

Máster de Formación Permanente en Valoración Biomecánica Clínica

Título Propio de la Universitat Politècnica de València

7_TÉCNICAS ESTADÍSTICAS EN BIOMECAÁNICA

ASIGNATURA	SEMESTRE	ECTS
TÉCNICAS ESTADÍSTICAS EN BIOMECAÁNICA	1	3
PROFESOR(ES)	CONTACTO PARA TUTORÍAS	
DANIEL SÁNCHEZ ZURIAGA	campus.ibv@ibv.org	
	HORARIO DE TUTORÍAS	
Cita previa		
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS		
En esta asignatura se presentarán los fundamentos del análisis estadístico y técnicas de tratamiento y explotación de datos numéricos de mayor aplicación en ciencias de la salud.		
OBJETIVOS		
El objetivo general de la asignatura es transmitir al alumno los fundamentos del análisis y técnicas de tratamiento y explotación de datos numéricos de mayor aplicación en las ciencias de la salud. Los objetivos de la práctica son: <ul style="list-style-type: none">• Aprender a abrir y manejar los menús del programa SPSS.• Implementar las técnicas de análisis trabajadas en las sesiones teóricas.• Introducir algunas bases de datos de ejemplo y trabajarlas mediante estas técnicas.		
TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA		
MÓDULO 1: CONCEPTOS GENERALES <ul style="list-style-type: none">• Sesión 1: Conceptos generales		
MÓDULO 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA <ul style="list-style-type: none">• Sesión 1: Descripción de variables categóricas: tablas de frecuencias, gráficos de barras y sectores• Sesión 2: Descripción de variables cuantitativas• Sesión 3: Outliers• Sesión 4: Distribuciones de probabilidad: la distribución normal		
MÓDULO 3: ESTADÍSTICA ANALÍTICA <ul style="list-style-type: none">• Sesión 1: Introducción• Sesión 2: Pruebas t• Sesión 3: Análisis de varianza (ANOVA) de un factor entre-sujetos• Sesión 4: ANOVA de un factor de medidas repetidas		

Máster de Formación Permanente en Valoración Biomecánica Clínica

Título Propio de la Universitat Politècnica de València

- Sesión 5: Modelos factoriales: modelo de dos factores entre-sujetos
- Sesión 6: Modelo de dos factores de medidas repetidas
- Sesión 7: Modelo de dos factores con medidas repetidas en un factor (modelo mixto o split-plot)
- Sesión 8: Análisis multivariante: MANOVA

MÓDULO 4: ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES

- Sesión 1: Tablas de contingencia y prueba en chi-cuadrado
- Sesión 2: Correlación lineal simple
- Sesión 3: Regresión

MÓDULO 5: REPETIBILIDAD

- Sesión 1: Repetibilidad y validez

TITULACIÓN EN LA QUE SE IMPARTE

MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN VALORACIÓN BIOMECÁNICA CLÍNICA (60 ECTS)
DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN VALORACIÓN BIOMECÁNICA (33 ECTS)
DIPLOMA DE EXPERTO EN ANÁLISIS BIOMECÁNICO EN EL ÁMBITO CLÍNICO (19,5 ECTS)

- Para el título de MÁSTER los alumnos tienen que seleccionar todas las asignaturas del plan de estudios. Sumando un total de 60 ECTS. También existe la posibilidad de obtener dos títulos: uno de Diploma de Especialización y otro de Diploma de Experto que se detallan a continuación:
- DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN VALORACIÓN BIOMECÁNICA. Para su obtención el alumno deberá superar un total de 33 ECTS. Para el título de DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN el alumno tiene que seleccionar un mínimo de 33 ECTS, eligiendo un mínimo de 30 ECTS en el bloque de las 12 primeras asignaturas más la asignatura 13 de 3 ECTS, Seminarios y Conferencias, que es troncal para las tres titulaciones. La elección de las materias tendrá carácter elegible por parte del alumno.
- DIPLOMA DE EXPERTO EN ANÁLISIS BIOMECÁNICO EN EL ÁMBITO CLÍNICO. Para su obtención el alumno deberá superar un total de 19,5 ECTS. Para el título de EXPERTO los alumnos tienen que seleccionar un mínimo de 19,5 ECTS, eligiendo un mínimo de 16,5 ECTS en el bloque de las 12 primeras asignaturas más la asignatura 13 de 3 ECTS, Seminarios y Conferencias, que es troncal para las tres titulaciones. La elección de las materias tendrá carácter elegible por parte del alumno. La asignatura 13, Seminarios y Conferencias, es troncal para las tres titulaciones.
- La asignatura 14, Trabajo Fin de Máster, se imparte sólo para los alumnos del Título de Máster. La impartición se llevará a cabo a través de la plataforma virtual del Campus IBV y las sesiones presenciales y prácticas en los laboratorios de valoración biomecánica del IBV, de la Mutua Colaboradora con la Seguridad Social y del servicio de rehabilitación del Hospital Arnau de Vilanova-Lliria, aulas informáticas de la UPV.

