, 10ª edição, 2001.					
5. MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução a Polímeros, 2ª edição, Edgard Blücher LTDA, 1999.					
6. SZKLO, A.; ULLER, V. C., Fundamentos do Refino de Petróleo, 2ª edição, Interciência, 2006.					
7. BRASIL, N. I.; ARAÚJO, M. A. S.; SOUSA, E. C. M. Processamento de Petróleo e gás, 1ª edição, LTC, 2011.					
8. SHEREVE, R. N.; BRINK, J. A. Indústrias de Processos Químicos, 4ª edição, Guanabara Dois, 1997.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>MAT211</b>		<b>Disciplina:</b> <b>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I</b>		<b>Departamento:</b> <b>MATEMÁTICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
<p>Noção intuitiva de limite de uma função. Unicidade do limite. Função contínua. Limite de uma função polinomial e racional. Propriedades dos limites infinitos. Teorema da conservação do sinal. Limite Trigonométrico Fundamental. Derivada da função composta. Derivadas sucessivas. Derivada implícita e forma paramétrica. Taxa de variação. Regra de L'Hospital. Máximos e mínimos. Construção de gráficos.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
<p>1. LARSON, R.; EDWARDS, B.H. Cálculo com aplicações. 6ª Ed, editora LTC, 2005.</p> <p>2. HIMONAS, A.; HOWARD, A., Cálculo. Conceito e aplicações. 1ªEd. Editora LTC, 2005.</p> <p>3. ANTON, H, BIVENS, I.; DAVIS, S., Cálculo, vol1, 8ª Ed., Editora Bookman, 2009.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
<p>4. HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L., Cálculo. Um curso moderno e suas aplicações. 9ª Ed., Editora LTC, 2008.</p> <p>5. PISKOUNOV, N., Cálculo diferencial e integral, vol. 1. 10ª Ed., Editora Lopes da Silva. Porto- Portugal, 1992.</p> <p>6. GUIDORIZZI, H. L., Um curso de cálculo. 5ª Ed. Editora LTC, 2008</p> <p>7. FINNEY, R. L.; WEIR, M. D.; GIORDANO, F. R., Cálculo de GEORGE B. THOMAS JR, Vol 1. 10ª Ed. Editora PEARSON, 2003.</p> <p>8. LEITHOLD, L, O cálculo com geometria analítica, vol. 1., 3ª Ed., Editora HARBRA, 1994.</p>				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>MAT217</b>		<b>Disciplina:</b> <b>ALGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA</b>		<b>Departamento:</b> <b>MATEMÁTICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Álgebra Vetorial. Produto de vetores. Estudo da reta e do plano no espaço tridimensional. Coordenadas polares. Estudos das cônicas. Estudo de superfícies.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. CAMARGO, I. DE; BOULOS, P.. Geometria Analítica. Prentice Hall. 2. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P..Geometria Analítica. Pearson Makron Books. 3. CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O.. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica, Nobel.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. LEHMANN, C. H.. Geometria Analítica, Globo. 5. SIMMONS, G. F.. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2 McGraw - Hill. 6. FEITOSA, M. O. Vetores, Geometria Analítica – Livraria Nobel S.A. 7. VENTURI, J. J.. Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, 8ª ed.. Disponível para download no site: <a href="http://www.geometriaanalitica.com.br">www.geometriaanalitica.com.br</a> . 8. SANTOS, R.. Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear. Disponível para download no site: <a href="http://www.mat.ufmg.br/~regi">www.mat.ufmg.br/~regi</a> .				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> INF400		<b>Disciplina:</b> COMPUTAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS		<b>Departamento:</b> COMPUTAÇÃO	
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>		<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA		...
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Noções Básicas de Computação (Hardware, Software e Sistema operacional). Introdução a Arquitetura de Computadores (Sistemas de Numeração, Arquitetura de Von Neuman). Introdução a Algoritmos. Linguagem de programação Pascal (Entrada e Saída. Operadores Lógicos e Matemáticos. Estruturais de controle. Estruturas de repetição. Vetores).					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. EVARISTO, J.. Aprendendo a Programar Pascal. 1ª ed., Brasport, 2003. 2. FORBELLONE, A. L. e EBERSPACHER, H..Lógica de Programação. 3ª ed., Rio de Janeiro –Editora Pearson, 2005. 3. BROOKSHEAR, J. Ciência da computação – Uma visão abrangente. 3ª ed., Rio de Janeiro – Editora Bookman – 2005.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. Introdução à Informática – 8ª Ed. – Rio de Janeiro– Editora Bookman – 2005. 5. CAMPO FILHO, F. F. Algoritmos numéricos. 2. Ed. Rio de Janeiro: livros técnicos e científicos, 2009. 6. FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados: programação estruturada de computadores. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, cl1999.284 p. 7. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jary Figueiredo de. Estudo dirigido de algoritmos. 11. Ed. São Paulo: Érica, 2007.220p. 8. DE SOUZA, M. A. F., GOMES, M. M., SOARES, M. V.; CONCILIO, R. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: QUI511		Disciplina: QUÍMICA GERAL		Departamento: QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	...
Prática	30	01		
Total	90	05		
<b>EMENTA:</b>				
<p>Modelo Químico da Matéria. Modelos atômicos. Tabela e propriedades periódicas. Ligações Químicas. Forças Intermoleculares. Estados físicos e dispersos da matéria. Energia livre de Gibbs e entropia. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Segurança e materiais usados em laboratórios químicos. Experimentos envolvendo os conteúdos acima relacionados.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química. 3ª Ed., Bookman, 2006.</li> <li>2. CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4ª Ed., McGraw Hill, 2010.</li> <li>3. RUSSEL, J. B. Química Geral, vol. 1 e 2. 2ª Ed., Makron Books do Brasil, 1994.</li> </ol>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. MAHAN, B.H. Química: um curso universitário. 4ª Ed., Edgard Blücher, 1995.</li> <li>5. BROWN, T.; LEMAY, H.; BURSTEN, B. Química: A Ciência Central. 9ª ed., Pearson Education, 2005.</li> <li>6. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral, vol.1 e 2. 2ª Ed., Livros Técnicos e Científicos, 1989.</li> <li>7. GUAGLIANO, J. V.; VALLARINO, L. M. Química. 3ª Ed., Guanabara Dois, 1985.</li> <li>8. ROZENBERG, I. M. Elementos de Química Geral e Inorgânica. Nacional, 1973.</li> </ol>				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: DES200		Disciplina: DESENHO TÉCNICO		Departamento: DESENHO
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	15	01	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	45	02		
Total	60	03		
<b>EMENTA:</b>				
<p>Noções básicas do Desenho Técnico. Normalização da ABNT e ISSO. Vistas técnicas principais e auxiliares. Escalas, dimensionamento e cotação. Perspectiva axonométrica-isométrica. Cortes e seções. Introdução à representação gráfica de elementos de máquinas. Estudo preliminar dos desenhos usados nos projetos de engenharia.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>SILVA, A., et al., Desenho Técnico Moderno, LTC, 4a. Ed., 2006</li> <li>BUENO, C. P. e PAPAOGROU, R. S., Desenho Técnico para Engenharia, 1ª Ed., Editora Juruá, 2008.</li> <li>MANFÊ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovani. Desenho técnico mecânico. Vol. 1,2 e 3. Tradução Carlos Antonio Lauand,; Hemus, 2004.</li> </ol>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ferreira, P. e Miceli, M. T., Desenho Técnico Básico. Editora Imperial Novo Milênio, 3ª Ed., 2008.</li> <li>LEARE, J e Borgerson, J., Manual de Desenho Técnico, LTC, 1ª Ed., 2010.</li> <li>SCHNEITER, W. Desenho Técnico Industrial, editora. Hemus, 1ª Ed., 2009.</li> <li>FREDO, Bruno. Noções de geometria e desenho técnico. Ícone, 1994.</li> <li>PEREIRA. Aldemar. Desenho técnico. : Livraria Francisco Alves, 1976.</li> </ol>				

## DISCIPLINAS DO 2º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>FIS211</b>		<b>Disciplina:</b> <b>FISICA GERAL E EXPERIMENTAL I</b>		<b>Departamento:</b> <b>FÍSICA</b>
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
Prática	30	01		
Total	90	05		
<b>EMENTA:</b>				
Introdução à física. Movimento em uma, duas e três dimensões. Força e Leis de Newton. Dinâmica de uma partícula. Trabalho e Energia Cinética. Conservação da energia. Sistema de partículas, colisões, cinemática e dinâmica da rotação. Movimento angular. Equilíbrio dos corpos rígidos. Gravitação. Atividades de laboratório.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. TIPLER, P.. Física. 5ª ed., LTC Vol. 1, 2006.				
2. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. e YOUNG, H. D. Física. 2ª ed., LTC, Vol 1, 1984.				
3. RESINICK, R. D. e KRANE, K. S.. FÍSICA. 1ª ed., LTC, Vol. 1, 1996.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. NUSSENZVEIG, H. M.. Curso de Física Básica. 1ª ed., Ed. EdgardBlücher Ltda..Vol. 1, 1994.				
5. HALLIDAY, D. E RESINICK, R..Fundamentos de Física. 3ª ed., LTC, Vol.1, 1994.				
6. GOLDEMBERG, J.. Física Geral e Experimental. 3ª ed., Companhia Nacional, Vol. 1, 1997.				
7. TIMONER, A.; MAJORANA, F. S. E HAZOFF, W.. Manual de Laboratório de Física. Edgard Blücher, 1973.				
8. HENIES, C. E.. Problemas Experimentais em Física. UNICAMP. Vol. 1, 1989.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> MAT212		<b>Disciplina:</b> CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II		<b>Departamento:</b> MATEMÁTICA
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Diferencial Integral Indefinida. Técnicas de integração. Integral definida. Teorema fundamental do Cálculo e aplicações. Integrais Impróprias.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M.. Cálculo A. UFSC. 2. GUIDORIZZI, H.. Um Curso de Cálculo, LTC.. 3. LEITHOLD, L.. Cálculo com Geometria Analítica, Harba, Vol. 1.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. ÁVILA, G.. Cálculo 1 Funções de uma Variável, LTC. 5. BOULOS, P.. Introdução ao Cálculo, Edgar Blücher, Vol. 1. 6. COURANT, R.. Cálculo Diferencial e Integral, Globo, Vol.1. 7. THOMAS, G. B..Cálculo, Addison Wesley, Vol. 1 8. SWOKOWSKI, E. W..Cálculo com Geometria Analítica, Makron Books, Vol. 1.				



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: MAT218		Disciplina: ÁLGEBRA LINEAR		Departamento: MATEMÁTICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E ALGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Matrizes e determinantes. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. BODRINI, J. L.. Álgebra Linear. Harbra.				
2. CALLIOLI, C. A.. Domingues, H. H. e Costa, R. C. F.. Álgebra Linear e aplicações. Atual .				
3. STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P.. Álgebra Linear. McGraw-Hill.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. LIPSCHUTZ, S.. Álgebra Linear (Coleção Schaum). McGraw-Hill do Brasil.				
5. ANTON, H. E RORRES C.. Álgebra Linear com Aplicações. Bookman.				
6. GONÇALVES, A.. Introdução à Álgebra Linear. Edgar Blücher Ltda.				
7. CARVALHO, J. P.. Introdução à Álgebra Linear. LTC.				
8. HOFFMAN, K.. Álgebra Linear. Polígono.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>MAT219</b>		<b>Disciplina:</b> <b>PROBABILIDADE E</b> <b>ESTATÍSTICA</b>		<b>Departamento:</b> <b>MATEMÁTICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> População e Amostra Estatística descritiva e indutiva. Estatística descritiva técnicas de descrição gráfica e características numéricas das distribuições de frequências. Cálculo de probabilidades: variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições amostrais. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. MEYER, P. L.. Probabilidade, Aplicações à Estatística. LTC. . 2. COSTA NETO, P. L. DE O.. Estatística. Edgard Blücher. 3. TOLEDO, G.. Estatística Básica. Atlas.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BUSSAB, W. O. E MORETTIN, P. A. Estatística Básica. Atual. 5. MORETTIN, L. G.. Estatística Básica. Vol. 1 - Probabilidade. Pearson Makron Books. 6. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e Estatística. EdUsp. 7. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e probabilidade para Engenheiros, LTC. 8. MORETTIN, L. G. Estatística Básica. Vol. 2 - Inferência. Pearson Makron Books.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: QUI512		Disciplina: QUÍMICA INORGÂNICA		Departamento: QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	QUÍMICA GERAL
Prática	30	01		
Total	90	05		
<b>EMENTA:</b>				
Estudo da Tabela Periódica. O Hidrogênio e seus compostos. Elementos do bloco s - estudo dos alcalinos e alcalinos terrosos. Elementos do bloco p - estudos dos elementos dos grupos 13 ao 18. Introdução à Química dos Metais de transição. Parte experimental: experimentos envolvendo os conteúdos acima relacionados.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. LEE, J. D. Química inorgânica: não tão concisa. 4aed., Edgar Blücher, 1996.				
2. SHIVER, D. F.; ATKINS, P. Química inorgânica. 4ªed., Bookman, 2008.				
3. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química. 1a ed., Bookman, 2001.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4ª Ed., McGraw Hill, 2010.				
5. COTTON, F. A.; WILKINSON, G.; Química Inorgânica. 5a Ed.; LTC, 1982.				
6. BROWN, T.; LEMAY, H.; BURSTEN, B. Química: A ciência Central. 9ª ed., Pearson Education, 2005.				
7. GUAGLIANO, J. V.; VALLARINO, L. M. Química. 3ª Ed., Guanabara Dois, 1985.				
8. RUSSEL, J. B. Química Geral, vol. 1 e 2. 2ª Ed., Makron Books do Brasil, 1994.				

