



---

---

---

---

---

---

---

---

**Avvertenze:**

- Questa lezione è stata realizzata in modo amatoriale per illustrare le diverse problematiche della neve e della previsione valanghe
- La trattazione è semplificata per facilitare l'apprendimento nel percorso formativo "ex Eurosicurità" del Collegio Regionale Maestri di Sci del Veneto

• [Mauro Valt](#)

---

---

---

---

---

---

---

---

**5. COESIONE DELLA NEVE**  
DIVERSE SONO LE MODALITÀ DI AGGREGAZIONE DEI CRISTALLI FRA DI LORO



---

---

---

---

---

---

---

---

## La Coesione del manto nevoso

- La **coesione** della neve è la capacità che hanno i singoli grani di aderire gli uni agli altri dando luogo a strati di durezza diversa
- **In natura è possibile osservare diverse forme di coesione della neve:**
  - Senza coesione (quasi incoerente)
  - Per feltratura
  - Soffice da vento
  - Per aggregazione (sinterizzazione)
  - Per capillarità
  - Per rigelo



---

---

---

---

---

---

---

---

## 5.1 Manto nevoso quasi incoerente

- I cristalli non hanno una propensione a rimanere legati fra di loro, sia nella neve asciutta che nella neve bagnata.
- La neve è facilmente sciabile
- (anche strati interni a debole coesione (FC e DH))



---

---

---

---

---

---

---

---

## 5.2 Coesione per feltratura

- E' quella tipica dei cristalli a forma di stella che intrecciano le loro ramificazioni questa forma di coesione ha tuttavia una breve durata e viene inibita dalla perdita delle ramificazioni dei cristalli originari



---

---

---

---

---

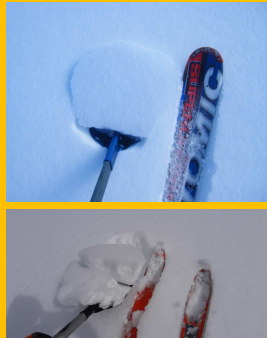
---

---

---

### 5.3 Coesione soffice da vento

- Un vento debole, durante una nevicata o subito dopo, può trasportare leggermente la neve addensandola e formando i lastroni soffici da vento.
- Le forme dei cristalli sono di Particelle Frammentate in diversa evoluzione



---

---

---

---

---

---

---

---

### 5.4 Coesione per sinterizzazione

- Nella neve più evoluta, costituita da grani arrotondati, si formano dei ponti di ghiaccio che legano fortemente i grani fra di loro (ciò può avvenire anche meccanicamente per l'azione del vento)



---

---

---

---

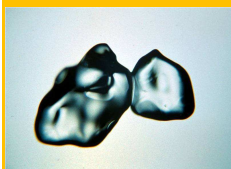
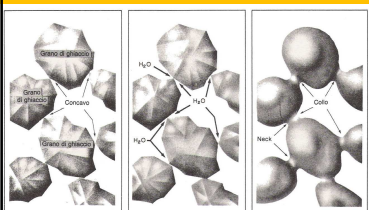
---

---

---

---

### 5.4 Sinterizzazione



---

---

---

---

---

---

---

---

### 5.5. Coesione per capillarità

- Nella neve umida (con temperatura a 0°C) la sottile pellicola di acqua allo stato liquido che avvolge i grani unisce più grani fra di loro creando delle aggregazioni




---

---

---

---

---

---

---

---

### 5.6 Coesione per rigelo

**Coesione per rigelo:** nella neve inizialmente umida la pellicola di acqua che avvolge i grani gela determinando un consolidamento della struttura. (Questo fenomeno è alla base della formazione delle croste da rigelo che, talvolta, possono resistere al peso di una persona)




---

---

---

---

---

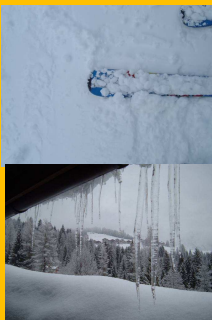
---

---

---

### 5.6 Rialzo termico

- Riscaldamento dei lastroni che diventano più fragili
- **Aumento della frequenza delle valanghe spontanee dopo una nevicata**
- Scioglie lo strato superficiale della neve compatta facilitando la sciata
- **Soprattutto in primavera aumento temporaneo del pericolo di valanghe (dalla tarda mattinata)**
- Consolida il manto nevoso con i cicli di fusione e rigelo notturno




