

**COMUNICADO EQM/BP 2/2019**

**DIVULGA RELAÇÃO DE DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVAS PARA O 2º SEMESTRE LETIVO DE 2019 DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA DO CÂMPUS BRAGANÇA PAULISTA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – USF.**

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

**COMUNICADO**

**Art. 1º** Ficam estabelecidas no quadro em anexo as disciplinas recomendadas como optativas e as respectivas ementas para o curso de Engenharia Química, a serem ofertadas na modalidade presencial e a distância em outros cursos de graduação da USF no 2º semestre de 2019.

**§ 1º** No período de 11 junho a 17 de julho de 2019 ou 5 a 11 de agosto de 2019, alunos regularmente matriculados no 8º semestre do Curso de Engenharia Química deverão escolher uma disciplina a ser cursada como Optativa I (Código GR02431), na modalidade presencial ou a distância, e que não possua equivalência com disciplinas do próprio curso, ofertada em outros cursos de graduação da USF, de segunda a sexta-feira.

**§ 2º** Os estudantes deverão priorizar em seus Planos de Estudos a alocação das disciplinas regulares específicas do próprio curso, visando flexibilizar a escolha das disciplinas optativas.

**Art. 2º** Dê-se ciência aos interessados e a quem de direito para que o presente produza seus efeitos.

Publique-se.

Bragança Paulista, 10 de junho de 2019.

*Rosana Zanetti Baú*  
**Coordenadora do Curso de Engenharia Química – Bragança Paulista**

**ANEXO I**

**DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVAS PARA O 2º SEMESTRE 2019  
CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA – CÂMPUS BRAGANÇA PAULISTA**

**MODALIDADE PRESENCIAL**

CURSO QUE OFERECE	CÓDIGO /DISCIPLINA	DIA DA SEMANA	EMENTA
ADMINISTRAÇÃO	GR02238-Tributação e Tutela das Relações Trabalhistas - 6ºSem (72h)	SEGUNDA	Direito tributário. Sistema tributário nacional. Princípios e Competência tributários. Imunidades. Incidência. Isenção. Obrigação tributária. Administração tributária. Processo Administrativo tributário. Elementos do Contrato de Trabalho. Direitos básicos do trabalhador. Sindicalismo e Sindicatos. Encargos Sociais. Estrutura e desenvolvimento da audiência trabalhista.
ADMINISTRAÇÃO	GR02220-Marketing e Mercados - 8ºSem (72h)	QUARTA	Marketing Institucional. Marketing de Serviços. Marketing Digital. Marketing Internacional. Novos mercados e mercados em expansão. Atualidades do marketing.
ADMINISTRAÇÃO	GR02232-Recursos Humanos e o Contexto Organizacional - 6ºSem (72h)	QUINTA	Recrutamento e Seleção. Desenho, Descrição e Análise de Cargos e Salários. Estratégias de remuneração. Recursos humanos como centro de lucro. Avaliação de Desempenho. Relações Trabalhistas, sindicais e institucionais. Higiene, segurança e medicina do trabalho. Terceirização de serviços. Cultura e clima organizacional. Processos de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas.
ADMINISTRAÇÃO	GR02235- Técnicas de Programação Produtiva - 6ºSem (72h)	QUARTA	Programação Agregada. Programação de Produção (MPS, MRP e MRP em Serviços, e técnicas de tamanho de lote). Planejamento da capacidade produtiva (Cálculos de tempo, eficiência e utilização). Programação de curto prazo. Estratégias de localização de organizações (Alternativas e estratégias de localização).
ADMINISTRAÇÃO	GR02217-Inteligência da Informação - 8ºSem (72h)	TERÇA	Transformação de dados em informações. Uso estratégico das informações organizacionais. Conceito de Sistemas Corporativos. Tipos de Sistemas. Análise de aderência da tecnologia da informação e os negócios empresariais. Implantação de Sistema de Gestão Empresarial. Ferramentas de apoio aos negócios eletrônicos.
ADMINISTRAÇÃO	GR02156-Desenvolvimento do Capital Intelectual - 8ºSem (72h)	SEGUNDA	Mudanças pessoais e organizacionais. Motivação, liderança, grupos e equipes, relacionamento interpessoal, comunicação, criatividade, aprendizagem organizacional, qualidade de vida, inteligência emocional. Estratégias de Liderança: principais tipos e estilos de líderes. Administração de Conflitos. Tomada de Decisão. Formação e desenvolvimento de Equipes. Autodesenvolvimento. Planejamento de Carreira. Empregabilidade. Ferramentas de Gestão de Pessoas. Conceito de competências e desenvolvimento de competência.