## DISCIPLINAS DO 3º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> FIS212		<b>Disciplina:</b> FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II		<b>Departamento:</b> FÍSICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I E CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
Prática	30	01		
Total	90	05		
<b>EMENTA:</b> Propriedades da matéria: densidade, elasticidade e dinâmica dos fluidos. Oscilações e movimento ondulatório. Ondas elásticas e acústicas. Termometria. Teoria cinética dos gases perfeitos. Mecânica estatística. Calor. Primeira Lei da termodinâmica. Entropia e a segunda lei da termodinâmica.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. TIPLER, P. A.. Física – Gravitação, Ondas e Termodinâmica (vol.2). 3ª ed., LTC, 1995. 2. KELLER, F. J., GETTYS, W. E. e SKOVE, M. J.. Física – Volume 2.: Makron Books do Brasil, 1997. 3. HALLIDAY, D., RESNICK, R. e KRANE, K. S..Física 2.4ª ed., LTC, 1996.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. SEARS, F. W., ZEMANSKY, M. e YOUNG, H. D.. Física (vol. 2). LTC, 1984. 5. NUSSENZVEIG, H. M.. Curso de Física Básica. 2- Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. EdgardBlücher, 3ª ed., 1996. 6. KELLER, F. J.; GETTYS, W. E. e SKOVE, M. J..Física – Volume 1. Makron Books do Brasil, 1997. 7. CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S. e SPEZIALI, N. L.. Física Experimental Básica na Universidade. UFMG, 2007. 8. HALLIDAY, D. e RESNICK, R. Fundamentos de Física. LTC – vol.3 e vol. 4 – 3ª Ed. – 1994.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> MAT213		<b>Disciplina:</b> CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III		<b>Departamento:</b> MATEMÁTICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Funções de várias variáveis, integrais múltiplas: duplas e triplas, aplicações. Equações Diferenciais Ordinárias (EDO's) e aplicações.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. BOYCE, W. E DIPRIMA, R.. Equações Diferenciais Elementares e Problemas com Valores de Contorno. LTC, 1998. 2. MATOS, M. P.. Equações Diferenciais e Séries. Makron Books. 3. FLEMING, D. M. Cálculo B.. Makron Books.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1 e 2. Lopes da Silva. 5. MUNEM, M.. Cálculo, vol.1 e 2.. Guanabara Dois, 1978. 6. FIGUEIREDO, D. G. e NEVES, A. F.. Equações Diferenciais Aplicadas. Col. Matemática Universitária. IMPA. 7. THOMAS, G. B.. Cálculo, vol. 1 e 2. Pearson Education, 2005. 8. AYRES, F. J. Cálculo Diferencial e Integral I. 2ª ed.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG308</b>		<b>Disciplina:</b> <b>MECÂNICA GERAL</b>		<b>Departamento:</b> <b>MECÂNICA E REFRIGERAÇÃO</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	-	ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA		FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Estática da partícula e dos corpos rígidos – Equilíbrio dos corpos rígidos – centróides e baricentros Momentos e produtos de inércia – Estruturas e vigas – forças em vigas e cabos – Cinemática e dinâmica das partículas e dos corpos rígidos Aplicações.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. BEER, F. P. e JOHNSTON JR., E. R. Mecânica Vetorial para Engenheiros –V1. Estática–Makron, 4ª Ed., 1994. 2. MELCONCAN, S., Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais, Ed. Erica, 18ª Ed., 2008. 3. BEER, F. P. e JOHNSTON JR., E. R. Mecânica Vetorial para Engenheiros –V2. Cinemática e Dinâmica –Makron, 4ª Ed.,					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. HIBBELER, R. C., Dinâmica: Teoria e Princípios de Engenharia Mecânica, 10ª Ed. Editora Pearson, 2004. 5. HIBBELER, R. C., Estática, 10ª Ed., Ed. Pearson, 2004. 6. FRANÇA L. N. F., Mecânica Geral, 1ª Ed. Edgard Blücher, 2004. 7. MERIAM, J. L. Estática, 2ª Ed. LTC, 1994. 8. MERIAM, J. L. Dinâmica, LTC, 1994.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: QUI513		Disciplina: FÍSICO –QUÍMICA		Departamento: QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II E QUÍMICA GERAL
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Gases ideais. Mistura de gases ideais. Gases reais e desvios da idealidade. Os Princípios da Termodinâmica: Generalidades e os três Princípios da termodinâmica. Equilíbrio de fases: Substâncias puras. Princípios de Equilíbrio Químico. Eletroquímica.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. CASTELLAN, G. W.. Fundamentos de Físico-Química. Físico-Química, 1ª Ed., LTC, 2011. 2. PILLA, L. Físico-Química vol.1 e 2, 1ª ed., LTC, 1979. 3. ATKINS, P. W.; PAULA, J. de; Físico-Química, vol. 1 e 2. 8ª ed., LTC, 2008.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. ATKINS, P. W.; Físico-Química: Fundamentos, 3ª ed., LTC, 2001. 5. SMITH, J. M., VAN NESS, H. C., ABBOTT, M. M, Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª. ed., LTC, 2007. 6. MOORE, W. J. FÍSICO-QUÍMICA, vol. 1, 4ª ed., Edgard Blücher, 2000. 7. BARROW, G.M., Química Física, 3ª ed., Editora Reverté, 1975. 8. MACEDO, H., Físico-Química I, 4ªed., Guanabara Dois, 1981.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: LET100		Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA		Departamento: LÍNGUAS VERNÁCULAS
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG.QUÍMICA...	...
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Língua, linguagem, fala, discurso. Funções da linguagem. Língua oral X língua escrita. Variação lingüística. Interpretação de textos. Coerência e coesão. Expressão escrita: seleção, organização e integração de idéias; estruturação de período, parágrafos e textos; esquema, resumo e resenha. Uso dos processos de coordenação e subordinação; propriedade de linguagem e de vocabulário; revisão gramatical (ortografia, acentuação, crase, concordância, regência, pontuação).				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. BARROS, Jaime. Encontro de Redação. Ed. Moderna, 1984.				
2. CHERRY, Cohim. A Comunicação Humana. SP, Cultrix.				
3. FIORIN, José Luiz e Savioli, PLATÃO, Francisco. Para Entender o Texto – Leitura e Redação. Ática, 1990.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. INFANTE, Ulisses. Curso Prático de Leitura e Redação. Ed. Scipione, 1994.				
5. Manual de Redação da Folha de São Paulo, Ed. Publifolha, 14ª Edição, 2010.				
6. Medeiros, J. B., Redação Científica, Ed. Atlas, 11ª Ed., 2009.				
7. Souza, M. S. L. “Guia para Redação e apresentação de Monógrafas”, Ed. Coop Med. 4ª edição 2012.				
8. Ferreira, G., Redação Científica, Ed. Atlas, 1a. Ed., 2011.				



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: QUI514		Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA I		Departamento: QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	QUÍMICA GERAL
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
<p>Hibridização. Alcanos e cicloalcanos: estruturas, propriedades, reações. Estereoquímica. Haletos de alquila: estrutura, propriedades e reações. Alcenos e Dienos: estrutura, propriedades e reações. Alcinos: estrutura, propriedades e reações. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRUICE, P. Y.; Química Orgânica vol.1 e 2, 4ª ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2006.</li> <li>2. McMURRY, J. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 6ª ed., Thomson, São Paulo, 2005.</li> <li>3. VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função, 4ª ed., Bookman, 2004.</li> </ol>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 8ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2005</li> <li>5. BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica: Uma introdução para as ciências agrárias e biológicas, UFV, Viçosa, 1998.</li> <li>6. MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica, 13ª Edição, Fundação CalousteGulbenkian, Lisboa, 1996.</li> <li>7. ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. G.; LEBEL, N. A.; STEVENS, Química Orgânica, 2 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978.</li> <li>8. SILVERSTEIN, R. M.; BASSLER, G. C.; MORRILL, T. C. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 3ª ed., Guanabara, Rio de Janeiro, 2007.</li> </ol>				

