

SOLICITUD DE ACTIVIDAD FORMATIVA PARA SU INCLUSIÓN EN EL CATÁLOGO ESPECÍFICO DE ACTIVIDADES ACREDITABLE EN LA TITULACIÓN DE GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA DE LA ETSI EN TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y CARTOGRAFÍA

DENOMINACIÓN DEL CURSO:

Introducción a GNU Octave/Matlab

GRUPO DE ACTIVIDAD AL QUE PERTENECE, SEGÚN CATÁLOGO¹:

C-3: Cursos y talleres

CURSO ACADÉMICO:

2018/2019 (primer semestre)

ORGANIZADO POR:

Departamento de Ingeniería Topográfica y Cartografía

LUGAR DE IMPARTICIÓN:

ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía

Nº DE CRÉDITOS EUROPEOS (ETCS)²:

1

Nº DE HORAS:

26 (10 presenciales y 16 de trabajo autónomo del alumno)

Nº DE PLAZAS OFERTADAS:

30

FECHAS DE CELEBRACIÓN:

Primer semestre del curso 2018/2019

HORARIOS:

Todos los miércoles, del 19/09/2018 al 21/11/2019 (10 semanas, 1h/semana), de 14:30 a 15:30 (provisional)

¹ El Catálogo Específico de Actividades Universitarias Acreditables en Titulaciones de Grado establece los siguientes grupos: **Representación Estudiantil**; **Actividades Deportivas**: D-1: competiciones, D-2: alto nivel, D-3: formación en deporte, D-4: técnicos especialistas; **Actividades Culturales**: C-1: competiciones; C-2: participación en grupos UPM, C-3: cursos y talleres, C-4: itinerario lingüístico; **Actividades de Cooperación y Solidarias**: S-1: en ámbito UPM; S-2: ámbito regional, S-3: fuera de la región; S-4: participación estable en proyecto y grupos de cooperación al desarrollo

² El nº de créditos que se pueden reconocer está limitado en cada uno de los grupos de actividades en que se estructura el Catálogo General, según lo siguiente: D-1:3; D-2: 3; D-3:1;D-4:2// C-1:2;C-2:2;C:3:1;C-4:2//S-1:1;S-2:2;S-3:3;S-4:6 (nº máximo reconocible en cada curso académico)

DIRIGIDO POR:

José Luis García Pallero

COORDINACIÓN:

José Luis García Pallero

PROFESORES:

José Luis García Pallero

PERSONA DE CONTACTO:

José Luis García Pallero

E-MAIL:

jlg.pallero@upm.es

DIRECCIÓN WEB:**TELÉFONO:**

913366482

FAX:**REQUISITOS o CONOCIMIENTOS PREVIOS (RECOMENDADOS):**

Conocimientos informáticos básicos. Interés por las Matemáticas

ALUMNOS A LOS QUE VA DIRIGIDO (nivel o cursos en los que deben estar):

Cualquier alumno de Grado, Máster o Doctorado (por este orden en caso de haber más solicitudes que plazas)

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN³:

Elaboración de material evaluable por parte del alumno

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

José Luis García Pallero, jlg.pallero@upm.es

OBSERVACIONES o BREVE MEMORIA DE LA ACTIVIDAD:

Mediante el presente taller se pretende introducir al alumno en el manejo básico de las herramientas de cálculo numérico GNU Octave y Matlab. Dado el perfil técnico de las titulaciones impartidas en la ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía, el conocimiento

³ Todas las propuestas se que incluyan en estos catálogos deben contemplar:

- a) La elaboración de proyectos, informes o materiales que sean evaluables, o
- b) La realización de pruebas de evaluación, o
- c) La participación en representaciones, ensayos, exposiciones o competiciones, o
- d) Cualquier otro tipo de demostración por parte del estudiante del correcto seguimiento y desarrollo de la actividad incluida en el Catálogo.

de los programas indicados es de mucha utilidad, tanto para la realización de cálculos y programas necesarios en las distintas asignaturas impartidas en la Escuela, como en su futura vida profesional.

OBJETIVOS:

Introducir al alumno en el manejo de los programas GNU Octave y Matlab (cálculos básicos, representación gráfica, programación), de tal forma que tenga un punto de partida sólido a partir del cual pueda profundizar en el uso de las herramientas de manera autónoma.

COMPETENCIAS (TRANSVERSALES O ESPECÍFICAS) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE QUE SE DESARROLLAN:

MATERIALES / DOCUMENTACIÓN / RECURSOS NECESARIOS:

Aula de informática. Posibilidad de que el alumno utilice su propio portátil (con Windows, Mac OS X, GNU/Linux o cualquier otro sistema operativo compatible con UNIX en el que corran GNU Octave y/o Matlab)

ACTIVIDADES PREVISTAS o COMPLEMENTARIAS:

Clases teóricas presenciales, donde el alumno trabaja simultáneamente con GNU Octave o Matlab sobre ejemplos, y trabajo autónomo de resolución de ejercicios propuestos.

PROGRAMA:

- Introducción y primeros pasos con GNU Octave/Matlab
- Cálculos básicos. GNU Octave/Matlab como calculadora
- Vectores y matrices
- Scripts y funciones
- Gráficos
- Programación I: Operadores básicos y sentencias de control de flujo
- Programación II: Entrada y salida con formato
- Programación III: Escritura de funciones en C, C++ y Fortran
- GNU Octave: Particularidades, ventajas e inconvenientes con respecto a Matlab

Vº Bº
Director del Centro
ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía

Vº Bº
Subdirector Jefe de Estudios

Fdo.:

Fdo.: