



## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI VINCENZO CAPUTO BARUCCHI

### LUOGO DI NASCITA

- Napoli, 1963

### POSIZIONE ATTUALE

- Professore Ordinario di Anatomia Comparata e Citologia (SSD BIO 06) presso l'Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (Tel 071 2204997; Fax 071 2204609; E-mail v.caputo@univpm.it).

### TITOLI DI STUDIO

- Laurea in Scienze Naturali, con voti 110/ 110 e lode.
- Dottore di Ricerca in Biologia Evoluzionistica.

### CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

- 1987 Consegue la laurea Scienze Naturali presso l'Università degli studi di Napoli Federico II, con voti 110 e lode/110, discutendo una tesi sperimentale in Anatomia Comparata.
- 1988 Risulta vincitore del concorso per il Dottorato di Ricerca in Biologia Evoluzionistica (IV ciclo), di durata triennale, presso la Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università degli studi di Napoli Federico II. Successivamente, con delibera del collegio dei docenti, è stato ammesso per gli A.A. 1989/90 e 1990/91 rispettivamente al secondo e al terzo anno.
- 1992 Consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Evoluzionistica discutendo una tesi dal titolo: "Ricerche di biologia evoluzionistica sul genere *Chalcides* (Squamata: Scincidae)".
- 1992 É titolare di un contratto di collaborazione scientifica presso il Dipartimento di Ecologia dell'Università della Calabria.
- 1993 Risulta vincitore del concorso per l'assegnazione di una borsa di studio post dottorato, di durata biennale, bandito dalla Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università degli Studi di Ancona.
- 1994 Risulta vincitore del concorso di Ricercatore per il raggruppamento disciplinare E02B (Anatomia Comparata) presso la Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Ancona, ottenendo la conferma nel ruolo (regime a tempo pieno) a partire dal 27/5/97.



- 2001 Risulta vincitore del concorso di Professore Associato per il raggruppamento disciplinare BIO 06 (Anatomia Comparata e Citologia) presso la Facoltà di Scienze dell'Università Politecnica delle Marche, ottenendo la conferma nel ruolo (regime a tempo pieno) a partire dal 2004/05.
- 2014 Risulta abilitato come Professore Ordinario nel settore concorsuale 05/B2.
- 2018 Risulta vincitore del concorso per Professore Ordinario per il raggruppamento disciplinare BIO 06 (Anatomia Comparata e Citologia) presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche, entrando in ruolo (regime a tempo pieno) a partire dall'anno accademico 2018/19.

## AFFILIAZIONI

- 1987 Unione Zoologica Italiana.
- 1994 *Societas Herpetologica Italica* (di cui è anche socio fondatore).
- 2011-13, 2014-18 Associazione all'U.O.S di Ancona dell'Istituto ISMAR-CNR.
- 2014 Socio ordinario dell'Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci (AIAD, di cui è anche membro del consiglio direttivo per il biennio 2019-2020).
- 2015 Socio ordinario dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana.
- 2016 Socio ordinario dell'Accademia Marchigiana di Scienze, Lettere ed Arti.

## ATTIVITÀ EDITORIALE

- È stato revisore per le seguenti riviste scientifiche: *Acta Adriatica*, *African Journal of Zoology*, *Alytes*, *Amphibia-Reptilia*, *Biological Journal of the Linnean Society*, *Biology letters*, *CBM-Cahiers de Biologie Marine*, *Chinese Journal of Oceanology and Limnology*, *Cytogenetics and Genome Research*, *Evolution*, *Genetica*, *Italian Journal of Zoology*, *Journal of Fish Biology*, *Journal of Heredity*, *Journal of Tropical Zoology*, *Marine Biology*, *Micron*, *Molecular Phylogenetics and Evolution*, *PeerJ*.
- È Editor della rivista internazionale "The European Zoological Journal", pubblicata da Taylor & Francis.

## PARTECIPAZIONE A COMITATI ORGANIZZATIVI DI CONGRESSI

- 1998, 13<sup>th</sup> Chromosome Conference, Ancona.
- 2008, 69° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana, Senigallia (Ancona).
- 2013, 19<sup>th</sup> Chromosome Conference, Bologna.
- 2013, 23° Congresso SitE, Ancona.



## PARTECIPAZIONE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Ha partecipato, con la presentazione di poster o comunicazioni orali, a numerosi congressi nazionali e internazionali, come attestato dai 109 contributi elencati nel presente curriculum.
- Al simposio internazionale "Form and function in Zoology" (Bormio, 2-4 ottobre 1989) ha presentato una relazione su invito sull'evoluzione del palato secondario nei Rettili Squamati (pubblicata sugli atti congressuali: "The secondary palate in squamate: structure and functional hypotheses", pp. 307-324, in Lanzavecchia G., Valvassori R., eds. Selected Symposia and Monographs U.Z.I., 5, Mucchi Ed., Modena).