ARQUITETURA E URBANISMO	GR02714 INSTALAÇÕES PREDIAIS 8º Sem – 72h	QUARTA	Eletricidade. Circuitos de corrente alternada monofásica e trifásica. Fornecimento de energia elétrica. Projeto de instalações elétricas residenciais. Normas técnicas. Instalações prediais de água potável, esgoto sanitário, águas pluviais e de prevenção e auxílio ao combate a incêndios. Instalações de gás. Normas técnicas.
ENGENHARIA CIVIL	GR02356 - ELEMENTOS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - 4º Sem (72h)	SEGUNDA	Classificação e características dos aglomerantes minerais. Estudo das propriedades de agregados para o concreto. Características físicas e mecânicas de madeiras e materiais cerâmicos.
ENGENHARIA CIVIL	GR02378 – ESTRUTURAS DE MADEIRA - 8º Sem (72h)	QUINTA	Propriedades e características da madeira como elemento estrutural da construção civil. Normas técnicas e dimensionamento de estruturas de madeira à tração, à compressão simples e à flexão reta. Dimensionamento de diferentes elementos de ligações de estruturas de madeira. Cimbramentos. Características, materiais e projetos de coberturas de madeira mais frequentes.
ENGENHARIA CIVIL	GR02782 – SANEAMENTO BÁSICO – 8º Sem (72h)	SEGUNDA	O saneamento básico na saúde pública. Sistema urbano de abastecimento de água. Dimensionamento de linhas adutoras, reservatórios e redes de distribuição de acordo com as normas técnicas vigentes. Água subterrânea e água superficial. Órgãos e acessórios integrantes dos sistemas de redes coletoras de esgotos sanitários. Dimensionamento de redes coletoras de esgoto sanitário de acordo com normas técnicas vigentes.
ENGENHARIA CIVIL	GR02420 - Mecânica dos Sólidos - 6º Sem (72h)	QUARTA	Equilíbrio dos pontos materiais e dos corpos rígidos no espaço. Análise de estruturas.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02445 - Programação e Controle da Produção - 8º Sem - (72h)	QUINTA	Planejamento das necessidades de distribuição. Lote econômico de Fabricação (LEF). Planejamento agregado e plano mestre de produção. Sequenciamento de operações. Ordens de Produção. Sequenciamento de cargas de máquinas.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02364 - Engenharia de Métodos - 6º Sem (72h)	QUARTA	Tipologia de arranjos físicos. Competitividade e produtividade. Projeto do sistema produtivo e projeto do trabalho. Técnicas de registro e análise de informação. Estudo, medida e avaliação do trabalho. Estudos de tempos e métodos. Identificação de gargalos. Estudo de movimentos.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02392 - Gestão da Manutenção - 8º Sem A (72h)	SEGUNDA	A função manutenção. Técnicas administrativas para manutenção. Planejamento da manutenção. Sistemas de informações aplicadas à manutenção. Manutenção produtiva total (TPM). Manutenção centrada em confiabilidade (MCC) e manutenção classe mundial. Ferramentas para análise de falha: Árvore de falha (FTA), análise dos modos de falha e dos efeitos (FMEA), análise dos modos de falha, dos efeitos e da criticidade (FMECA), árvore de eventos (ET).

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02440 - PROCESSOS DE FABRICAÇÃO – 4º Sem – 72h	TERÇA ou QUARTA	Classificação dos processos de fabricação. Processos mecânicos de fabricação. Processos metalúrgicos de fabricação. Processos de fabricação de peças de material polimérico. Processos de fabricação de peças de material cerâmico. Processos especiais de fabricação.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02391 - Gestão da Cadeia de Suprimentos - 6º Sem (72h)	TERÇA	A importância da Cadeia de Suprimentos. A distribuição interna sob o foco da Logística. Modelos de previsão de demanda. Ponto de pedido. Lote econômico de compra. Transporte e movimentação de cargas.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02325 - Avaliação de Investimentos - 8º Sem (72h)	TERÇA	Conceituar e definir no âmbito empresarial o processo de decisão e análise de projetos de investimento. Identificar as pessoas e departamentos envolvidos no processo. Apresentação, conceituação e aplicação das principais técnicas quantitativas de avaliação dos projetos. Comparação entre as várias técnicas utilizadas. Introduzir o aspecto do risco, utilizando vários modelos para a sua resolução. Opções Reais. Análise da sensibilidade dos projetos de investimentos.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02411 - Máquinas e Acionamentos Elétricos - 6º Sem (72h)	QUINTA	Princípios de transformadores e de máquinas elétricas. Tipos e classificações de máquinas de corrente contínua e de corrente alternada. Classificação e aplicações dos diferentes tipos de transformadores e de máquinas elétricas na indústria. Mecanismos de acionamentos. Técnicas de geração de energia elétrica.
FARMÁCIA	GR01977- FARMACOLOGIA DOS TRANSTORNOS MENORES - 6ºSem (72h)	QUARTA	Fornecer os conhecimentos de farmacologia geral, farmacocinética e farmacodinâmica das classes farmacológicas utilizadas no tratamento dos transtornos maiores. Despertar a consciência crítica sobre os fármacos e seus efeitos, frente às situações que a própria profissão incumbe, buscando a promoção da saúde com base na convicção científica, de cidadania e de ética.
FARMÁCIA	GR02963- Biologia Celular e Genética - 2ºSem (72h)	SEGUNDA	Estrutura e função dos ácidos nucléicos. Replicação do DNA. Transcrição e Tradução. Funcionamento gênico. Mutações e polimorfismos. Padrões de herança monogênica. Genealogia e síndromes humanas prevalentes. Meiose e Mitose. Citogenética básica e clínica. Erros inatos do metabolismo. Genética e câncer. Bases da tecnologia de DNA recombinante. Genética e ética e aconselhamento genético. Introdução ao estudo da biologia, estrutura e organização celular. Noções básicas de embriologia humana.
FARMÁCIA	GR01978- Farmacologia dos Transtornos Maiores - 6ºSem (72h)	QUINTA	Fornecer os conhecimentos de farmacologia geral, farmacocinética e farmacodinâmica das classes farmacológicas utilizadas no tratamento dos transtornos maiores. Despertar a consciência crítica sobre os fármacos e seus efeitos, frente às situações que a própria profissão incumbe, buscando a promoção da saúde com base na convicção científica, de cidadania e de ética.

FARMÁCIA	GR01979 - Toxicologia - 6º Sem (72h)	SEGUNDA	Princípios gerais em Toxicologia. Avaliação de toxicidade. Avaliação de Risco. Carcinogênese. Teratogênese. Epidemiologia das intoxicações. Toxicologia dos medicamentos. Controle terapêutico. Toxicologia social. Farmacodependência. Praguicidas. Limites de exposição. Toxicologia ambiental. Toxicologia ocupacional. Toxicologia de alimentos.
PSICOLOGIA	GR02554- Psicologia Organizacional e do Trabalho - 6ºSem (72h)	QUARTA	Psicologia organizacional e sua evolução. Papel e funções do psicólogo organizacional. A relação entre homem e trabalho. O comportamento humano nas organizações, as variáveis situacionais e formas de atuação: motivação, liderança, grupos e equipes, relacionamento interpessoal, comunicação, criatividade, diversidade e aprendizagem organizacional.

### MODALIDADE A DISTÂNCIA

A disciplina escolhida entrará na grade aos sábados. As provas são presenciais e também ocorrem aos sábados.

CÓDIGO	DISCIPLINA	EMENTA
ED00069	DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL 72 horas	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.
ED00064	INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO 72 horas	O processo da administração nas organizações e sua aplicabilidade prática em relação a: fundamentos de planejamento, organização, direção, coordenação e controle. Evolução do pensamento administrativo. Imagens das organizações. Perspectiva clássica da administração. Perspectiva humanista. A teoria da burocracia. A teoria estruturalista. A escola comportamentalista. A teoria dos sistemas. A teoria das contingências. A abordagem neoclássica.
ED00068	NEGÓCIOS INTERNACIONAIS 72 horas	Cenários do comércio internacional. Aspectos institucionais do comércio internacional. Geopolítica. Política comercial. Aspectos operacionais do comércio exterior. Finanças internacionais.
ED00093	INICIAÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA 72 horas	Introdução ao conhecimento científico e sua importância para o desenvolvimento social e tecnológico. Pesquisa científica. Métodos de pesquisa. Desenvolvimento da pesquisa. Bibliografia e aspectos normativos. Difusão do Conhecimento Científico.
ED00094	ÉTICA E CIDADANIA 72 horas	Origem ocidental da ética, da moral e da cidadania. Ontologia do cuidado. Trabalho e Natureza. Pessoa Humana. Ética, moral e cidadania na sociedade contemporânea. Ética na pesquisa científica. Ética da responsabilidade. Responsabilidade social.