



Frascati, 14 novembre 2022

**LNF/T3/24438**  
**Bando di concorso per un posto con il profilo di Tecnologo**  
**di III livello professionale**  
**con contratto di lavoro a tempo determinato**

**PROVA SCRITTA**  
**Testo n. 2**

**DISSERTAZIONE n. 1**

Il candidato descriva i parametri principali di un anello (come emittanza, energy spread) e le funzioni ottiche (beta, dispersione)

**DISSERTAZIONE n. 2**

Il candidato descriva le caratteristiche del fondo indotto in un rivelatore dalla radiazione (sincrotrone, beamstrahlung, bremsstrahlung) e le tecniche possibili per mitigare e controllare questo effetto.





Frascati, 14 novembre 2022

**LNF/T3/24438**  
**Bando di concorso per un posto con il profilo di Tecnologo**  
**di III livello professionale**  
**con contratto di lavoro a tempo determinato**

**PROVA SCRITTA**  
**Testo n. 1**

**DISSERTAZIONE n. 1**

Il candidato discuta le caratteristiche principali di un anello ad alta accettazione di energia e bassa emittanza

**DISSERTAZIONE n. 2**

Fondi principali in una macchina e<sup>+</sup>e<sup>-</sup>, il candidato descriva: i processi fisici che li generano, le tecniche di trasporto per queste particelle, gli effetti sull'acceleratore e sul rivelatore.

*allm*  
*MUB*  
*WC*





Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
LABORATORI NAZIONALI DI FRASCATI  
Servizio del Personale

LNF/T3/24438 ALL 4) TERZO VERBALE

Frascati, 14 novembre 2022

**LNF/T3/24438**  
**Bando di concorso per un posto con il profilo di Tecnologo**  
**di III livello professionale**  
**con contratto di lavoro a tempo determinato**

**PROVA SCRITTA**  
**Testo n. 3**

**DISSERTAZIONE n. 1**

Il candidato descriva per un collisore circolare, quali sono i parametri chiave che determinano la luminosità

**DISSERTAZIONE n. 2**

Il candidato descriva i processi fisici di generazione dei fondi indotti da single beam o in collisione in un anello e+/e-, gli effetti di degradazione sul fascio, le tecniche di mitigazione e gli effetti sui rivelatori.

*Handwritten signatures:*  
AMB  
LNF