## DISCIPLINAS DO 4º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> FIS213		<b>Disciplina:</b> FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III		<b>Departamento:</b> FÍSICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II
Prática	30	01			
Total	90	05			
<b>EMENTA:</b>					
Carga Elétrica - Lei Coulomb - Campo Elétrico - Lei Gauss – Potencial Elétrico – Corrente Elétrica – Resistência Elétricas – Resistividade – Circuitos de Corrente Contínua – Geradores químicos e Térmicos de Força Eletromotriz– Propriedades dos Dielétricos - Capacitância e Capacitores – Campo Magnético – Força Eletromotriz Induzida – Campo Magnético - Força Eletromotriz Induzida – Indutância – Propriedades Magnéticas da Matéria – Circuitos de Corrente Alternada – Equações de Maxwell- Ondas Eletromagnéticas – Atividades de Laboratório.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. TIPLER, PAULA A. – FÍSICA – Eletricidade e Magnetismo — L.T.C. – LTC – vol. 3 – 3ª ed. – 1995 e Vol. 4.					
2. HALLIDAY, D. e RESNICK, R. Física. LTC – vol. 3 e vol. 4 – 4ª Ed. – Reimpressão de 1993.					
3. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. e YOUNG, H. D..Física. LTC, vol.3 e vol.4, 1984.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. McKELVEY, J. P. e GROTCHE, H.. Física. Harper e Row do Brasil Ltda. vol.3, 1979.					
5. VENCATO, I. E PINTO, A. V. A.. Física Experimental II – Eletromagnetismo e Ótica. UFSC, 1992.					
6. ZARO, M.; BORCHARDT, I. e MORAES, J.. Experimentos de Física Básica – Eletricidade, Magnetismo e Eletromagnetismo. SAGRA, 1982.					
7. CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L.. Física Experimental Básica na Universidade. UFMG, 2007.					
8. HALLIDAY, D. e RESNICK, R. Fundamentos de Física. LTC – vol.3 e vol. 4 – 3ª Ed. – 994.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: MAT215		Disciplina: CÁLCULO NUMÉRICO		Departamento: MATEMÁTICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III E COMPUTAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Modelação computacional de fenômenos. Aritmética de ponto flutuante. Erros e ordem de convergência. Métodos iterativos para resolução de equações. Métodos diretos iterativos para resolução de sistemas lineares e não lineares. Interpolação. Diferenças finitas. Ajuste de curvas. Métodos dos mínimos quadrados. Integração numérica. Soluções numéricas de equações diferenciais.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. CUNHA, Maria Cristina. C. Métodos Numéricos. 2ª edição revista e ampliada. Editora da UNICAMP, 2003. 2. RUGGIERO, M. A. G. e LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: McGraw-Hill. 3. CHAPRA, S. C. e CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia, 5ª Edição, McGraw-Hill, 2008.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BARROSO, Leônidas. Cálculo Numérico com Aplicações. Rio de Janeiro: Editora HARBRA. 5. MORAES, D. C. e MARINS, J. M. Cálculo Numérico Computacional. São Paulo: Atlas. 6. PRESS, W. H.; et al. Numerical Recipes. New York: Cambridge University. 7. SCHEID, F. Análise Numérica. Lisboa: McGraw-Hill. 8. BURDEN, R. L. e FAIRES, J. D.; Análise Numérica, 1ª edição, CENGAGE, 2008.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> ENG309		<b>Disciplina:</b> RESISTÊNCIAS DOS MATERIAIS		<b>Departamento:</b> MECÂNICA E REFRIGERAÇÃO	
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>		<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA		MECÂNICA GERAL
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Tração e compressão – Sistemas estaticamente indeterminados – Cisalhamento simples – Torção simples – Força cortante e momento fletor – Tensões nas vigas – Flambagem Flexão e torção composta: teoria das falhas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. BEER, F. P. E JOHNSTON, E. R. Resistência dos Materiais. McGraw-Hill, 1982. 2. TIMOSHENKO, S. P. Teoria da Elasticidade – 1980. 3. VENÂNCIO, F. F. Análise Matricial de Estruturas – 1975.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. NASH, WILLIAN A. –Resistência dos Materiais, 1990. 5. DI BLASI, CLÉSIO GABRIEL - Resistência dos Materiais. Interamericana, 1982 6. TIMOSHENKO, S. e GERE, I. M.. Mecânica dos sólidos, ITC, vol.1, 1984. 7. CRANDALL, S. H.; DAHLN, C. E. e LARDNER, T. J. An Introduction to the Mechanics of solids. Second ed., McGraw-Hill, 1978. 8. POPOV, E. P. Resistência dos Materiais, 1984.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG501</b>		<b>Disciplina:</b> <b>TERMODINÂMICA I</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS</b> <b>INDUSTRIAIS E</b> <b>ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>		<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		FÍSICO-QUÍMICA
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Conceitos básicos de termodinâmica. Propriedades volumétricas e termodinâmicas das substâncias puras. Equação de estado e Correlações Generalizadas: virial, cúbica, fator acêntrico. Trabalho e calor. Primeira lei de termodinâmica. Segunda lei de termodinâmica. Entropia. Diagrama de Mollier e tabela de vapor. Irreversibilidade. Ciclo de vapor e ciclo à gás. Relações termodinâmicas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. SMITH, J. M., VAN NESS, H. C., ABBOTT, M. M, Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª. Ed., LTC, 2007. 2. VAN WYLEN, G. J., SONNTAG, R., BORGNAKKE, C., Fundamentos da Termodinâmica Clássica, 6ª Ed., Edgard Blücher, 2003. 3. KORESTSKY, M. D. Termodinâmica Para Engenharia Química, LTC, 2007.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. TERRON, L. R. Termodinâmica - Química Aplicada, 1ª Ed., Manole, 2009. 5. VAN WYLEN, G. J., SONNTAG, R., BORGNAKKE, C., Fundamentos da Termodinâmica Clássica, 4ª. Edição. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. 6. LEVENSPIEL, O. Termodinâmica Amistosa para Engenheiros, São Paulo: Edgard Blücher, 2008. 7. SMITH, J. M.; Van Ness, H. C.; Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 3ª Ed., 1980. 8. LEO, L.. Chemical Thermodynamics, Leo Lue e Ventus Publishing ApS, ISBN 978-87-7681-497-7. Free textbooks at bookboon.com. Download no site: < <a href="http://bookboon.com/en/chemistry-chemical-engineering-ebooks">http://bookboon.com/en/chemistry-chemical-engineering-ebooks</a> >. Acesso em: setembro de 2012.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>ENG503</b>		<b>Disciplina:</b> <b>PRINCÍPIOS BÁSICOS DA ENGENHARIA QUÍMICA</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	INTRODUÇÃO À ENG. QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Variáveis de processo e sua medição. Sistemas de Unidades. Equações Globais de Conservação. Balanços de massa total e de espécies químicas. Balanços de Energia. Aplicações a processos com e sem reações químicas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FELDER, R. M. E ROUSSEAU, R. W.. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 3ªed., LTC, 2005. 2. ÍNDIO DO BRASIL, N.. Introdução à Engenharia Química, Interciência, 2ª ed., 2004. 3. HIMMELBLAU, D. M. E RIGGS, J. B. Engenharia Química – Princípios e Cálculo, 7ª ed., LTC, 2006.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BALDINO JR., A. C.; CRUZ, A. J. G. Fundamentos de balanços de massa e energia: um texto básico para análise de processos químicos, 2010. 5. HIMMELBLAU, D. M. Engenharia química, Princípios e Cálculos, 6ª ed., LTC, 1998. 6. REKLAITIS, G. V. Introduction of Material and Energy Balances, 1ª ed., John Wiley e Sons, 1983. 7. REID, PRAUSNITZ; SHERWOOD. The Properties of Gases and Liquids. 5ª ed., McGraw-Hill, 2001. 8. COULSON, J. M. e RICHARDSON, J. F. Tecnologia química: vol. III. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1989.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: QUI515		Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA II		Departamento: QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	QUÍMICA ORGÂNICA I
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Os compostos aromáticos: o fenômeno da aromaticidade. As reações dos compostos aromáticos. Álcoois, fenóis e éteres: estrutura, propriedades e reações. Aldeídos e cetonas: estrutura, propriedades e reações. Ácidos carboxílicos e seus derivados: estrutura, propriedades e reações. Aminas: estrutura, propriedades e reações. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. BRUICE, P. Y.; Química Orgânica vol.1 e 2, 4ª ed., Pearson Prentice Hall, 2006.				
2. McMURRY, J. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 6ª ed., Thomson, 2005.				
3. VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função, 4ª ed., Bookman, 2004.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 8ª ed., LTC, 2005				
5. BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica: Uma introdução para as ciências agrárias e biológicas, UFV, 1998.				
6. MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química Orgânica, 13ª Edição, Fundação CalousteGulbenkian, 1996.				
7. ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. G.; LEBEL, N. A.; STEVENS, Química Orgânica, 2 ed., Guanabara Dois, 1978.				
8. SILVERSTEIN, R. M.; BASSLER, G. C.; MORRILL, T. C. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 3ª ed., Guanabara, 2007.				

## DISCIPLINAS DO 5º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG520</b>		<b>Disciplina:</b> <b>MECÂNICA DOS FLUIDOS</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS</b> <b>INDUSTRIAIS E</b> <b>ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA ENG. IND. ELÉTRICA		FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Propriedades dos fluidos. Estática, cinemática e dinâmica dos fluidos. Estudo do escoamento de fluidos. Análise dimensional e similaridade. Escoamento em dutos e canais.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. BIRD, R. B. et al. Fenômenos de Transporte. 2ª Ed., LTC, 2004					
2. FOX, R. W.; McDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. Mecânica dos Fluidos, 6ª Ed., LTC, 2006.					
3. YOUNG, DONALD F., MUNSON, BRUCE R. E OKIISHI, Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. Tradução da 4ª Edição norte-americana. Edgard Blücher, 2004.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. ÇENGEL, Y. A. e CIMBALA, J. M.. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, Bookman, 2007.					
5. CATTANI, M. S. D. Elementos de Mecânica dos Fluidos, 2ª Ed., Blücher, 2005.					
6. MALISKA, C. R. Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacionais, 2ª Ed., LTC, 2004.					
7. ROSA, E. Escoamento multifásico isotérmico. Bookman Companhia Ed., 2011.					
8. SCHIOZER, D. Mecânica dos Fluidos, 2ª Ed., LTC, 1996.					



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: MAT270		Disciplina: MÉTODOS MATEMÁTICOS		Departamento: MATEMÁTICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Sequências e séries. Solução de Equações Diferenciais Ordinárias por séries. Sistemas de Equações diferenciais ordinárias. Transformadas de Laplace. Transformadas de Fourier. Resolução analítica e numérica de Equações Diferenciais Parciais.					
<b>BIBLIOGRÁFIA BÁSICA:</b> 1. BOYCE, W. , DIPRIMA, R. Equações Diferenciais Elementares e Problemas com Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC. 2. OLIVEIRA, Edmundo Capelas de; TYGEL, Martin. Métodos matemáticos para engenharia. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM. 3. KREYSZIG, Erwin. Matemática Superior. Vols. 1, 2, 3. Rio de Janeiro: Ed . Livros Técnicos Científico.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BUTKOV, E. . Física Matemática. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 5. PINTO, J. C., LAGE, P. L.. Métodos Numéricos em Problemas de Engenharia Química. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoras. 6. CUMINATO, José Alberto; MENEGUETTE JUNIOR, Messias. Discretização de equações diferenciais parciais: técnicas de diferenças finitas. Rio de Janeiro: SBM. 7. EDWARDS Jr., C. H. PENNEY, David E. Equações Diferenciais com Problemas de Contorno. Rio de Janeiro: LTC. 8. ZILL, Dennis G. & CULLEN, M. R. Equações Diferenciais, Vols 1 e 2. São Paulo: Editora Makron Books.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG504</b>		<b>Disciplina:</b> <b>PROCESSOS QUÍMICOS</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		QUÍMICA INORGÂNICA E QUÍMICA ORGÂNICA I
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Gases industriais. Indústria petroquímica. Refino de petróleo, industriais de cerâmicas, de vidro e de cimento. Cloreto de sódio e produtos de sódio. Indústrias de cloro e dos álcalis. Indústrias eletrolíticas e eletrotérmicas. Produção de ácido sulfúrico. Produção de fertilizantes. Indústrias de tintas, vernizes e correlatos. Óleos e gorduras. Sabões, detergentes e cosméticos. Indústrias de papel e celulose. Polímeros e correlatos. Indústrias da borracha. Produção de açúcar e álcool. Indústrias agroquímicas. Química fina.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>1. BRASIL, N. I.; ARAÚJO, M. A. S.; SOUSA, E. C. M. Processamento de Petróleo e gás, 1ª Edição, LTC, 2011.</p> <p>2. SHREVE, R. N.; BRINK, J. A. Indústrias de Processos Químicos. Guanabara Dois, 1997.</p> <p>3. WONGTSCHOWSKI, P. Indústria Química Riscos e Oportunidades, 1ª Ed., Edgard Blücher, 2002.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<p>4. TELES, P. C. S. Tubulações Industriais: Materiais, Projetos, Montagem, LTC, 10ª Edição, 2001.</p> <p>5. MANO, E. B.; MENDES, L. C. Introdução a Polímeros, 2º Ed., Blücher, 1999.</p> <p>6. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed., LTC, 1992.</p> <p>7. COUTINHO, F.; OLIVEIRA, C. Reações de polimerização em cadeia: Mecanismo e Cinética. 1ª Ed., Interciência, 2006.</p> <p>8. SZKLO, A.; ULLER, V. C., Fundamentos do Refino de Petróleo, 2ª Ed., Interciência, 2008.</p>					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG502</b>		<b>Disciplina:</b> <b>TERMODINÂMICA II</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		TERMODINÂMICA I
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Relações de termodinâmicas. Misturas. Soluções. Equilíbrio de fases: líquido-vapor, líquido-líquido, e líquido-líquido-vapor. Estabilidade termodinâmica. Equilíbrio químico.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C. e ABBOTT, M. M, Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª. Ed., LTC, 2007. 2. VAN WYLEN, G. J.; SONNTAG, R. e BORGNAKKE, C., Fundamentos da Termodinâmica Clássica, 6ª Ed., Edgard Blücher, 2003. 3. KORESTSKY, M. D. Termodinâmica Para Engenharia Química, LTC, 2007.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. TERRON, L. R. Termodinâmica - Química Aplicada. 1ª Ed., Manole, 2009. 5. VAN WYLEN, G. J.; SONNTAG, R. e BORGNAKKE, C..Fundamentos da Termodinâmica Clássica. 4ª. Ed., Edgard Blücher, 1999 6. LEVENSPIEL, O. Termodinâmica Amistosa para Engenheiros. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2002. 7. LEO, L. Chemical Thermodynamics, Leo Lue e Ventus Publishing ApS. ISBN 978-87-7681-497-7. Freetextbooks. Disponível para download em: < <a href="http://bookboon.com/en/chemistry-chemical-engineering-ebooks">http://bookboon.com/en/chemistry-chemical-engineering-ebooks</a> >. Acesso em: setembro de 2012. 8. SMITH, J. M. e Van Ness, H. C.. Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química. 3ª Ed.,					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: QUI517		Disciplina: QUÍMICA ANALÍTICA		Departamento: QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		QUÍMICA GERAL
Prática	30	01			
Total	90	05			
<b>EMENTA:</b>					
Fundamentos da Química Analítica. Estatística aplicada à Química Analítica. Princípios e técnicas de volumetria. Equilíbrio ácido-base em água. Solução tampão. Volumetria de neutralização. Radiação eletromagnética e interação com a matéria. Espectrofotometria de absorção molecular UV/Visível. Espectrometria de absorção atômica. Espectrometria de emissão atômica com chama e plasma acoplado indutivamente. Princípios de cromatografia gasosa e cromatografia líquida de alta eficiência. Princípios da Potenciometria. Determinações de espécies de interesse empregando métodos volumétricos e métodos instrumentais de análise.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. HARRIS , D. C., Análise Química Quantitativa, 6a. ed., LTC, 2005.					
2. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F.J; CROUCH, S.R..Fundamentos de Química Analítica, tradução da 8ª edição norte-americana, Cengage Learning, 2009.					
3. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A.. Princípios de Análise Instrumental, 5a.ed., Bookman, 2002.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. VOGEL, A. I.. Análise Química Quantitativa, 6a. edição, LTC Editora, RJ, 2002					
5. BACCAN, N.; DE ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S. e BARONE, J. S.. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a. edição., Editora Edgard Blücher Ltda., 2004.					
6. GONÇALVES, M. L. S. S. Métodos instrumentais para análise de soluções - Análise Quantitativa, 4a.ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2001.					
7. CHRISTIAN, G. D..Analytical Chemistry, sixth edition, John Wiley & Sons, USA, 2004.					
8. CIENFUEGOS, F. e VAITSMAN, D.; Análise Instrumental, Editora Interciência, RJ, 2000.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: QUI516		Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL		Departamento: QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	30	01	ENG. QUÍMICA	QUÍMICA ORGÂNICA II
Prática	-	-		
Total	30	01		
<b>EMENTA:</b> Técnicas básicas utilizadas em laboratório de química orgânica. Métodos de preparação de compostos orgânicos. Avaliação das propriedades físicas e/ou químicas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. DIAS; A. G.; COSTA, M. A. e GUIMARÃES, P. I. C.. Guia prático de Química Orgânica vol.1 e 2, 1ª ed., Editora Interciência, 2004. 2. FORTES, C. C. e DALSTON, R. C. R.. Manual de Química Orgânica Experimental. Primeira Edição, Editora Universa, 2003. 3. MANO, E. B. e SEABRA, A. P. Práticas de Química Orgânica. 3ª ed., Edgard Blücher, 1987.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. ZUBRICK, J. W.. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica, 6ª ed., LTC, 2005. 5. MARQUES, J. A. e BORGES, C. P. F. Práticas de Química Orgânica. 1ª ed., Átomo, 2007. 6. SILVERSTEIN, R. M.; BASSLER, G. C.; MORRILL, T. C. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 5ª ed., Guanabara, 1994. 7. VOGEL, A. I. – Química Orgânica vol.1, 2 e 3. 3ª ed., LTC, 1985. 8. BRUICE, P. Y.; Química Orgânica vol.1 e 2, 4ª ed., Pearson Prentice-Hall, 2006.				

