



Harmonogram szkolenia – **grupa I: 1-3 grudnia** i **grupa III: 15-17 grudnia**

| Dzień 1 (poniedziałek) | |
|------------------------|--|
| 8:00–9:00 | Śniadanie |
| 9:00–9:15 | Wprowadzenie do szkolenia |
| 9:15–10:30 | Omówienie projektu ISOK (część I) (cel projektu, korzyści, produkty projektu ISOK, dostępne formaty danych) |
| 10:30–10:45 | Przerwa kawowa |
| 10:45–12:00 | Omówienie projektu ISOK (część II) (sprawdzanie dostępności danych, aplikowanie o dane) |
| 12:00–13:00 | Podstawy teledetekcji (Lotnicze skanowanie laserowe – zasada działania, sposoby pozyskania danych, wyniki skanowania, podstawowe parametry techniczne) |
| 13:00–14:15 | Przykłady zastosowań danych ALS i modeli terenu w leśnictwie |
| 14:15–15:15 | Obiad |
| 15:15–16:45 | Przetwarzanie chmury punktów w oprogramowaniu Fugro Viewer (zapoznanie z programem oraz wyświetlanie chmury punktów różnymi sposobami np. wykorzystując zapisaną informację RGB, wizualizacje 3D) |
| 16:45–18:00 | Przetwarzanie chmury punktów w oprogramowaniu LAStools (część 1) (łączenie plików .las, konwersja plików do .laz, pozyskiwanie informacji o chmurze punktów) |
| od 19:00 | Kolacja |
| Dzień 2 (wtorek) | |
| 7:30–8:30 | Śniadanie |
| 8:30–9:15 | Przetwarzanie chmury punktów w oprogramowaniu LAStools (część 2) (wykorzystanie LAStools w QGIS) |
| 9:15–11:00 | Generowanie Numerycznych Modeli Terenu w SagaGIS |
| 11:00–11:15 | Przerwa kawowa |
| 11:15–11:45 | Analizy terenu w QGIS (produkty pochodne NMT: warstwa ekspozycji, spadków, zacinienia, warstwice, relief, indeks szorstkości) |
| 11:45–13:45 | Pozyskiwanie podstawowych parametrów o drzewostanach (zNMPT, filtracja, zonal statistics – określanie wybranych elementów taksacyjnych np. wysokość drzewostanów) |
| 13:45–14:45 | Obiad |
| 14:45–16:15 | Analiza terenu z wykorzystaniem NMT (profile terenowe) |
| 16:15–17:00 | Analizy hydrologiczne I (generowanie cieków, zlewni na podstawie NMT) |
| od 18:30 | Kolacja |
| Dzień 3 (środa) | |
| 7:00–8:00 | Śniadanie |
| 8:00–9:45 | Analizy hydrologiczne II (generowanie cieków, zlewni na podstawie NMT) |
| 9:45–10:00 | Przerwa kawowa |
| 10:00–11:30 | Analizy rastrowe (wybór odpowiedniej lokalizacji) |
| 11:30–12:15 | Generowanie wizualizacji 3D w QGIS |
| 12:15–13:00 | Tworzenie kompozycji mapowych (mapa hipsometryczna, cieniowana rzeźba terenu) |
| 13:00–13:20 | Ankieta oraz wręczenie certyfikatów |
| 13:20–14:20 | Obiad |

„Wykorzystanie danych ISOK w Lasach Państwowych”

Puszczkowo, grudzień 2014 r.

Harmonogram szkolenia – **grupa II: 3-5 grudnia** i **grupa IV: 17-19 grudnia**

| Dzień 1 (środa) | |
|--------------------|--|
| 13:20–14:20 | Obiad |
| 14:20–14:35 | Wprowadzenie do szkolenia |
| 14:35–15:50 | Omówienie projektu ISOK (część I) (cel projektu, korzyści, produkty projekty ISOK, dostępne formaty danych) |
| 15:50–16:05 | Przerwa kawowa |
| 16:05–17:20 | Omówienie projektu ISOK (część II) (sprawdzanie dostępności danych, aplikowanie o dane) |
| 17:20–18:20 | Podstawy teledetekcji (Lotnicze skanowanie laserowe – zasada działania, sposoby pozyskania danych, wyniki skanowania, podstawowe parametry techniczne) |
| 18:20–19:20 | Przykłady zastosowań danych ALS i modeli terenu w leśnictwie |
| od 19:20 | Kolacja |
| Dzień 2 (czwartek) | |
| 7:30–8:30 | Śniadanie |
| 8:30–10:00 | Przetwarzanie chmury punktów w oprogramowaniu Fugro Viewer (zapoznanie z programem oraz wyświetlanie chmury punktów różnymi sposobami) |
| 10:00–11:15 | Przetwarzanie chmury punktów w oprogramowaniu LAsTools (część 1) (łączenie plików .las, konwersja plików do .laz, pozyskiwanie informacji o chmurze punktów) |
| 11:15–11:30 | Przerwa kawowa |
| 11:30–12:15 | Przetwarzanie chmury punktów w oprogramowaniu LAsTools (część 2) (wykorzystanie LAsTools w QGis) |
| 12:15–14:00 | Generowanie Numerycznych Modeli Terenu w SagaGIS |
| 14:00–15:00 | Obiad |
| 15:00–16:30 | Analizy terenu w QGis (produkty pochodne NMT: warstwa ekspozycji, spadków, zacielenia, warstwice, relief, indeks szorstkości) |
| 16:30–18:30 | Pozyskiwanie podstawowych parametrów o drzewostanach (zNMPT, filtracja, zonal statistics – określanie wybranych elementów taksacyjnych np. wysokość drzewostanów) |
| od 19:00 | Kolacja |
| Dzień 3 (piątek) | |
| 7:30–8:30 | Śniadanie |
| 8:30–10:00 | Analiza terenu z wykorzystaniem NMT (profile terenowe) |
| 10:00–10:45 | Analizy hydrologiczne I (generowanie cieków, zlewni na podstawie NMT) |
| 10:45–11:00 | Przerwa kawowa |
| 11:00–12:45 | Analizy hydrologiczne II (generowanie cieków, zlewni na podstawie NMT) |
| 12:45–14:15 | Analizy rastrowe (wybór odpowiedniej lokalizacji) |
| 14:15–15:15 | Obiad |
| 15:15–16:00 | Generowanie wizualizacji 3D w QGis |
| 16:00–16:45 | Tworzenie kompozycji mapowych (mapa hipsometryczna, cieniowana rzeźba terenu) |
| 16:45–17:05 | Ankieta oraz wręczenie certyfikatów |
| od 17:05 | Kolacja |