

Cursos de postgrado

Curso académico 2014-2015

Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica

del 2 de febrero al 25 de octubre de 2015

60 créditos

TÍTULO DE MÁSTER

Características: prácticas y visitas, material impreso, actividades presenciales obligatorias y curso virtual.

Departamento

Ingeniería de Construcción y Fabricación

E.t.s. de Ingenieros Industriales

PROGRAMA DE POSTGRADO

Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Curso 2014/2015

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.

Máster: mínimo de 60 ECTS.

Diploma de Especialización: mínimo de 30 ECTS.

Diploma de Experto: mínimo de 15 ECTS.

Certificado de Formación del Profesorado: 6 ECTS.

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

Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Industriales, Ingenieros de Minas, Arquitectos, Ingenieros Geólogos, Graduados e ingenieros técnicos relacionados con la especialidad.

Los alumnos que se matriculen en este curso deberán obligatoriamente solicitar la preinscripción y admisión al curso a través de la entidad colaboradora CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS- CEDEX.

1. Presentación y objetivos

La finalidad del master de mecánica del suelo e ingeniería geotécnica es la de ampliar los conceptos fundamentales de esta rama de la técnica y formar en los métodos y procedimientos más habituales en la resolución de problemas de cimentaciones.

Con él se pretende dotar a los técnicos asistentes de una formación general, tanto teórica como práctica en temas geotécnicos, que sirva para completar la formación de los profesionales ya dedicados a estos temas o para iniciar a aquellos más inclinados hacia la investigación y la docencia.

2. Contenido

ÁREA TEMÁTICA I

1. MÓDULO DE MECÁNICA DEL SUELO BÁSICA
2. MÓDULO DE RECONOCIMIENTOS DE CAMPO
3. MÓDULO DE MECÁNICA DE ROCAS

ÁREA TEMÁTICA II

4. MÓDULO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES
5. MÓDULO DE CIMENTACIONES PROFUNDAS
6. MÓDULO DE ESTABILIDAD DE TALUDES
7. MÓDULO DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
8. MÓDULO DE ESTRUCTURAS DE TIERRA

ÁREA TEMÁTICA III

9. MÓDULO DE TÚNELES
10. MÓDULO DE REFUERZO Y MEJORA DEL TERRENO
11. MÓDULO DE PRESAS DE MATERIALES SUELTOS
12. MÓDULO DE GEOTECNIA AMBIENTAL

13. MÓDULO DE APLICACIÓN DE MÉTODOS NUMÉRICOS A LA INGENIERÍA GEOTÉCNICA

14. MÓDULO DE DINÁMICA DE SUELOS Y CIMENTACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER

3. Metodología y actividades

El curso consta de una parte presencial distribuida en clases teóricas, clases prácticas, visitas organizadas, seminarios, tutorías presenciales y realización de exámenes, con un subtotal de horas de 560.

El curso tiene otra parte no presencial a través del Aula Virtual, que facilita la relación de los alumnos entre sí y con los profesores, la realización de consultas, disponibilidad de material educativo, tutorías, asistencia técnica e instalaciones y la gestión de las tareas de secretaría. Sobre todo orientada a la realización de fin de master.

4. Material didáctico para el seguimiento del curso

4.1 Material obligatorio

4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Apuntes, ejercicios prácticos (enunciados y resoluciones).

Pruebas de evaluación.

4.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs,)

El material didáctico principal consiste en los apuntes preparados especialmente para el curso por los profesores, y bibliografía comentada para su estudio. Además, se distribuyen los 4 volúmenes de Geotecnia y Cimientos (Ed. Rueda):

Geotecnia y Cimientos I, Propiedades del suelo y de las rocas. J.A. Jiménez Salas y J.L. de Justo Alpañés

Geotecnia y Cimientos II, Mecánica del suelo y de las rocas. J.A. Jiménez Salas, J.L. de Justo Alpañés y Alcibiades A. Serrano González

Geotecnia y Cimientos III, Excavaciones subterráneas y cimentaciones. Dos tomos. Varios Autores.

Se distribuyen también las memorias de las Jornadas y Seminarios cortos incluidos en el programa.

Este material será abonado por el alumno junto a la matrícula del curso.

5. Atención al estudiante

Las tutorías se realizan todos los lunes de 15:30 a 19:30.

Horario presencial, del 1 de febrero al 30 de junio, es de 9:00 a 13:30 de lunes a viernes, y martes y miércoles de 15:30 a 19:30

Tutorías: 913357387, 913357320, 913986457 (jbenito@ind.uned.es) y 913987613 (amuelas@ind.uned.es)

6. Criterios de evaluación y calificación

1. Pruebas de conjunto presenciales (exámenes).

Se realizarán tres pruebas, una correspondiente a cada una de las tres áreas temáticas.

EXÁMENES:

Área Temática I: 20 DE MARZO

Área Temática II: 6 DE MAYO

Área Temática III: 26 DE JUNIO

Local: aula del Laboratorio de Geotecnia del CEDEX, c/Alfonso XII, 3, Madrid 28014.

