

## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

### Posizione accademica

Professore Associato del Settore Scientifico Disciplinare GEO/01 - Paleontologia e Paleoecologia  
Università degli Studi di PAVIA  
Dipartimento Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

### Posizioni ricoperte

dal 03/10/1994 Assistente Tecnico, Università degli Studi di PAVIA  
dal 19/11/1996 Ricercatore Universitario, Università degli Studi di PAVIA  
dal 01/01/2005 Professore Associato, Università degli Studi di PAVIA

### Formazione universitaria

Ha conseguito la Laurea in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Pavia nel 1986. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra nel 1990 con una tesi dal titolo "I Nannofossili giurassici del Sudalpino occidentale: biostratigrafia, cronostratigrafia e influenza di eventi di ordine abiotico" presso il consorzio interuniversitario costituito dalle Università di Parma, Firenze, Ferrara, Pavia con sede amministrativa in Parma. Ha avuto una borsa post-dottorato per continuare la ricerca intrapresa durante il dottorato presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia.

### Attività professionale

Dal 3/10/1994 al 17/11/1996 è stata Assistente Tecnico presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia con il ruolo di Conservatore delle collezioni di Paleontologia.

### Attività di ricerca

L'attività di ricerca rientra nel campo della micropaleontologia e della paleontologia stratigrafica. Oggetto principale è stato lo studio di un gruppo di Protisti fossili, i nannofossili calcarei e di altri gruppi ad essi associati, con lo scopo di contribuire all'interpretazione degli eventi geologici nel contesto delle profonde interazioni tra il mondo fisico e quello biologico. La ricerca, rivolta alle associazioni fossili principalmente di età giurassico-cretacica e pleistocenica e provenienti da diversi ambiti regionali ha affrontato diverse tematiche di carattere biostratigrafico, paleoecologico e proposto ricostruzioni paleoceanografiche e paleoclimatiche, con particolare riguardo al ruolo del nannoplancton calcareo il quale, essendo fissatore di carbonato di calcio e produttore primario, partecipa in modo determinante ai cicli del carbonio e dell'ossigeno ed alla produttività dei carbonati nei bacini.

Le tematiche specifiche affrontate nella ricerca sono state:

- biostratigrafia, tassonomia ed evoluzione dei nannofossili calcarei del Giurassico.
- Biostratigrafia a nannofossili calcarei della copertura sedimentaria delle ofioliti liguri e dei Flysch della Liguria Occidentale.
- Piattaforme carbonatiche del Giurassico ed evoluzione della *carbonate factory* in funzione delle condizioni paleoclimatiche e paleoceanografiche.
- Biostratigrafia integrata nannofossili calcarei e radiolari del Selcifero Lombardo e genesi delle Radiolariti.
- Biostratigrafia a nannofossili e stratigrafia sequenziale della successione cenozoica del Bacino Veneto Friulano.
- Ricerche sul Cretacico del Gargano e delle Dolomiti ampezzane, caratterizzazione micropaleontologica e geochemica degli eventi anossici oceani (OAE) registrati e ricostruzioni paleoceanografiche e paleoclimatiche.
- Ricerche di magnetobiostratigrafia e paleoclimatologia su carote antartiche del Pleistocene.
- Ricerche paleoceanografiche e paleoclimatiche sul Pleistocene del Pacifico nord- e sud-occidentale. Particolare attenzione è stata data al ciclo del carbonio degli ultimi 500 mila anni registrati nelle carote oceaniche (ODP e IMAGES) e al ruolo del nannoplancton calcareo nel ciclo del carbonio.
- Evoluzione dei margini di piattaforma carbonatica del Cretacico allo scopo di studiare: i) l'evoluzione della geometria dei margini; ii) l'evoluzione della *carbonate factory* nel Cretacico; iii) i vincoli paleoceanografici e paleoclimatici che ne hanno condizionato l'evoluzione e, iv) caratterizzare le facies clastiche di slope associate.

### Collaborazioni scientifiche

### *Nazionali*

Università degli Studi di: Milano, Genova, Ferrara, Parma, Firenze, Bologna, Ancona. Enti di Ricerca: Istituto Ambiente Marino Costiero (IAMC) – CNR di Napoli e Trapani; Istituto di Geologia Marina ISMAR, Bologna; INGV. ENI s.p.a. Exploration & Production Division.

### *Internazionali*

Università di Oxford; Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University; CEREGE, Aix-Marseille Université, Geomarine Research, Auckland, New Zealand; National Institute of Water and Atmospheric Research, Wellington, New Zealand; Department of Earth Sciences, Uppsala Universitet, Sweden; Universitat Autònoma de Barcelona, Spain; School of Earth, Ocean and Planetary Sciences, Cardiff, UK; ETH, Zurich.

