



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

**PATH project**

---

*(Particles Accelerator Technologies for Health)*

Franchini M., Giacomelli R., Spighi R., Villa M.

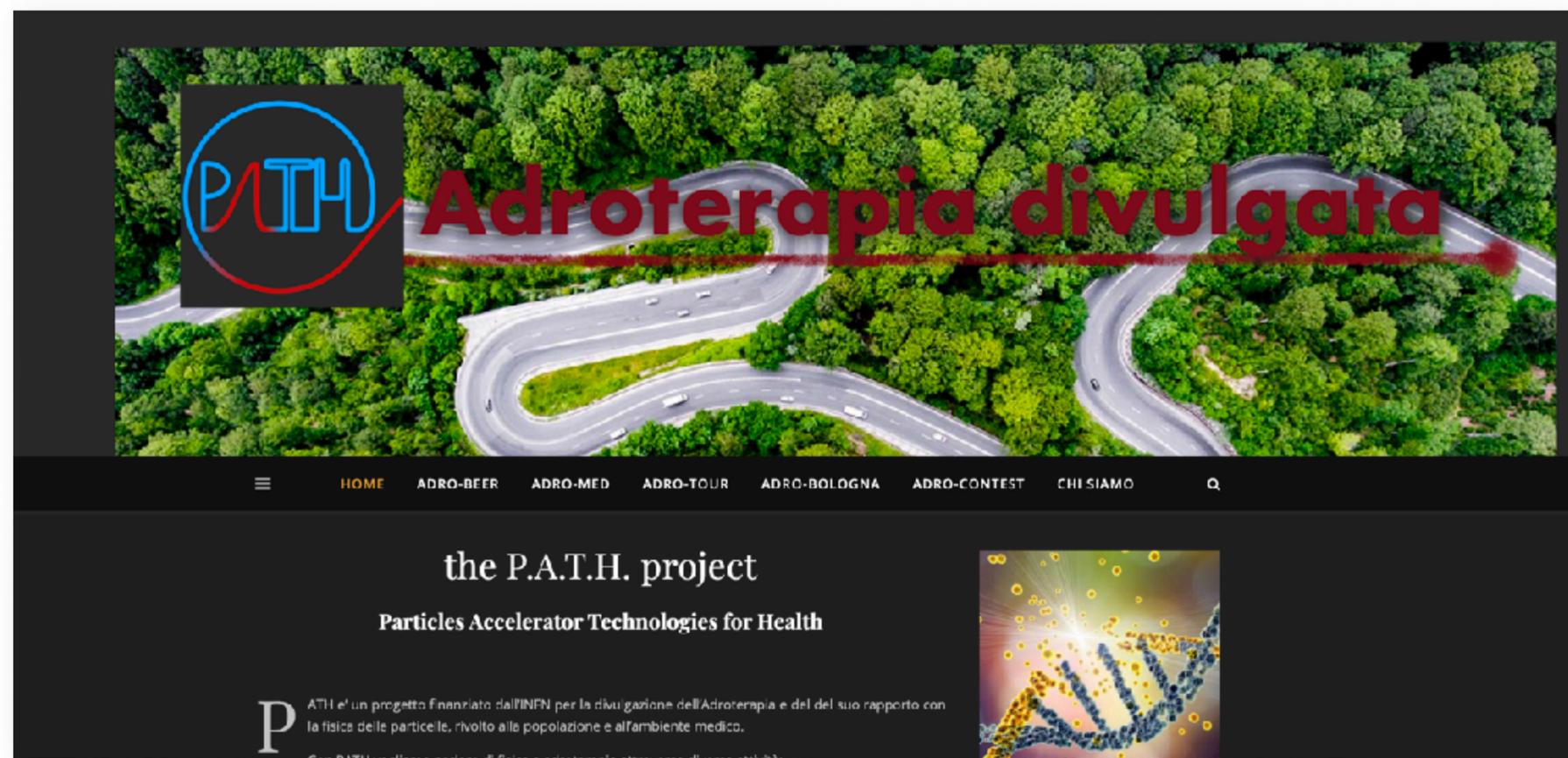
# Project overview

- \* **Goal:** far conoscere **l'adroterapia** e il **contributo INFN** al suo sviluppo in Italia e all'estero sia tra medici che tra la popolazione, con focus locale (Bologna e zone limitrofe)
  - Progetto esportabile in altre città/regioni
- \* Articolato in **5 punti: Adro-Beer, Adro-Med, Adro-Tour, Adro-Bologna, Adro-Contest**

<https://web.infn.it/path>



- \* **L'inizio è stato posticipato** causa Covid19: forte componente di contatto diretto con le persone.