Estas pruebas constan de dos partes, una teórica y una práctica de resolución de problemas, de dos horas de duración cada una.

2. Pruebas de evaluación continua.

Se realizarán 19 pruebas de evaluación con el objetivo de fijar ideas, aclarar conceptos, como elemento de ayuda a establecer vías de comunicación profesor-alumno, como medio de autoevaluación y para evaluación por parte del profesor.

3. Trabajo fin de master.

Será dirigido por alguno de los profesores del curso, y calificado por una comisión de tres profesores nombrada por la dirección del curso.

DEFENSA DE TRABAJOS FIN DE MASTER:

Presentación oral y defensa los días 19, 20 y 21 de octubre.

Local: Aulas del edificio CETA, CEDEX, c/Alfonso XII, 3, Madrid 28014.

7. Duración y dedicación

La duración del curso es de 9 meses.

El periodo lectivo de clases presenciales es de 20 semanas.

El periodo de prácticas para la realización de los trabajos fin de máster abarca 15 semanas.

8. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

BENITO MUÑOZ, JUAN J.

Directores adjuntos

Director adjunto - UNED

MUELAS RODRIGUEZ, ANGEL

Director adjunto - Externo

ASANZA IZQUIERDO, ENRIQUE

Director adjunto - Externo

GONZÁLEZ-GALLEGO RODRIGUEZ-BARBERO, FRANCISCO-JAVIER

Director adjunto - Externo

PARDO DE SANTAYANA CARRILLO, FERNANDO

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

ARCOS ÁLVAREZ, JOSÉ LUIS

Colaborador - Externo

ARMIJO PALACIO, GUSTAVO

Colaborador - Externo

BERNAL RIOSALIDO, ALBERTO

Colaborador - Externo

CANO LINARES, HERMINIA

Colaborador - Externo

CARPINTERO GARCÍA, ISMAEL

Colaborador - Externo

DAPENA GARCÍA, JUAN ENRIQUE

Colaborador - Externo

DELGADO RAMOS, FERNANDO

Colaborador - Externo

DE SANTIAGO BUEY, CRISTINA

Colaborador - Externo

DIEZ TORRES, JUAN ANTONIO

Colaborador - Externo

ESTAIRE GEPP, JOSE

Colaborador - Externo

GARCÍA DE LA OLIVA, JOSE LUIS

Colaborador - Externo

GARCÍA GUZMÁN, PEDRO JUAN

Colaborador - Externo

GARCÍA MAYORDOMO, JULIÁN

Colaborador - Externo

GONZÁLEZ GALINDO, JESÚS

Colaborador - Externo

JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, RAFAEL

Colaborador - Externo

MAROTE RAMOS, GERARDO

Colaborador - Externo

MIRA MC WILLIAMS, PABLO

Colaborador - Externo

MIRANDA SANCHEZ, JOSE LUIS

Colaborador - Externo

MUÑIZ MENÉNDEZ, MAURO

Colaborador - Externo

OLALLA MARAÑÓN, CLAUDIO

Colaborador - Externo

ORTUÑO ABAD, LUIS

Colaborador - Externo

OTEO MAZO, CARLOS

Colaborador - Externo

PARRILLA ALCAIDE, ÁLVARO

Colaborador - Externo

PATIÑO NIETO, CARLOS HERNÁN

Colaborador - Externo

PERUCHO MARTÍNEZ, ÁUREA

Colaborador - Externo

PINYOL PUIGMARTÍ, NURIA

Colaborador - Externo

PRIETO TERCERO, LEONCIO

Colaborador - Externo

REIG RAMOS, ISABEL

Colaborador - Externo

RODRÍGUEZ ABAD, RAFAEL

Colaborador - Externo

ROESSET VINUESA, JOSE MANUEL

Colaborador - Externo

ROMANA RUIZ, MANUEL

Colaborador - Externo

ROMÁN BUJ, FERNANDO

Colaborador - Externo

RUIZ FONTICIELLA, JOSE MARÍA

Colaborador - Externo

SÁEZ AUÑON, JESUS

Colaborador - Externo

SAGASETA MILLAN, CESAR

Colaborador - Externo

SANTOS SÁNCHEZ, JOSÉ

Colaborador - Externo

SIMIC SUREDA, FRANCISCO DAVOR

Colaborador - Externo

SOPENA MAÑAS, LUIS

Colaborador - Externo

SORIANO PEÑA, ANTONIO

Colaborador - Externo

TIJERA CARRIÓN, ÁNGEL

9. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 4200 €

Precio del material: 1800 €

10. Matriculación

Del 8 de septiembre de 2014 al 13 de enero de 2015.

CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (CEDEX):

Gabinete de Formación y Documentación del CEDEX

C/ Alfonso XII, 3 y 5 -28014 Madrid (España)

Teléfonos: +34 91 335 7315 / 7311 / 7243

Fax: +34 91 335.73.14

E-mail: masteres@cedex.es

Los alumnos que se matriculen en este curso deberán obligatoriamente solicitar la preinscripción y admisión al curso a través de la entidad colaboradora CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS- CEDEX.