

COMUNICADO EQM/IT 3/2019

**DIVULGA A RELAÇÃO DE DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVAS PARA O 1º SEMESTRE LETIVO DE 2020, DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA DO CÂMPUS ITATIBA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – USF.**

A Coordenadora do Curso de Engenharia Química, Câmpus Itatiba, da Universidade São Francisco – USF, no uso de suas atribuições, baixa o seguinte

**COMUNICADO**

**Art.1º** Ficam estabelecidas, no quadro em anexo I, as disciplinas recomendadas como optativas para o curso de Engenharia Química, a serem ofertadas na modalidade presencial em outros cursos de graduação da USF no 1º semestre de 2020.

**Art. 2º** Ficam estabelecidas, no quadro em anexo II, as disciplinas recomendadas como optativas para o curso de Engenharia Química, a serem ofertadas na modalidade a distância em outros cursos de graduação da USF no 1º semestre de 2020.

**Art. 3º** A escolha das disciplinas optativas deve ser realizada nos períodos previstos para o Plano de Estudos conforme prazos estabelecidos no Calendário Escolar e Cronograma de Atividades para o ano letivo de 2020.

**Art. 4º** Dê-se ciência aos interessados e a quem de direito para que o presente produza seus efeitos.

Publique-se.

Itatiba, 14 de novembro de 2019.

Rosana Zanetti Baú  
Coordenadora do Curso de Engenharia Química

## ANEXO I

### DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVA PARA O 1º SEM/ 2020 MODALIDADE PRESENCIAL CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA CÂMPUS ITATIBA

| DIA DA SEMANA | DISCIPLINA                                                                  | CURSO DE ORIGEM    | CARGA HORÁRIA |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Segunda-feira | GR03465 – Antropologia e Sociologia Jurídica.                               | Direito            | 72h           |
| Segunda-feira | GR02643 – Psicologia Forense e Medicina Legal.                              | Direito            | 72h           |
| Segunda-feira | GR03197 – Projeto Arquitetônico                                             | Eng. Civil         | 72h           |
| Segunda-feira | GR02876 – Gestão Integrada da Cadeira de Suprimentos                        | Administração      | 72h           |
| Terça-feira   | GR02386 – Fundamentos da Administração Financeira                           | Eng. de Produção   | 72h           |
| Terça-feira   | GR02774 – Marketing e Desenvolvimento do Produto                            | Eng. de Produção   | 72h           |
| Terça-feira   | GR03326 – Engenharia de Materiais                                           | Eng. Mecânica      | 72h           |
| Terça-feira   | GR02929 – Didática                                                          | Pedagogia          | 72h           |
| Quarta-feira  | GR02867 – Estatística Aplicada                                              | Ciências Contábeis | 72h           |
| Quarta-feira  | GR03224 – Materiais Elétricos e Eletrônicos                                 | Eng. Elétrica      | 72h           |
| Quinta-feira  | GR02454 – Recursos Hídricos e Gestão de Bacias                              | Eng. Civil         | 72h           |
| Quinta-feira  | GR02356 – Direito e Legislação Profissional + GR02436 – Planejamento Urbano | Eng. Civil         | 36h + 36h     |
| Quinta-feira  | GR02420 – Mecânica dos Sólidos                                              | Eng. Mecânica      | 72h           |
| Quinta-feira  | GR02521 – Ética Profissional                                                | Psicologia         | 72h           |

#### ANTROPOLOGIA E SOCIOLOGIA JURÍDICA – 72 h

**EMENTA:** Compreensão das interfaces entre o direito positivo. Teorias explicativas dos sistemas jurídico e relação com as ciências sociais. Elementos antropológicos e sociológicos do Direito. Formação de uma linguagem teórica comum. Conhecimento de conceitos e os aportes teóricos no âmbito jurídico.

#### **PSICOLOGIA FORENSE E MEDICINA LEGAL – 72 h**

**EMENTA:** Administração da Produção. Papel estratégico e objetivos da produção. A estratégia da produção. Projeto de processos. Projeto de produtos e serviços. Projeto da rede de suprimentos. Tipos básicos de arranjo físico e fluxo. Gerenciamento de operações e tecnologia de processos.

#### **PROJETO ARQUITETÔNICO – 72 h**

**EMENTA:** Conceitos fundamentais de projetos arquitetônicos. Uso de ferramentas computacionais. Conceitos de ergonomia, iluminação, ventilação, insolação e implantação da obra. Projetos de escadas e telhados. Código Sanitário Estadual. Projeto aplicado.

#### **GESTÃO INTEGRADA DA CADEIA DE SUPRIMENTOS – 72 h**

**EMENTA:** Administração da cadeia de suprimentos, deste a gestão de fornecedores e de compras, gestão de estoques (Classificação ABC / Ponto de Pedido / LEC / Inventário), cálculo e definição de demanda, armazenagem (layout / custo) até a distribuição de produtos, incluindo a gestão da logística reversa.

#### **FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA – 72 h**

**EMENTA:** Função financeira: campo de atuação. Finanças e estratégia: ambientes interno e externo. Gestão para o valor. Planejamento financeiro. Estrutura de capital e alavancagem.

#### **MARKETING E DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO – 72 h**

**EMENTA:** Marketing e Mercado. Segmentação e Posicionamento. Estudos de Mercado. Gerência de produto e gerência de mercado. Desenvolvimento de produtos. Ciclo de Vida do Produto. Análise do portfólio. Inovação: conceito, gestão e processo. Diversificação de produtos. Políticas e gerenciamento de produtos. Gestão de marcas. Estratégias do composto mercadológico.

#### **ENGENHARIA DE MATERIAIS – 72 h**

**EMENTA:** Estrutura e propriedade dos materiais. Materiais metálicos, cerâmicos, polímeros e compósitos. Diagramas de fase. Diagrama de fase ferro-carbono. Ligas ferrosas e não ferrosas. Curvas transformação-tempo-temperatura. Tratamentos térmicos e termoquímicos dos aços e ligas não ferrosas.

#### **DIDÁTICA – 72 h**

**EMENTA:** Didática: significado, relações e pressupostos. O processo de ensino e de aprendizagem e suas implicações para a prática educativa. Os elementos essenciais do fazer docente: planejamento e organização das práticas pedagógicas, relações de ensino a análise de estratégias, e o processo de avaliação.

#### **ESTATÍSTICA APLICADA – 72 h**

**EMENTA:** Introdução à Estatística. Distribuição de frequência. Medidas de tendência central e separatrizes. Medidas de variabilidade. Introdução ao cálculo de probabilidades. Distribuição de probabilidade. Noções de inferência estatística e amostragem. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Correlação e regressão.

#### **MATERIAIS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS – 72 h**

**EMENTA:** Propriedades elétricas de materiais condutores, isolantes e semicondutores. Propriedades magnéticas. Materiais semicondutores. Junção PN e diodos. Transistores Bipolares de Junção. Aplicações de diodos e transistores de junção.

#### **RECURSOS HÍDRICOS E GESTÃO DE BACIAS – 72 h**

**EMENTA:** Princípios básicos para a gestão de recursos hídricos. Ciclo hidrológico. Caracterização da bacia hidrográfica. Estudo da precipitação e as relações entre intensidade, duração e frequência. Escoamento superficial. Previsão de vazões. Método racional. Infiltração. Evapotranspiração. Águas subterrâneas.

**DIREITO E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL – 36 h**

**EMENTA:** Noções gerais sobre direito civil, constitucional, comercial (empresarial) e trabalhista. Legislação específica sobre engenharia e arquitetura. Propriedade industrial. Direito autoral. Perícias e laudos. Plano Diretor. Código de Obras Municipais. Código de Ética.

**PLANEJAMENTO URBANO – 36 h**

**EMENTA:** Introdução à análise e ao estudo do plano diretor dos municípios. Conceitos fundamentais para a elaboração de projetos de parcelamento do solo. Legislações e instrumentos urbanísticos. Trâmites legais para a aprovação de intervenções no uso de solo nos órgãos competentes.

**MECÂNICA DOS SÓLIDOS – 72 h**

**EMENTA:** Equilíbrio dos pontos materiais e dos corpos rígidos no espaço. Análise de estruturas.

**ÉTICA PROFISSIONAL – 72 h**

**EMENTA:** O código de ética do psicólogo. A psicologia no Brasil: legislação, especialidades, terapias alternativas. Bioética. Atualizações na área. Documentos produzidos por psicólogos.