PRERREQUISITOS

Para acceder a los estudios de Máster los alumnos deberán estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que otorgue acceso a enseñanzas oficiales de posgrado u otro título conforme a sistemas educativos ajenos al EEES y que acredite un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles de grado y que faculten en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

Máster de Formación Permanente en Valoración Biomecánica Clínica

Título Propio de la Universitat Politècnica de València

La superación de los estudios de Máster dará derecho, en su caso, a la obtención del correspondiente Título Propio de la Universitat Politècnica de València (UPV) de Máster firmado por el Rector.

METODOLOGÍA DOCENTE

Las asignaturas se imparten de manera online a través de materiales didácticos, de explicación y análisis de los conceptos teóricos, y a través de clases prácticas, consistentes en el análisis de casos o supuestos de hecho a resolver a través del debate en clase. Se pretende potenciar y mejorar habilidades de análisis, comunicación y razonamiento científico de los estudiantes en una dinámica de activa interrelación profesor/alumno.

EVALUACIÓN

El alumno podrá optar por una de las dos vías de evaluación, evaluación continua o evaluación final, siguiendo los criterios que se presentan en este documento.

Evaluación Continua:

En el sistema de evaluación continua la nota final se calculará sobre 10 en base a los porcentajes de los siguientes ELEMENTOS DE EVALUACIÓN:

MÉTODO	PARCIAL 1 (OBLIGATORIO)	PARCIAL 2 (OBLIGATORIO)	TRABAJOS/PRUEBAS PRÁCTICAS (OBLIGATORIO)	ACTIVIDADES ONLINE* (OPCIONAL)
EVALUACIÓN CONTINUA	30% (3/10)	30% (3/10)	30% (3/10)	10% (1/10)

**Se deben hacer dentro del período de tiempo estipulado para su realización: desde el inicio de impartición de la materia y hasta una semana más tarde de la realización de la última práctica asociada al cuatrimestre. Una vez sobrepasada esta fecha no será posible realizar estas actividades y, por tanto, no será posible considerar la nota obtenida con su realización en la nota final.*

CONDICIONES: Para APROBAR mediante evaluación continua el alumno debe reunir los siguientes requisitos:

1. EXÁMENES PARCIALES:
 - a. Realizar los dos exámenes parciales ONLINE en la fecha programada.
 - b. Obtener una nota igual o superior a: 5 sobre 10*.
2. PRÁCTICAS PRESENCIALES:
 - a. Asistir al menos al 50% de las PRÁCTICAS PRESENCIALES.
 - b. Realizar los trabajos propuestos por el profesor durante el desarrollo de las prácticas.

Máster de Formación Permanente en Valoración Biomecánica Clínica

Título Propio de la Universitat Politècnica de València

c. Obtener una nota igual o superior a: 5 sobre 10.

**El alumno podrá optar a aprobar o a subir nota de los exámenes parciales realizando un EXAMEN FINAL ONLINE en la fecha programada, siendo la nota para este elemento de evaluación la obtenida en dicho examen. NO se recuperarán las notas de los trabajos planteados por el profesor durante las prácticas presenciales ni las actividades del Campus IBV.*

Evaluación Final:

En el sistema de evaluación final la nota se calculará sobre 10 en base al único elemento de evaluación consistente en un EXAMEN FINAL ONLINE, en una ÚNICA CONVOCATORIA, y acorde a los porcentajes siguientes:

- Contenido teórico: 60%
- Contenido práctico*: 40%

** Impartido durante las prácticas presenciales y actividades online.*

CONDICIONES: Para APROBAR mediante evaluación final el alumno debe reunir los siguientes requisitos:

1. Realizar el examen final online en la fecha programada.
2. Obtener una nota igual o superior a: 5 sobre 10.