

PROF. SSA CONCETTA FEDERICO
DOCENTE DI GENETICA (SSD BIO/18)
FEDERICO@UNICT.IT

TITOLI DI STUDIO:

- 1995 **Laurea in Scienze Biologiche**
- 1996 **Abilitazione all'esercizio della professione di biologo**
- 2000 **Specializzazione in "Genetica Medica"**
- 2002-03 **Abilitazione SISIS nella classe A059 e A060**
- 2009 **Dottorato di ricerca in Biologia Evoluzionistica**

CARRIERA ACCADEMICA:

- 1997-1998 **Borsista presso il Laboratoire de Génétique Moléculaire** (Prof. G. Bernardi) dell'Institut J. Monod (Université Paris VII) di Parigi
- 1999-2001 **Assegnista di ricerca nel ssd BIO-18 (ex E11-A) Genetica** presso il Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" dell'Università di Catania.
- 2005-2010 **Assegnista di ricerca nel ssd BIO-18 (Genetica)** presso il Dipartimento di Biologia Animale "M. La Greca" dell'Università di Catania.
- 1998-2006 **Culture della Materia nel ssd BIO-18 (Genetica)**
- dal 2009 **Componente dell'Associazione Genetica Italiana (AGI)**
- 2005-2014 **Professore a contratto di Genetica** presso strutture didattiche dell'Università di Catania: SISIS, Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali, corso di Laurea Magistrale in Chimica Biomolecolare.

ATTUALE POSIZIONE ACCADEMICA:

- dal 2014 Ricercatore TDA in Genetica (SSD Bio-18)

PRINCIPALI INSEGNAMENTI TENUTI

- 2007-2016 *CdL in Scienze Biologiche: **Genetica*** Corso A-L
- 2012-2016 *CdL in Scienze Ambientali e Naturali (SAN): C. I. di Biologia, modulo di **Principi di Genetica***
- 2006-2007 *SISIS di Catania: **Fondamenti e Didattica della Genetica***

LINEE DI RICERCA

- **Mutagenesi ambientale:** test di genotossicità *in vitro* su matrici ambientali di varia natura. Identificazione di biomarcatori di esposizione, di effetto e di suscettibilità in popolazioni esposte ad inquinanti ambientali.
- **Organizzazione del genoma** dei Vertebrati nei nuclei in interfase, con particolare riferimento agli studi sull'organizzazione del DNA genomico nelle bande cromosomiche e nel nucleo interfase dei Primati
- **Organizzazione della cromatina interfase** durante il differenziamento cellulare e nelle cellule tumorali
- **Polimorfismi del DNA** nell'uomo e in animali da allevamento ed entomologia forense
- **Il gene tau** e il suo ruolo nell'invecchiamento cellulare e nelle taupatie

PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE

(elenco completo in: www.researchgate.net/profile/Concetta_Federico)

1. **Federico C, Palmieri C, Pappalardo AM, Ferrito V, Pappalardo M, Librando V, Saccone S. (2016) Mutagenic properties of linuron and chlorbromuron evaluated by means of cytogenetic biomarkers in mammalian cell lines. *Environmental Science and Pollution Research ESPR First online: p. 1-8; DOI: 10.1007/s11356-016-6867-y; 2016.***
2. **Maugeri G, D'Amico AG, Rasà DM, Reitano R, Saccone S, Federico C, Parenti R, Magro G, D'Agata V. Expression profile of Wilms Tumor 1 (WT1) isoforms in undifferentiated and all-trans retinoic acid differentiated neuroblastoma cells. *Genes Cancer. 7(1-2):47-58; 2016.***
3. **Maugeri G, D'Amico AG, Reitano R, Saccone S, Federico C, Cavallaro S, D'Agata V. Parkin modulates expression of HIF-1 α and HIF-3 α during hypoxia in glioblastoma-derived cell lines *in vitro*. *Cell Tissue Res. 364(3):465-74; DOI: 10.1007/s00441-015-2340-3; 2016.***

