

## **BIOLOGIA DELLO SVILUPPO**

Prof. Silvia Campello

### **PROGRAMMA**

Differenziamento e morfogenesi in Vertebrati; Principali tecniche istologiche e biomolecolari; Applicazioni dell'Embriologia in Biotecnologie; Ingegnerizzazione di cellule eucariotiche ai fini industriali; Sviluppo di modelli animali per lo studio di geni eucariotici e per l'analisi delle principali malattie genetiche: animali "transgenici" e "knockout"; Le basi cellulari della morfogenesi; La costituzione degli assi corporei; Induzione, impegno e differenziamento cellulare; Localizzazione citoplasmatica dei determinanti delle cellule germinali; Gametogenesi e Vitellogenesi; La linea germinale; La fecondazione in echinodermi e vertebrati; Proliferazione; Morte cellulare programmata; Segmentazione embrionale (echinodermi, anfibi, uccelli, mammiferi); La gastrulazione (echinodermi, anfibi, Drosophila, uccelli, mammiferi); Formazione dell'embrione di mammifero; Placenta e annessi embrionali; I meccanismi della neurulazione; Derivati ectodermici, mesodermici ed entodermici ed organogenesi.

TESTI CONSIGLIATI Scott F. Gilbert "Biologia dello Sviluppo" Zanichelli. C. Houillon "Embriologia dei Vertebrati" Casa Editrice Ambrosiana