

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Estatística	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Engenharia Química	Cod. do Curso:	107P11B
Turma:	Engenharia Química Inicial	Resolução:	CONSUNI 0013/2008
Semestre:	2015.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Precisão e exatidão, algorismos significativos, unidades e símbolos. Conceito básico de probabilidade. Distribuições: binomial, Poisson, Normal, t, F e Qui-Quadrado. Propagação de erros. Média, incluindo moda, mediana, aritmética e ponderada. Cálculos de erros. Desvio, variância, coeficiente de variação. Limite de confiança da média e probabilidade. Linearidade, incluindo coeficiente linear, coeficiente de correlação e de determinação, regressão linear (métodos dos mínimos quadrados) e ajuste de curvas por polinômios.

03: Programa:

1. Noções Básicas: Variáveis. População e amostra.
2. Medidas de tendência central e de dispersão: Média aritmética. Moda. Mediana. Desvio padrão, variância e coeficiente de variação. Apresentação de dados em tabelas e em gráficos.
3. Conceitos Básicos de probabilidade: Espaço amostral, evento, experimento. Definições de probabilidades e suas propriedades. Propriedade aditiva. Probabilidade condicional. Propriedade multiplicativa. Eventos independentes. Teorema de Bayes.
4. Definição de Variável aleatória, esperança e variância de uma variável aleatória e suas propriedades.
5. Distribuições de probabilidades: Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson. Distribuições contínuas: Uniforme, Normal, Qui-Quadrado, t e F.
6. Inferência Estatística: População e amostra. Estatísticas e parâmetros. Distribuição amostral. Estimação. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses.
7. Correlação e regressão linear: Coeficiente de correlação linear simples. Ajustamento de curvas e o método de mínimos quadrados. Aplicações.

04: Cronograma:

1. Noções Básicas (4 aulas)
2. Medidas de tendência central e de dispersão. (8 aulas)
3. Conceitos Básicos de probabilidade. (8 aulas)
4. Distribuições de probabilidades e suas aplicações. (18 aulas)
5. Inferência Estatística. (16 aulas)
6. Correlação e regressão linear. (10 aulas)

05: Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno do curso de Química subsídios para a análise estatística de dados.

06: Objetivos Específicos:

Introduzir noções básicas de Estatística Descritiva, Probabilidade e Inferência. Familiarizar o estudante com a terminologia e as principais técnicas computacionais. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através de discussão de exercícios e problemas.

07: Metodologia:

As aulas serão expositivas com a utilização de quadro. Em sala de aula serão resolvidos exercícios pertinentes à teoria estudada para incentivar a frequência e participação em sala de aula.

08: Avaliação:

- Serão realizadas três avaliações escritas, A_1 , A_2 e A_3 cujos valores (Notas) podem variar de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- Calendário das avaliações:
 - * Primeira Avaliação (A_1): 31/03/2015;
 - * Segunda Avaliação (A_2): 14/05/2015;
 - * Terceira Avaliação (A_3): 23/06/2015;
- A média final (MF) será a média aritmética simples das avaliações, obtida da seguinte forma:

$$MF = (A_1 + A_2 + A_3)/3$$

Observações:

1. As datas das avaliações poderão sofrer eventuais mudanças, que serão comunicadas antecipadamente aos alunos.
Segunda chamada de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação). Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor;
2. Para aprovação é necessário que média final seja igual ou superior a 6,0 (cinco) pontos;
3. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75%, ou seja, ter frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta;
4. As notas das avaliações serão disponibilizados no SIGAA e enviado por e-mail aos alunos.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.
- [2]: LARSON, R.; FARBER, B. *Estatística Aplicada*, 2 ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2004.
- [3]: MORETTIN, L. G. *Estatística Básica: Probabilidade e Inferência*, vol. único. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.
- [4]: STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. Harbra, São Paulo, 1981.
- [5]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: CRESPO, A. A. *Estatística Fácil*. Saraiva, São Paulo, Brasil, 1998.
- [2]: FONSECA, J. S. D. *Curso de Estatística*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1996.
- [3]: MOORE, D. S. *Estatística Básica e sua Prática*. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.
- [4]: OLIVEIRA, F. *Estatística e Probabilidade*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1999.
- [5]: PEREIRA, W.; TANAKA, O. K. *Estatística: conceitos básicos*. Mcgraw-hill, São Paulo, Brasil, 1990.
- [6]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. M. S. L. Y. K. *Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências*, 8 ed. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.

11: Livro Texto:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

[1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	40	3 ^a	08:00-08:50	209, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	40	3 ^a	08:50-09:40	209, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	40	5 ^a	08:00-08:50	209, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	40	5 ^a	08:50-09:40	209, CA A, Câmpus II, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segundas, Quartas e Quintas das 10 horas ao meio dia.

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).