### **Publicazioni scientifiche**

La scrivente ha pubblicato 44 articoli scientifici, dei quali 24 su riviste indicizzate. Quattro contributi in volume, contributi in note illustrative di quattro Fogli CARG (Iseo, Ponte dell'Olio, San Remo, Voghera) e due fogli della Cartografia del progetto Risknat (Imperia, Ventimiglia) rispettivamente.

*Bibliometria*: ORCID ID: 0000-0002-1653-5953.

### **Organizzazione e partecipazione a convegni**

La scrivente ha presentato 64 contributi orali e poster a 30 congressi di Scienze della Terra nazionali ed internazionali, è stata organizzatrice e chairman di sessioni. Ha fatto parte di comitati scientifici di conferenze.

### **Ruoli in associazioni/società scientifiche nazionali e internazionali**

Consigliere della Società Paleontologica Italiana (SPI); Corresponding member per il Periodo Giurassico della IUGS; Membro del Paleopelagos Group Director; Membro dell'International Nannoplankton Association (INA); Membro della Società Paleontologica Italiana (SPI); Membro della Associazione Italiana per lo studio del Quaternario (AIQUA)

### **Partecipazione a comitati editoriali di riviste**

1994-2005 - Segretaria di redazione con ruolo di Assistant Editor della Rivista "Atti ticinensi di Scienze della Terra".

### **Attività di revisione**

Manoscritti: 3-5 per anno sottomessi a: Marine Micropaleontology; Paleooceanography; Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology; Geobios; Cretaceous Research; Sedimentology; Ofioliti; Rivista Italiana di Stratigrafia e Paleontologia; Plos One (Public Library of Science).

Progetti di Ricerca: Bando SIR 2014; Valutatore delle richieste di accesso alle infrastrutture del CNR per il 2013; Valutatore dei Progetti di ricerca di Dottorato XXVI ciclo, Università di Bari; Revisore dei Progetti per Assegni di Ricerca 2009, 2011, 2012 dell'Università Statale di Milano.

### **Partecipazione al Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca**

Membro del Collegio dei Docenti

- 2013 – in corso, Membro del collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia.

- 2003 – 2013, Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Università di Pavia.

Dal 28 novembre 2016 la scrivente è stata nominata Coordinatore Vicario del Dottorato in Scienze della Terra e dell'Ambiente della Scuola di Alta Formazione Dottorale (SAFD) dell'Università di Pavia.

### **Attività didattica**

Quale ricercatore confermato e successivamente professore associato ha tenuto i corsi di:

Laboratorio di Paleontologia (Scienze Geologiche); Micropaleontologia (Scienze Geologiche);

Introduzione alla Geologia e alla Paleontologia (Geologia e Risorse Naturali); Fossili e loro significato (Geologia e Risorse Naturali e Beni Culturali); Paleontologia (Scienze Geologiche); Introduzione alla Geologia (Scienze Geologiche)

- Dal 1992 a oggi, è stata relattrice di 48 tesi di laurea di primo e secondo livello d'argomento paleontologico-

stratigrafico e di due tesi di dottorato.

- Ha tenuto corsi per insegnanti nell'ambito della SILSIS.
- Ha tenuto conferenze per le scuole medie superiori nell'ambito delle attività promosse dal COR.

### **Attività gestionale**

La scrivente ha svolto un'intensa attività gestionale presso il Dipartimento di afferenza e l'Ateneo.

- Dai primi anni 2000 è stata membro della Commissione Didattica, partecipando alla progettazione dei diversi corsi di studio al variare degli ordinamenti didattici;
- ha fatto parte dal 2000 sino al 2010 della Commissione Ricerca e Risorse del Dipartimento;
- ha fatto parte della Giunta di Dipartimento;
- dal 2008 al 2012 è stata membro della Commissione Paritetica della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.;
- dal 2012 al 2014 è stata membro della Commissione Paritetica di Dipartimento.
- dal 2014 al 2017 è stata membro della Commissione del Riesame e coordinatore della Laurea Triennale in Scienze Geologiche (L-34);
- dal 2007 al 2010 e dal 2013 al 2016 è stata Presidente Vicario dei Consigli Didattici di Scienze Geologiche e di Scienze Geologiche Applicate.

## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM COBIANCHI MIRIAM

### Current academic qualification

Associate Professor of Paleontology at the Department of Earth and Environmental Sciences, University of Pavia.

### Career advancement

October 1994 - October 1996, Technical Assistant; November 1996 – December 2004, Assistant Professor; January 2005 – present, Associate Professor.

### Education

She obtained her Master Degree in Geology in the 1986 and the PhD in Micropaleontology at University of Pavia in the 1990 with a thesis named: “The Jurassic nannofossils of the Southern Alps: biostratigraphy, chronostratigraphy and paleoenvironmental constraints”. From the 1991 to the 1993, she obtained a post-doc fellowship for researches on Jurassic nannofossils.

