**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**

**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

## **PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

|  |
| --- |
| **TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)** |
|  |  |  |  |
| X | Disciplina |  | Prática de Ensino |
|  | Atividade complementar |  | Módulo |
|  | Monografia |  | Trabalho de Graduação |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)** |
|  |  |  |  |
| X | OBRIGATÓRIO |  |  | ELETIVO |  |  | OPTATIVO |

### **DADOS DO COMPONENTE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Código | Nome | Carga Horária Semanal | Nº. de Créditos | C. H. Global | Período |
| **Teórica** | **Prática** |  |  |
| ET588 | Modelos de Regressão 2 | 04 | 0 | 4 | 60 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pré-requisitos | Modelos de Regressão 1 | Co-Requisitos |  | Requisitos C.H. |  |

### **EMENTA**

|  |
| --- |
| Variáveis dummy. Transformação de variáveis: modelo Box-Cox. Autocorrelação. Heteroscedasticidade. Multicolinearidade. Modelos lineares generalizados. |

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

|  |
| --- |
| * Revisão de análise de resíduos e de diagnósticos.
* Variáveis dummy.
* Transformação de variáveis. Modelo Box-Cox.
* Autocorrelação e suas conseqüências. Testes de autocorrelação. Estimação por mínimos quadrados generalizados.
* Heteroscedasticidade e suas conseqüências. Testes de heteroscedasticidade. Estimação por mínimos quadrados generalizados.
* Multicolinearidade e suas conseqüências. Testes de diagnóstico.
* Modelos lineares generalizados: família exponencial de distribuições, estimação dos parâmetros do modelo, testes de hipóteses sobre os parâmetros. Análise de resíduos e de diagnósticos.
* Serão utilizados nas aulas práticas diversos tipos de exemplos de interesse da sociedade destacando-se, dentre outros, as questões relacionadas aos problemas ambientais.
 |

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

|  |
| --- |
| * + Montgomery, D.C.; Peck, E. A. & Vining, G.G. (2006), “Introduction to Linear Regression Analysis”, Wiley, New York.
	+ McCullagh, P. and Nelder, J. (1989), "Generalized Linear Models", 2nd Ed., Chapman and Hall.
	+ Paula, G. A. (2004 ), “Modelos de Regressão com apoio computacional”, IME/USP, São Paulo.
 |

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

|  |
| --- |
| * + Neter, J.; Kuther, M.H.; Nachtsheim, C.J. and Wasserman, W. (1996), “Applied Linear Statistical Models, 4th. Ed., Richard D. Irwin, Homewood.
	+ Weisberg, S. (2005), “Applied Linear Regression”, 3th. Ed., Wiley, New York.
	+ FARAWAY, Julian James.(2006). **Extending the linear model with R:** generalized linear, mixed effects and nonparametric regression models . Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC
	+ DOBSON, Annette J.(1990). **An introduction to generalized linear models.** London: Chapman & Hall.
	+ HOSMER, David W.; STANLEY, Lemeshow.(1989). **Applied logistic regression.** New York: J. Wiley
	+ Draper, N. and Smith, H. (1998), "Applied Regression Analysis", 3rd. Ed., Wiley, New York.
 |

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estatística |  | Estatística |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO |  | ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA |