

Índice curso Avanzado para trabajos de cartografía con RPAS

Fase teórica (57h):

1. Introducción a la cartografía (15h)
 - 1.1. Cartografía (6h)
 - 1.1.1. Definiciones (1h)
 - 1.1.2. Sistemas de referencia(2h)
 - 1.1.3. Proyecciones cartográficas (1h)
 - 1.1.4. Sistemas de información geográfica(2h)
 - 1.2. Tecnologías GNSS (3h)
 - 1.2.1. Definición (1h)
 - 1.2.2. Sistemas GNSS(1h)
 - 1.2.3. Métodos de medición(1h)
 - 1.3. Fotogrametría (6h)
 - 1.3.1. Definición (2h)
 - 1.3.2. La imagen digital (2h)
 - 1.3.3. Vuelo fotogramétrico (2h)
2. Captura de datos con sensores aerotransportados sobre RPAS (25h)
 - 2.1. Hardware captura de datos (15h)
 - 2.1.1. Uso de los datos capturados con RPAS
 - 2.1.2. Dron UAV
 - 2.1.3. Plataformas Giro estabilizadas (gimbal)
 - 2.1.4. Sistema inercial (IMU)
 - 2.1.5. Sistema posicionamiento (GPS)
 - 2.1.6. Sensores Para captura de datos
 - 2.1.6.1. Cámaras fotogramétricas
 - 2.1.6.2. Cámaras termográficas
 - 2.1.6.3. Cámaras hiperespectrales
 - 2.1.6.4. Cámaras multiespectrales
 - 2.1.6.5. Sensores lidar
 - 2.2. Estructuras de Apoyo para captura de datos (3h)
 - 2.2.1. Trabajo con base GNSS
 - 2.2.2. Puntos de Apoyo
 - 2.3. Plan de vuelo para la captura de datos (3h)
 - 2.4. Piloto/operador (3h)
3. Procesado de datos (12h)
 - 3.1. Datos fotogramétricos
 - 3.1.1. Photoscan(3h)
 - 3.1.2. Imagen térmica(3h)
 - 3.1.3. Inspección en instalaciones fotovoltaicas con drones y termografía (3h)
 - 3.2. Datos Lidar
 - 3.2.1. Global Mapper(3h)
4. Atlas Gis plataforma de visualización y explotación de datos fotogramétricos y Lidar (3h)
 - 4.1. Arquitectura
 - 4.2. Principios
 - 4.3. Principales propósitos
 - 4.3.1. Obtener información
 - 4.3.2. Añadir información
 - 4.3.3. Análisis avanzado
5. Normativa/permisos (3h)

Fase práctica (15h)

1. Photoscan(6h)
2. Global Mapper(3h)
3. Atlas Gis(6h)

Fase de vuelo (3,5h)

Teoría (3h) Vuelo (30 min)

- **Criterios de admisión:**
- Piloto RPA
- Titulado universitario con formación técnica.
- Estudiante en últimos cursos de la universidad con formación técnica.
- Profesional ingeniería con experiencia en el sector.
- **Lugares de la docencia :**
- Universidad de Alicante
- Aeródromo de Mutxamel (Alicante)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante