



EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA Faculdade de Engenharia	DEPARTAMENTO Engenharia Sanitária e do Meio Ambiente		
NOME DA DISCIPLINA Planejamento experimental, otimização de processos e análises estatísticas	() OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 60	CRÉDITOS 04
NOME DO PROJETO / CURSO Pós-graduação em Engenharia Ambiental Área de Concentração: Controle da Poluição Urbana e Industrial	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	60	04
	PRÁTICA	-	
	TOTAL	60	04
PRÉ-REQUISITOS Não se aplica	() Disciplina do curso de mestrado acadêmico (X) Disciplina do curso de mestrado profissional () Disciplina do curso de doutorado		

EMENTA

O curso tem o objetivo de apresentar aos alunos a ferramenta estatística de:

I. Estatística e o Método Científico; Tipos de variáveis; Planejamento de pesquisa observacional e experimental: Formas de obtenção de dados; Levantamentos populacionais, amostrais ou experimentos controlados através de: medidas-resumo, tabelas e gráficos; Análise Estatística Inferencial: erro amostral, intervalo de confiança para uma amostra e Determinação de tamanho de amostra; Teste de hipóteses para comparação de dois ou mais grupos, variáveis numéricas e categóricas; Intervalo de confiança para comparação de dois grupos, Variáveis numéricas e categóricas. Relação entre variáveis categóricas: Chi-Quadrado, Teste exato de Fisher. Relação entre uma variável resposta numérica e variáveis explicativas categóricas: Análise de Variância. Tipos de distribuição, Teste de normalidade, Estudo da relação entre variáveis numéricas: Análise de Regressão. Tipos de distribuição, teste de normalidade, estatística paramétrica e não-paramétrica.

II. Delineamento de experimentos para aplicação no planejamento, desenvolvimento, avaliação e otimização de experimentos para diferentes fins, como em processos químicos e técnicas analíticas. Vantagens da aplicação dos princípios de DoE e otimização de processos em pesquisa experimental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RODRIGUES, M.I. & IEMMA, A.F. Planejamento de Experimentos e Otimização de Processos. 2a Ed. Cárita Editora. 2009. 358p.

PAULO, E., CORRAR, L.J., DIAS FILHO, J.M. Análise Multivariada. Ed. Atlas. 2007. 541p.

VIRGILLITO, S.B. Estatística Aplicada. Ed. Edicon. 590p. 2007.

COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA	ASSINATURA
------	------------