4. Viscuso R, **Federico C**, Saccone S, Bonaccorsi B, Vitale DG. Fluorescence microscopy study on the cytoskeletal displacements during sperm differentiation in the bush-cricket *Tylopsis liliifolia* (Fabricius) (Orthoptera: Tettigoniidae). **Microsc Res Tech.** 79(2):81-8; DOI: 10.1002/jemt.22608. **2016**.
5. Tosi S, Mostafa Kamel Y, Owoka T, **Federico C**, Truong TH, Saccone S. Paediatric acute myeloid leukaemia with the t(7;12)(q36;p13) rearrangement: a review of the biological and clinical management aspects. **Biomarker Research** 3:21. DOI: 10.1186/s40364-015-0041-4; **2015**.
6. Owoka T, Vetter M, **Federico C**, Saccone S, Tosi S. Detection of t(7;12)(q36;p13) in paediatric leukaemia using dual colour fluorescence in situ hybridisation. **Hematol Leuk** 3:4; DOI: <http://dx.doi.org/10.7243/2052-434X-3-4>; **2015**.
7. Pappalardo AM, **Federico C**, Sabella G, Saccone S, Ferrito V. A COI Nonsynonymous Mutation as Diagnostic Tool for Intraspecific Discrimination in the European Anchovy *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus). **PLoS One.** 24;10(11): e0143297. doi:10.1371/journal.pone.0143297; **2015**.
8. Scuderi S, D'amico AG, **Federico C**, Saccone S, Magro G, Bucolo C, Drago F, D'Agata V. Different Retinal Expression Patterns of IL-1 α , IL-1 β , and Their Receptors in a Rat Model of Type 1 STZ-Induced Diabetes. **J Mol Neurosci.** 56(2):431-9. doi: 10.1007/s12031-015-0505-x; **2015**.
9. Leotta CG, **Federico C**, Brundo MV, Tosi S, Saccone S. HLXB9 gene expression, and nuclear location during in vitro neuronal differentiation in the SK-N-BE neuroblastoma cell line. **PLoS ONE** 9(8): e105481. doi:10.1371/journal.pone.0105481, **2014**.
10. Scuderi S, D'amico AG, Castorina A, **Federico C**, Marrazzo G, Drago F, Bucolo C, D'Agata V. Davunetide (NAP) protects the retina against early diabetic injury by reducing apoptotic death. **J Mol Neurosci.** 54(3):395-404. doi: 10.1007/s12031-014-0244-4; **2014**.
11. **Federico C**, Pappalardo M, Leotta CG, Minniti Z, Librando V, Saccone S. Phenylurea herbicides: chemical properties and genotoxic effects. In: **Handbook on Herbicides**. Editors: Daiki Kabayashi and Eito Watanabe. Nova Scienze Publishers, Inc. New York, USA. Pag 111-132, **2013**.
12. Berná L., Chaurasia A., Angelini C., **Federico C.**, Saccone S. and Donofrio G. The footprint of metabolism in the organization of mammalian genomes. **BMC Genomics** 13, 174, **2012**.
13. **Federico C.**, Motta S., Palmieri C., Pappalardo M., Librando V, and Saccone S. Phenylurea herbicides induce cytogenetic effects on Chinese hamster cell lines. **Mutation Res.** 721, 89-94, **2011**.
14. Librando V, Minniti Z., Perrini G., Pappalardo M., **Federico C.**, Motta S. and Saccone S. DISTRIBUTION OF NITRO-pahs IN SIZE-SEGREGATED PARTICULATE MATTER FRACTIONS FROM AN ELEVATED CAR TRANSIT AREA. **FEB.** 19-10, 2282-2286, **2010**.
15. Ballabio E, Cantarella CD, **Federico C**, Di Mare P, Hall G, Harbott J, Hughes J, Saccone S, and Tosi S. Ectopic expression of the HLXB9 gene is associated with an altered nuclear position in t(7;12) leukaemias. **Leukemia** 23, 1179-1182, **2009**.
16. **Federico C**, Cantarella CD, Di Mare P, Tosi S, and Saccone S. The radial arrangement of the human chromosome 7 in the lymphocyte cell nucleus is associated with chromosomal band gene density. **Chromosoma** 117, 399-410, **2008**.
17. Costantini M, Clay O, **Federico C**, Saccone S, Auletta F, and Bernardi G. Human chromosomal bands: nested structure, high definition map and molecular basis. **Chromosoma** 116: 29-40, **2007**.
18. **Federico C**, Scavo C, Cantarella CD, Motta S., Saccone S, and Bernardi G. Gene-rich and gene-poor chromosomal regions have different locations in the interphase nuclei of cold-blooded vertebrates. **Chromosoma** 115: 123-128, **2006**.
19. Saccone S, **Federico C**, and Bernardi G. Localization of the gene-richest and the gene-poorest isochores in the interphase nuclei of mammals and birds. **Gene** 300: 169-178, **2002**.
20. Saccone S, Pavlicek A, **Federico C**, Paces J, and Bernardi G. Genes, isochores and bands in human chromosomes 21 and 22 **Chromosome Res.** 9, 533-539, **2001**.
21. **Federico C**, Andreozzi L, Saccone S and Bernardi G. Gene density in the giemsa bands of human chromosomes. **Chromosome Res.** 8, 737-746, **2000**.
22. **Federico C**, Saccone S and Bernardi G. The gene-richest bands of human chromosomes replicate at the onset of the S-phase. **Cytogenet. Cell Genet.** 80, 83-88, **1998**.