## DISCIPLINAS DO 6º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> ENG522		<b>Disciplina:</b> TRANSMISSÃO DE CALOR		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		MÉTODOS MATEMÁTICOS E MECÂNICA DOS FLUIDOS
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Estudos dos mecanismos de transferência de calor (condução, convecção e radiação) em regime permanente e regime transiente.					
<b>IBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. INCROPERA, F. P.; DE WITT, D. P.; BERGMAN, T e LAVINE, A. S.. Fundamentos de transferência de calor e massa, 6ª Ed., LTC, 2008.					
2. BOHN, M. S.; KREITH, F.; Princípios de Transferência de Calor, 1ºEd., Thomson Pioneira, 2003.					
3. BIRD, R. B.; LIGHTFOOT, E. N. e STEWART, W.; Fenômenos de Transporte. 2ª Ed., editora LTC, 2004.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. ÇENGEL, Y. A e GHAJAR, A. J.. Transferência de Calor e Massa. 4ª Edição, Mcgraw-Hill, 2012.					
5. DEWITT, DAVID P.; MORAN, M. J.; MUNSON, B. R. e SHAPIRO, H. N.; Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos, 1º Edição, editora LTC, 2005.					
6. MALISKA, C. R. Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional. 2ª Ed., LTC, 2004.					
7. KERN, D. K. Processos de Transmissão de Calor. 1ª. Ed., Guanabara-Dois, 1987.					
8. HOLMANN, J. P. Transferência de Calor. 6ª Ed., McGraw-Hill, 1983.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>ENG505</b>		<b>Disciplina:</b> <b>OPERAÇÕES UNITÁRIAS I</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	PRINCIPIOS BÁSICOS DE ENG. QUÍMICA E MECÂNICA DOS FLUIDOS
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Dimensionamento de tubulações. Equipamentos para transporte de fluidos: bombas, válvulas, compressores. Redução e classificação do tamanho de partículas sólidas. Dinâmica das partículas. Separação de misturas sólido-sólido. Separação de misturas sólido-líquido. Separação de misturas sólido-gás. Fluidização. Agitação e mistura. Transporte hidráulico e pneumático.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. CREMASCO, M. A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2012.				
2. MASSARANI, G.. Fluidodinâmica em Sistemas Particulados, 2ª Edição, e-papers, 2002.				
3. NUNHEZ, J.. Agitação e Mistura na Indústria, 1ª Ed., LTC, 2007.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th Ed., Prentice Hall, 2003.				
5. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed, editora LTC, 1992.				
6. BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.; Manual de Operações Unitárias, Editora Hermus. 1ª Edição, 2004.				
7. MATOS, E. E. e de FALCO, R., Bombas Industriais, 2ª Ed., Editora Interciência, 1998.				
8. MACINTYRE, A. J. Bombas e Instalações de bombeamento, 2ª Edição, LTC, 1997.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ENG508		Disciplina: CINÉTICA APLICADA		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		MÉTODOS MATEMÁTICOS, QUIM. ORGÂNICA II E TERMODINÂMICA II
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Conceitos básicos de cinética química. Estequiometria. Cinética das reações homogêneas. Métodos para interpretação de dados cinéticos. Teorias da cinética de reações não-elementares. Catálise. Processos catalíticos heterogêneos. Adsorção. Efeitos da difusão externa em reações heterogêneas.</p>					
<b>BIBLIOGRÁFIA BÁSICA:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FOGLER, H. S. Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 4<sup>o</sup> Ed., editora LTC, 2009.</li> <li>2. ROBERTS, G. W.; Reações químicas e reatores químicos. 1<sup>a</sup>. Edição, Editora LTC, 2010.</li> <li>3. LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas. 3<sup>a</sup>. Edição, Edgard Blücher, 2000.</li> </ol>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. SCHMAL, M. Cinética e Reatores: Aplicação na Engenharia Química – Texto e exercícios. 1<sup>a</sup> ed., Sinergia, 2010.</li> <li>5. SCHMAL, M. Catálise Heterogênea. 1<sup>a</sup> ed., Sinergia, 2011.</li> <li>6. FOGLER, H. S.; Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 3<sup>o</sup> ed., LTC, 2002.</li> <li>7. LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas, vol 1 2 , 1<sup>a</sup>. Edição, Edgard Blücher, 1994.</li> <li>8. COUTINHO, F.; OLIVEIRA, C. Reações de polimerização em cadeia - Mecanismo e Cinética. 1<sup>a</sup> Edição, Interciência, 2006.</li> </ol>					



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG510</b>		<b>Disciplina:</b> <b>MATERIAIS PARA ENGENHARIA</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		QUÍMICA ORGÂNICA I E QUÍMICA INORGÂNICA
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Materiais para equipamentos de processo – seleção, especificação, custos, normas de classificação, comportamento mecânico, aplicação, propriedades e processos de fabricação dos materiais: metais ferrosos, produtos minerais não-metálicos, materiais poliméricos. Noções de corrosão: eletroquímica e química: galvânica, eletrolítica, seletiva, microbiológica; inibidores de corrosão; revestimentos metálicos e não metálicos; proteção catódica e anódica; recomendações de matérias para alguns serviços típicos.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>CALLISTER JR., W. D. e RETHWISCH, D. G.. Ciência e Engenharia dos Materiais: uma introdução, 8ªed., editora LTC, Rio de Janeiro, 2012.</li> <li>GENTIL, V. Corrosão. 5ª. Edição, Guanabara Dois, 2007.</li> <li>SILVA TELLES, P. C.. Materiais para Equipamentos de Processo. 6ª edição, Interciência, 2003.</li> </ol>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>VAN VLACK, L. H.. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Campus, 2003.</li> <li>HUBERTUS. C.. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. 4ª ed. Editora Blücher, São Paulo, 2008.</li> <li>SILVA, A. L. V.; MEI, P. R.. Aços e Ligas Especiais. 2ªed., editora Blücher, São Paulo, 2006.</li> <li>PADILHA, A. F.. Materiais para Engenharia: microestrutura e propriedades. Hemus, 2007.</li> <li>CALLISTER JR., W. D.. Fundamentos da Ciência e Engenharia dos Materiais, 2ª ed., editora LTC, 2011.</li> </ol>					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ENG403		Disciplina: ELETROTÉCNICA GERAL		Departamento: AUTOMAÇÃO E SISTEMAS	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Circuitos de corrente contínua e alternada. Medidas elétricas e Magnéticas. Componentes e equipamentos elétricos e eletrônicos (Máquinas Elétricas, proteção e comando). Noções de instalações elétricas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. FOWLER, F. J.; Eletricidade Princípios e Aplicações, vol1, McGraw-Hill, 1992.					
2. ALBUQUERQUE, R. O.; Análise de Circuito em Corrente Contínua, Edica, 2008.					
3. FALCONE, B.; Curso de Eletrotécnica, Corrente Alternada e Elementos de Eletrônica. Hemus, 2002.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. CREDER, H.; Manual do instalador Eletricista, 2° ed., LTC, 2008.					
5. ARNALD, P. Fundamentos de Eletrotécnica. V2, EPU, 1973.					
6. FALCONE, B; Curso de Eletrotécnica. Corrente Contínua. Hemus, 2003.					
7. ARNALD, P. Fundamentos de Eletrotécnica. V1, EPU, 1975.					
8. CUTLES, P.; Análises de Circuitos CA, McGraw-Hill, 1976.					

## DISCIPLINAS DO 7º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código: ENG524</b>		<b>Disciplina: TRANSFERÊNCIA DE MASSA</b>		<b>Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		TRANSMISSÃO DE CALOR
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Transferência de massa e difusão. Transferência de massa em escoamento interno e externo. Transferência de massa com reação química. Transferência de massa entre fases. Transferência de massa em regime transiente. Transferência de calor, massa e quantidade de movimento simultâneas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. CREMASMO, M. A. Fundamentos de Transferência de Massa. 2ª. Ed., Editora UNICAMP, 2011.					
2. BIRD, R. B.; LIGHTFOOT, E. N. e STEWART, W.; Fenômenos de Transporte. 2ª ed., editora LTC, 2004.					
3. INCROPERA, F. P.; DE WITT, D. P.; BERGMAN, T. Fundamentos de transferência de calor e massa, 6ª ed., LTC, 2008.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. ÇENGEL, Y. A e GHAJAR, A. J.. Transferência de Calor e Massa. 4ª Ed., Mcgraw-Hill, 2012.					
5. INCROPERA, F. P.; DE WITT, D. P.. Fundamentos de transferência de calor e massa, 4ª ed., LTC, 1998.					
6. DIAS, L. R. S. Operações que envolvem Transferência de Calor e de Massa. 1ª ed., Interciência, 2009.					
7. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th. ed. Prentice Hall, 2003.					
8. SEADER, J. D. e HENLEY, E. J. Separation Process Principles. 2nd ed., John Wiley& Sons Inc, 2006.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>ENG506</b>		<b>Disciplina:</b> <b>OPERAÇÕES UNITÁRIAS II</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS</b> <b>INDUSTRIAIS E</b> <b>ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	TRANSMISSÃO DE CALOR
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Projeto dinâmico e térmico de trocadores de calor. Condensadores. Evaporadores. Psicrometria. Torres de resfriamento. Secagem. Cristalização.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. ARAUJO, E. C. C.; Evaporadores, 1ª Ed., editora UFSCar, 2007. 2. COSTA, C. B. B.; GIULIETTI, M.; Introdução à Cristalização: Princípios e Aplicações. Editora EdUfScar, 2010. 3. KERN, D. K. Processos de Transmissão de Calor. 1ª.Ed., Guanabara-Dois, 1987.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th. Ed., Prentice Hall, 2003. 5. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed, LTC, 1992. 6. DIAS, L. R. S. Operações que envolvem Transferência de Calor e de Massa. 1ª Ed., Interciência, 2009. 7. SEADER, J. D. e HENLEY, E. J. Separation Process Principles. 2nd Ed., John Wiley & Sons Inc, 2006. 8. BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.; Manual de Operações Unitárias, 1ª Ed., Hermus. 2004.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ENG509		Disciplina: CÁLCULO DE REATORES		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		CINÉTICA APLICADA
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Introdução a reatores químicos. Reatores químicos de comportamento ideal. Desvios do comportamento ideal. Distribuição de tempos de residência. Processos isotérmicos e não isotérmicos. Reatores catalíticos heterogêneos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOGLER, H. S.. Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 4ª Ed., editora LTC, 2009. 2. ROBERTS, G. W.. Reações químicas e reatores químicos. 1ª. Edição, Editora LTC, 2010. 3. LEVENSPIEL, O.. Engenharia das Reações Químicas. 3ª. Edição, Edgard Blücher, 2000.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. SCHMAL, M. Cinética e Reatores: Aplicação na Engenharia Química – Texto e exercícios. 1ª Ed., Sinergia, 2010. 5. SCHMAL, M. Catálise Heterogênea. 1ª Ed., Sinergia, 2011. 6. FOGLER, H. S.; Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 3º Ed., LTC, 2002. 7. LEVENSPIEL, O. Engenharia das Reações Químicas, vol1 e 2, 1ª. Edição, Edgard Blücher, 1994. 8. COUTINHO, F.; OLIVEIRA, C. Reações de polimerização em cadeia - Mecanismo e Cinética. 1ª Edição, Interciência, 2006.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG511		<b>Disciplina:</b> LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA I		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	-	ENG. QUÍMICA	QUÍMICA ANALÍTICA, OPERAÇÕES UNITÁRIAS I, CINÉTICA APLICADA, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA E TRANSMISSÃO DE CALOR
Prática	-	02		
Total	60	02		
<b>EMENTA:</b> Experiências em laboratórios de caráter interdisciplinar, envolvendo programação, montagem, medidas e interpretação de resultados. Calibração de instrumentos de medida. Experimentos em fenômenos de transporte. Experimentos em operações unitárias. Experimentos em cinética química.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º ed, editora LTC, 1992. 2. CREMASCO, M. A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. 1ªed., Edgard Blücher, 2012. 3. INCROPERA, F. P.; DE WITT, D. P.; BERGMAN, T. Fundamentos de transferência de calor e massa, 6ª ed., LTC, 2008.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. ÇENGEL, Y. A. e CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e Aplicações. 1ª Edição, McGraw-Hill, 2007. 5. SCHMAL, M. Cinética e Reatores: Aplicação na Engenharia Química – Texto e exercícios. 1ª ed., Sinergia, 2010. 6. FOGLER, H. S.. Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 3º ed., Editora LTC, 2002. 7. MASSARANI, G. Fluidodinâmica em Sistemas Particulados, 2ª edição, e-papers, 2002. 8. NUNHEZ, J.. Agitação e Mistura na Indústria, 1a. Edição, LTC, 2007.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ADM500		Disciplina: INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO		Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
O fenômeno administrativo. Organizações e administração: conceitos básicos. Funções organizacionais: produção (ou operações), marketing, pesquisa e desenvolvimento, finanças, recursos humanos. Funções administrativas. O processo de gestão: competências e papéis. A instituição administrativa e a sociedade. A realidade administrativa brasileira atual.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. CHIVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral de administração, McGraw Hill. São Paulo, 2ª Edição, 1987.				
2. DRUCKER, Peter. A Nova Era da administração. São Paulo, Pioneira, 3ª Edição, 1995.				
3. MOTTA, Fernando. Teoria geral da administração. São Paulo, Pioneira, 20ª Edição, 1996.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. KOONTZ/O`DONNEL. Princípios da administração. São Paulo, Pioneira, 14ª Edição, 1986.				
5. ETIZIONE, Amitai. Organizações Modernas. São Paulo. Pioneira.				
6. LITTERER, Joseph. Introdução à Administração. Ltr, Atlas. 1970-77.				
7. JUCIUS, Michael J. e SCHLENGER, William. Introdução à administração. São Paulo, atlas, 3ª Edição, 1974.				
8. OPUCHI, William. Teoria Z. Nobel. São Paulo, 10ª Edição, 1990.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: HUM103		Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA		Departamento: SOCIOLOGIA, PSICOLOGIA E PEDAGOGIA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		INTRODUÇÃO À ENGENHARIA QUÍMICA
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Finalidade da metodologia científica. Importância da metodologia no âmbito das ciências. Metodologia de estudos. O conhecimento e suas formas. Os métodos científicos. A pesquisa enquanto instrumento de ação reflexiva, crítica e ética. Procedimentos materiais e técnicos da pesquisa científica. Diretrizes básicas para elaboração de trabalhos didáticos, acadêmicos e científicos. Normas técnicas da ABNT para referências, citações e notas de rodapé. Projeto de pesquisa.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158p. 2. LAKATOS, E. V. Marconi, M. A. “fundamentos de Metodologia Científica”. Ed. Atlas, 7ª Edição, 2010. 3. FIGUEIREDO, NMA. “Método e Metodologia na Pesquisa Científica”. Ed. Yendis, 3ª Edição., 2008.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica, Petropolis. Ed. Vozes, 1986. 5. Metodologia da Pesquisa Científica, Melo, C.; Neto, A. A. O., 3ª Edição., Ed. visual Books, 2008. 6. Chchuen Neto, J. A. “ Metodologia da Pesquisa Científica da Graduação. Ed. Atlas, 7ª edição, 2007. 7. LAKATOS, E. V. Marconi, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. Ed. Atlas, 7ª Edição, 2007. 8. LAKATOS, E. V. Marconi, M. A. Técnicas da Pesquisa. Ed. Atlas, 7ª edição, 2008.					