# Adro-Med

\* **GOAL:** Seminario specialistico rivolto ai medici, in particolare al **Policlinico universitario Sant'Orsola di Bologna**, recentemente IRCS (*dichiarazione di endorsement ricevuta*).

• Problema: focus completo dei medici su emergenza pandemia

\* **STATUS:** Seminario alla Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica su Adroterapia

- ☆ Ottimo feedback, interessato
- ☆ Circa 50 partecipanti, raggiunti > 100 (tramite chat)
- ☆ Contatti per seminari negli anni successivi per far conoscere nostre attività in ambito medico



Policlinico S. Orsola-Malpighi



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna  
IRCCS Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Adro-Tour

\* **GOAL:** Visita guidata di persona al CNAO  
(*endorsment*) con incontro con esperti  
CNAO

☆ (Focus su studenti di medicina e  
specializzandi)

\* **STATUS:** tour virtuale a Maggio 2021 +  
seminario esperti del CNAO con ampio  
spazio alle domande

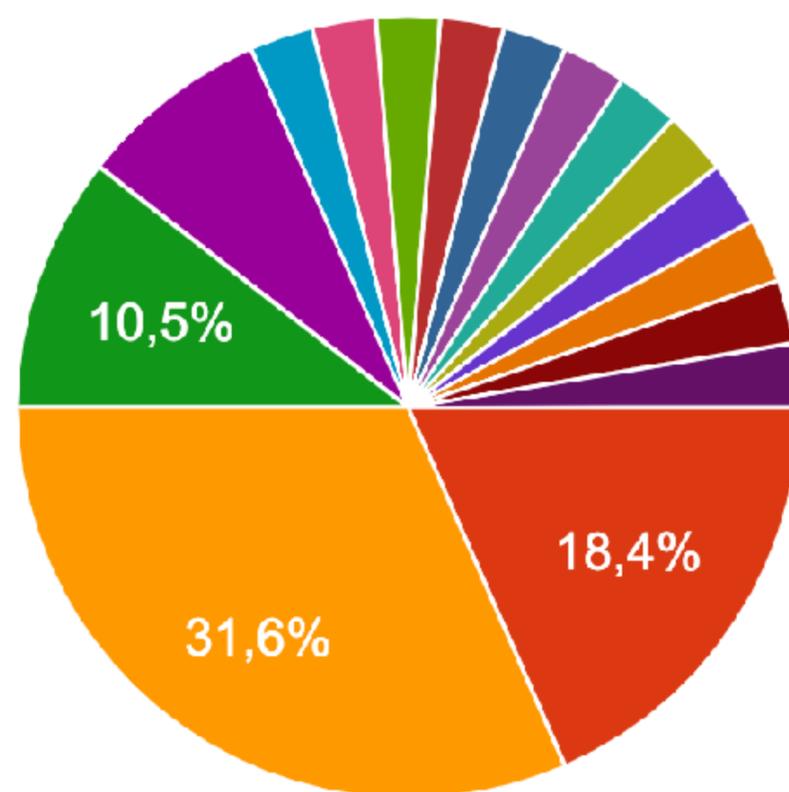
**Buona partecipazione: 38 ragazzi**



**CNAO**  
Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica



# Adro-Tour



- Specializzazione in Oncologia
- Specializzazione in Radioterapia
- Facoltà di Medicina
- Facoltà di Fisica
- Fisica
- studente liceo scientifico

**Medicina 61%**

**Fisica 31%**

**Altro 8%**

## Hanno detto:

"Sono curiosa riguardo ai criteri di selezione dei pazienti e al percorso terapeutico."

