

### Riepilogo riunione per Course: Geocomputation and geospatial analysis

From Meeting Summary with AI Companion <no-reply@zoom.us>

Date Wed 4/9/2025 10:20 AM

To Amatulli, Giuseppe <giuseppe.amatulli@yale.edu>



Riepilogo della riunione con Al Companion ora supporta ulteriori lingue in anteprima.

Ulteriori informazioni

# Riepilogo della riunione per Course: Geocomputation and geospatial analysis (04/09/2025)

# Riepilogo rapido

La riunione ha esplorato l'importanza dell'utilizzo di Python per l'analisi geospaziale e la visualizzazione dei dati, incoraggiando gli studenti a sperimentare e chiedere aiuto durante le sessioni pratiche. Sono stati discussi vari aspetti tecnici dell'utilizzo di strumenti GIS, tra cui l'importazione di dati, la risoluzione di problemi e l'estrazione di statistiche. Infine, sono stati forniti consigli sull'uso di software come QGIS e Python per i progetti degli studenti, con una panoramica della prossima lezione che includerà esempi pratici di analisi dati e elaborazione di immagini satellitari.

#### Fasi successive

- Sofia: Riproiettare lo shapefile sulle coordinate del raster e utilizzare GDAL extracto per estrarre le statistiche dalle zone dello shapefile.
- Luca: Estrarre alcune bande specifiche dai file NetCDF e salvarle in formato TIF.
- Giusy: Seguire i video tutorial su GRASS GIS per l'analisi idrologica e la creazione di sottobacini.
- Alessandro: Provare a trasferire il lavoro fatto in R utilizzando le librerie Python presentate per l'analisi geospaziale.
- Tutti i partecipanti: Rivedere le registrazioni delle lezioni precedenti sulla pagina YouTube del corso.
- Tutti i partecipanti: Prepararsi per la prossima lezione pratica con Saverio sugli esempi di analisi dati e geospaziale in Python.
- Rocco Fracchiolla: Registrarsi alla piattaforma Itineris utilizzando l'email fornita al corso.
- Giuseppe: Aggiornare la pagina web del corso con il link corretto alla registrazione della lezione 3.

# Riepilogo

# Esercitarsi Con Codici Python.

Giuseppe, Alessandro e Saverio discutono l'importanza di esplorare e sperimentare con il codice Python per l'analisi geospaziale e la visualizzazione dei dati. Saverio spiega che gli studenti possono utilizzare gli script forniti come punto di partenza, modificandoli per adattarli alle proprie esigenze, e sottolinea i vantaggi di lavorare con librerie come Rasterio, Geopandas e Matplotlib per creare grafici e mappe avanzate. Il gruppo incoraggia gli studenti a essere curiosi, provare il codice e chiedere aiuto durante le sessioni pratiche per superare le limitazioni dei software tradizionali come Excel e QGIS.

### Risolvere Problemi Di Riproiezione

Sofia discute l'importazione di una cartella condivisa e il tentativo di sovrapporre un raster a un file shape per estrarre statistiche. Giuseppe e Saverio offrono consigli su come risolvere i problemi di proiezione e formato dei file, suggerendo l'uso del comando "gdalinfo" per ottenere informazioni sui file e verificare le coordinate di riferimento. Il gruppo analizza gli errori riscontrati durante la riproiezione dei file e discute possibili soluzioni.

#### Utilizzo Di Strumenti GIS.

Giuseppe guida Sofia e Saverio attraverso un processo di configurazione e utilizzo di strumenti GIS, correggendo errori comuni come l'inversione di input e output. Discutono l'uso di formati file come GeoPackage invece di Shapefile, e Giuseppe consiglia di utilizzare sempre l'opzione "-overwrite" quando si lavora con OGR. Il gruppo esplora vari comandi e opzioni per la manipolazione dei dati geografici, con Giuseppe che condivide consigli basati sulla sua esperienza ventennale nel campo.

#### **Uso Di Strumenti GIS**

Durante la riunione, Giuseppe e Sofia discutono l'uso di strumenti GIS come GDAL e Picket Tours per l'estrazione di statistiche da immagini raster utilizzando poligoni vettoriali. Saverio menziona una prossima lezione con esempi pratici su questo argomento, mentre Luca pone domande sull'utilizzo di GDAL Info e l'estrazione di bande specifiche da file raster. La discussione si conclude con un problema tecnico riscontrato da Luca nell'utilizzo combinato di dati raster e vettoriali in un unico file NetCDF.

# Analisi Dati Spaziali Con Python.

Giuseppe illustra l'uso di software GIS e analisi di dati spaziali, consigliando agli studenti di utilizzare QGIS e Python per i loro progetti. Saverio presenta una panoramica della prossima lezione, che includerà esempi pratici di analisi dati con Python, elaborazione di immagini satellitari e operazioni su dati vettoriali. Gli studenti pongono domande su registrazioni delle lezioni, piattaforme online e l'uso di diversi linguaggi di programmazione per l'analisi dei dati.

Il contenuto generato da intelligenza artificiale potrebbe essere impreciso o fuorviante. Controlla sempre l'accuratezza. Condividi riepilogo

Modifica

Cordiali saluti,

Zoom







+1.888.799.9666

©2025 Zoom Communications, Inc.

Visita <u>zoom.com</u> 55 Almaden Blvd San Jose, CA 95113