



Protocolli e procedure per la raccolta, la classificazione e la conservazione delle meteoriti

Giovanni Pratesi¹, Vanni Moggi Cecchi²

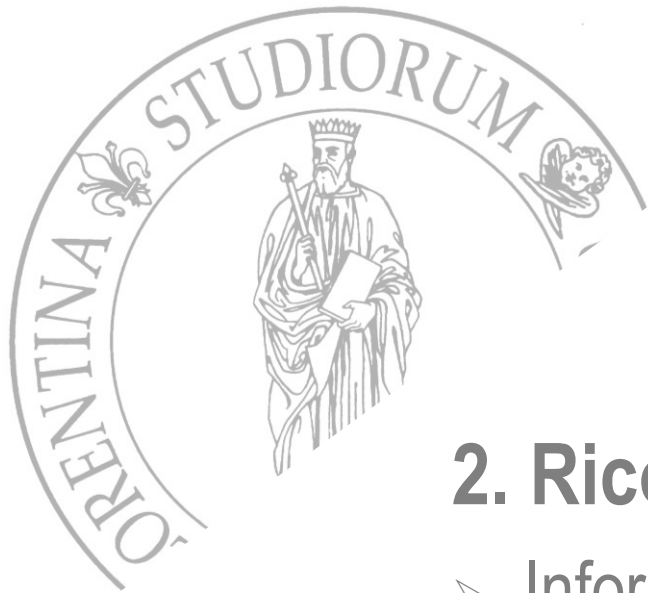
¹ *Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze, Firenze*

² *Sistema Museale di Ateneo, Università di Firenze, Firenze*



1. Detezione evento e individuazione dell'area di caduta

- Gruppo di esperti selezionati
- Applicazione di procedure prestabilite
- Utilizzo di programmi condivisi



2. Ricognizione sull'area di caduta

- Informativa ai Sindaci e Carabinieri
- Attivazione squadra di ricerca (gruppo selezionato a cui potranno aggiungersi altri soggetti)
- Tempi di intervento ed equipaggiamento
- Documento autorizzativo
- Sottoscrizione di impegno



3. Autorizzazioni

- Ingresso in proprietà privata (ove necessaria, richiesta di autorizzazione)



4. Rinvenimento

- Raccolta di oggetti sospetti
- Utilizzo del protocollo prestabilito



5. Proprietà della meteorite

- Proprietà individuabile nel proprietario del luogo in cui viene rinvenuta
- Prelievo di un frammento (campione tipo)
- Donazione, acquisto
- Musealizzazione



6. Analisi scientifiche e classificazione

- Campione tipo analizzato da esperti selezionati
- Procedure Meteoritical Society
- Deposito campione tipo
- Pubblicazioni conformi al Non-Disclosure Agreement



Minimizzare la contaminazione della meteorite durante la raccolta, il trasporto e la preparazione del campione



Garantire almeno la disponibilità del campione tipo per studio e classificazione (Procedura di notifica – Accordo con MiBACT)



Assicurare il deposito del campione tipo in uno dei repository italiani formalmente riconosciuti dalla Meteoritical Society



Effettuare ogni sforzo affinché l'intera meteorite possa rimanere in Italia ed essere acquisita da un Museo pubblico