"...mi piacerebbe essere informata sulle attuali opzioni terapeutiche disponibili per i pazienti."

# Adro-Contest

\* **GOAL:** Video contest sul miglior **video breve** a carattere **divulgativo sul rapporto tra fisica e adroterapia**

- ☆ Categoria studenti
- ☆ Utile repository video da poter utilizzare in seguito
- ☆ **Primo premio:** 1000euro
- ☆ **Menzione:** 500euro
- ☆ **Premio studenti:** 500euro

\* Ritardo dovuto a problema su **erogazione del premio** in denaro e **organizzazione della premiazione** (vedi ADRO-Bologna) → attesa anche per la comunicazione del vincitore!

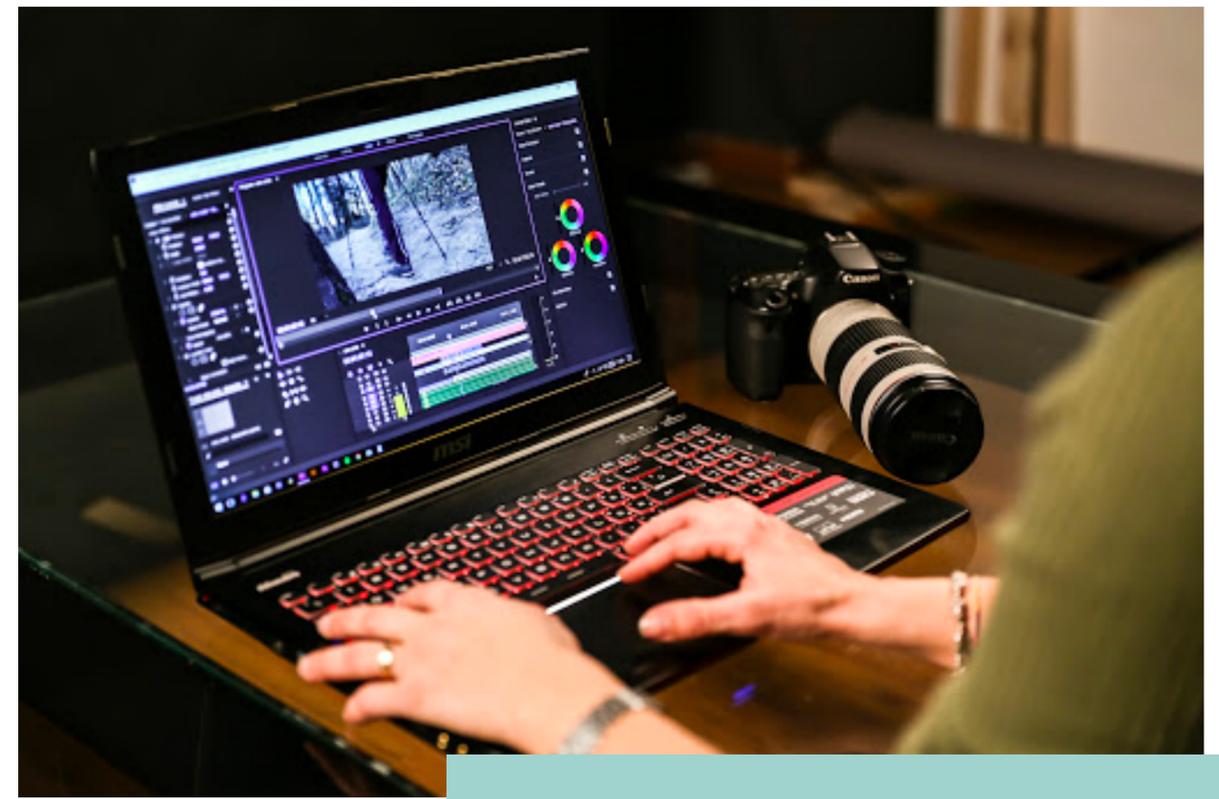
\* **STATUS:** corso di **finalizzazione**. Procedura pagamento avviata grazie al supporto della Fondazione Occhialini. **Premiazione a inizio estate!**

- Diffusione dei video alle parti interessate (INFN, CNAO, Ospedale Sant'Orsola, ricercatori in ambito fisica medica, ...) e creazione repository.



