Bioestadística

Curso Académico: (2019 / 2020) **Fecha de revisión: 23-04-2020**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: DURBAN REGUERA, MARIA LUZ

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Probabilidad
Inferencia Estadística
Programación en R
Modelos de regresión

OBJETIVOS

COMPETENCIAS QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON ESTA MATERIA

CG1 Capacidad para aplicar las técnicas de análisis y representación de la información, con el fin de poderla adaptar a problemas reales.
CG2 Capacidad para identificar el modelo estadístico más adecuado para cada problema real y saberlo aplicar para el análisis, diseño y solución del mismo.
CG3 Capacidad para obtener soluciones científicamente viables para problemas estadísticos reales complejos, tanto de manera individual como en equipo.
CG4 Capacidad para sintetizar las conclusiones obtenidas de estos análisis y presentarlas de manera clara y convincente en un entorno bilingüe (español e inglés) tanto por escrito como oralmente.

CE9 Identificar correctamente el tipo de análisis estadístico correspondiente a unos objetivos y datos determinados.
CE10 Aplicar la modelización estadística en el tratamiento de problemas relevantes en el ámbito científico.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
1) Ensayos clínicos
2) Análisis de supervivencia
3) Análisis de datos longitudinales y medidas repetidas

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1 Análisis de ensayos clínicos
1.1 Conceptos báicos
1.2 Comparación de tratamientos
1.3 Meta-analysis

2 Análisis de supervivencia
2.1 Conceptos básicos
2.2 Métodos descriptivos para análisis de supervivencia
2.3 Modelos de regresión para datos de supervivencia

3 Modelos para datos longitudinales y medidas repetidas
3.1 Datos jerárquicos
3.2 Modelos con ordenada con el origen y pendiente aleatoria
3.3 Generalized Estimating equations

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDAS A MATERIAS

AF1 Clase teórica
AF2 Clases prácticas
AF4 Prácticas de laboratorio
AF5 Tutorías
AF6 Trabajo en grupo
AF7 Trabajo individual del estudiante
AF8 Pruebas de evaluación presencial

Código actividad	Nº Horas totales	Nº Horas Presenciales	% Presencialidad Estudiante
AF1	88	88	100
AF2	40	40	100
AF4	40	40	100
AF5	36	36	100
AF6	80	0	0
AF7	304	0	0
AF8	12	12	100
TOTAL MATERIA	600	204	34

METODOLOGÍAS DOCENTES FORMATIVAS DEL PLAN REFERIDAS A MATERIAS

MD1 Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
MD3 Resolución de casos prácticos, problemas, etc.¿ planteados por el profesor de manera individual o en grupo
MD5 Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo

SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1 Participación en clase 10%
SE2 Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso 90%

Peso porcentual del Examen Final: 0

Peso porcentual del resto de la evaluación: 100

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Balakrishnan, N. Methods and Applications of Statistics in Clinical Trials, John Wiley & Sons, 2014

- Hosmer, David W; Lemeshow, Stanley; May, Susanne Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time to Event Data, Wiley-Interscience, 2008
- Singer, Judith D; Willet, John B Applied longitudinal data analysis : modeling change and event occurrence, Oxford University Press, 2003