

Corso Biologia dello sviluppo

Canale 2

Prof.ssa Ada Maria Tata adamaria.tata@uniroma1.it

Orario

Lunedì 15-17

Mercoledì 13-15

Venerdì 9-11

Aula Montalenti

Pagina elearning2

<https://elearning.uniroma1.it/course/view.php?id=1844>

Orario ricevimento: Mercoledì h 11-12 (prendere appuntamento)
adamaria.tata@unroma1.it

Testi

- ▶ S. Gilbert. Biologia dello Sviluppo. IV –V edizione. Ed. Zanichelli
- ▶ Wolpert
Biologia dello Sviluppo. Ed. Zanichelli
- ▶ Giudice, Campanella, Augusti Tocco. Biologia dello Sviluppo. Ed. Piccin
- ▶ Menegola, Bonfanti, Colombo
Biologia dello Sviluppo Ed. Edises

EMBRIOLOGIA DESCRITTIVA

*Raphaël Franquinet
Jean Foucrier*



**Houllion
Embriologia
comparata
Ed. Ambrosiana**

Laboratori (1 CFU)

- Gonadi
- Anfibi
- Riccio di mare
- Uccelli-Mammiferi

Laboratori di ripasso

Appelli a.a. 2025-2026

- 17 aprile 2026 (fuori corso)
- 16 giugno
- 3 luglio
- 15 luglio
- 15 settembre
- 18 novembre (fuori corso)



Prove di esame

- ▶ **Esonero parte di embriologia (5/5/2026)** piattaforma Exam.net (in presenza)
- ▶ **Esame finale**
 - orale sulla parte di biologia dello sviluppo (per chi ha superato esonero)
 - **Prova scritta di ammissione + orale** (per chi non ha l'esonero) possibile separazione esame tra orale e scritto solo nella sessione estiva



Prove in itinere (verifica dell'apprendimento)

- ▶ Test di autovalutazione
- ▶ Test di riconoscimento



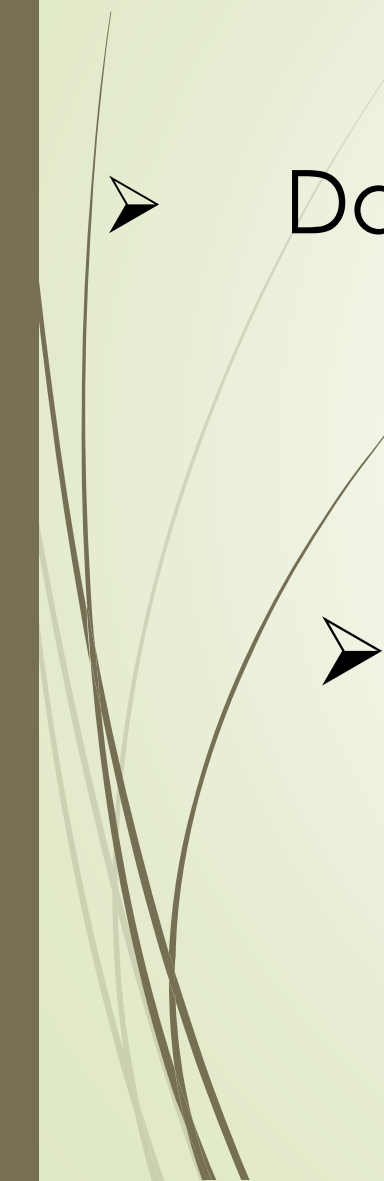
► Verifica delle conoscenze di Base

Biologia cellulare e istologia è propedeutico





Verifica delle conoscenze

- Dai una definizione di tessuto
 - Cosa è un apparato
 - Cosa è un sistema
- 

SISTEMI e APPARATI

ORGANI SIMILI

- SCHELETRICO
 - CRANIO
 - FEMORE
 - COLONNA VERTEBRALE
- MUSCOLARE
 - TESSUTO MUSCOLARE STRIATO
- NERVOSO
 - CERVELLO
 - MIDOLLO SPINALE
 - NERVI PERIFERICI

Stesso tessuto

ORGANI DIVERSI

- RESPIRATORIO
 - POLMONI
 - ALVEOLI POLMONARI
- DIGERENTE
 - PANCREAS
 - STOMACO
 - PANCREAS
 - INTestino
- CIRCOLATORIO
 - GLOBULI ROSSI
 - GLOBULI BIANCHI
 - PIASTRINE
 - CUORE
- ESCRETORE
 - RENI
 - VESCICA
 - URETRA
- TEGUMENTARIO
 - DERMA
 - EPIDERMIDE
 - GHIANDELA SEBACEA
 - IPODERMA
- RIPRODUTTORE
 - OVULO
 - SPERMATOZO

Più organi con funzioni simili che concorrono ad una stessa funzione



➔ Che cosa è la meiosi

- Quali cellule utilizzano la meiosi
 - Cosa è un gamete

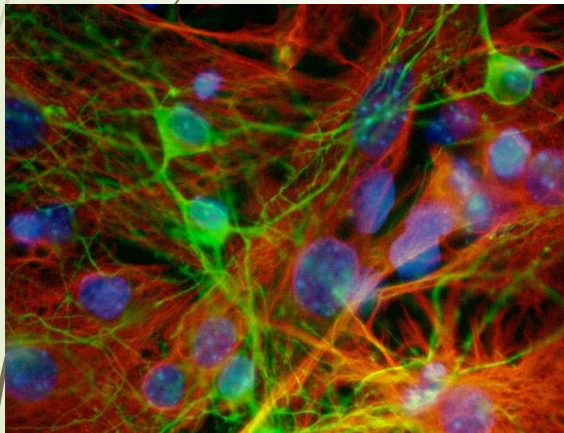
► Perché studio la Biologia dello Sviluppo ????