Classificazione: fasi, strumenti e criteri



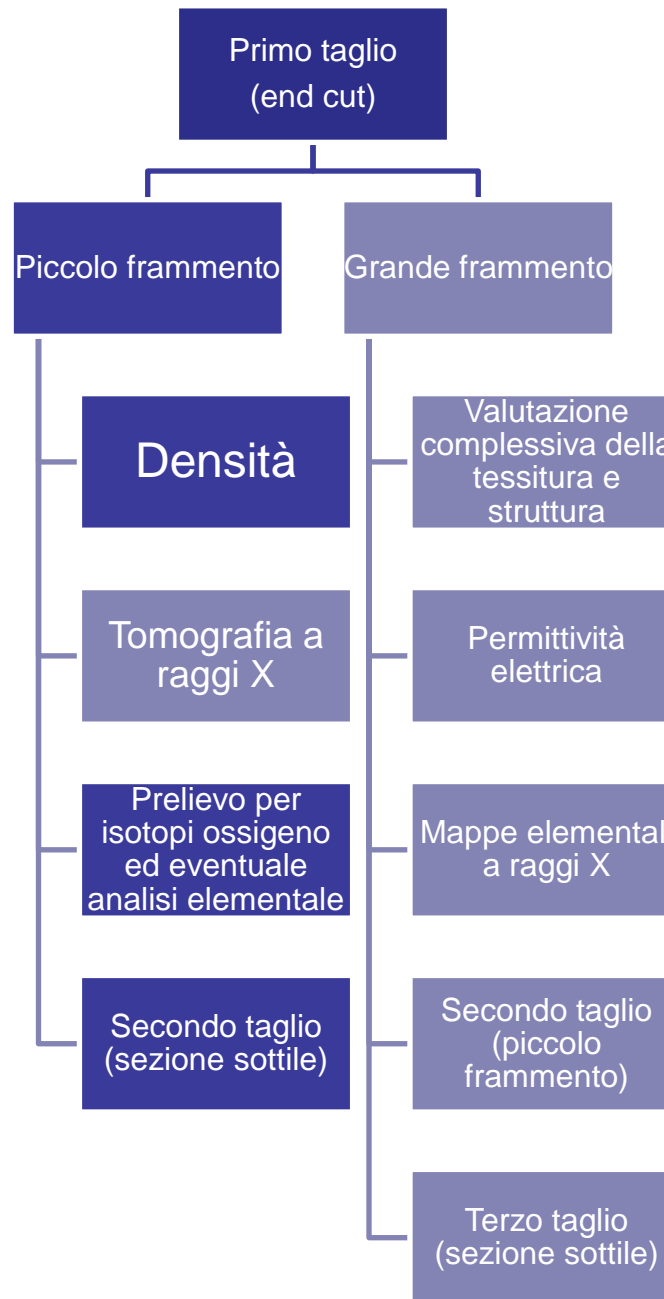
Campione massivo

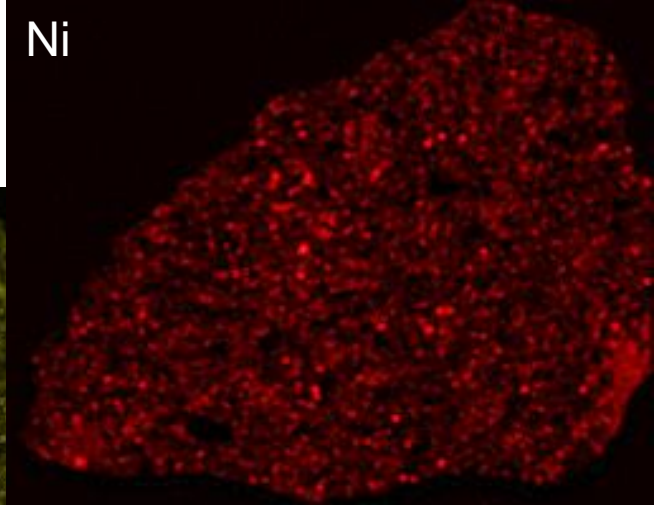
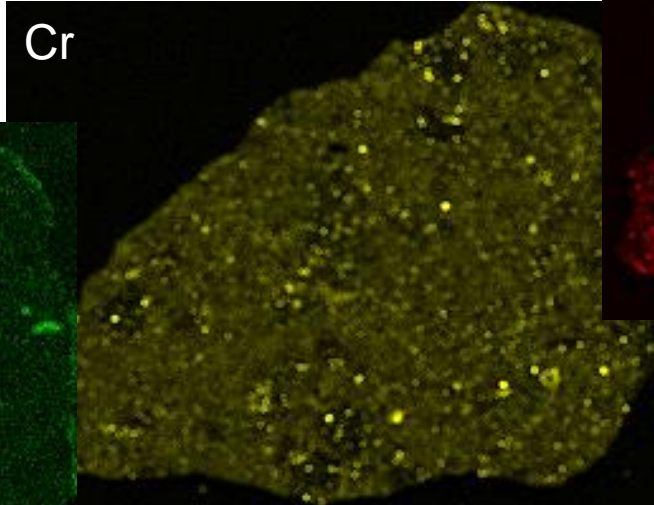
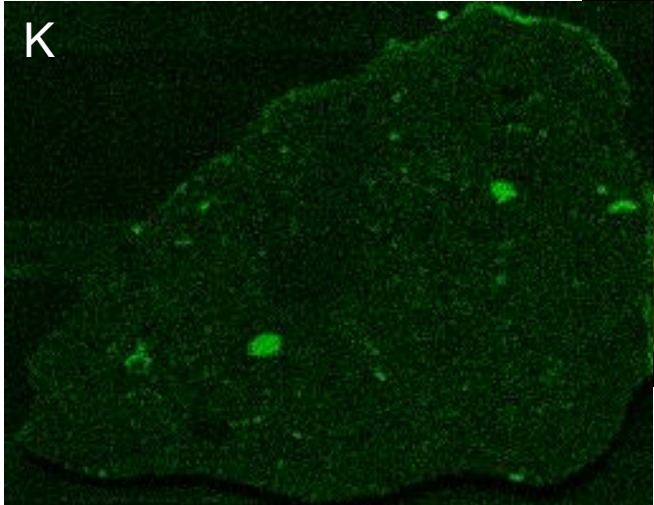
- Descrizione della forma e aspetto
- Pesatura
- Misura della suscettività magnetica
- Tomografia a raggi X o a neutroni

