



Contribution ID: 2686 Contribution code: MOPL085

Type: **Poster Presentation**

## DAFNE run for the SIDDHARTA-2 experiment

*Monday 8 May 2023 16:30 (2 hours)*

DAFNE, the Frascati electron-positron collider, based on the Crab-Waist collision scheme, has successfully completed the preliminary phase with the SIDDHARTA-2 detector aimed at testing and optimizing the performances of the machine and the experimental apparatus.

In this configuration the collider has delivered to the experiment, using gaseous  $^4\text{He}$  targets, a data sample suitable to perform studies about the kaonic helium transitions with an accuracy which is the status of the art in the field.

As a next step DAFNE is planning a new run finalized to deliver data to the detector in order to study the more elusive kaonic deuterium transition.

In this context the setup and the performances of collider are presented with special attention to the strategy adopted to reduce the background shower on the experimental apparatus.

### Funding Agency

### Footnotes

### I have read and accept the Privacy Policy Statement

Yes

**Primary author:** DE SANTIS, Antonio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Co-authors:** MILARDI, Catia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ALESINI, David (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BOSCOLO, Manuela (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BINI, Simone (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BUONOMO, Bruno (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CANTARELLA, Sergio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CARDELLI, Fabio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI GIOVENALE, Domenico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI GIULIO, Claudio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI PIRRO, Giampiero (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DRAGO, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); D'UFFIZI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ETISKEN, Ozgur (Kirikkale University); FRANZINI, Giovanni (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); FOGGETTA, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GALLO, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); GARGANA, Riccardo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); INCREMONA, Simona (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); LIEDL, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); MICHELOTTI, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PELLEGRINO, Luigi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); RICCI, Ruggero (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ROTUNDO, Ugo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SPAMPINATI, Simone (Elettra-Sincrotrone Trieste S.C.p.A.); STECCHI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); STELLA, Angelo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); VANNOZZI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Nucleare); ZOBOV, Mikhail (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); RAIMONDI, Pantaleo (European Synchrotron Radiation Facility); BEHTOUEI, Mostafa (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BILANISHVILI, Shalva (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CIARMA, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI PASQUALE, Enrico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PIERSANTI, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Presenter:** DE SANTIS, Antonio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Session Classification:** Monday Poster Session

**Track Classification:** MC1: Colliders and other Particle Physics Accelerators: MC1.A02: Lepton Circular Colliders