



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



AODGF-2018-0000217
del 20/04/2018

Frascati,

AMMINISTRAZIONE CENTRALE
DIREZIONE GESTIONE E FINANZA
Divisione Reclutamento e Trattamento Economico
Ufficio Borse di Studio, Assegni di Ricerca e Contratti d'Opera

Ai Direttori delle Strutture dell'INFN

Al Servizio di Presidenza dell'INFN

Ai Presidenti delle Commissioni Scientifiche Nazionali I, III

**Ai Responsabili Nazionali degli esperimenti
ATLAS, CMS, LHCb, NA62, n_TOF**

e.p.c. Al Direttore Generale dell'INFN

Loro Sedi

Oggetto: posizioni di "Associate" (associated member of the personnel) presso il CERN - Avviso di selezione.

Il CERN, sulla base dell'accordo con l'INFN, approvato dal Consiglio Direttivo con deliberazione n. 12494 del 27 settembre 2012 e sottoscritto dal Presidente, mette a disposizione fino a **13 posizioni di "Associate"** (associated member of the personnel), riservate a giovani ricercatori dipendenti o titolari di assegno per la collaborazione all'attività di ricerca o di borsa di studio INFN o associati all'INFN, per svolgere attività di ricerca nell'ambito dei seguenti temi:

ATLAS:

1. Study of $H \rightarrow b\bar{b}$ decays in presence of Initial State Radiation
2. Track triggers to measure $H \rightarrow \tau(h)\tau(h)$ in high pile-up environment
3. Search for direct production of chargino pairs decaying in WW in events with two leptons and no jets in the final state
4. Search for a broad heavy resonance decaying to top-antitop pairs with the ATLAS experiment
5. Calibration of the ATLAS run 2 b-tagging efficiency with the "muon-to-b-jet ptrel" method and measurement of the CKM matrix element V_{tb} with ATLAS Run2 data
6. Measurement of $t\bar{t}$ differential cross sections and calibration of the b-tagging algorithm in the $l+jets$ channel using the ATLAS detector with LHC Run2 data
7. Measurement of the Standard Model Higgs boson produced in association with a Z-boson and decaying into a pair of b-quarks in Run 2 data with ATLAS
8. Searches for electroweak production of supersymmetric particles with compressed mass spectra
9. Study of Higgs boson couplings in the $\tau^+\tau^-$ channel
10. Searches for long-lived supersymmetry signatures with development of unconventional track reconstruction
11. Search for New Physics with Long-Lived neutral Particles in ATLAS



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
codice fiscale 84001850589

Amministrazione Centrale - INFN - Via Enrico Fermi 40 - Cas. Post. 56 - 00044 Frascati (Italia)
tel. +39 06 94031 - <http://www.ac.infn.it> - email: ac.dirpers.assegni-borse@inf.infn.it
PEC: amm.ne.centrale@pec.infn.it



CMS:

1. Study of the performance of the upgraded RPC system of the CMS experiment at HL-LHC and related trigger studies
2. Measurement of the associated production of top pairs with a Higgs boson in the diphoton final state with the CMS detector
3. Measurement of the associated production of top pairs with a Higgs boson in the all-hadron final state and development of the upgraded DT system
4. Muon momentum scale calibration and measurement of W rapidity and transverse momentum distributions with the CMS detector

LHCb:

1. Study of the 4-bodies rare decays $D_0 \rightarrow h\mu\mu$ and $D_0 \rightarrow h\mu e$ and future perspectives, and installation and commissioning of the upgraded muon system
2. Development of highly time performing muon trigger at LHCb upgrade using the current trigger setup as benchmark

NA62:

1. Study of the process $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$ with the 2017 and 2018 dataset at NA62

n_TOF:

1. Measurement of the n_TOF neutron flux at high energy with respect to n-p scattering using a proton recoil telescope

I partecipanti debbono scegliere un tema tra quelli precedentemente indicati.

Coloro che intendano partecipare alla selezione devono svolgere attività di ricerca come dipendente o con assegno per la collaborazione all'attività di ricerca o con borsa di studio con l'INFN, o essere associati all'INFN ed avere **un'età non superiore a 40 anni** alla data prevista per la scadenza per l'invio della documentazione più avanti specificata.

Le domande di partecipazione, in formato elettronico, devono pervenire entro e non oltre il **7 maggio 2018 ore 11.59 a.m. (CEST Time)**; per la compilazione del modulo corrispondente, presente sul sito web <https://reclutamento.infn.it/ReclutamentoOnline/>, è necessario essere registrati al portale INFN.

Al modulo devono essere allegati i seguenti documenti **tutti redatti in lingua inglese**:

- 1) un curriculum vitae;
- 2) una breve descrizione dell'attività che si intenderebbe svolgere nell'ambito del tema indicato nella domanda;
- 3) due lettere di presentazione (segnalando l'indirizzo e-mail del referente) entro e non oltre il **7 maggio 2018 ore 11.59 a.m. (CEST Time)**.

Una commissione composta dai Presidenti delle Commissioni Scientifiche Nazionali I e III, dai





responsabili nazionali degli esperimenti ATLAS, CMS, LHCb, NA62 ed n_TOF e da un rappresentante del CERN, selezionerà, a proprio insindacabile giudizio, le migliori candidature e le proporrà al CERN per l'attribuzione della posizione di "Associate" (associated member of the personnel) secondo quanto previsto dai Regolamenti del Personale del CERN, per un periodo di dodici mesi, stabilendo per ciascuno di essi la data di inizio dell'attività.

Durante tutta la permanenza al CERN in posizione di "Associate", il ricercatore dovrà conservare la posizione di dipendente o di titolare di assegno per la collaborazione all'attività di ricerca o di borsa di studio INFN o la posizione di associato INFN; la cessazione, per qualunque causa, dalle posizioni di cui sopra, comporterà la contestuale interruzione del rapporto di "Associate" al CERN.

Si prega di dare la massima diffusione del contenuto anche attraverso i siti Web delle Strutture.

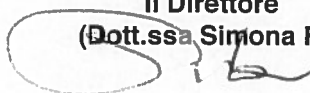
Con i migliori saluti.

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Direzione Gestione e Finanza

Il Direttore

(Dott.ssa Simona Fiori)



VC/ADV/ma