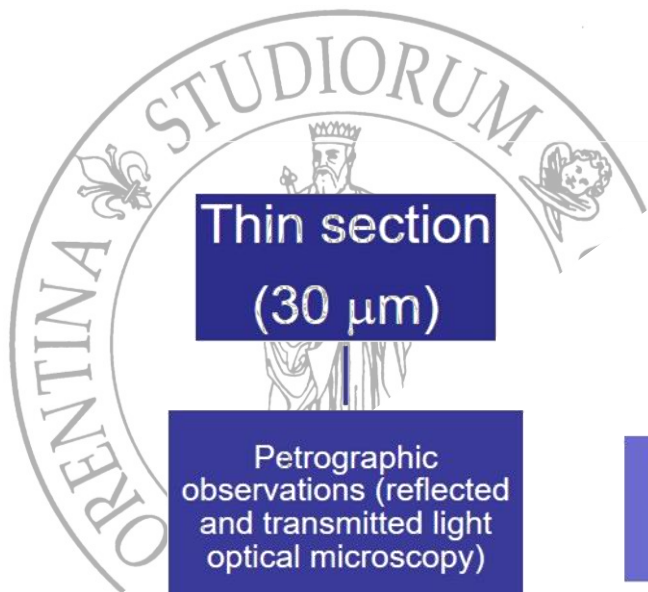


Porzione di campione (analisi + campione tipo)

- Pesatura
- Misura della densità (bilancia di Westphal)







Thin section
(30 μm)

Petrographic observations (reflected and transmitted light optical microscopy)

SEM (EDS, backscattered electron images, X-ray maps)

EPMA (WDS, backscattered electron images, X-ray maps)

Petrologic type

Weathering

Shock stage

Class

Group

Mount Wisting – H 3.3

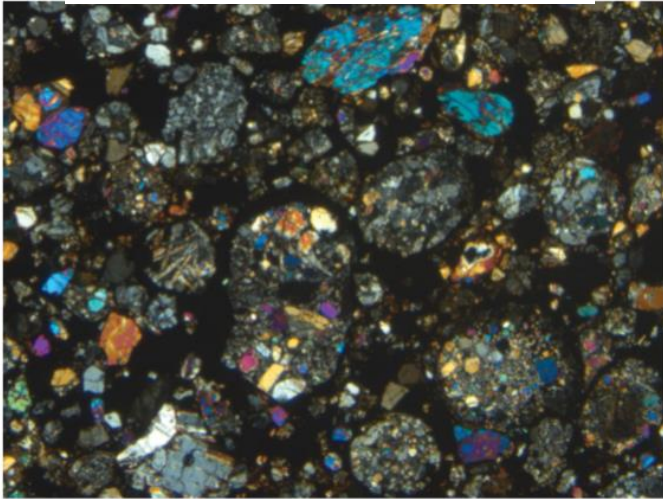


Plate 3.1b. Cross-polarized transmitted light. $\times 2.5$. Field of view 3.45 mm.

