

#### **ALLEGATO 1 - programma d'esame**

La figura ricercata opererà presso il laboratorio di Virologia del dipartimento, per il funzionamento del laboratorio, supporto ai docenti della disciplina nella formazione pratica di studenti pre- e post-laurea nonché nelle attività di ricerca in ambito virologico.

Competenze trasversali e conoscenze necessarie al ruolo:

- allestimento di colture cellulari per la propagazione e lo studio dei virus, tramite metodiche convenzionali e innovative;
- stoccaggio di ceppi virali e linee cellulari;
- titolazione di sospensioni virali mediante saggio di placca, immunofluorescenza, diluizione limite, PCR quantitativa;
- preparazione di campioni da sottoporre a indagini in microscopia ottica, confocale ed elettronica;
- acquisizione di immagini con software dedicati ed elaborazione dei dati mediante analisi qualitative e quantitative;
- utilizzo di modelli animali per studi sulla patogenesi delle infezioni;
- conoscenza di metodi statistici per l'elaborazione di dati sperimentali;
- utilizzo di conoscenze multidisciplinari di ambito tecnologico ed organizzativo per operare autonomamente nei processi in cui la figura è coinvolta;
- conoscenza dell'inglese scientifico.

Le prove concorsuali, tese a valutare il possesso delle competenze individuali, inteso come complesso delle conoscenze e capacità tecniche coerenti con la natura del profilo ricercato, in osservanza dell'art. 35-quater comma 1 lett. a) del d.lgs. 165/01, verteranno sui seguenti argomenti:

- colture cellulari utili allo studio dei virus;
- metodi di quantificazione dei virus;
- metodi per la valutazione dell'efficacia antivirale di sistemi chimico-fisici;
- tecniche di microscopia a fluorescenza confocale, microscopia ottica ed elettronica;
- elaborazione di dati sperimentali e di immagini mediante uso di software dedicati.

Sono altresì richieste una buona conoscenza della lingua inglese, da esercitare anche in forma orale, e capacità di utilizzo degli applicativi informatici di uso più comune (Word, Excel), della posta elettronica e di Internet, degli strumenti di comunicazione a distanza (ad esempio Microsoft Teams, Zoom, Skype), oltre a conoscenze e competenze digitali di base.