# Adro-Contest

- \* **14 video**
- \* Grande affluenza tra gli **studenti**
- \* 3 classi tra i partecipanti (11 individuali)
  - Persone coinvolte **~75 persone**
- \* **Diffusione in tutta Italia!** Grazie anche al prezioso aiuto del team INFN-CC3M
- \* Alcuni video di ottimo livello (efficienza  $\sim 35\%$ ), usabili per progetti divulgativi!

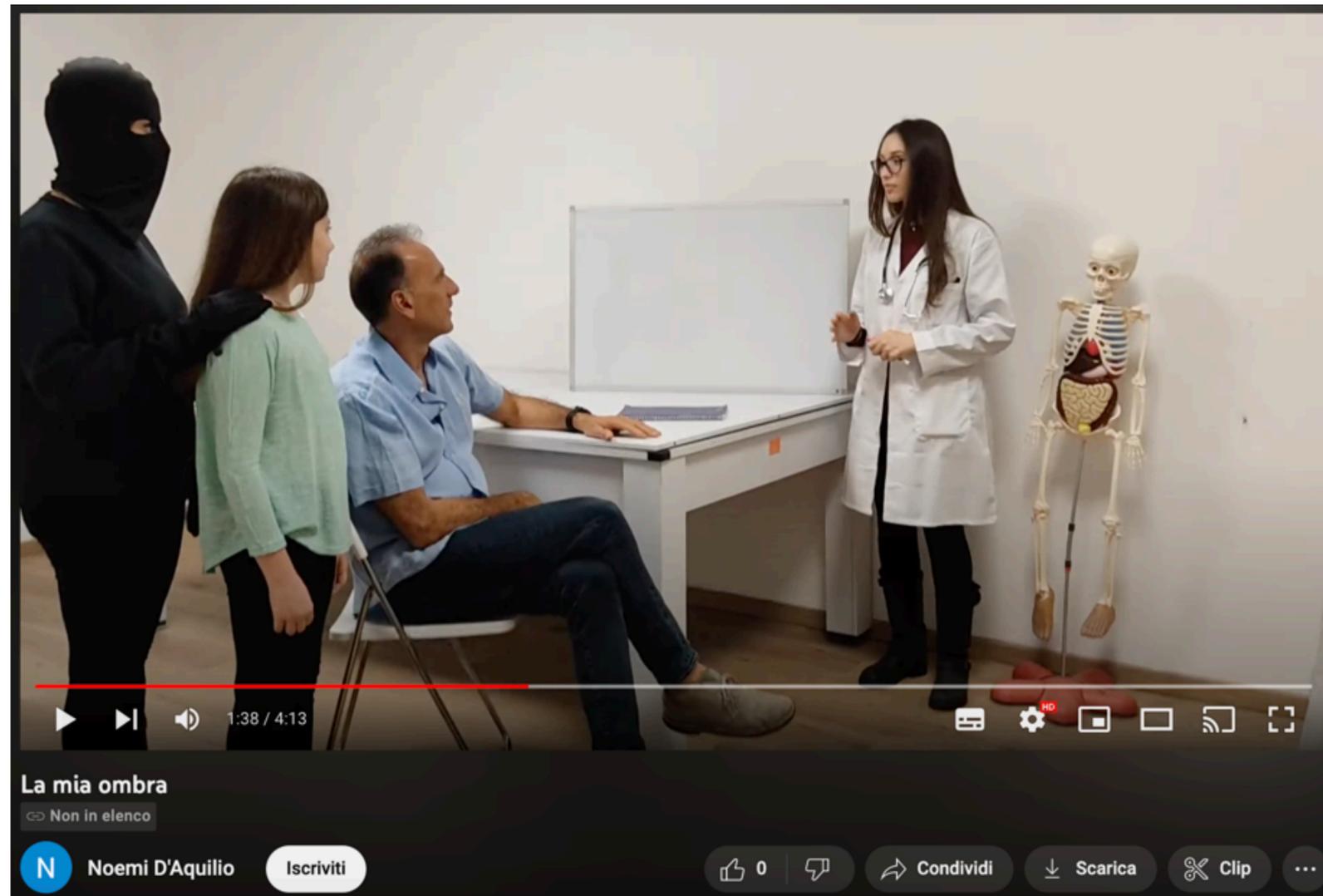


