

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Probabilidade e Estatística	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Relações Internacionais	Cod. do Curso:	
Turma:	Relações Internacionais Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Estatística descritiva. Amostragem. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição normal de probabilidade. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Regressão e correlação.

03: Programa:

1. Probabilidade: Conceitos preliminares. Princípio fundamental da contagem. Análise combinatória. Permutações. Combinações. Experimentos aleatórios. Espaços amostrais. Eventos aleatórios. O conceito de probabilidade. Os axiomas de probabilidade. Atribuições de probabilidades. Probabilidade condicional.
2. Natureza e Fundamentos do Método Estatístico: Introdução à Estatística. Conceitos e normas iniciais. População e amostra. Tipos de amostragem.
3. Distribuição de Frequência: Conceitos elementares. Elementos de uma distribuição de frequência: amplitude total, limites de classe, amplitude do intervalo de classe, ponto médio da classe, frequência absoluta, relativa e acumulada. Regras Gerais para a elaboração de uma distribuição de frequência. Gráficos representativos de uma distribuição de frequência.
4. Medidas estatísticas: Médias. Mediana. Moda. Separatrizes: Quartis, decis e centis. Desvio. Variância. Desvio padrão. Coeficiente de variação.
5. Variáveis Aleatórias: Conceito de variável aleatória. Distribuições discretas de probabilidade: Uniforme e Binomial. Distribuições contínuas: Normal (propriedades), Uniforme e t-Student.
6. Inferência Estatística: Estatísticas e parâmetros. Distribuições amostrais. Estimação. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses para média e proporção.
7. Correlação e Regressão Linear: Diagrama de dispersão. Correlação Linear. Coeficiente de Correlação Linear. Regressão: Reta de regressão.

04: Cronograma:

1. Natureza e Fundamentos do Método Estatístico. (2 aulas)
2. Distribuição de Frequência. (6 aulas)
3. Medidas estatísticas. (4 aulas)
4. Probabilidade. (14 aulas)
5. Variáveis Aleatórias. (16 aulas)
6. Inferência Estatística. (8 aulas)
7. Correlação e Regressão Linear. (8 aulas)

8. Avaliações.(6 aulas)

05: Objetivos Gerais:

1. Desenvolver raciocínio lógico, matemático e estatístico;
2. Conhecer e compreender, analisar e sintetizar as principais idéias referentes ao estudo de probabilidade e estatística;
3. Fornecer ao aluno conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente;
4. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e das técnicas dos dias de hoje;
5. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem;
6. Abordar de forma contextualizada e interdisciplinar os diferentes conteúdos da Estatística, buscando desenvolver o senso crítico e a percepção dos acadêmicos quanto à aplicação desses conceitos.

06: Objetivos Específicos:

1. Apresentar ao aluno os conceitos mais fundamentais da teoria da Probabilidade e Estatística.
2. Realizar e interpretar análises estatísticas;
3. Identificar possibilidades de aplicação da estatística em seu campo de intervenção profissional;
4. Resolver problemas envolvendo fenômenos aleatórios;
5. Saber construir e interpretar intervalos de confiança e testes de hipóteses estatísticos;
6. Compreender conceitos básicos de regressão linear simples .

07: Metodologia:

1. Aulas expositivo-dialogadas com apelo à intuição do estudante, exemplificando com abundância os tópicos abordados e seguindo uma sistematização adequada à disciplina Probabilidade e Estatística.
2. Serão utilizados recursos computacionais, como o datashow para auxiliar na compreensão teórica e/ou geométrica.
3. Na sala de aula serão resolvidos exercícios pertinentes à teoria estudada para fixação da aprendizagem.
4. Serão passadas lista de exercícios relevantes, que cubram a matéria ministrada e que capacitem o aluno a sintetizar as técnicas utilizadas.
5. Será, durante o decorrer do curso, incentivado a utilização de outras bibliografias para complementação teórica e exemplos adicionais.

6. Atendimento extraclasse de monitores que houver para a disciplina.
7. Disponibilidade de atendimento individual extraclasse a qualquer aluno(a) da disciplina (ver item 13)

08: Avaliação:

1. Serão realizadas três provas, P_1 , P_2 e P_3 , valendo de 0 a 10 pontos, e listas de exercícios que comporão 20 por cento da nota de cada avaliação. As possíveis datas para a realização destas são:

P_1 : 06/04/2015

P_2 : 29/05/2015

P_3 : 29/06/2015

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer eventuais mudanças.

2. A média final (MF) será obtida da seguinte maneira

$$MF = \frac{2P_1 + 3P_2 + 3P_3}{8}.$$

3. As listas devem ser entregues impreterivelmente nos dias das avaliações.
4. Não haverá prova substitutiva.
5. Se MF maior ou igual a 6,0 (cinco) e a frequência, F, do aluno(a) for suficiente (F maior ou igual a 75 por cento do total de horas/aula), este(a) será declarado(a) aprovado(a). Caso contrário, se $MF < 6,0$ ou $F < 75$ por cento, o(a) aluno(a) será declarado(a) reprovado(a).
6. As notas serão divulgadas em sala de aula mediante entrega das mesmas.
7. Caso o aluno(a) perca alguma das provas, só será aplicada prova de segunda chamada se ausência for justificada, de acordo com o RGCG*. Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor.

09: Bibliografia Básica:

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

[2]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

[3]: 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.

10: Bibliografia Complementar:

11: Livro Texto:

[1]: LARSON, R.; FARBER, B. *Estatística Aplicada*, 2 ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2004.

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

[3]: CRESPO, A. A. *Estatística Fácil*. Saraiva, São Paulo, Brasil, 1998.

12: Horários:

1. Segundas às 08:00, na sala 301 do CA A e sextas às 08:00,
2. Na sala 110 do CA A.

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

1. Sexta-feira: 18:00 às 20:00hs, sala 225 IME



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

Prof(a).