Cursos de postgrado

25 créditos

Curso académico 2017-2018

Métodos Avanzados de Estadística Aplicada

del 1 de diciembre de 2017 al 30 de septiembre de 2018

DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO

Características: material impreso, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Estadística, Investigación Operativa y Cálculo Numérico

Facultad de Ciencias

Convocatoria actual

Existe una convocatoria de este curso en el último curso académico publicitado.

Periodo de matriculación:

Del 7 de septiembre al 12 de diciembre de 2023.

Periodo de docencia:

Del 1 de diciembre de 2023 al 30 de septiembre de 2024.

Puede acceder a ella a través de este enlace.

PROGRAMA DE POSTGRADO
Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.
Curso 2017/2018

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

Destinatarios

El curso va dirigido a todas aquellas personas que deseen aprender los Métodos Estadísticos más avanzados, tanto desde el punto de vista de los conceptos como del de sus aplicaciones informáticas.

Aunque es deseable tener unos conocimientos básicos de Estadística, si no se poseen, el profesorado del curso le enseñará también estos conocimientos básicos.

Formalmente se requiere que los alumnos sean titulados universitarios de primer ciclo (Graduados, Diplomados, Ingenieros Técnicos, etc.) aunque, previa solicitud, podrán admitirse alumnos, sin este requisito. No obstante, deberán tener acceso a la universidad.

1. Presentación y objetivos

En el curso se estudian los Métodos Estadísticos más avanzados, tanto clásicos como robustos, siempre con la premisa de que sean aplicados. Una enseñanza clara y su utilización en el ordenador son los dos objetivos principales del curso.

Para conseguir estos dos objetivos, el curso cuenta con un Material Didáctico claro, conciso, con numerosos ejemplos y preparado específicamente para él, incluyendo software con el que poder aplicar todos los Métodos Estadísticos del curso.

Los alumnos, si lo desean, podrán obtener asesoramiento gratuito sobre problemas estadísticos concretos en los que estén interesados.

Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

Más Información

2. Contenido

Métodos Clásicos:

1. Componentes Principales.

2. Análisis de Correspondencias.

3. Escalado Multidimensional.

4. Análisis de Conglomerados (clusters).

5. Análisis Discriminante.

6. Análisis Factorial.

7. Modelos Log-lineales.

8. Regresión Logística.

9. Regresión Poisson.

10. Regresión no Lineal y Regresión Suavizada.

11. Análisis de la Varianza con Medidas Repetidas.

12. Series Temporales.

13. Control Estadístico de la Calidad.

14. Data Mining.

15. Análisis Estadístico de Datos Direccionales y Espaciales.

Métodos Robustos:

16. Introducción a los Métodos Robustos.

17. Estimación puntual robusta.

18. Intervalos y tests robustos para una población.

19. Intervalos y tests robsutos para dos poblaciones.

20. Análisis de la Varianza robusto.

21. Análisis de la Correlación y Estimación Multivariante robustos.

22. Regresión robusta.

Métodos de remuestreo:

23. El Jackknife.

24. El bootstrap. Aplicaciones a los métodos anteriores.

Tratamiento informático:

25. Tratamiento Informático de los Métodos Estadísticos

anteriores con BMDP, SAS, SPSS, S-PLUS, R y QGIS.

Aplicaciones:

26. Aplicaciones en Arqueología y Paleontología.

27. Aplicaciones en Ciencias Ambientales.

28. Aplicaciones en Ciencias de la Salud.

3. Metodología y actividades

El Material Didáctico del curso está pensado para que el alumno pueda asimilar los contenidos del mismo completamente a distancia.

El curso ofrece a los alumnos asesoramiento gratuito en Estadística Aplicada sobre temas de investigación.

Las orientaciones sobre el estudio del Material Didáctico se dan en la Guía Didáctica del curso.

No existen horas presenciales obligatorias. Los trabajos obligatorios a realizar serán los problemas con los que poder evaluar al alumno.

4. Material didáctico para el seguimiento del curso

4.1 Material obligatorio

4.1.1 Material en Plataforma Virtual

UD3, Tratamiento Informático, de Alfonso García Pérez. Comprende los textos de Alfonso García Pérez y publicados por la UNED: Estadística Aplicada con BMDP, 1993 (86080EP01), Estadística Aplicada con SAS, 1993 (86080EP31), así como el texto de Alfonso García y Yolanda Cabrero, Estadística Avanzada Aplicada con SPSS. Estos son textos de apoyo y que el alumno utilizará según el software de que disponga. Habitualmente utilizará sólo uno para el Tratamiento Informático.

Además, software con el que se pueden ejecutar todos los Métodos Estadísticos del Programa, y una Guía Didáctica, con

orientaciones sobre cómo utilizar el Material Didáctico del curso.

4.2 Material optativo, de consulta y bibliografía

4.2.1 Material editado y de venta al público

Análisis estadístico de datos espaciales con QGIS y R

Autores	Cabrero Ortega, María Yolanda; García Pérez, Alfonso
Editorial	UNED
Edición	2015
Precio aproximado	11.54€
ISBN	9788436269987

Métodos avanzados de estadística aplicada. Técnicas avanzadas(D)

Autores	García Pérez, Alfonso
Editorial	UNED
Edición	2005
Precio aproximado	22.49€
ISBN	9788436251449

Métodos avanzados de estadística aplicada. Métodos robustos y de remuestreo

Autores	García Pérez, Alfonso
Editorial	UNED
Edición	2005
Precio aproximado	17.97€
ISBN	9788436251456

Estadística aplicada con R

Autores	García Pérez, Alfonso
Editorial	UNED
Edición	2009
Precio aproximado	9.01€
ISBN	9788436258615

Puede adquirir dichos materiales a través de la Librería Virtual de la UNED.

5. Atención al estudiante

El alumno puede realizar consultas al Equipo Docente de lunes a jueves de 10 a 13 horas:

- D. Alfonso García Pérez, teléfono: 91 398 72 51 o en el e-mail:agar-per@ccia.uned.es

aunque la comunicación habitual será a través de los Foros del Curso Virtual en donde puede preguntar a cualquier hora de cualquier día.

6. Criterios de evaluación y calificación

Para obtener una calificación positiva del curso, el alumno deberá enviar resueltos los ejercicios del Anexo de la Guía Didáctica a:Alfonso García Pérez, Departamento de Estadística, Facultad de Ciencias, UNED, Paseo Senda del Rey, 9. 28040-Madrid, antes del 15 de septiembre.

7. Duración y dedicación

- Duración: Desde 1/12/2017 al 30/09/2018.
- Dedicación: 25 ECTS (625 horas).

8. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

GARCIA PEREZ, ALFONSO

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

CARMENA YAÑEZ, EMILIA

Colaborador - UNED

GARCIA PEREZ, ALFONSO

9. Precio del curso

Precio de matrícula: 700,00 €.

10. Descuentos

10.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en este enlace.

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: descuentos@fundacion.uned.es.

11. Matriculación

Del 7 de septiembre al 15 de diciembre de 2017.

Teléfonos: 91 3867275 / 1592

Fax: 91 3867279

http://www.fundacion.uned.es/

Con objeto de mantener un adecuado nivel de calidad en el curso, sólo se admitirá a un número máximo de 75 alumnos siguiendo el criterio de orden de matriculación.

12. Responsable administrativo

Negociado de Especialización.