# Adro-Contest



Sezione 1 di 5

Iscrizione ADRO-Contest video - Progetto PATH



<https://youtu.be/tuwABGhhaM4>



\* **GOAL:** Evento pubblico rivolto alla **cittadinanza**. Contraddittorio ("tavola rotonda") sul tema dell'adroterapia invitando alcune figure autorevoli in diversi campi

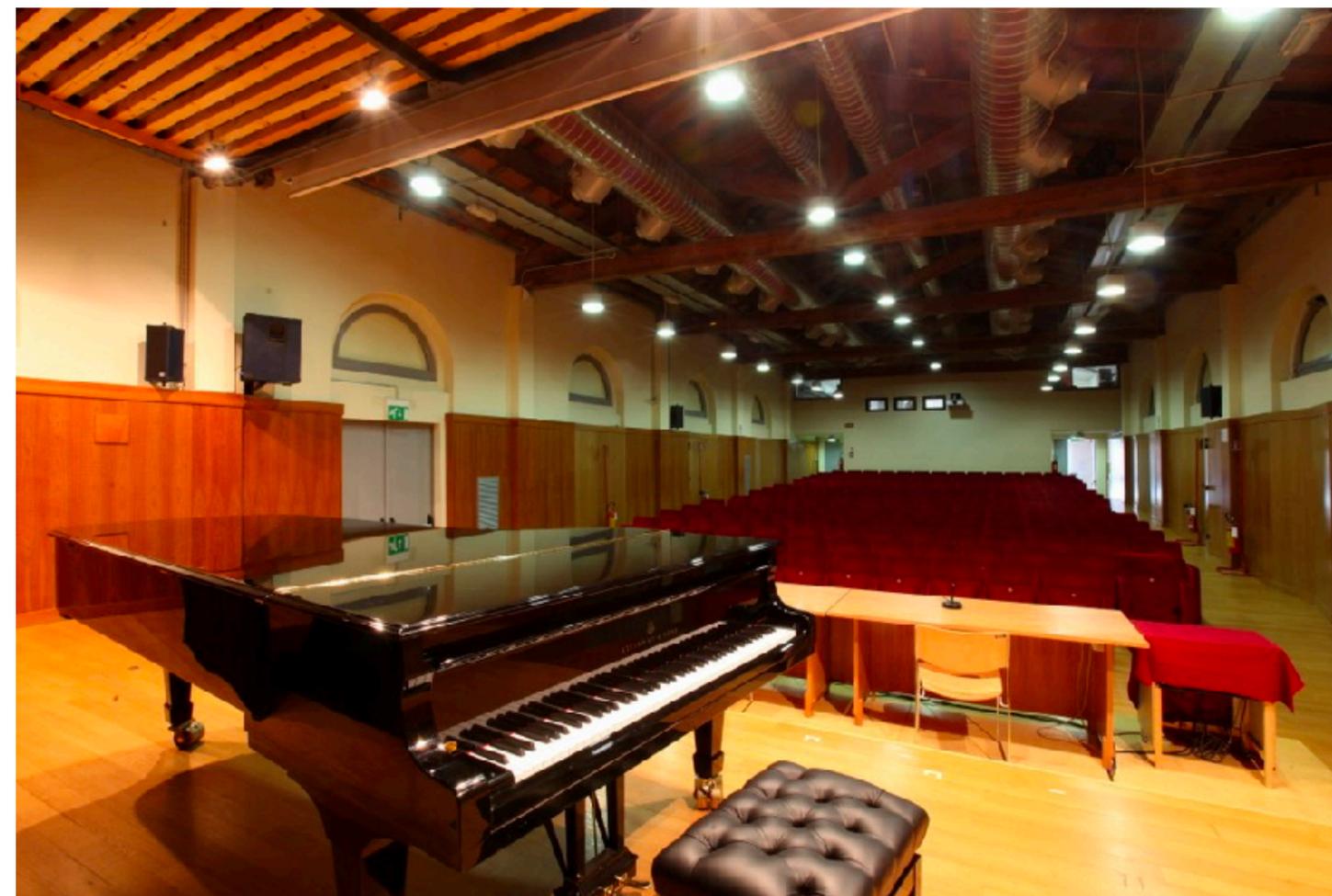
☆ Evento in presenza (10<sup>2</sup> persone) e diretta streaming