## DISCIPLINAS DO 8º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ENG507		Disciplina: OPERAÇÕES UNITÁRIAS III		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	TERMODINÂMICA II E TRANSFERÊNCIA DE MASSA
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Destilação. Extração líquido-líquido. Absorção. Adsorção. Dessorção.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed, editora LTC, 1992. 2. CALDAS, J. N.; DE LACERDA, A. I.; VELOSO, E.; Internos de Torres - Pratos e Recheios - 2ª Ed., Editora: Interciência, 2007. 3. DIAS, L. R. S. Operações que envolvem Transferência de Calor e de Massa. 1ª Ed., Interciência, 2009.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th. Ed. Prentice Hall, 2003. 5. SEADER, J. D. e HENLEY, E. J. Separation Process Principles. 2nd Ed., John Wiley & Sons Inc., 2006. 6. CREMASMO, M. A. Fundamentos de Transferência de Massa. 2ª. Ed., Editora UNICAMP, 2011. 7. BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M.; Manual de Operações Unitárias, Editora Hermus. 1a. Edição, 2004. 8. BIRD, R. B.; LIGHTFOOT, E. N. e STEWART, W.; Fenômenos de Transporte. 2ª Ed., Editora LTC, 2004.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG515</b>		<b>Disciplina:</b> <b>BIOENGENHARIA</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS</b> <b>INDUSTRIAIS E</b> <b>ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>		<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		CÁLCULO DE REATORES
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Noções básicas de microbiologia; estudos das principais classes de compostos bioquímicos; enzimas e cinética das reações enzimáticas; metabolismo; cinética de processos fermentativos; reatores biológicos; esterilização; transferência de massa em sistemas biológicos; controle dos processos enzimáticos e fermentativos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. BORZANI, W.; SCHMIDELL, W., LIMA, U. A.; AQUARONE, E.. Biotecnologia Industrial - Volume 1: Fundamentos. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2001. 2. SCHMIDELL, W., LIMA, U. A.; AQUARONE, E. e BORZANI, W.. Biotecnologia Industrial - Volume 2: Engenharia Bioquímica. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2001. 3. LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. e SCHMIDELL, W.. Biotecnologia Industrial - Volume 3: Processos Fermentativos e Enzimáticos. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2001.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BASTOS, R. G. Tecnologia das Fermentações: Fundamentos de Bioprocessos. 1ª Ed., Edusfscar, 2010. 5. AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. e LIMA, U. A.. Biotecnologia Industrial - Volume 4: Biotecnologia na Produção de Alimentos. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2001. 6. BERG, J. M.; STRYER, L. e TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 5ª Ed., Guanabara, 2002 7. ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A. et al. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. 1ª Ed., Artmed, 1998. 8. TRABULSI, L. R. e ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5ª Ed., Atheneu, 2008.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG514		<b>Disciplina:</b> ANÁLISE DE PROCESSOS		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	CÁLCULO NUMÉRICO E CÁLCULO DE REACTORES
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Introdução à modelagem matemática de processos químicos para sistemas estacionários e dinâmicos. Métodos numéricos aplicados a processos. Simulação e análise de processos da indústria química.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. CORRIPIO, A. B. e SMITH, C. A..Princípios e Prática do Controle Automático de Processo. 3ª Ed., LTC, 2008. 2. GARCIA, C., Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos. 1ª Edição. Editora EDUSP, 1997. 3. BEQUETTE, B. W.. Process Control: Modeling, Design and Simulation. 1st Ed., Prentice-Hall, 2003.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BURDEN, R. L.e FAIRES, J. D., Análise Numérica, 1ª Edição, CENGAGE, 2008. 5. PERLINGEIRO, C. A. G.. Engenharia de Processos: Análise, Simulação, Otimização e Síntese de Processos Químicos; 1ª Edição, Edgard Blücher, 2005. 6. CHAPRA, S. C. e CANALE, R. P., Métodos Numéricos para Engenharia, 5ª Edição, McGraw-Hill, 2008. 7. PINTO, J. C. e LAGE, P. L., Métodos numéricos em problemas de engenharia química, 1ª Edição, E-papers, 2001. 8. STEPHANOPOULOS, G.; Chemical Process Control. 1st Ed., Prentice Hall, 1983.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG433		<b>Disciplina:</b> INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL		<b>Departamento:</b> AUTOMAÇÃO E SISTEMAS
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	<b>ENG. QUÍMICA ENG. IND. MECÂNICA</b>	MECÂNICA DOS FLUIDOS E ELETROTÉCNICA GERAL
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Medição de incerteza; medição de nível, pressão, temperatura, vazão; instrumentos especiais: pHmetros, condutivímetros, viscosímetro, analisadores de oxigênio; instrumentos pneumáticos e eletrônicos . Controle automático de processos: elementos de uma malha de controle; modos de controle; controladores pneumáticos e eletrônicos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. BEGA, E. A. Instrumentação Industrial. 2ª Ed., Interciência: IBP, 2006. 2. ALVES, J. L. L., Instrumentação, controle e automação de processos. 2ª Ed., LTC, 2010. 3. BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J.; Instrumentação e Fundamentos de Medidas; vol1, editora LTC, Rio de Janeiro, 2006.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. COHN, P. E. Analisadores Industriais – No processo, na área de utilidades, na supervisão da emissão de poluentes. Interciência, 1ª Ed., 2006. 5. SOISSON, H. E. Instrumentação industrial. 1ª Ed., Hemus, 2002. 6. CAMPOS, M. C. M. M. de; TEIXEIRA, H. C. G.. Controles típicos de equipamentos de processos. 2ª Ed., Edgard Blücher, 2010. 7. CASTRUCCI, P. L. e MORAES, C. C.. Engenharia de automação industrial. 2ª Ed., LTC, 2007. 8. PRUDENTE, F.; Automação Industrial, 1ª Ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, 2007.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ADM530		Disciplina: ECONOMIA		Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA		...
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Escassez, fluxo circular da renda, utilidade, demanda, oferta, equilíbrio de mercado, elasticidades, produção, custos, estruturas de mercado, economia industrial, contabilidade social, determinação do produto, moeda, inflação, setor público, setor externo, globalização, crescimento e desenvolvimento.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. DIVERSOS AUTORES. Manual de economia. Equipe de professores da USP. 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2004.					
2. KUPFER, David e HASENCLEVER, Lia. (Orgs.). Economia Industrial. Fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 5ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus. 2002.					
3. MANKIW, N. Gregory. Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. HEILBRONER, Robert, TUROW, Lester. Entenda a Economia. Rio de Janeiro: Campus.					
5. MCCONNELL E BRUE. Microeconomia. 14ª Ed. Rio de Janeiro: LTC: Livros Técnicos e Científicos, 2001.					
6. ROSSETI, José. Paschoal. Introdução à Economia. São Paulo: Atlas.					
7. SINGER, Paul. Aprender economia. São Paulo: Brasiliense.					
8. VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de . Economia: micro e macro. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.					

## DISCIPLINAS DO 9º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>ENG516</b>		<b>Disciplina:</b> <b>ANÁLISE ECONÔMICA DE PROJETOS</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	OPERAÇÕES UNITÁRIAS I E PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Definição de um empreendimento industrial. Estudo da viabilidade Técnico-Econômica para implantação de uma indústria química. Uso da contabilidade de custos na análise do investimento. Análise de alternativas econômicas. Avaliação de projetos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. HIRSCHFELD, H. Engenharia Econômica. 6ª Ed., Atlas, 1998. 2. PETER, M. S; TIMMERHAUS, K. D. Plant Design and Economics for Chemical Engineers .5th ed., McGraw-Hill, 2002. 3. TORRES, O. F. F.. Fundamentos da Engenharia Econômica e da Análise Econômica de Projetos. 1ª Ed., Thomson Learning, 2006.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. COULSON, J. M. e RICHARDSON, J. F. Tecnologia química: volume VI – Uma introdução ao projeto em tecnologia química. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1989. 5. PERRY, R. W. e CHILTON, C. H. Manual de Engenharia Química. 5ª ed., Guanabara Dois, 1980. 6. BRITO, P. Análise e Viabilidade de Projetos de Investimentos. 2ª Ed., Editora Atlas, 2011. 7. MAHER, M. Contabilidade de custos: criando valor para a administração. 1ª Ed., 2ª reimpressão, Atlas, 2001. 8. MEREDITH, J. R. Administração de Projetos - Uma Abordagem Gerencial, 4ªed., Editora LTC, 2003.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG530		<b>Disciplina:</b> HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO		<b>Departamento:</b> CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Histórico da segurança do trabalho. Acidentes e doenças do trabalho. Sistemas de inspeção de segurança. Principais normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho: Riscos Ambientais; Atividades e operações insalubres e perigosas; Sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho; Equipamentos de proteção individual; Noções de Segurança em eletricidade, máquinas, equipamentos e instalações individuais; Fundamentos de Ergonomia; Prevenção e combate a incêndios. Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho. Custos dos Acidentes.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. GARCIA G. F. B. Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho. 2ª Ed. São Paulo: Ed. Método, 2008. 2. CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. 2ª Ed. São Paulo: Ed. atlas, 1999. 3. SALIBA, T. M. ET AL. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalho. 3ª Ed. São Paulo: Ed. LTR, 2004.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. FILHO, A. N. B. Segurança do trabalho & meio ambiente. São Paulo:Ed. atlas, 2001. 5. BARBOSA F. A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Ed. Atlas, 2001. 6. Higiene e Segurança do trabalho. Ministério do Trabalho e Emprego-FUNDACENTRO. 3ª Ed. São Paulo. 7. PACHECO JUNIOR W. Qualidade na segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Ed. atlas, 1995. 8. DUARTE, M. Riscos industriais: etapas para a investigação e prevenção. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. FUNENSE, 2002.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG512		<b>Disciplina:</b> LABORATÓRIO DE ENGENHARIA QUÍMICA II		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	-	ENG. QUÍMICA	CÁLCULO DE REATORES, TRANSFERÊNCIA DE MASSA E PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
Prática	-	02		
Total	60	02		
<b>EMENTA:</b> Experiências em laboratório de caráter interdisciplinar, envolvendo programação, montagem, medidas e interpretação de resultados. Experimentos em fenômenos de transporte. Experimentos em operações unitárias. Experimentos em instrumentação industrial.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed, Editora LTC, 1992. 2. CREMASCO, M. A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2012. 3. CORRIPIO, A. B. e SMITH, C. A..Princípios e Prática do Controle Automático de Processo. 3ª Ed., LTC, 2008.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. CALDAS, J. N.; DE LACERDA, A. I.; VELOSO, E.; Internos de Torres - Pratos e Recheios - 2ª Ed., Editora: Interciência, 2007. 5. SCHMAL, M. Cinética e Reatores: Aplicação na Engenharia Química – Texto e exercícios. 1ª Ed., Sinergia, 2010. 6. KWONG, W. H.. Introdução ao Controle de Processo Químicos, vol2. 1ª Ed., EduFSCAR, 2002. 7. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th. Ed. Prentice Hall, 2003. 8. SEADER, J. D. e HENLEY, E. J. Separation Process Principles. 2nd Ed., John Wiley& Sons Inc, 2006.				



