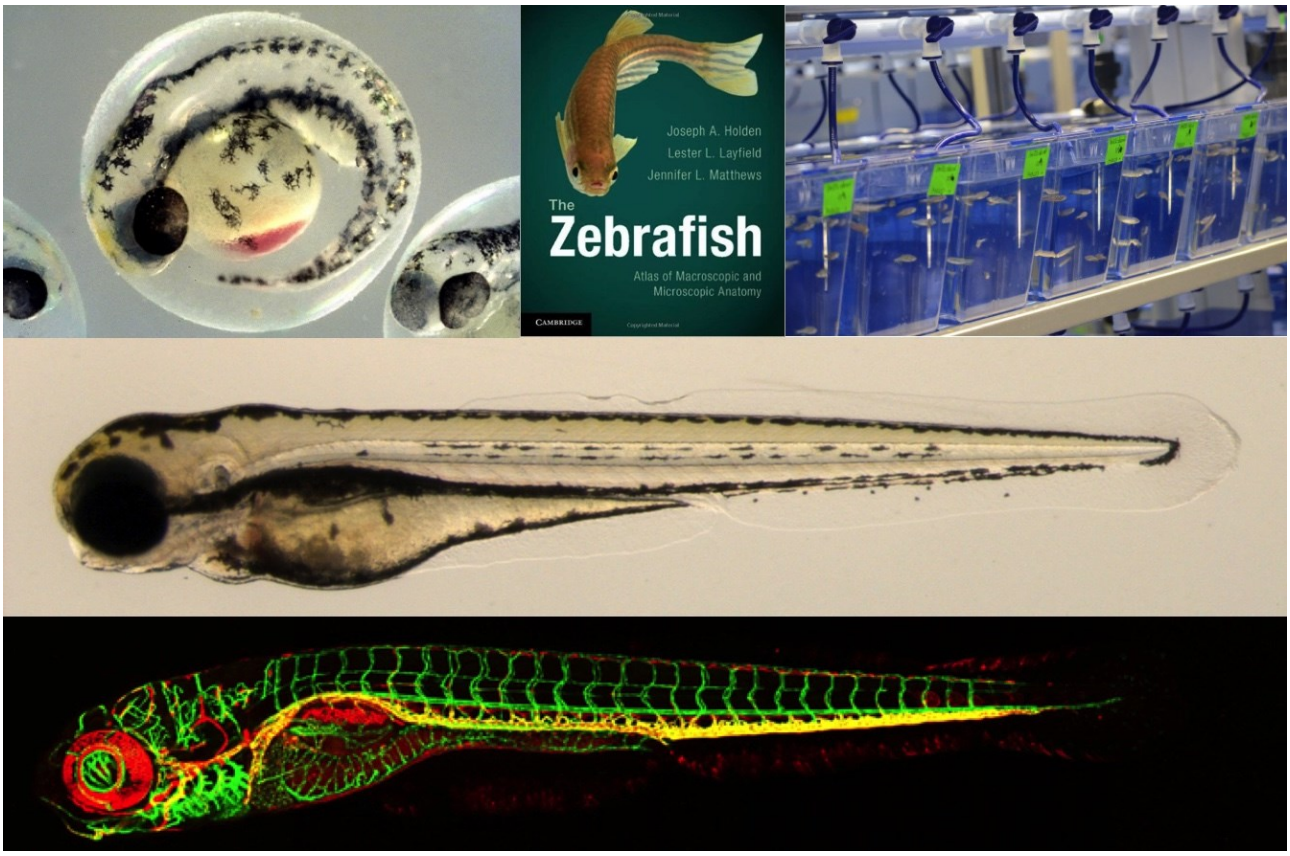

Modulo di Biologia dello Sviluppo: il modello animale *zebrafish*

Modulo teorico-descrittivo sull'uso di *zebrafish* come modello animale per la ricerca biomedica e ambientale. L'incontro prevede una lezione teorica su *zebrafish*, o pesce zebra (*Danio rerio*), un piccolo teleosteo che vive nelle acque dei fiumi del sub-continente indiano. Dagli anni 90 del secolo scorso *zebrafish* è diventato uno dei modelli animali più utilizzati per la ricerca biomedica e ambientale. I vantaggi dell'uso di tale modello animale sono: 1) facilità con cui può essere allevato in piccoli spazi e a costi contenuti; 2) rapidità con cui avviene lo sviluppo degli embrioni che, completamente trasparenti e sviluppandosi all'esterno della femmina, sono osservabili direttamente dallo sperimentatore; 3) messa a punto di numerose tecniche per la manipolazione genetica dell'embrione che permettono studi sofisticati sui meccanismi che regolano lo sviluppo embrionale. Durante l'incontro sarà possibile visitare i laboratori con gli acquari dove vengono mantenuti e allevati gli *zebrafish*, con descrizione delle modalità di allevamento e accoppiamento dei pesci. Infine, i partecipanti potranno osservare, mediante stereo-microscopi, gli embrioni di *zebrafish* a diversi stadi di sviluppo, osservare la formazione delle principali strutture anatomiche presenti nei vertebrati e, mettendo in gioco l'abilità manuale di ciascuno, provare a liberare l'embrione dalla membrana (*chorion*) da cui è avvolto.

Durata del modulo: circa 2-3 ore

Costo: € 5 a studente

Numero massimo di studenti per incontro: 25

Tipo di preparazione consigliata: nozioni base di biologia e di sviluppo