



Facultad de Veterinaria
Universidad de la República
Uruguay



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

CURSOS DE POSGRADO CARTELERA 366/25

“Aplicación de los Modelos Mixtos para Análisis de Experimentos de Producción Animal”

Coordinador: Rodolfo Ungerfeld

Horas: 60 hs

Modalidad de dictado: Semipresencial

Créditos: 4

Período de dictado: 25/9/25 al 03/10/25

Período de inscripción: Desde el 27/08/25 al 23/09/25 a través del SGAE [Instructivo](#)

Docentes invitados extranjeros:

Prof. Dr. Fernando Baldi – USP FZEA

CRONOGRAMA

Vía Zoom (Teóricas):

Jueves 25 de setiembre (13:00-17:30):

1. Conceptos básicos sobre estadística, Fuentes de variación y análisis de variancia

Viernes 26 de setiembre (13:00-17:30):

1. Conceptos básicos sobre estadística, Definición del modelo estadístico y diseños experimentales

Lunes 29 de setiembre (13:00-17:30):

1. Conceptos básicos sobre estadística, Efectos fijos y aleatorios en la experimentación animal, modelos fijos y mixtos generalizados

Presencial (Prácticas):

Miércoles 1 de octubre (9:00-12:30 / 14:00-17:00):

1. Aplicación de software SAS y R para análisis Modelos Lineales mixtos
2. Preparación de las bases de datos para el SAS y R
3. Aplicación de software SAS y R para análisis de diseños en bloques aleatorios

Jueves 2 de octubre (9:00-12:30 / 14:00-17:00):

1. Aplicación de software SAS y R para análisis para diseños en cuadrado latino
2. Aplicación de software SAS y R para análisis para diseños en parcelas subdivididas
3. Aplicación de software SAS y R para análisis de medidas repetidas en el tiempo
4. Estudios de casos

Viernes 3 de octubre (09:00-12:30 / 14:00-17:00):

1. Análisis de datos con modelos lineales generalizados
2. Como describir los análisis estadísticos en Materiales y Métodos
3. Estudios de casos

Bibliografía:

BARBETTA, P.A.; REIS, M.M. e BORNIA, A.C. Estatística para cursos de engenharia e informática. Editora Atlas, São Paulo, 2004. 410 p.

BANZATTO, D.A. e KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. FUNESP, Jaboticabal, 1989. 249 p.

COSTA NETO, P.L.O. Estatística. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1977, 264 p.

GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. 12a edição, Livraria Nobel S.A, São Paulo, 1987. 467 p.

HINES, W.W.; MONTGOMERY, D.C.; GOLDSMAN, D.M. e BORROR, C.M. Probabilidade e estatística na engenharia. 4a edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2006. 588 p.

HOFFMANN, R. e VIEIRA, S. Análise de regressão: uma introdução à econometria. 2a edição, Editora Hucitec, São Paulo, 1983. 379 p.



LITTELL R. C., G. A. MILLIKEN, W. W. STROUP, R. D. WOLFINGER, AND O. SCHABENBERGER. 2006. SAS System for Mixed Models, 2nd Edition. SAS Press, Cary, NC, USA.

MILLIKEN G. A. AND D. E. JOHNSON. 2009. Analysis of Messy Data: Volume 1. CRC Press (Chapman and Hall), Boca Raton, FL, USA.

MCCULLOCH C. E. and S. R. SEARLE. 2001. Generalized, linear, and mixed models. Wiley series in Probability and Statistics John Wiley & Sons, New York, USA.

MONTGOMERY, D.C. e RUNGER, G.C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4a edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2009. 490 p.

MOORE, D.S. e McCABE, G.P. Introdução à prática da estatística. 3a edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2002. 536 p.

RIBEIRO JÚNIOR, J.I. Análises estatísticas no Excel – guia prático. Editora UFV, Viçosa, 2004. 249 p.

RIBEIRO JÚNIOR, J.I. e MELO, A.L.P. Guia prático para utilização do SAEG. Folha Artes Gráficas Ltda, Viçosa, 2008. 288 p.

VIEIRA, S. e HOFFMANN, R. Estatística experimental. Editora Atlas, São Paulo, 1989, 179 p.

R. C. Littell, G. A. Milliken, W. W. Stroup, R. D. Wolfinger, and O. Schabenberger. 2006. SAS System for Mixed Models, 2 nd Edition. SAS Press, Cary, NC, USA.

G. A. Milliken and D. E. Johnson. 2009. Analysis of Messy Data: Volume 1. CRC Press (Chapman and Hall), Boca Raton, FL, USA.

Nível intermediário a avançado; muitos exemplos.

C. E. McCulloch and S. R. Searle. 2001. Generalized, linear, and mixed models. Wiley series in Probability and Statistics John Wiley & Sons, New York, USA.

SAS online documentation: <http://support.sas.com/onlinedoc/913/docMainpage.jsp>