## ANEXO II

**DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVAS PARA O 1º SEM/ 2020**  
**MODALIDADE A DISTÂNCIA**  
**CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA**  
**CÂMPUS ITATIBA**

| DISCIPLINA                                           | CARGA HORÁRIA |
|------------------------------------------------------|---------------|
| ED00064 – Introdução à Administração                 | 72 horas      |
| ED00107 – Macroambiente Econômico                    | 72 horas      |
| ED00068 – Negócios Internacionais                    | 72 horas      |
| ED00075 – Administração de Marketing I               | 72 horas      |
| ED00069 – Desenvolvimento Pessoal e Profissional     | 72 horas      |
| ED00066 – Introdução à Economia                      | 72 horas      |
| ED00071 – Administração Estratégica                  | 72 horas      |
| ED00090 – Logística Industrial e Gestão de Operações | 72 horas      |

### **INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO – 72 h**

**EMENTA:** O processo de administração nas organizações e sua aplicabilidade com relação aos fundamentos de planejamento, organização, coordenação e controle. Perspectiva histórica das Escolas de Administração.

### **MACROAMBIENTE ECONÔMICO – 72 h**

**EMENTA:** Introdução à Macroeconomia. Diferença entre micro e macroeconomia. Micro fundamentos. Os agentes macroeconômicos. Fluxo circular da renda. Noções de contabilidade social. As óticas de mensuração da atividade econômica. Produto real, nominal, bruto, líquido, nacional e interno. O estado como agente econômico. Políticas fiscal, monetária e cambial. O mercado de bens e serviços. Economia clássica e economia keynesiana. Desemprego. Funções do consumo e poupança. Multiplicador keynesiano e nível de gastos autônomos. Rudimentos do lado monetário. O balanço de pagamentos. O setor externo. Introdução ao modelo IS-LM.

### **NEGÓCIOS INTERNACIONAIS – 72 h**

**EMENTA:** Cenários do comércio internacional e seus aspectos institucionais, geopolítica, política comercial, aspectos operacionais do comércio exterior, marketing global, logística internacional e finanças internacionais.

### **ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING I – 72 h**

**EMENTA:** Introdução e Conceitos Gerais; Oportunidades de mercado; Ambiente de marketing; Segmentação de mercado; Mercados consumidores e Organizacionais; Valor e satisfação; Abordagem sistêmica; Brand Equity, Posicionamento e Marketing para o século XXI.

### **DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL – 72 h**

**EMENTA:** Autoconhecimento: identificação das características pessoais, valores, motivação, habilidades, interesses. Qualidade de vida: equilíbrio pessoal x profissional (pilares: saúde, vida financeira, carreira/trabalho, vida afetiva, espiritualidade, família e lazer). Comunicação interpessoal. Feedback. Hábitos das pessoas eficazes. Estabelecimento de objetivos profissionais e pessoais. Empregabilidade. Mercado de trabalho: oportunidades e tendências. Tópicos emergentes como: coaching de carreira, network, marketing pessoal, netiqueta, etiqueta profissional.

### **INTRODUÇÃO À ECONOMIA – 72 h**

**EMENTA:** Ciência e negócios. O problema econômico e a atividade de produção. O sistema econômico e a organização econômica contemporânea. Mecanismos de mercado e a formação de preços. As relações econômico-financeiras com o estado. Os meios de pagamento nas economias modernas. Macro ambientes e relações internacionais.

### **ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA – 72 h**

**EMENTA:** Origens da estratégia. Administração Estratégica. Vantagem competitiva. Processos estratégicos. Criação de valor. Arquitetura Estratégica. Projeto organizacional. Abordagem sistêmica. Ciclo de planejamento estratégico. Ambiente Externo. Ambiente Interno. Análise SWOT. Diretrizes estratégicas. Formação da estratégia. Cadeia de valor. Metas e planos de ação. Tipos e classificações das estratégias. Implantação e controle. Mapas estratégicos. Balanced Scorecard.

### **LOGÍSTICA E GESTÃO DE OPERAÇÕES – 72 h**

**EMENTA:** Kanban. Produção enxuta. Mapeamento de processos. Layout dos processos produtivos. Programa mestre de produção. Teoria das restrições. Administração de projetos e de processos.