Forest Vale – H 4

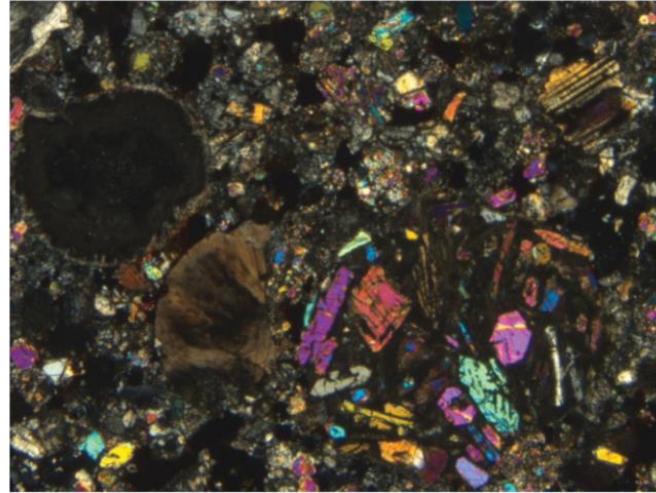


Plate 3.10b. Cross-polarized transmitted light. $\times 2.5$. Field of view 3.45 mm.



Plainview – H 5

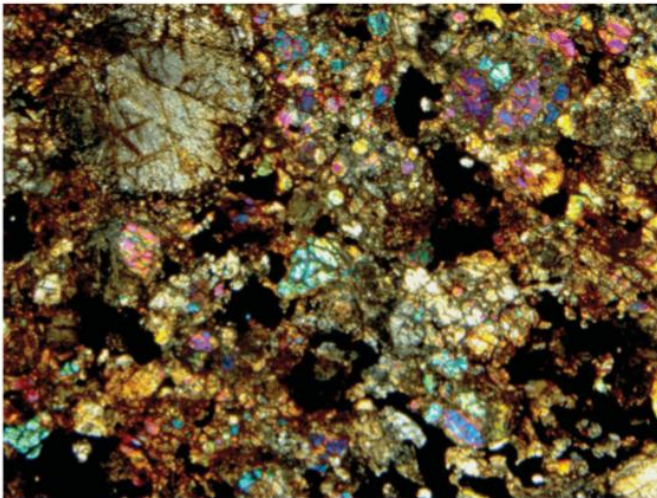


Plate 3.16b. Cross-polarized transmitted light. $\times 2.5$. Field of view 3.45 mm.

Butsura – H 6

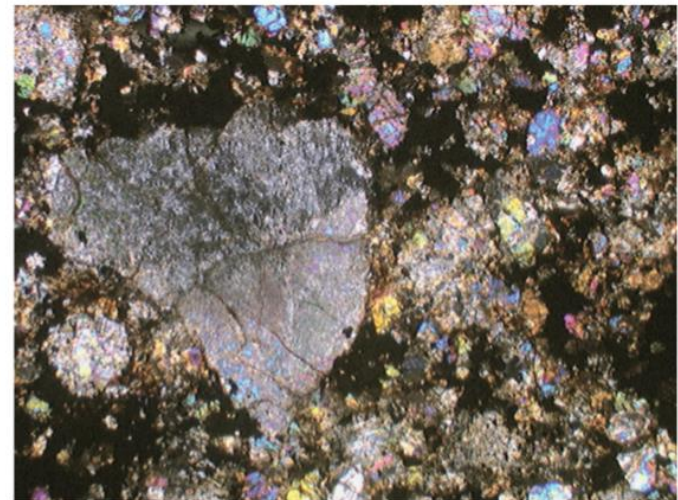


Plate 3.20b. Cross-polarized transmitted light. $\times 2.5$. Field of view 3.45 mm.