

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA (SCHOOL OF MEDICINE AND SURGERY) BANDITO CON DECRETO N. 7705/2019 DEL 09/12/2019, PUBBLICATO SULLA G.U., 4 SERIE SPECIALE, CONCORSI ED ESAMI N. 97 DEL 10/12/2019, cod. 19PTA045

Criteri per la prova scritta

Grado di conoscenza della materia, capacità di sintesi della stessa e chiarezza espositiva.

Criteri per la prova scritta a contenuto teorico-pratico

Dimostrata competenza nella descrizione della procedura richiesta, chiarezza espositiva.

Criteri per la prova orale

Conoscenza degli argomenti, chiarezza espositiva, capacità di sintesi e completezza nell'argomentazione.

Criteri di valutazione dei titoli

La Commissione precisa che i titoli valutabili devono essere attinenti alle attività del posto messo a concorso.

A) anzianità di servizio, calcolata alla data di scadenza del bando, fino ad un massimo di 8 punti:

A1 - anzianità di servizio prestata a tempo indeterminato o determinato presso le Università per un periodo continuativo almeno pari ad un anno: 2 punti per ogni anno. Il punteggio è dimezzato se il servizio è stato prestato nelle categorie inferiori rispetto alla categoria dei posti messi a concorso. Fino ad un massimo di 6 punti;

A2 - anzianità di servizio prestata sotto forma di co.co.co. presso le Università, per un periodo continuativo almeno pari ad un anno: 1 punto per ogni anno. Fino ad un massimo di 3 punti;

A3 - anzianità di servizio prestata a tempo indeterminato o determinato o co.co.co. presso altre Pubbliche Amministrazioni, per un periodo continuativo almeno pari ad un anno: 0,5 punti per ogni anno. Fino ad un massimo di 4 punti;

B) incarichi professionali, fino ad un massimo di 3 punti: vi rientrano gli incarichi di responsabilità o funzione specialistica, formalmente attribuiti, di durata continuativa almeno pari ad un anno (1 punto per ogni anno di incarico).

C) altri titoli, fino ad un massimo di 3 punti:

C1 - 0,50 punti Master I livello, 1 punto Master II livello;

C2 - 2 punti Diploma di Specializzazione di durata almeno biennale;

C3 - 3 punti Dottorato di Ricerca;

C4 - 0,25 corsi di Perfezionamento di almeno 6 mesi;

C5 - 0,50 punti pubblicazioni, tutor attività didattiche, cultore della materia in ambito universitario, relatore, correlatore convegni;

C6 - 1 iscrizione all'Albo professionale;

C7 - 0,50 professore a contratto per ogni Anno Accademico;

D) precedenti esperienze professionali, fino ad un massimo di 3 punti: vi rientrano le precedenti attività lavorative, svolte a qualsiasi titolo di durata continuativa almeno pari ad un anno (1 punto per ogni anno).

E) formazione, fino ad un massimo di 3 punti: vi rientrano gli attestati di qualificazione e/o specializzazione a seguito di corsi di qualificazione e/o specializzazione organizzati da pubbliche amministrazioni o enti privati e gli attestati di partecipazione a convegni o seminari di studio o corsi di formazione (0,10 punto per ogni corso).

I Prova scritta

Traccia n. 1

Microscopia confocale: analisi comparativa rispetto a microscopia a fluorescenza tradizionale.

Traccia n. 2

Microscopia confocale: caratteristiche tecniche e modalità di acquisizione dell'immagine.

Traccia n. 3

Sistemi di super risoluzione in microscopia a fluorescenza.

II Prova scritta a contenuto teorico pratico

Traccia n. 1

Tecniche di preparazione di campioni tessutiali per la microscopia ottica.

Traccia n. 2

Tecniche di preparazione di colture cellulari per la microscopia ottica.

Traccia n. 3

Tecniche di live imaging in microscopia

Prova orale

Busta n. 1

- Formato dell'immagine e tempo di scansione
- Che software si possono utilizzare per analizzare le immagini ottenute dal microscopio confocale?
- An important question in localization microscopy is: 'how many molecules are needed to get a good image?' The answer: it depends on the size of the structure itself. Roughly, one would need (at least) one fluorescent molecule in every 20nm. This is comparable to the size of a large protein. Thus, obtaining the required labeling molecules themselves (including functional groups or primary and secondary antibodies) are in a size regime comparable to that of the positioning accuracy.

Busta n. 2

- Analisi spettrale: principi tecnici e relativo versante applicativo
- Che software si possono utilizzare per processare le immagini ottenute dal microscopio confocale?
- Airyscanning is a super-resolution approach related to confocal LSM. To briefly recap, before moving on to Airyscanning, conventional LSM raster-scans a focused excitation beam over the specimen. Fluorescence originating at that focal spot is then separated from off-focus fluorescence with a pinhole. This rejection and the accompanying increases in resolution depends on the pinhole size. A small pinhole increases the rejection, and therefore, increases the resolution.

Milano, 27/01/2020

Il Presidente
Prof. Piazza Rocco Giovanni

