

Curso 2010-2011

TITULACIÓN: Licenciatura de Ciencias Biológicas.

ASIGNATURA: Fundamentos de Biología Aplicada I

AREAS DE CONOCIMIENTO: Matemática Aplicada, Genética, Estadística y Ecología.

Nº CRÉDITOS TEORÍA: 5.

Nº CRÉDITOS PRÁCTICAS: 11

PROFESOR COORDINADOR DE LA ASIGNATURA: D. Carmelo Ruiz Rejón, Departamento de Genética.

Módulo de Estadística

PROGRAMA DE TEORÍA

Métodos estadísticos aplicados a la biología (Primer Cuatrimestre)

- Contrastes de hipótesis
- Diseño estadístico de experimentos (2 horas)
- Análisis de Regresión (2 horas)
- Análisis de la Covarianza (1 hora)
- Análisis Cluster (3 horas)
- Cadenas de Markov (3 horas)

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

Métodos estadísticos aplicados a la biología (Primer Cuatrimestre)

- Contrastes de Hipótesis (2 horas)
- Análisis de Datos Cualitativos (1 hora)
- Diseño Estadístico de Experimentos (2 horas)
- Análisis de Regresión (2 horas)
- Análisis de la Covarianza (2 horas)
- Análisis Cluster (3 horas)

Profesores del módulo de Estadística:

Prof. Dr. Javier Esquivel Sánchez

Prof^a Dra. M^a Dolores Huete Ruiz

Prof. Dr. Ismael R. Sánchez Borrego

Prof. Dr. Diego Torrecillas de Amo

Prf^a. Silvia Valenzuela Ruiz

Bibliografía Recomendada:

- García Leal, J., Lara Porras, A.M., Navarrete Álvarez, E., Rico Castro, N., Román Montoya, Y., Ruiz Castro, E. y Sánchez Borrego, I.R. (2007). “Técnicas Estadísticas aplicadas en Biología con SPSS”. Editorial Proyecto Sur.
- Gutiérrez Jáimez, R., González Carmona, A., Torres Ruiz, F y Gallardo Sansalvador, J.A. (1994). “Técnicas de Análisis de datos Multivariante. Tratamiento computacional”. Universidad de Granada.
- Lara Porras, A.M. (2001) “Diseño Estadístico de Experimentos, Análisis de la Varianza y Temas relacionados. Tratamiento Informático mediante SPSS”. Ed. Proyecto Sur.
- Lara Porras, A.M. (2010) “Estadística para Biología y Ciencias Ambientales: Tratamiento Informático mediante SPSS”. Ed. Proyecto Sur.
- Lara Porras, A.M. y Román Montoya, Yolanda (2010) “Aprender Estadística analizando datos: Métodos multimedia”. Ed. Proyecto Sur.
- Lara Porras, A.M., Sánchez Borrego, I.R., Ramos Ábalos, E.M.Raya Miranda, R., Tarifa Blanco, J.A. y Alfonso Uxó, A. (2008) “Guía Interactiva de Autoaprendizaje de SPSS. versión 2.1” Ed. Proyecto Sur.

Bibliografía General:

- Aguilera del Pino, A. M. (2001). “Tablas de Contingencia Bidimensionales”. Ed La Muralla, S.A.
- Box, G.E.P., Hunter W.G. & Hunter J.S. (1988). “Estadística para Investigadores”. Ed. Reverté.
- Canavos, G.C. (1990). “Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos”. Ed. McGraw-Hill.
- Ferrán Aranaz, M. (1996). “SPSS para Windows. Programación y Análisis Estadístico”. Serie McGraw-Hill de informática.
- García Leal, J. y Lara Porras, A.M. (1998). “Diseño Estadístico de Experimentos. Análisis de la Varianza”. Grupo Editorial Universitario.
- Lizasoain, L. y Joaristi, L. (1998) “SPSS para Windows”. Ed Paraninfo.
- Ludwig, J.A. y Reynolds, J.F. (1988) “Statistical Ecology”. J. Willey & Sons.
- Martín Andrés, A., Luna del Castillo, J.D. (2004). “Bioestadística para las Ciencias de la Salud”. Ed. Capitel.
- Mason, R.L., Gunst, R.F. y Hess, J.L. (1989), “Statistical Design and Analysis of Experiments”. J. Willey & Sons.
- Milton, J.S. (2007) “Estadística para Biología y Ciencias de la Salud”. Ed. McGraw-Hill.
- Ollero Hinojosa, J., García Leal, J., Lara Porras. A.M., Martínez Andrés, A., Rodríguez, C., Ramos, H. (1997) “Diseño y Análisis Estadístico de Experimentos”. Grupo Editorial Universitario.
- Sharma, S. (1996) “Applied Multivariate Techniques”. Ed. J. Wiley & Sons.
- Visauta Vinacua, B. (1998) “Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Volumen II: Estadística multivariante”. McGraw-Hill.
- Visauta Vinacua, B. (2007) “Análisis Estadístico con SPSS 14. Estadística Básica”. McGraw-Hill.