

COMUNICADO EAS/CP 2/2019

DIVULGA RELAÇÃO DE DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVAS PARA O 2º SEMESTRE LETIVO DE 2019 DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA DO CÂMPUS CAMPINAS DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – USF.

A Coordenadora do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Câmpus Campinas, 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 Ambiental e Sanitária, 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 10º semestre do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária deverão escolher uma disciplina a ser cursada como Optativa III (Código GR02433), na modalidade PRESENCIAL ou à 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.

Campinas, 7 de junho de 2019.

Rosana Zanetti Baú
Coordenadora do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – Campinas

ANEXO I

**DISCIPLINAS RECOMENDADAS COMO OPTATIVAS PARA O 2º SEMESTRE 2019
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA – CÂMPUS CAMPINAS**

MODALIDADE PRESENCIAL

CURSO QUE OFERECE	CÓDIGO/DISCIPLINA	DIA DA SEMANA	EMENTA
ADMINISTRAÇÃO Campus Cambuí	GR02238 - Tributação e Tutela das Relações Trabalhistas - 6ºSem (72h)	QUINTA	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 Campus Cambuí	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 Campus Cambuí	GR02232 - Recursos Humanos e o Contexto Organizacional - 6ºSem (72h)	QUARTA	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 Campus Cambuí	GR02235 - Técnicas de Programação Produtiva - 6ºSem (72h)	SEGUNDA	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 e de organizações (Alternativas e estratégias de localização).
ADMINISTRAÇÃO Campus Cambuí	GR02217 - Inteligência da Informação - 8ºSem (72h)	QUINTA	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 Campus Cambuí	GR02156 - Desenvolvimento do Capital Intelectual - 8ºSem (72h)	TERÇA	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	SEXTA	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 QUÍMICA	GR03280 - Química Inorgânica 2º Sem – 72h	QUARTA	Ácidos e bases de Lewis. Química de coordenação. Noções de catálise. Os elementos químicos e suas aplicações.
ENGENHARIA QUÍMICA	GR02327 – Bioengenharia 4º Sem – 72h	QUINTA	Introdução à Bioengenharia. Elementos de microbiologia, genética de microrganismos e aspectos básicos da engenharia genética. Processo biotecnológico industrial genérico. Esterilização. Biorreatores e processos fermentativos de interesse industrial. Separação e recuperação de produtos biotecnológicos.
ENGENHARIA QUÍMICA	GR02318 - SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA 6º Sem – 72h	QUARTA	Noções sobre planejamento, Qualidade e Produtividade, Gestão de Processos, Gestão de Sistema Integrado - SGI (conceitos), normas ISO – 9001; ISO – 14001 e OHSAS 18001 e AS 8000. Requisitos comuns em todas as normas e o que pode ser integrado. Como integrar estes requisitos e implementá-los em uma organização. Identificação, documentação e priorização dos riscos, controles e melhorias.
ENGENHARIA CIVIL	GR02356 - Elementos e Materiais de Construção Civil - 4º Sem (72h)	TERÇA	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 MECÂNICA	GR02420 - Mecânica dos Sólidos - 6º Sem (72h)	SEGUNDA	Equilíbrio dos pontos materiais e dos corpos rígidos no espaço. Análise de estruturas.

ENGENHARIA MECÂNICA	GR02345 – Controle e Servomecanismos - 6ºSem (72h)	TERÇA	Modelagem matemática de sistemas dinâmicos contínuos. Modelagem por Espaço de Estados. Função de Transferência. Resposta Temporal e Análise de Transientes. Propriedades de Sistemas de Controle: Malha Aberta e Fechada, Estabilidade, Erro em Regime Permanente. Lugar Geométrico das Raízes. Resposta em Frequência. Projeto de Controladores. Atividades de Laboratório e de Simulação Computacional.
ENGENHARIA MECÂNICA	GR02354 - Elementos de Máquinas - 8º Sem (72h)	TERÇA	Critérios de Resistência, Flambagem, Concentração de Tensões, Fadiga, Dimensionamento de união por Soldas e Parafusos, Forças em engrenagens, Equação de Lewis para dimensionamento de engrenagens cilíndricas de dentes retos e helicoidais. Seleção e especificação de Elementos Padronizados.
ENGENHARIA MECÂNICA	GR02355 – Elementos de Robótica - 10ºSem (72h)	SEGUNDA	Sistemas robóticos. Manipuladores robóticos. Robôs de cadeia aberta e cadeia fechada. Geração de trajetória e controle de movimento. Linhas de produção e células de manufatura flexíveis. Implantação de robôs na organização do processo de fabricação.
ENGENHARIA MECÂNICA	GR02427 - Microcontroladores e Microprocessadores - 8º sem (72h)	QUINTA	Arquitetura de sistemas computacionais a microprocessador digital: processadores, memórias, dispositivos de entrada e saída, barramentos, instruções, endereçamento, interrupções. Noções de sistemas operacionais. Técnicas de programação de baixo nível. Noções de compiladores.
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	GR02445 - Programação e Controle da Produção - 8º Sem - (72h)	TERÇA	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)	TERÇA	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)	QUARTA	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	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)	QUINTA	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)	SEGUNDA	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)	QUARTA	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)	SEGUNDA	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	GR01978 - Farmacologia dos Transtornos Maiores - 6ºSem (72h)	SEGUNDA	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)	TERÇA	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)	SEXTA	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 agendadas pelo aluno.

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.