

**Prof. ANTONELLA CAMAIONI**  
nata a Oria (BR) il 24-04-1959

---

**RELAZIONE SU ATTIVITA' DIDATTICA E SCIENTIFICA  
PROFESSORE ASSOCIATO  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"**

---

**Educazione**

- 1978 Maturità classica con pieni voti.
- 1983 Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Roma "La Sapienza" con pieni voti e lode, dissertando una tesi sperimentale dal titolo: "Distribuzione dei polimorfonucleati neutrofili in cogemelli MZ e DZ".
- 1990 conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Morfogenetiche e Citologiche presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "Tor Vergata" con una dissertazione finale dal titolo: "Studio della capacità dello spermatozoo di mammifero di legare molecole di DNA e di trasferirle nell'ovocito alla fecondazione. Ottenimento di animali transgenici".

**Posizioni**

- 1983-1985 Borsista presso il Dipartimento di Genetica e Biologia Molecolare dell'Università di Roma "La Sapienza", cattedra di Citogenetica, Prof.ssa A. De Capoa.
- 1985-1989 Dottoranda di Ricerca in Scienze Morfogenetiche e Citologiche presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "Tor Vergata", supervisore Prof. G. Siracusa.
- 1989-2002 Ricercatrice (SSD BIO17) presso il Dipartimento di Sanità Pubblica e Biologia Cellulare della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "Tor Vergata".
- 1991-1994 Borsista presso i National Institutes of Health (NIH, Bethesda, Maryland, USA), nel Laboratorio diretto dal Dott. V.C. Hascall.
- 2002-oggi Professore Associato di Istologia (SSD BIO17) presso il Dipartimento di Sanità Pubblica e Biologia Cellulare della Facoltà Di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma "Tor Vergata"

**Attività Didattica**

- Coordinatore del **Corso Integrato di Istologia** del **Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria** dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Dall'A.A. 2010/11

- Coordinatore del **Corso Integrato di Istologia** del **Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria** dell'Università "Nostra Signora del Buon Consiglio" di Tirana, Albania. Dall'A.A. 2010/11
- **Insegnamento di Citologia** del **Corso di Laurea in Ingegneria Medica** dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Dall'A.A. 2000/01 a tutt'oggi.
- **Insegnamento di Embriologia** della **Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica** dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Dall'A.A. 1993/94 a tutt'oggi
- **Insegnamento di Istologia** del **Corso di Laurea in Infermieristica** dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", sede IRCSS S. Lucia. Dall'A.A. 1993/94 all'A.A. 2009/2010.
- **Insegnamento di Citologia e Istologia** del **Corso di Laurea in Tecnico di Laboratorio Biomedico** dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Dall'A.A. 1994/95 all'A.A. 1998/1999.

### Attività Scientifica

1983-1985 Studi sulla regolazione ambientale ed ormonale dell'espressione dei geni ribosomali sulla base del rapporto esistente tra colorabilità selettiva e struttura chimica degli organizzatori nucleolari attivi.

1986-1991 Studi sulla fecondazione *in vitro*. Interazioni di ovociti e spermatozoi con componenti della matrice extracellulare. Micromanipolazioni sull'embrione di topo. Studi su metodi alternativi alla microiniezione per la produzione di animali transgenici: uso dello spermatozoo come vettore per introdurre DNA esogeno nell'embrione di topo durante la fecondazione *in vitro*.

1991-oggi Studi sull'organizzazione dell'acido ialuronico e dei proteoglicani nella matrice extracellulare che circonda le cellule del cumulo ooforo di mammifero e sulla sua importanza per il mantenimento della fecondabilità dell'ovocito. Ruolo dell'ovocito nell'ovulazione. Interazioni ovocito-cellule della granulosa. Regolazione endocrina e paracrina della maturazione del cumulo ooforo. Analisi di topi knock-out per proteine coinvolte nell'organizzazione e integrità della matrice extracellulare del cumulo ooforo. Loro coinvolgimento nell'impianto, nello sviluppo embrionale e nella progressione fisiologica e patologica della gravidanza.

2006-oggi Studio della biocompatibilità di materiali sintetici e del loro utilizzo come strutture tridimensionali di supporto per il mantenimento e il differenziamento di cellule staminali embrionali e adulte, allo scopo di migliorare le condizioni di coltura *in vitro* di queste cellule offrendo loro una matrice tridimensionale sintetica su cui crescere e, in prospettiva, di utilizzare tali scaffold biorisorbibili per facilitare la ricostituzione *in vivo* di tessuti danneggiati. Differenziamento di osteoblasti e osteoclasti su supporti di idrossiapatite biomimetici.

Ha partecipato a Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) negli anni 1998, 2000, 2003 e 2005.

E' stata responsabile di un Progetto bilaterale Italia-USA del Consiglio Nazionale delle Ricerche con il Dr. Vincent C. Hascall, direttore della "Proteoglycan Section" presso i "National Institute of Health", a Bethesda, MD, USA, negli anni 1993 e 1994.

Responsabile di Progetti di Ricerca Scientifica d'Ateneo dell'Università di Roma "Tor Vergata" dal 1994 a tutt'oggi.

**Affiliazioni a Società Scientifiche ed a Comitati Scientifici**

- **Membro dell'Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento**
- **Membro del "Collegio di Docenti in Istologia ed Embriologia"**
- **Membro del Collegio del Dottorato di Ricerca in "Scienze e Biotecnologie della Riproduzione e dello Sviluppo"**