### Scientific activity

The research has been mostly focussed on the use of calcareous nannofossils in biostratigraphy, paleoecology, paleoceanography and paleoclimate of Jurassic, Cretaceous and Pleistocene successions. For the Mesozoic she studied several successions outcropping in different paleogeographic domains: in the late '80s for the Jurassic she proposed one of the first nannofossil biostratigraphic scheme for the Tethys. For the Pleistocene, she analysed the cores collected during oceanographic cruises (ODP, IMAGES, PNRA), mainly in the Northwest and Southwest Pacific Ocean and in the Southern Ocean. Several results about taxonomy, biostratigraphy, biochronology, paleoecology, paleoceanography and paleoclimate have been carried: about biostratigraphy she proposed a nannofossil acme zonation based on *Gephyrocapsa* species for the late Pleistocene. Recently she investigated the interactions between marine biota, mainly calcareous nannofossils that are the major producers of pelagic carbonates, in the carbon cycle dynamics and in controlling the CO<sub>2atm</sub> exchanges.

The specific goals of her researches are:

- taxonomy and biostratigraphy of Jurassic calcareous nannofossils.
- calcareous nannofossil biostratigraphy of the sedimentary cover of the Ligurian ophiolites and of the Helmitoid Flysch from the Western Ligurian Alps.
- Jurassic carbonate platforms and basins: the evolution of the carbonate factory.
- Integrated biostratigraphy (calcareous nannofossils and radiolarians) of the Selcifero Lombardo and genesis of radiolarites.
- Calcareous nannofossil biostratigraphy and sequence stratigraphy of the Cenozoic succession of the Venetian-Friulian Basin.
- The Cretaceous from both the Gargano peninsula and the Dolomites near Cortina: micropaleontological and geochemical characterisation of the recorded oceanic anoxic events (mainly OAE1a and OAE2), paleoceanographic and paleoclimatic reconstructions.
- Biomagnetostratigraphy and paleoclimatology of Pleistocene Antarctic cores (PNRA and ODP).
- Paleoceanographic and paleoclimatic evolution of the Northwest and Southwest Pacific Ocean during the last 500 ky recorded in the oceanic cores (ODP and IMAGES) and the role of calcareous nannoplankton in the carbon cycle.
- Evolution of Cretaceous carbonate platform margins. Geometry, carbonate factory and environmental constraints.

### Scientific collaborations

Italian Universities of: Milano, Genova, Ferrara, Parma, Firenze, Bologna, Ancona. Istituto Ambiente Marino Costiero (IAMC) – CNR di Napoli e Trapani; Istituto di Geologia Marina ISMAR, Bologna; INGV. ENI s.p.a. Exploration & Production Division. Oxford University; Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University; CEREGE, Aix-Marseille Université; Geomarine Research, Auckland, New Zealand; National Institute of Water and Atmospheric Research, Wellington New Zealand; Department of Earth Sciences, Uppsala Universitet, Sweden; Universitat Autònoma de Barcelona, Spain; School of Earth, Ocean and Planetary Sciences, Cardiff, UK; ETH, Zurich.

### Publications

She published 44 papers on ISI and no ISI journals, four papers in volume and reports for six geological maps: “Fogli CARG” (Iseo, Ponte dell'Olio, San Remo, Voghera), “Fogli Risknat” (Imperia, Ventimiglia).  
*Bibliometry*: ORCID ID: 0000-0002-1653-5953.

**National and international meetings**

She presented more than 60 abstracts related to talks and posters at national and international meetings. She was co-convenor in sessions and she was part of the scientific committee in some national and international conferences.

**Scientific memberships**

About memberships, she was corresponding member of the IUGS for the Jurassic Period and member of INA (International Nannoplankton Association). Now she is member of the Italian Paleontological Society (SPI), and member of AIQUA.

**Editorial activity**

She was Editor Assistant for ten years of the non ISI, earth science journal "Atti Ticinensi di Scienze della Terra". She revised manuscript for Marine Micropaleontology; Palaeoceanography; Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology; Geobios; Cretaceous Research; Sedimentology; Ofioliti; Rivista Italiana di Stratigrafia e Paleontologia; Plos One (Public Library of Science). She revised grant proposals within the FIRB, SIR, PostDoc Projects and for Oceanographic cruises.

**Teaching activity**

In more than twenty five years she taught for the Geological Sciences at the Pavia University the following courses: Paleontology, Laboratory of Paleontology; Micropaleontology; Introduction to Geology.

She was supervisor of 48 bachelor and master thesis and of 2 PhD thesis. Since the 2002, she is member of the teaching staff of the PhD school in Earth and Environmental Sciences.

**Management activity**

Since 2000 to 2013, she was member of teaching and research commissions; from 2008 to 2014, she was member of the joint Teachers - Students commission; from 2014 to 2017, she was coordinator of the bachelor degree course of Geological Sciences; from 2007 to 2010 and from 2013 to 2016, she was vice President of the teaching council of Geological Sciences and Applied Geological Sciences. From 2011 to 2014 she was a member of the Directors of the Italian Paleontological Society.