



Contribution ID: 1426 Contribution code: WEPR17

Type: **Poster Presentation**

## DAFNE operation strategy for the observation of the kaonic deuterium

*Wednesday, 22 May 2024 16:00 (2 hours)*

DAFNE, the Frascati F-factory the collider where the Crab-Waist collision scheme has been implemented and successfully tested, is presently working for a physics program in the field of exotic atoms. The present scientific program foresees the study and the characterization of the never observed before kaonic deuterium. Providing a suitable data sample for such measurement requires the collider to provide the highest flux of k-meson and the lowest possible background shower on the detector. The operation strategy, and the collider setup in terms of collisions and beam dynamics are presented and discussed.

### Footnotes

### Funding Agency

### Paper preparation format

LaTeX

### Region represented

Europe

**Primary author:** MILARDI, Catia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Co-authors:** GALLO, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); STECCHI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); VANNOZZI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CIARMA, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); LIEDL, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); MICHELOTTI, Andrea (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); STELLA, Angelo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DE SANTIS, Antonio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BUONOMO, Bruno (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI GIULIO, Claudio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ALESINI, David (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI PASQUALE, Enrico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DI PIRRO, Giampiero (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); FRANZINI, Giovanni (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); FOGGETTA, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PIERSANTI, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BOSCOLO, Manuela (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ZOBOV, Mikhail (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); BEHTOUEI, Mostafa (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ETISKEN, Ozgur (Kirikkale University); GARGANA, Riccardo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); RICCI, Ruggero (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CANTARELLA, Sergio (Istituto Nazionale di

Fisica Nucleare); BILANISHVILI, Shalva (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); INCREMONA, Simona (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); SPAMPINATI, Simone (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); ROTUNDO, Ugo (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Presenter:** DI PASQUALE, Enrico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

**Session Classification:** Wednesday Poster Session

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