\* **STATUS:** programmato per 12 Giugno

- Sala **DAMS-LAB** (>200 posti)
- **Ospiti** in fase di definizione: ospite dal CNAO, fisico INFN, medico oncologo, rappresentante sezione INFN Bologna, esperto di computing
- **Giornalista scientifico** come moderatore
- *Premiazione Adro-Contest* e proiezione video
- Intrattenimento *musicale* (quartetto d'archi)

\* **Secondo evento** a Forlì in programma per settembre!

- In collaborazione con il dipartimento di medicina di UNIBO
- In fase di definizione



# Adro-Beer

- \* **GOAL:** Incontri al pub con chiacchierate informali sull'adroterapia
- \* **STATUS:** un incontro avvenuto (~20 persone). Altri 2 da organizzare in estate.
- \* Problemi dovuti a sincronizzazione con evento pubblico (richiamo persone) e cambio partecipanti al progetto



# Status Summary

	Status
<b>Adro-Beer</b>	Ongoing
<b>Adro-Med</b>	Done (possibile follow-up)
<b>Adro-Tour</b>	Done
<b>Adro-Bologna</b>	Giugno+Settembre
<b>Adro-Contest</b>	Finishing: Giugno

# Conclusioni

---

- \* Progetto in via di conclusione, termine previsto entro inizio **autunno 2023**.
- \* Ritardo sui tempi causato da inizio posticipato causa Covid19 + effetto a catena sulle tempistiche delle persone coinvolte.
- \* Protrarsi dei tempi ha portato a ridefinire alcune attività
  - Alcune diventate online (meno personali, più persone, apertura nuove possibilità future)
  - Sdoppiamento evento pubblico con attività divulgativa a latere
- \* Raggiunte **per ora** solo direttamente ~220 persone (coinvolte nelle attività)

# Cosa abbiamo imparato finora

---

- \* Progetto con diverse attività legate e sinergiche. Alcune più efficaci di altre
  - **ADRO-beer:** più difficile trovare luoghi post-covid, meno gente interessata (commento preliminare)
  - **ADRO-contest:** ottima risonanza e risultato! Complicazioni tecniche per elargire il premio... (risolte!) → Sinergia con **evento pubblico!**
  - **ADRO-Med:** cambio di taglio, seminari a specializzandi aperto interessante bacino e possibilità.
  - **ADRO-tour:** limitata da contingenze, pensare a riprovare con CNAO aperto...
- \* **Format esportabile?** Risposta preliminare e' sì!
  - ☆ Sinergia utile per richiamare persone tra le varie attività
  - ☆ Problema del gruppo ristretto di persone
  - ☆ Possibile dividere in 2 il progetto per migliorare ottimizzazione

# Cosa abbiamo imparato finora

\* Progetto con diverse attività legate e sinergiche. Alcune più efficaci di altre

- **ADRO-beer:** più difficile trovare luoghi post-covid, meno gente interessata (commento preliminare)
- **ADRO-contest:** ottima risonanza e risultato! Complicazioni tecniche per elargire il premio... (risolte!) → Sinergia con **evento pubblico!**
- **ADRO-Med:** cambio di taglio, seminari a specializzandi aperto interessante bacino e possibilità.
- **ADRO-tour:** limitata da contingenze, pensare a riprovare con CNAO aperto...

\* **Format esportabile?** Risposta preliminare è sì!

**Not Final Outcome!**

↳ Possibile dividere in 2 il progetto per migliorare ottimizzazione