

**AMMINISTRAZIONE CENTRALE**  
DIREZIONE AFFARI DEL PERSONALE

**Ai Direttori delle Strutture dell'INFN**

**Ai Presidenti delle Commissioni Scientifiche Nazionali I, II e III**

**Ai Responsabili Nazionali degli esperimenti  
ATLAS, CMS, LHCb, NA62, AMS, ALICE**

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 **17 posizioni** di **"Associate"** (associated member of the personnel) riservate a giovani ricercatori dipendenti o associati all'INFN (associazione scientifica) per svolgere attività di ricerca nell'ambito dei seguenti temi:

#### **ATLAS**

1. Measurement of the Forward/Backward asymmetry of the b-quark in the associated production of b-quark and Z-boson decaying leptonically with the ATLAS detector at LHC
2. Searches of Higgs boson production in association with a top quark pair using initial LHC RUN2 data with the ATLAS detector
3. Search for extra dimensions in the di-photon final state with the ATLAS detector in RUN2 data
4. Search for metastable heavy charged particles with the ATLAS detector in pp collisions
5. Measurement of the di-bosons production cross-section in semileptonic decays in ATLAS
6. Study of the Higgs bosons produced in association with top quarks at center of mass energy 13 TeV, in multilepton final states and hadronic tau decay in ATLAS

## CMS

1. Study of Exotic Charged Charmonium-like States Spectroscopy
2. Measurement of the Luminosity and of the LHC machine-induced background at 13 TeV in CMS with the new BRIL sub-detector
3. Study of the  $W+W^-$  decays of the Higgs boson and measurement of the transverse momentum differential cross-section at 13 TeV
4. Search for heavy resonances decaying to  $WW$  in the semi-leptonic final state with the CMS detector
5. Search for supersymmetric charged Higgs boson in  $t$ - $\bar{t}$  pair events at 13 TeV
6. Invisible or quasi-invisible Higgs decays with early Run 2 data
7. Search for High-Mass Resonances Decaying to Muon Pairs in  $pp$  collisions at 13 TeV
8. Search for dark matter in events with  $b$ -jets and missing transverse energy at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the CMS experiment
9. Study of the top quark associated Higgs production process and search of a high mass MSSM Higgs in final states with tau leptons

## LHCb

1. Rare decays of mesons containing heavy quarks in LHCb
2. Upgraded Muon Detector performance studies with rare B and D decay
3. Optimization of tagging algorithms at LHCb and their application to the measurement of CPV in  $B^0 \rightarrow D^{(*)+} D^{(*)-}$

## NA62

1. Study of  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$  online selection performance on the first NA62 data

## AMS

1. Study of the nuclear cosmic ray components with the AMS-02 experiment

## ALICE

1. Measurement of heavy-flavor production and correlations in  $pp$  and  $Pb$ - $Pb$  collisions with ALICE

I partecipanti debbono scegliere un tema tra quelli precedentemente indicati.

Coloro che intendano partecipare alla selezione devono essere ricercatori dipendenti o 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 **15 maggio 2015**; per la compilazione del modulo corrispondente, presente sul sito web <http://www.ac.infn.it/personale/cernassoc>, 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).

Una commissione composta dai Presidenti delle Commissioni Scientifiche Nazionali I, II e III, dai responsabili nazionali degli esperimenti ATLAS, CMS, LHCb, NA62, AMS, ALICE 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.

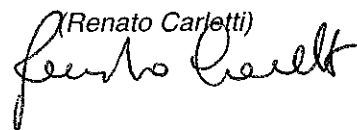
Durante tutta la permanenza al CERN in posizione di "Associate", il ricercatore dovrà conservare la posizione di dipendente o associato INFN; la cessazione, per qualunque causa, dalla posizione di dipendente o associato INFN, comporterà la contestuale interruzione del rapporto di "Associate" al CERN.

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

Con i migliori saluti.

DIREZIONE AFFARI DEL PERSONALE  
Il Direttore

14

(Renato Carletti)  


  
ADV/ma