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>ENG518</b>		<b>Disciplina:</b> <b>CONTROLE DE PROCESSOS</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		ANÁLISE DE PROCESSOS E INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Introdução ao controle de processos químicos. Sistemas de controle clássicos. Sistemas de controle multivariável. Inferência. Controle avançado. Projeto de controladores.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. CORRIPIO, A. B. e SMITH, C. A.. Princípios e Prática do Controle Automático de Processo. 3ª Ed., LTC, 2008. 2. KWONG, W. H.. Introdução ao Controle de Processo Químicos, vol1 e 2. 1ª Ed., EduFSCAR, 2002. 3. CAMPOS, M. C. M. M., TEIXEIRA, H. C. G.. Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais. 2ª Ed., Edgard Blücher, 2010.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BEQUETTE, B. W.. Process Control: Modeling, Design and Simulation. 1st Ed., Prentice-Hall, 2003. 5. STEPHANOPOULOS, G.; Chemical Process Control. 1st Ed., Prentice Hall, 1983. 6. COUGHANOWR, T. R. Análise e Controle de Processos. Guanabara dois. 1ª Ed., 1978. 7. NISE, N. S. Engenharia de Sistemas de Controle. 5ª Ed., LTC, 2009. 8. OGATA, K.. Engenharia de Controle Moderno. 4ª Ed., Prentice-Hall, 2003.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG532		<b>Disciplina:</b> TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	TODAS DISCIPLINAS ANTERIORES AO NONO SEMESTRE ACADÊMICO
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Propor e elaborar um projeto de trabalho de síntese e integração de conhecimento na área de Engenharia Química, de forma autônoma e independente, sob supervisão de um docente do curso. Estabelecer um cronograma de execução do trabalho. Escrever a revisão bibliográfica concernente ao tema a ser desenvolvido.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed., LTC, 1992. 2. SHEREVE, R. N. e BRINK, J. A., Indústrias de Processos Químicos. 4ª edição, Guanabara, 1997. 3. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 7ª. Ed., 2007.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. CORRIPIO, A. B. e SMITH, C. A.. Princípios e Prática do Controle Automático de Processo. 3ª Ed., LTC, 2008. 5. PERRY, R. W. e CHILTON, C. H. Manual de Engenharia Química. 5ª ed., Guanabara Dois, 1980. 6. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th ed., Prentice Hall, 2003. 7. FOGLER, H. S. Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 4º Ed., editora LTC, 2009. 8. SMITH, J. M., VAN NESS, H. C., ABBOTT, M. M, Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª. ed., LTC, 2007.				

## DISCIPLINAS DO 10º SEMESTRE

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>ENG519</b>		<b>Disciplina:</b> <b>PROJETO NA INDÚSTRIA QUÍMICA</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	OPERAÇÕES UNITÁRIAS III, MATERIAIS PARA ENGENHARIA E ANÁLISE ECONÔMICA DE PROJETOS
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Introdução à engenharia de projetos; pesquisa e desenvolvimento do processo, projeto básico, detalhamento do projeto com especificação de equipamentos e materiais, otimização.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. PERLINGEIRO, C. A. G.; Engenharia de Processos: Análise, Simulação, Otimização e Síntese de Processos Químicos; 1ª edição, Edgard Blücher, 2005.				
2. TORRES, O. F. F.. Fundamentos da Engenharia Econômica e da Análise Econômica de Projetos. 1ª Ed., Thomson Pioneira, 2006.				
3. TELLES, P. C. S. Materiais para equipamentos de processo. 6ª Ed., Interciência, 2003.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. PETER, M. S; TIMMERHAUS, K. D. Plant Design and Economics for Chemical Engineers. 5th ed., McGraw-Hill, 2002.				
5. COULSON, J. M. e RICHARDSON, J. F. Tecnologia química: volume VI – Uma introdução ao projeto em tecnologia química. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1989.				
6. PERRY, R. W. e CHILTON, C. H. Manual de Engenharia Química. 5ª ed., Guanabara Dois, 1980.				
7. MASSARANI, G. Fluidodinâmica em Sistemas Particulados, 2ª edição, e-papers, 2002.				
8. SHERWOOD, T. K. Projeto de processos da indústria química. 1ª Ed., Edgard Blücher, 1972.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ENG531		Disciplina: CIÊNCIAS DO AMBIENTE		Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		PROCESSOS QUÍMICOS
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Crise ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Biodiversidade e Ecossistemas. Meios físicos. Educação ambiental. Tópicos especiais sobre meio ambiente.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. BAIRD, C.; Química ambiental, 2º ed., Bookman, 2002. 2. MORGAN, S. M.; VESILIND, P. A. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Ed., CENGAGE, 2011. 3. SEIFFERT, M. E. B.; Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental, 2ª ed., Atlas, São Paulo, 2011.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resoluções CONAMA. Disponível para download em: . Acesso em abril de 2012. 5. OLIVEIRA, R. F.; Visão Integrada em Meio Ambiente. 1ª Ed., SENAI / DN, 2003. 6. MANO, E.; PACHECO, E. e BONELLI, C. Meio ambiente, poluição e reciclagem. 1ª Ed.. Edgard Blücher, 2005. 7. DOS SANTOS, R. F.; Planejamento ambiental: Teoria e prática, 1ª Ed., Oficina de Textos, São Paulo, 2007. 8. KIPERSTOCK, A.; COELHO, A.; TORRES, E.; MEIRA, C.; BRADLEY, M. e ROSEN, M. Prevenção da poluição. 1ª Ed., SENAI / DN, 2002.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> <b>ENG533</b>		<b>Disciplina:</b> <b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II</b>		<b>Departamento:</b> <b>PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA</b>
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>	<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Realizar um trabalho de síntese e integração de conhecimento na área de Engenharia Química, de forma autônoma e independente, sob supervisão de um docente do curso. Escrever uma monografia sobre o tema escolhido e apresentar o trabalho efetuado para uma banca avaliadora.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; Princípios de Operações Unitárias, 2º Ed., LTC, 1992. 2. SHEREVE, R. N. e BRINK, J. A., Indústrias de Processos Químicos. 4ª edição, Guanabara, 1997. 3. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 7ª. Ed., 2007.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. CORRIPIO, A. B. e SMITH, C. A.. Princípios e Prática do Controle Automático de Processo. 3ª Ed., LTC, 2008. 5. PERRY, R. W. e CHILTON, C. H. Manual de Engenharia Química. 5ª ed., Guanabara Dois, 1980. 6. GEANKOPLIS, C. J. Transport processes and separation process principles. 4th ed., Prentice Hall, 2003. 7. FOGLER, H. S. Elementos de Engenharia das Reações Químicas, 4º Ed., editora LTC, 2009. 8. SMITH, J. M., VAN NESS, H. C., ABBOTT, M. M, Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª. ed., LTC, 2007.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ADM540		Disciplina: DIREITO E LEGISLAÇÃO SOCIAL		Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ADMINISTRAÇÃO ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
A Sociedade, o Direito e a Ordem Jurídica. Pessoa Natural e Pessoa Jurídica. Noções Básicas de Direito Constitucional, Direito civil, Comercial, Trabalhista, Administrativo e Tributário. Aspectos relevantes em Contratos. Direito do Trabalho: Empregado e Empregador. Contrato de Trabalho (espécies). Terceirização e contratos atípicos. Direito sindical. Código de Defesa do Consumidor: histórico, responsabilidade civil. Indenização. Perdas e Danos. Tutela do consumidor. Propriedade Industrial: a lei de patentes e marcas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. LIMA, Hermes. Introdução à Ciência do direito. Editora Freitas Bastos, 9ª Edição, 1958.				
2. PAUPÉRIO, Artur Machado. Introdução à Ciência do Direito. Ed. Forense. Rio de Janeiro, 1981.				
3. GUSMÃO, Paulo Dourado de. Introdução ao Estudo do Direito. Ed. Forense. Rio de Janeiro, 11ª Edição, 1986.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. DINIZ, Maria Helena. Compêndio de Introdução à Ciência do Direito. Ed. Saraiva. S. Paulo. 10ª Edição, 1998.				
5. GOMES, Orlando e Gosttschalk, Elson. Curso de Direito do Trabalho. Ed. Forense. Rio de Janeiro.				
6. JACQUES, Paulino. Curso de Introdução à Ciências do Direito. Ed. Forense. Rio de Janeiro, 1971.				
7. COTRIM, Gilberto Viana. Direito de Legislação (Introdução ao Direito). Ed. Saraiva. 18ª Edição, 1995.				
8. HERKENHOFF, João Baptista. Instituições de Direito Público e Privado. Ed. Acadêmica. S. Paulo, 1992.				

FBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> ENG529		<b>Disciplina:</b> ESTÁGIO SUPERVISIONADO		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	180	-	ENG. QUÍMICA		TODAS AS DISCIPLINAS ANTERIORES AO SÉTIMO SEMESTRE ACADÊMICO
Prática	-	06			
Total	180	06			
<b>EMENTA:</b> Realizar atividades programadas dentro do cronograma estabelecido para o estágio supervisionado por representante da empresa concessionária do estágio e pelo professor orientador de estágio dessa Instituição de Ensino. Apresentar Relatório ao final do estágio utilizando modelo constante das Normas dessa Instituição de Ensino.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> Não se Aplica.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> Não se Aplica.					