---

---

---

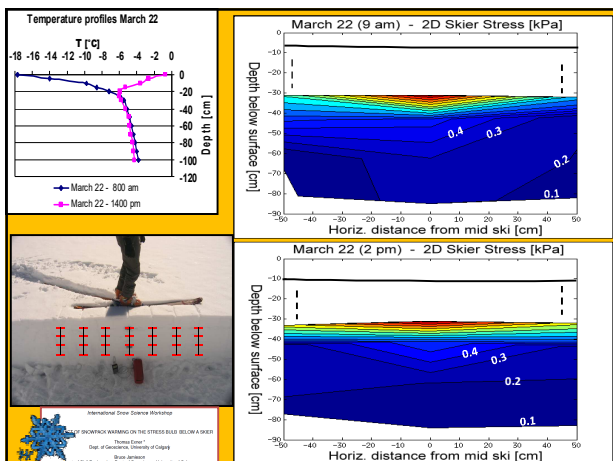
---

---

---

---

---




---

---

---

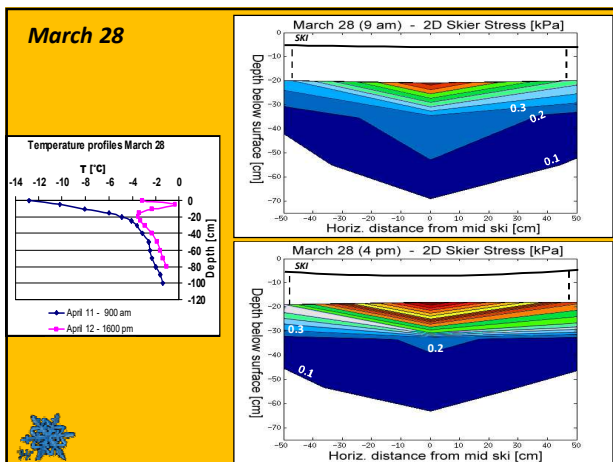
---

---

---

---

---




---

---

---

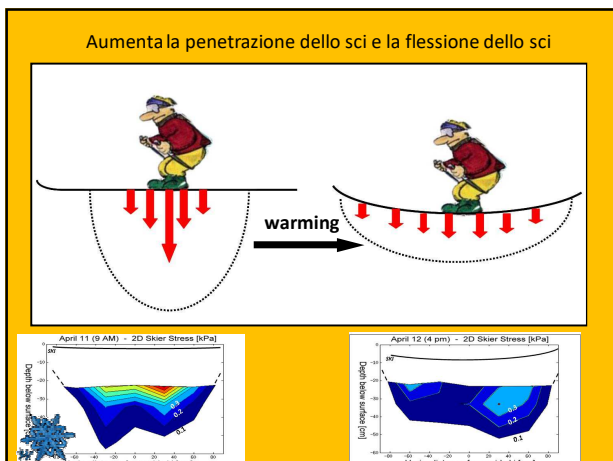
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

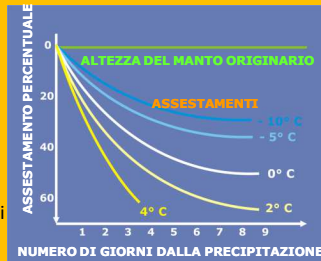
---

---

---

## Assestamento

- L'assestamento del manto nevoso è la riduzione dello spessore per effetto del peso proprio. La neve è un materiale comprimibile naturalmente.
- L'assestamento è favorito dai processi di fusione e dalla perdita di ramificazioni dei cristalli di neve fresca (per cause termiche o per il vento).




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Assestamento



Sulle piste da sci si provoca un assestamento del manto nevoso mediante la battitura.

L'assestamento ha come risultato finale il consolidamento del manto nevoso

MA NON è UN SUO SINONIMO




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---