- Perché la biologia studia la vita degli organismi e la vita di un organismo inizia con l'embriogenesi
- Per capire l'anatomia e la fisiologia di un tessuto devo conoscerne l'origine
- L'embriologia e i processi che la coordinano hanno permesso di capire l'evoluzione degli organismi

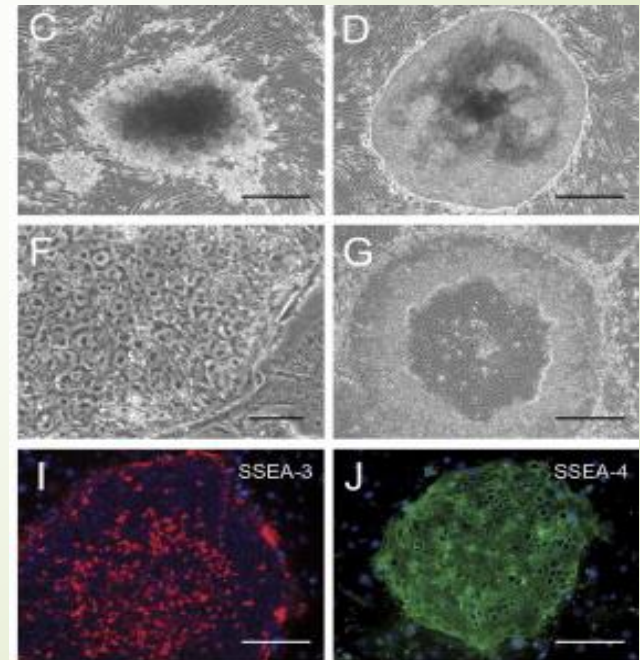


Che uso posso fare delle conoscenze di questo corso

- Ricerca nell'ambito embriologico e di specificazione tissutale
- Proprietà delle cellule staminali
- Indirizzamento di cellule staminali verso fenotipi specifici
- iPS (cellule staminali pluripotenti indotte)



MEDICINA RIGENERATIVA



Che uso posso fare delle conoscenze di questo corso

- Ricerca su riproduzione e conservazione delle specie

1. Biologia della riproduzione
(ricerca o laboratori di
riproduzione PMA)



2. Conservazione della specie
(le specie si estinguono anche perché non si riproducono o
intervengono fenomeni che impediscono il corretto sviluppo
degli embrioni)

Che uso posso fare delle conoscenze di questo corso

- Gli embrioni come biomarcatori dell'inquinamento ambientale

Inquinamento da metalli

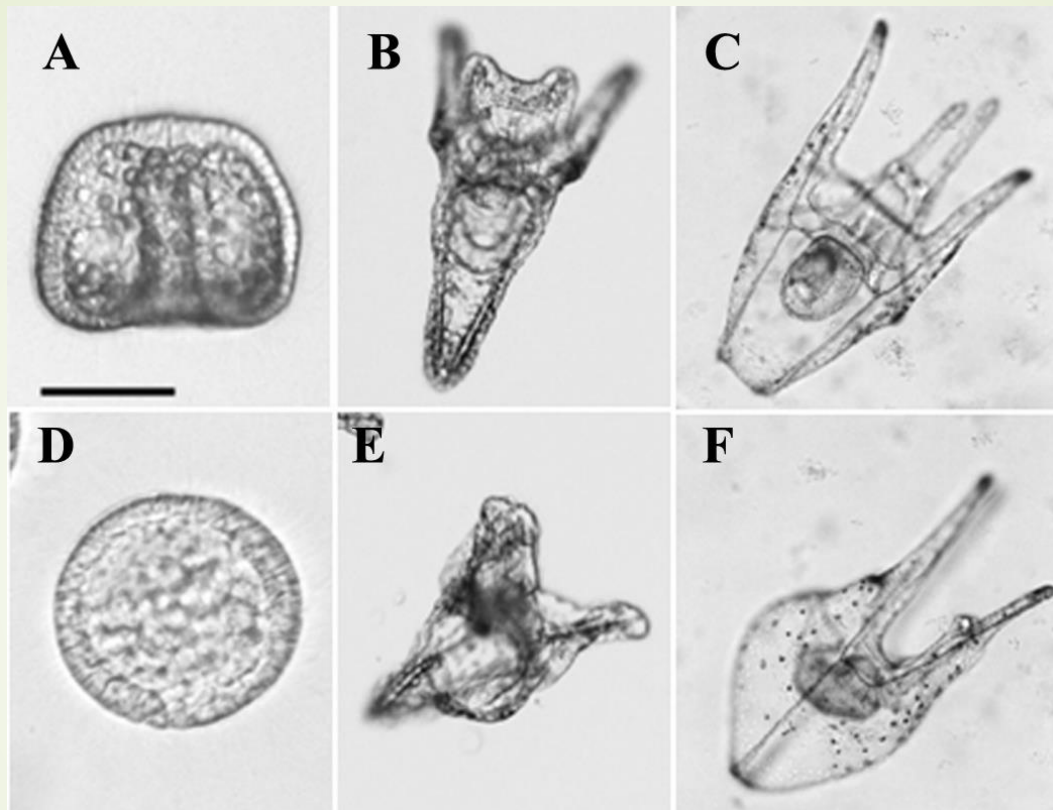
Distruttori endocrini (es. diossine, metalli pesanti,.....)

Sostanze teratogene (farmaci,....)

24h

44h

7days



1mM

100 µM

10 µM

CdCl₂

Metalli pesanti e alterazioni dello sviluppo

Farmaci teratogeni



O=C1C(=O)c2ccccc12N1CCCCC1C(=O)N

$C_{13} H_{10} N_2 O_4$

La tragedia della Talidomide

Focomelia