## DISCIPLINAS OPTATIVAS

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: HUM100		Disciplina: FILOSOFIA		Departamento: FILOSOFIA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA	...
Prática	-	-		
Total	60	04		

**EMENTA:**

O entendimento de que o conhecimento filosófico possibilita a construção de uma atividade de pensamento questionadora, investigativa e crítica sobre a diversidade de idéias e conceitos usados não apenas em seus “domínios”, mas também em outras áreas do saber como: O Mito, a Religião, o senso-comum, a Arte e, principalmente, a ciência. É notório que os conceitos sobre o que seja o conhecimento, a verdade, o real, o mundo, o sentir, o homem e sua conduta ética, morale política estão presentes em todo conhecimento humano, cabendo à filosofia problematizá-los no sentido de compreender e buscar um rigor conceitual. As áreas de especulação filosófica concentram a investigação crítica desses conceitos, assim, a teo5ria do conhecimento questiona o conhecer procurando elucidar sua origem, essências e possibilidade; A Epistemologia e a Filosofia da Ciência questionam o saber científico, suas leis, teorias e métodos; a lógica ES Filosofia da Linguagem procuram compreender a estrutura do raciocínio argumentação;A Ontologia investiga o “Ser”; A Ética tenta compreender a conduta humana; A política investiga as formas de organização do poder e a Estética questiona o “Belo”, o “Sentir”, o “Gosto” e suas relações com a arte. O contexto histórico é vital na identificação e relação dos conceitos com os filósofos, escolas e correntes. Essa historicidade da filosofia está repleta de questionamentos sobre a origem da Filosofia (Milagre Grego ou Influencias Orientais?) e desenvolvimentos posteriores no pensamento medieval, moderno e contemporâneo. É esperado que o estudante compreenda que a atividade filosófica seja útil para sua formação intelectual, científica, profissional, cidadã e ética.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. *Filosofando: Introdução à Filosofia.* : Moderna. 1994;
2. LUCHESI, CIPRIANO & Passos, Elizabete. *Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar.* São \_Paulo: Cortez Editores, 2000.
3. COTRIM, Gilberto. *Fundamentos da Filosofia.* : Saraiva, 1996;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

4. CAMUS, Albert. *O Homem Revoltado.* :Record;
5. DUARTE Júnior. *O que é A Realidade?* : Ed. Brasiliense, 1984;
6. JASPERS, Karl. *Introdução ao Pensamento Filosófico.* Cultrix, 1995;
7. SARTRE, Jean Paul. *O Ser e o Nada.* Petrópolis: Vozes, 1992;
8. MARCONDES, Danilo. *Iniciação à historia da Filosofia.* : Jorge Zahar editor, 1997



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: HUM101		Disciplina: SOCIOLOGIA		Departamento: SOCIOLOGIA, PSICOLOGIA E PEDAGOGIA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos	
Teórica	60	04	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	...	
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Teoria Sociológica: conceitos fundamentais. A sociologia como estudo da interação humana. As categorias e grupos sociais. Cultura e sociedade. Valores sociais. Estratificação social. Mobilidade social. Mudanças sociais. Controle social. Socialização. Papéis e status. A sociedade no Brasil. A crise do modelo fordista de produção e taylorista de gestão. Características da mão de obra nos dois paradigmas. Novas concepções de trabalho e requisitos da mão de obra no modelo pós-industrial: o trabalho a domicílio e o crescimento e o crescimento do trabalho informal.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>1. ANTUNES, Ricardo &amp; ALVES, Giovanni. “As Mutações no Mundo da Trabalho na era da Mundialização do Capital” in : Revista Educação e Sociedade, vol. 25, n. 87, p.335-351, 2004.</p> <p>2. BORGES, Angela. “Mercado de trabalho: mais de uma década de precalização” in : Perda da Razão Social do Trabalho, SP, Boitempo, 2007.</p> <p>3. DRUCK, Graça &amp; FRANCO, Tânia (orgs.). a Perda da Razão Social do Trabalho. SP, Boitempo, 2007.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<p>4. HELOANI, Roberto. Organização do trabalho e Administração. Uma visão interdisciplinar. SP, Cortez, 2002.</p> <p>5. MARX, Karl &amp; ENGELS, F. O Manifesto Comunista. SP, Boitempo, 1998.</p> <p>6. POCHMANN, Marcio. “Desempregados do Brasil” in: Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil. Boitempo, 2006.</p> <p>7. SAES, Décio. República do Capital. SP. Boitempo, 2001.</p> <p>8. BOITO, Armando. “A Burguesia no Governo Lula” in: crítica Marxista, n. 21, 2005, PP. 52-76.</p>					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>Código:</b> <b>HUM102</b>		<b>Disciplina:</b> <b>PSICOLOGIA APLICADA AO TRABALHO</b>		<b>Departamento:</b> <b>SOCIOLOGIA, PSICOLOGIA E PEDAGOGIA</b>	
<b>Carga Horária</b>		<b>Créditos</b>	<b>Curso(s) Atendido(s)</b>		<b>Pré-Requisitos</b>
Teórica	45	03	ENG. IND. ELÉTRICA ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA		...
Prática	-	-			
Total	45	03			
<b>EMENTA:</b> Percepção e relação figura e fundo. Estruturação do ser humano. Identidade como característica social. Fatos sociais e produtividade.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. DRAS, M. S. L., Silva Neto, P. M., “ Dinâmica de Grupo”, Ed. Vozes, 1ª Edição, 2012. 2. CAMPOS, Vera Felicidade de Almeida. Psicologia Gestaltista . Conceituações Ba, Ed. da Aurora, 3ª Ed., 1988. 3. GUILLAUME, Paul – Psicologia da Forma. SP, Companhia. Ed. Nacional, 1996.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. CAMPOS, Vera Felicidade de Almeida. Relacionamento- trajetória do Humano, BA. Edição da Aurora, 1988. 5. GODO, WALDERLEY – O que é alienação. SP. Ed. Brasiliense, 7ª Ed., 1991. 6. OVEJERO, Bernat, A., “Psicologia do Trabalho em um Mundo Globalizado”, Ed. Bookman, 1ª Edição, 2010. 7. LINONJI FRANÇA, A. C., “Psicologia do Trabalho”, Ed. Saraiva, 1ª Edição, 2008. 8. SALVAR, Alba. A Máquina e a Revolta. SP, Ed. Brasiliense, 2ª Ed.,1994.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: LET112		Disciplina: LIBRAS		Departamento: LÍNGUAS ESTRANGEIRAS	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	15	2	LICENC. EM MATEMÁTICA LICENC. EM FÍSICA LICENC. EM GEOGRAFIA ENG. IND. MECÂNICA ENG. IND. ELÉTRICA ENG. QUÍMICA		
Prática	15	-			
Total	30	2			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Estudo da língua enfocando os aspectos socioculturais e lingüísticos do surdo. Discussão e análise das especificidades educacionais do sujeito Surdo. Estudo das características lingüísticas da LIBRAS: Elementos que constituem os sinais. Noções sobre a estrutura e escrita da LIBRAS. A língua em uso em contextos cotidiano de comunicação.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>1. GESSER, Audrei. LIBRAS?: Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</p> <p>2. QUADROS, Ronice Müller de. E KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: Estudos lingüísticos. Porto Alegre: ArtMed, 2004.</p> <p>3. STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<p>4. BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma Gramática de Línguas de Sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.</p> <p>5. CAPOVILLA, F.C., RAPHAEL, W.D. e MAURÍCIO, A. C. L. NOVO DEIT-LIBRAS: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira (Libras) baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas. São Paulo: EDUSP, 2008.</p> <p>6. QUADROS, Ronice Müller. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.</p> <p>7. FERNANDES, Eulalia. Surdez e Bilingüismo. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.</p> <p>8. SACKS, Oliver W. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.</p>					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ENG547		Disciplina: UTILIDADES INDUSTRIAIS		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	OPERAÇÕES UNITÁRIAS II
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Tratamento de água, sistemas de resfriamento de água. Geração de vapor. Ar comprimido.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. MIERZWA, J. C. e HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reuso. Oficina de textos. 2005. 2. DANTAS, E. Geração de vapor e água de refrigeração: falhas, tratamentos, limpeza química. 1ª Ed., Madras, 1988. 3. ROCHA, C. R. e MONTEIRO, M. A. G. Eficiência energética em sistemas de ar comprimido. Série Manual Prático PROCEL, PROCEL: Eletrobrás, 2005.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. RICHTER, C. A. Água: Métodos e tecnologias de tratamento. Blücher, 2009. 5. MANCUSO, P. C. S. e SANTOS, H. F. dos. Reuso de água. Manole, 2003. 6. LEME, E. J. A. Manual prático de tratamento de águas residuárias. EdufScar, 2010. 7. NOGUEIRA, L. A. H.; ROCHA, C. R. e NOGUEIRA, F. J. H.. Eficiência energética no uso de vapor. Série Manual Prático PROCEL, PROCEL: Eletrobrás, 2005. 8. RICHTER, C. A. AZEVEDO NETTO, J. M. de. Tratamento de água: Tecnologia atualizada. Blücher, 1991.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: QUI541		Disciplina: QUÍMICA DOS POLÍMEROS		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		PROCESSOS QUÍMICOS E QUIM. ORGÂNICA EXPERIMENTAL
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Reações de polimerização por crescimento em cadeia (via radical livre, iônica, por coordenação), reações por crescimento em etapas, reações de modificação química de polímeros. Caracterização química, constituição, estrutura e propriedades das macromoléculas naturais e sintéticas, métodos de preparação. Técnicas de medição de distribuição de pesos moleculares. Degradação e estabilidade de polímeros. Exemplos de aplicações industriais.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. MANO, E. B. e MENDES, L. C., Introdução a Polímeros, 2ª Ed., Edgard Blücher, 1999.					
2. COUTINHO, F. e OLIVEIRA, C., Reações de polimerização em cadeia: Mecanismo e Cinética. 1ª Edição, Interciência, 2006.					
3. SHEREVE, R. N. e BRINK, J. A., Indústrias de Processos Químicos. 4ª Edição, Guanabara, 1997.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. RABELLO, M. Aditivização de Polímeros. 1ª Edição, Artliber, 2000.					
5. CALLISTER, W. D. Ciência e Engenharia dos Materiais: uma Introdução. 7ª Ed., LTC, 2008.					
6. VAN VLACK, L. H.; Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Campus, 2003.					
7. CANEVAROLO Jr., S. V.. Ciência dos Polímeros. 2ª Ed., Artliber, 2006.					
8. MANO, E. B.; DIAS, M. L. e OLIVEIRA, C. M. F.. Química experimental de polímeros. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2006.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: MCO304		Disciplina: CORROSÃO		Departamento: MECÂNICA E REFRIGERAÇÃO	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	45	04	ENG. QUÍMICA ENG. IND. MECÂNICA		MATERIAIS PARA ENGENHARIA
Prática	15				
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Importância da corrosão: diferentes setores, custos. Aplicações da eletroquímica nos processos corrosivos. Heterogeneidades responsáveis por corrosão eletroquímica. Formas de corrosão. Meios corrosivos. Mecanismos básicos de corrosão. Corrosão microbiológica. Oxidação e corrosão em temperatura elevadas. Corrosão associada a solicitações mecânicas. Seleção e compatibilidade de materiais. Métodos de combate à corrosão.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>1. GENTIL, Vicente – Corrosão, LTCS.A., 5ª Ed., 2007.  2. FURTADO, Paulo Corrosão e Proteção das Superfícies Metálicas. Edições engenharia, UFMG, 1981.  3. GEMELLI, Enori. Corrosão de Materiais Metálicos e sua Caracterização. LTC e Científicos S A, 2001.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<p>4. PANOSSIAN, Z. Corrosão e Proteção contra Corrosão em Equipamentos e Estruturas Metálicas. V 1 e 2, 1ª Ed.. Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), 1993.  5. JAMBO, C.; FÓFANO, S.- Corrosão: Fundamentos, Monitoração e Controle. Ed. Ciência Moderna, 1ª Ed., 2008.  6. WOLYNEC, S. Técnicas Eletroquímicas em Corrosão. da Universidade de , 2003.  7. RAMANATHAN, L. V. Corrosão e seu Controle. Hemus.  8. NUNES, L. P.-“Fundamentos de Resistência à Corrosão”, Ed. Interciência, 2007.</p>					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: PMO303		Disciplina: CONFIABILIDADE DE SISTEMAS		Departamento: MECÂNICA E REFRIGERAÇÃO	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos	
Teórica	60	04	ENG. IND. MECÂNICA ENG. QUÍMICA	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA E INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO	
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b> Conceituação de confiabilidade; Parâmetros da confiabilidade; Introdução à análise estatística de falhas; A natureza da falha; Confiabilidade de sistemas; Análise de modos de falhas e efeitos (FMEA); Análise de árvore de falha (FTA); Erro humano; Manutenibilidade e disponibilidade; Tipos de manutenção; Manutenção centrada na confiabilidade (RCM); Práticas básicas da manutenção moderna; Aspecto Gerenciais da confiabilidade.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. FOGLIATTO, F. S., RIBEIRO, J., Confiabilidade e Manutenção Industrial, Ed. Campus, 2009. 2. LAFRAIA, J. R. B., Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade, RJ. Ed. Qualitymark, 2001. 3. SIQUEIRA, I.P., Manutenção centrada na confiabilidade, RJ. Ed. Qualitymark, 2005.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. MOREIRA, D. A., Administração da produção e operação, SP. Ed. Pioneira Thomson Learning, 2002. 5. PINTO, A. K., NASCIF, J. A., Manutenção: função estratégica, 2ª Ed, RJ. Ed. Qualitymark, 2001. 6. PALLEROSI, C. A., MAZZOLINI, B. P. M., MAZZOLINI, L. R., Confiabilidade Humana - Conceitos, Análises, Avaliação e Desafios, Ed. All Print, 1ª. Ed., 2011. 7. PIAZZA, G., Introdução a Engenharia da Confiabilidade, Ed. Educs, 1ª. Ed., 2000. 8. KARDEC, A., LAFRAIA, J. R. B., Gestão Estratégica e Confiabilidade, Ed. Qualitymark, 1ª. Ed., 2007.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ADM512		Disciplina: GESTÃO DA QUALIDADE	Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ADMINISTRAÇÃO; ENG. IND. MECÂNICA; ENG. IND. ELÉTRICA; ENG. QUÍMICA.	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA E INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Introdução e revisão conceitual sobre o Trabalho, a Gestão as Organizações, modelo de gestão, Gestão da Qualidade, incluindo: gerencia da rotina, gestão estratégica, gestão de pessoas na GQT, além de Custos da Qualidade, Normas ISSO da Gestão de Sistemas da Qualidade, Prêmios de excelência em gestão, nos âmbitos mundial, nacional e estadual, nos setores público e privado.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C., HARRISON, A., JOHNTON, R., Administração da Produção, 1ª Ed. SP, Atlas, 1997.				
2. CARPINETTI, L. C. R., Gestão da Qualidade, Ed. Atlas, 2ª. Ed., 2012,				
3. CAMPOS, V. F., Gerenciamento Pelas Diretrizes , 4ª Ed., BH, INDG Tecnologia e Serviços, LTDA (TecS), 2004.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. BALLESTERO-ALVAREZ, M. E., Gestão de Qualidade, Produção e Operações, Ed. Atlas, 1ª. Ed., 2010,				
5. FILLHO, O. D., Item de Controle e avaliação de Processo, BH, Edt. Fundação Christiano Ottoni, 1994.				
6. KUME, H., Métodos Estatísticos para melhoria da Qualidade, 1ª Ed., SP, AOTS – Editora Gente, 1993.				
7. CAMPOS, V. F., O Valor dos R. H. na Era do Conhecimento, 7ª Ed., BH. INDG Tecnologia e Serviços Ltda. (TecS), 2004.				
8. GODOY, M. H. P. C., e MATOS, K. K., Trabalhando com o 5S, 1ª Ed. BH.				



IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ADM550		Disciplina: EMPREENDEDORISMO		Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	TECN. EM EVENTOS ADMINISTRAÇÃO ENG. QUÍMICA	INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Desenvolvimento da capacidade empreendedora, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio, fazendo uso de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luisa. São Paulo: Cultura, 1999. 2. DEGEN, Ronald. O Empreendedor. São Paulo: Pearson (Makron), 2003. 3. DRUKER, P. F., Inovação e Espírito Empreendedor, Editora Pioneira, 2a. Edição, São Paulo, 1987. 4. GERBER, M. E., O Mito do Empreendedor, Editora Saraiva, 3a. Edição, São Paulo, 1992. 5. OECH, R., Um "Toc" na Cuca, Livraria Cultura Editora, Rio de Janeiro, 1988 6. OSBORN, A. F., O Poder Criador da Mente, I Brasa, São Paulo, 1988. 7. PINCHOT, G., Intrapreneuring, Editora Harba, São Paulo, 1989. 8. PORTER, M. E., Vantagem Competitiva, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1989. 9. SENGE, P. M., A Quinta Disciplina, Editora Best Seller, São Paulo, 1990. 10. SCHUMACHER, E. F., O Negócio é ser Pequeno, Zahar Editora, 4a. Edição, Rio de Janeiro, 1983. 11. WOMACK, J.P., JONES, D.T., ROOS, D., A Máquina que Mudou o Mundo, Rio de Janeiro, Campus, 1992.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 12. VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de Projetos. São Paulo: Prentice Hall. 2005. 13. CHÉR, Rogério. A Gerência das Pequenas e Médias Empresas. Ed. Maltese, 1990. 14. RESNIK, Paul. A Bíblia da Pequena Empresa. Makron Books Editora, São Paulo, 1988. 15. REVISTA Pequenas Empresas Grandes Negócios. 16. REVISTA "ESTUDOS" - SEBRAE, 1994.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ADM513		Disciplina: GESTÃO DE PESSOAS I		Departamento: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
<p>As organizações e a administração de recursos humanos. Evolução da administração de recursos humanos. Funções administrativas e operacionais de administração de recursos humanos. Desafios da gestão de pessoal. Responsabilidade social das organizações. Significado do trabalho. Cargos e salários. Novos paradigmas de cargos e salários. Outplacement. Educação e treinamento. Cenários futuros.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
<p>1. BALÇÃO, Y. F. e CORDEIRO, L.L . O Comportamento Humano na Empresa: Uma Antologia, São Paulo, Editora Fundação Getúlio Vargas.</p> <p>2. CHIAVENATO, IDALBERTO. Administração de Recursos Humanos, São Paulo, Editora Atlas.</p> <p>3. FLIPPO, EDWIN BLY. Princípios da Administração e Pessoal, São Paulo, Editora Atlas.</p> <p>4. ROUX, JORGE. Recursos Humanos e Treinamento, São Paulo, Editora Brasiliense</p> <p>5. WERTHER , WILLIAM B. Administração de Pessoal e Recursos Humanos, São Paulo, Editora McGraw Hill do Brasil.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
<p>6. AQUINO, CLEBER PINHEIRO. Administração de Recursos Humanos: Uma Introdução, São Paulo, Editora Atlas.</p> <p>7. CARVALHO, ANTONIO VIEIRA DE E NASCIMENTO, LUIZ PAULO. Administração de Recursos Humanos, São Paulo, Editora Pioneira.</p> <p>8. CHIAVENATO, IDALBERTO. Recursos Humanos. Edição Compacta, São Paulo, Editora Atlas.</p> <p>9. JUCIUS, MICHAEL. Administração de Pessoal, São Paulo, Editora Saraiva.</p>				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ENG536		Disciplina: OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS QUÍMICOS		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	ANÁLISE DE PROCESSOS
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Introdução à modelagem de problemas de otimização. Problemas de otimização aplicados a sistemas industriais. Programação linear. Programação dinâmica. Programação inteira. Programação não-linear. Métodos heurísticos de otimização. Métodos de análise de decisão.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> 1. RARDIN, R. L.; Optimization in Operations Research. 1 <sup>st</sup> Edition, Prentice-Hall, 1997. 2. BIEGLER, L.; GROSSMANN, I. E WESTERBERG, A.; Systematic Methods of Chemical Process Design; Prentice-Hall, 1997. 3. TURTON, R.; BAILIE, R.; WHITING, W. E SHAEIWITZ, J.; Analysis, Synthesis, and Design of Chemical Processes. Prentice-Hall, 2012.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> 4. MARINS, F. A. S.; Introdução à Pesquisa Operacional. 1 <sup>a</sup> Edição. São Paulo : Cultura Acadêmica : Universidade Estadual Paulista, 2011. Disponível para download em: < <a href="http://livros.universia.com.br/2012/06/04/baixe-gratis-o-livro-introducao-a-pesquisa-operacional-2/">http://livros.universia.com.br/2012/06/04/baixe-gratis-o-livro-introducao-a-pesquisa-operacional-2/</a> >. Visitado em 09/03/2015. 5. PERLINGEIRO, C. A. G.. Engenharia de Processos: Análise, Simulação, Otimização e Síntese de Processos Químicos; 1 <sup>a</sup> Edição, Edgard Blücher, 2005. 6. HILLIER, F. S. e LIEBERMAN, G. J.; Introdução à Pesquisa Operacional; 8 <sup>a</sup> Edição, Porto Alegre: McGrawHill, 2010. 7. EDGAR, T. F.; Optimization of Chemical Processes; 2 <sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, 2001. 8. ANDRADE, L. E.; Introdução à Pesquisa Operacional; 4 <sup>a</sup> Edição, LTD, 2009.				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ENG534		Disciplina: ENGENHARIA DE PETRÓLEO		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		QUIM. ORGÂNICA II E PROC. QUÍMICOS
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
Introdução à Engenharia de Petróleo. Perfuração de Poços. Processamento primário de petróleo. Completação. Reservatórios. Elevação. Processamento primário de petróleo. Reforma catalítica. Geração de hidrogênio. Processos ambientais.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1. THOMAS, J. E. Fundamentos de Engenharia de Petróleo, 2ª ed., editora Interciência, Rio de Janeiro, 2004.					
2. BRASIL, N. I. do.; ARAÚJO, M. A. S.; SOUSA, E. C. M. Processamento de Petróleo e Gás. Rio de Janeiro: LTC, 2011..					
3. <a href="http://www.anp.gov.br">www.anp.gov.br</a>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
4. SZKLO, A. S.; ULLER, V.C.; BONFÁ, M. H. Fundamentos do Refino do Petróleo: Tecnologia e Economia. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2012.					
5. LAKE, L.W., Enhanced Oil Recovery, Prentice Hall, 1989.					
6. CAMACHO, F. T. Regulação da Indústria de Gás Natural do Brasil, Editora Interciência, 1ª Edição, 2005.					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA			
Código: ENG538		Disciplina: TECNOLOGIA DE COSMÉTICOS		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA	
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)		Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA		OPERAÇÕES UNITARIAS I
Prática	-	-			
Total	60	04			
<b>EMENTA:</b>					
<p>Introdução à cosmetologia. Desenvolvimento de produtos cosméticos. Matérias primas cosméticas. Noções anatomo-fisiológicas de interesse cosmético. Composição, preparação e acondicionamento das várias formas de apresentação cosméticas. Legislação e assuntos regulatórios.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>1. Draelos, Z.D., Dermatologia Cosmética-Produtos e Procedimentos, 1ª Ed., Editora Gen., São Paulo, 2012.</p> <p>2. VIDAL, Volnei., Cosmetologia Química e Natural, 1ª Ed., Editora Biblioteca 24 Horas, São Paulo, 2013.</p> <p>3. MICHALUN, N.; MICHALUN, M.V, Dicionário de ingredientes para cosmética e cuidado da pele, 1ª Ed., Editora Cengage Learning, São Paulo, 2010.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
<p>4. ISENMANN, A.F., Cosméticos sob o olhar do Químico, 1ª Ed., Editora CEFET-MG, Timóteo, 2012.</p> <p>5. GARCILLAN, M., Marketing para Cosméticos, Editora Thomson.</p> <p>6. <a href="http://www.anvisa.com.br">www.anvisa.com.br</a>, Portal Anvisa.</p> <p>7. <a href="http://www.abihpec.com.br">www.abihpec.com.br</a>, Portal ABIHPEC.</p>					

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
<b>Código:</b> ENG537		<b>Disciplina:</b> TECNOLOGIA DOS PROCESSOS FERMENTATIVOS		<b>Departamento:</b> PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	BIOENGENHARIA
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b> Aplicação de princípios de bioengenharia para o estudo de processos de produção de biopolímeros, biofármacos, bebidas e alimentos fermentados e tratamento biológico de efluentes.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>PALMER, J. J.; How to Brew: Everything You Need to Know to Brew Beer Right the First Time, Editora Brewers Publications, 2006.</li> <li>BORZANI, W.; SCHMIDELL, W., LIMA, U. A.; AQUARONE, E.. Biotecnologia Industrial –4 Volumes. 1ª Ed., Edgard Blücher, 2001.</li> <li>KARGI, F.; SHULER, M. L. Bioprocess Engineering: Basic Concepts. Editora Prentice Hall, 1992.</li> </ol>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>HIERONYMUS, S.; For the Love of Hops: The Practical Guide to Aroma, Bitterness and the Culture of Hops, Editora Brewers Publications, 2012.</li> <li>KAMINSKI, C., PALMER, J.; Water: A Comprehensive Guide for Brewers, Editora Brewers Publications, 2013.</li> <li>WHITE, C., ZAINASHEFF, J.; Yeast. The Practical Guide To Beer Fermentation, Editora Brewers Publications, 2010.</li> <li>STEPHANOPOULOS, G.N.;ARISTOU,A. A.;NIELSEN, J. Metabolic Engineering: Principles and Methodologies, Editora Academic Press, 1998.</li> <li>LYDERSEN, B. K.; D'ELIA, N. A.; NELSON, K. L. Bioprocess Engineering: Systems, Equipment and Facilities. Editora John Wiley and Sons, 1994.</li> </ol>				

IFBA		PROGRAMA DE DISCIPLINA		
Código: ENG535		Disciplina: ENGENHARIA AMBIENTAL		Departamento: PROCESSOS INDUSTRIAIS E ENGENHARIA QUÍMICA
Carga Horária		Créditos	Curso(s) Atendido(s)	Pré-Requisitos
Teórica	60	04	ENG. QUÍMICA	OPERAÇÕES UNITÁRIAS III
Prática	-	-		
Total	60	04		
<b>EMENTA:</b>				
Fundamentos de engenharia ambiental; Gestão ambiental da indústria; Gestão de resíduos sólidos; Tratamento de efluentes líquidos; Gestão da qualidade do ar.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>				
1. VESILIIND, P. A.; MORGAN, S.M.Introdução à engenharia ambiental. 2ªedição, editora CENGAGE, 2011.				
2. TCHOBANOGLOUS, G.; BURTON, F.L.; STENSEL, H.D. Wastewater Engineering, Treatment and Reuse, McGraw-Hill, 4ª Edição, 2004.				
3. COOPER, D.E ALLEY, F. C.; Air Pollution Control: A Design Approach. 4 <sup>th</sup> edition, Waveland Press Inc., 2011.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>				
4. FLAGAN, R.C., SEINFELD, J.H., Fundamentals of Air Pollution Engineering, Dover Publications, 2012;				
5. LIMA, U. A., AQUARONE, E., BORZANI, W., SCHMIDELL, W. Biotecnologia Industrial, Volume 3, Editora Edgard Blücher, 2001;				
6. VIEIRA, M. P. Fundamentos de Incineração, Editora Gregory, 2012;				
7. <a href="http://www.epa.gov/">http://www.epa.gov/</a> ;				
8. <a href="http://www.eea.europa.eu/">http://www.eea.europa.eu/</a> .				