

## **Allegato 1 – programma d'esame**

La professionalità ricercata dovrà essere in possesso di competenze approfondite in microscopia confocale, ivi comprese le tecniche di superrisoluzione e FLIM, conoscenza dei processi di Analisi statistica delle immagini in ambito biologico, competenze di microscopia elettronica in trasmissione in ambito biologico, conoscenze di base di programmazione SW in ambiente Dot.Net

### **PROGRAMMA D'ESAME**

**Le prove scritte (di cui una anche a contenuto teorico-pratico) e la prova orale si svolgeranno su uno o più dei seguenti argomenti:**

- microscopia confocale classica e spettrale, in vivo e su campioni fissati,
- microscopia confocale in superrisoluzione STED,
- microscopia FLIM,
- analisi FRAP e FRET,
- utilizzo di differenti sistemi confocali, soprattutto per quanto riguarda la soluzione dei problemi più frequenti e/o rilevanti,
- utilizzo di software dedicato all'analisi statistica di immagini,
- sviluppo di applicativi software in ambiente Dot.Net,
- microscopia elettronica in trasmissione per applicazione biologiche

Il candidato dovrà inoltre dimostrare la conoscenza della lingua Inglese e dell'uso delle apparecchiature e applicazioni informatiche più diffuse.