

ALLEGATO 3)**PROGRAMMA D'ESAME**

Le prove scritte (di cui una a contenuto teorico-pratico) verteranno sui seguenti argomenti:

- Conoscenza delle nozioni di base di Biologia, Biologia Molecolare, Istologia e Anatomia;
- Conoscenza dei principi di funzionamento e manutenzione delle principali apparecchiature di laboratorio (cappe, autoclave, ph-metri, pesatura e uso bilance, microscopi, incubatori per colture cellulari, apparecchi PCR, TEM e SEM);
- Allestimento di preparati istologici e immunoistochimici;
- Metodi di colture cellulari, organocoltura, transfezione ed overespressione;
- Tecniche di fissazione per perfusione dell'animale da laboratorio e processazione istologica dei tessuti; Immunoistochimica e immunocitochimica;
- Microscopia confocale, analisi di immagine e colocalizzazione di segnali multipli;
- Micromanipolazione, microiniezione ed analisi confocale *in vivo*;
- Tecniche ultrastrutturali di base; microscopia elettronica a trasmissione, immunocitochimica ultrastrutturale;
- Analisi computerizzata dell'immagine.

Prova orale:

Le prove orali verteranno sugli argomenti delle prove scritte.

Durante lo svolgimento della prova orale il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese e conoscenze informatiche di base in ambienti Windows e Unix con particolare esperienza in software specifici per l'acquisizione e la processazione di immagini digitali.