

LUCA FERRETTI – CURRICULUM

LUOGO E DATA DI NASCITA Bergamo, 22 novembre 1957.

FORMAZIONE ED ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 1976 Diploma di Maturità presso il Liceo Scientifico Filippo Lussana di Bergamo
- 1980 Laurea con lode in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Pavia.
- 1983 - 1984. Post Doctoral Associate al Dept. Of Biochemistry, H.G. Khorana lab, MIT, Cambridge, USA.
- 1983 - 1986. Dottorato in Scienze Genetiche, Università degli Studi di Pavia.
- 1985 - 1998. Ricercatore CNR presso l'IDVGA (Milano).
- 1998 - 2010. Professore Associato di Genetica (BIO/18) presso la Facoltà di Scienze MMFFNN dell'Università degli Studi di Pavia.
- Dal 29 dicembre 2010. Professore ordinario di Genetica (BIO/18) presso l'Università degli Studi di Pavia.

ATTIVITA' DIDATTICA PREGRESSA

- 1998 - 1999. Docente di Citogenetica per Scienze Biologiche.
- 1999 - 2003. Docente di Ingegneria Genetica per Scienze Biologiche
- 2002 - 2009. Docente di Tecniche Biomolecolari e Genetiche per Scienze Biologiche
- 2003 - 2009. Docente di Ingegneria Genetica per Biologia Sperimentale e Applicata
- 2003 - 2011. Docente del corso di Tecniche Genetiche e Biotecnologie Molecolari per Biotecnologie
- 2010 - 2014. Docente di Biotecnologie Genetiche e Molecolari per Biotecnologie Industriali
- 2014 - 2018. Docente di DNA Ricombinante e Biotecnologie per Biotecnologie Avanzate

ATTIVITA' DIDATTICA CORRENTE

- Dal 2001. Docente di Genetica – Corso di Studi in Biotecnologie (triennale)
- Dal 2018. Docente di Ingegneria Genetica – Corso di Studi in Biotecnologie (triennale)

INCARICHI ISTITUZIONALI

- 1991 - 1998. Membro del Consiglio Scientifico dell'IDVGA, CNR (Milano)
- Dal 2001. Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Scienze Genetiche e Biomolecolari, ora Dottorato in Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare
- Dal 2004. Componente e poi (dal 2008) responsabile del Laboratorio di Biologia Sperimentale presso Dipartimento di Biologia e Biotecnologie.
- 2013 - 2014. Membro della Commissione Paritetica del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie per i corsi di laurea delle classi di Scienze Biologiche e Scienze Biotecnologiche.
- 2013 - 2017. Consigliere della Scuola di Alta Formazione Dottorale (SAFD)
- Dal 2013. Coordinatore del corso di laurea triennale in Biotecnologie

ATTIVITA' DI RICERCA

Si è sempre occupato di genetica degli animali domestici. Ha per primo descritto la struttura fisica del locus delle caseine bovine mediante elettroforesi ad impulsi e ibridazione *in situ*. Si è dedicato

per anni allo sviluppo della mappa del genoma bovino con tecniche di mappaggio fisico e genetico. Ha dato un contributo determinante allo sviluppo della prima mappa di linkage del genoma bovino in particolare con l'integrazione fisica e genetica con cosmidi contenenti microsatelliti localizzati con la FISH.

Ha studiato le encefalopatie spongiformi negli animali (BSE, TSE, scrapie) scoprendo il gene PRND (doppel) nei bovini e ovi-caprini (PRND) e un nuovo gene prion-like (SPRN) nel bovino. Ha descritto il contesto genomico dei geni prionici noti e i loro profili di espressione e polimorfismi genetici in condizioni patologiche e non. In seguito ha sviluppato ricerche sul ruolo del gene PRND in neuropatologie umane, a seguito della scoperta della sua alterata espressione in glioblastomi.

Collabora alle ricerche del gruppo di Genomica di Popolazioni Umane e Animali del Dip Biologia e Biotecnologie (<http://dbb.unipv.it/genomica-di-popolazioni-umane-ed-animali/>). Uno degli obiettivi principali del gruppo di ricerca è quello di contribuire ad una ricostruzione della storia evolutiva e delle migrazioni delle popolazioni umane (a livello micro e macro-geografico) e di alcuni animali (in particolare animali domestici o che vivono a stretto contatto con la nostra specie) basata su dati genetici e genomici, spendibile anche in diversi ambiti scientifici e culturali, da quello forense a quello storico, archeologico, linguistico, antropologico, didattico e di salute pubblica.

Si interessa in particolare di filogenesi dei bovini attraverso l'analisi della variabilità del DNA mitocondriale (mtDNA) e del cromosoma Y. L'obiettivo di questi studi è la ricerca di tracce degli antichi uri (*B. primigenius*) nei bovini moderni e una comprensione più dettagliata del processo della domesticazione e della successiva migrazione degli animali addomesticati al seguito delle popolazioni umane che dal Neolitico colonizzarono i vari continenti.