

cursos

extensión
universitaria



2018

universidad
de león

FOTOGRAMETRÍA
Y
GENERACIÓN DE
ORTOFOTOGRAFÍAS

22/01/2018 - 05/02/2018

Información y matrícula

Universidad de León
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.
e-mail: ulesci@unileon.es
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

FOTOGRAMETRÍA Y GENERACIÓN DE ORTOFOTOGRAFÍAS

DIRECTOR:

Ignacio Prieto Sarro. Servicio de Cartografía. Edificio de Servicios. Universidad de León.

LUGAR:

CRAI-TIC (aula 106)

FECHAS:

22/01/2018 - 05/02/2018

HORARIO:

Lunes 22/01/2018 a viernes 26/01/2018, de 09:30 a 14:00 h (Lunes 22/01/2018 y miércoles 24/01/2018 también de 16:00 a 19:00 h)

Lunes 05/02/2018, de 09:30 a 14:00 h

DURACIÓN:

30 horas lectivas + 12 horas de trabajo informático del alumno

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 15 y Máximo: 20

TASAS:

- Ordinaria: 120 €
- Alumnos ULE: 70 €
- Alumnos de otras universidades: 70 €
- Desempleados: 70 €

DESTINATARIOS:

Alumnos de la Universidad, profesores y profesionales interesados en aprender a utilizar una herramienta imprescindible para realizar trabajos y proyectos basados en productos fotogramétricos

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

3 créditos LEC - 2 créditos ECTS

OBJETIVOS:

El objetivo fundamental del curso es aportar a los alumnos los conocimientos básicos sobre cartografía, fotogrametría y geodesia necesarios para entender y comprender todo el flujo de generación de los productos cartográficos.

El software fotogramétrico que se utilizará es *Trimble-Inpho*.

PROGRAMA:

Lunes 22 enero

Teoría

Presentación de los productos fotogramétricos Trimble-Inpho. Por GeoToolBox Ibérica.

Presentación del curso.

Análisis del flujo de trabajo en los procesos fotogramétricos.

La Fotogrametría. Conceptos básicos.

El vuelo fotogramétrico. Planificación y realización.

Georreferenciación de imágenes digitales. La Aerotriangulación.

Práctica

Georreferenciación fotogramas

Comienzo de la aerotriangulación.

Martes 23 enero

Teoría

Conceptos básicos de Geodesia: Sistemas de Referencia.

GNSS. Conceptos básicos de posicionamiento. (GPS)

Apoyo de campo y El cálculo de trayectoria para vuelos fotogramétricos.

Práctica

Completar la aerotriangulación.

Miércoles 24 enero

Teoría

LOS campos de calibración.

Generación del MDE.

Práctica

Ajuste de gran bloque fotogramétrico.

Generar un MDE.

Tratamiento del MDE para su explotación en distintos procesos GIS.

Iniciar el proceso de Ortorrectificación.

Jueves 25 enero

Teoría

La orientación directa.

Práctica

Mosaicado primera parte.

Edición de líneas de costura.

Ajuste radiométrico

Viernes 26 enero

Teoría

Orto al vuelo.

Práctica

Mosaicado definitivo.

Generación de productos finales.

Preparación de trabajo de prácticas

Lunes 5 febrero

Teórico - práctica

Revisión de los conceptos fotogrametría y la cartografía.

EL LIDAR. Conceptos básicos y generación de un MDE.

Teledetección y Fotogrametría. (Descarga y tratamiento de imágenes RADAR y Ópticas)

Generar ortos de imágenes ópticas del SENTINEL 2

El Control de calidad de los productos fotogramétricos. Se realizará el control de calidad de las prácticas elaboradas por los alumnos

PROFESORADO:

Oscar Odón Rodríguez Rico. ITACYL. Instituto Tecnológico Agrario. Junta de Castilla y León.

Ignacio Prieto Sarro. Servicio de Cartografía. Edificio de Servicios. Universidad de León.