



Roma, 24/9/2019

ESITO VALUTAZIONE TITOLI  
PROCEDURA COMPARATIVA PER ASSEGNO DI RICERCA  
BANDO N. 107/2019

Prot. n. 3144..... del 07/10/2019

TITOLO DELL'ASSEGNO: Tecniche di Fisica delle Particelle Elementari applicate alla Risonanza Magnetica Nucleare con F-19

Progetto di ricerca:

La risonanza magnetica nucleare (NMR) è una tecnica di imaging consolidata che può ancora trarre profitto dai contributi dei fisici per migliorarne le prestazioni ed estenderne l'uso. In particolare, il fatto che il fattore giromagnetico del  $^{19}\text{F}$  sia vicino all' $^1\text{H}$  può essere sfruttato sviluppando un NMR con  $^{19}\text{F}$  che potrebbe essere applicabile, con maggiore efficacia e senza problemi di radiazioni, negli stessi casi della PET (che usa  $^{18}\text{F}$ ).

L'assenza di segnali intrinseci nei tessuti viventi consente infatti la visualizzazione in vivo di traccianti fluorurati, con rapporto segnale-rumore (SNR) vicino a quello di  $^1\text{H}$ -MRI anche con solo 1mMole / ml.

Il ricercatore selezionato per questo progetto (finanziato dai fondi Ateneo-2018 della Sapienza) sfrutterà le sue competenze hardware, di analisi dei dati e di machine learning per ottimizzare il SNR delle immagini  $^{19}\text{F}$  che soffrono di un segnale basso.

PUNTEGGIO VALUTAZIONE TITOLI

Nominativo Andrea Ciardiello Punti 33/60

Dall'analisi dei titoli e documentazione presentate dai candidati in riferimento al criterio di punteggio minimo concordato dalla commissione pari ad un punteggio di 30/60, risultano idonei ed ammessi al colloquio i seguenti candidati:

1.

Andrea Ciardiello

Firmato

Il Presidente della Commissione

Prof. Riccardo Faccini