## PARTECIPAZIONE A COMITATI TECNICO-SCIENTIFICI

- 2008 - 2012: Osservatorio faunistico della Regione Marche.
- Biennio 2010 -11: Commissione Fauna dell'Unione Zoologica Italiana.
- Biennio 2012 -13: Commissione Fauna dell'Unione Zoologica Italiana.
- Biennio 2015 -16: Commissione Didattica dell'Unione Zoologica Italiana.
- 2017 - 2018: Consulta della Regione Marche per la pesca nelle acque interne.
- 2017 – 2018: Contratto di fiume dell'Esino, promosso dal comune di Jesi.

## SINTESI DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA

Al dicembre 2018 è autore di 167 pubblicazioni *in estenso* (di cui 110 su riviste internazionali) e di 109 contributi a congressi nazionali e internazionali.

Le attuali linee di ricerca vertono su:

- Citogenetica in Osteitti e Rettili, affrontata con metodi tradizionali (descrizione del cariotipo standard, bandeggi cromosomici) e molecolari (FISH con sonde molecolari e cromosoma-specifiche) allo scopo di delineare l'evoluzione del genoma a livello cromosomico, con particolare riferimento al ruolo dei riordinamenti cromosomici nella speciazione e del DNA satellite nel differenziamento dei cromosomi sessuali.
- Tassonomia ed evoluzione di Anfibi e Rettili della Regione Mediterranea affrontate con metodi molecolari (sistemi gene-enzima, DNA mitocondriale) e morfologici, con particolare riguardo allo studio dei processi di speciazione, anche con la scoperta e la descrizione di alcune specie nuove per la scienza (generi *Chalcides* Laurenti, 1760 e *Speleomantes* Dubois, 1984).
- Biologia e genetica della conservazione in specie di Teleostei marini e d'acqua dolce affrontate con l'ausilio di metodi molecolari (DNA mitocondriale e nucleare) e statistica multivariata (*redundancy analysis*, RDA), con particolare riferimento alla



definizione di unità gestionali (stock genetici) in specie di Clupeiformi (generi *Engraulis* Cuvier, 1816 e *Sardina* Antipa, 1904) soggette a pesca commerciale, e allo studio dell'introggressione genetica nel *Salmo trutta* L., 1758 complex.

- Analisi del DNA antico in Vertebrati ectotermi.
- Biologia della riproduzione, con particolare attenzione ai cicli riproduttivi dei Pesci Teleostei marini e d'acqua dolce. Lo studio dei Gobidi progenetici dei generi *Aphia* Risso, 1827 e *Crystallogobius* Gill, 1863 ha permesso di evidenziare modelli riproduttivi semelpari, mai descritti in precedenza in questi organismi, evidenziando il ruolo dell'apoptosi nella mortalità post-riproduttiva.
- Osteologia, con particolare riguardo all'analisi morfo-funzionale della struttura cranica e post-craniale dei Rettili Squamati.
- Faunistica dei Vertebrati dell'Area Mediterranea (Italia, Penisola Iberica, Marocco) e dell'Antartide che ha visitato nell'ambito del Programma nazionale di Ricerche in Antartide (partecipazione alla XIV e XVII Spedizione Italiana in Antartide).
- È stato coordinatore scientifico nazionale del progetto PRIN2009. LA DETERMINAZIONE DEL SESSO NEI RETTILI SQUAMATI: ASPETTI CROMOSOMICI E MOLECOLARI.
- È stato responsabile scientifico del progetto europeo LIFE-NATURA 2012: PROPOSAL LIFE12 NAT/IT/000940 "TROUT POPULATION RECOVERY IN CENTRAL ITALY".
- Negli ultimi 5 anni il suo gruppo di ricerca ha visto la collaborazione di: 1 ricercatore a tempo indeterminato, due collaboratori tecnico-scientifici (categoria D), un tecnico a tempo determinato (nell'ambito del Progetto europeo Life+ TROTA), una borsista, due assegnisti di ricerca, 4 contrattisti e 3 dottorandi di ricerca.

#### INDICATORI BIBLIOMETRICI

- ORCID ID = <http://orcid.org/0000-0002-4427-3129>.
- CITAZIONI: Google Scholar = 1.601; ResearchGate = 1.469; Scopus = 1.036.
- H index: Google Scholar = 23; ResearchGate = 21 (19 senza autocitazioni); SCOPUS = 18.



## DESCRIZIONE DI TAXA NUOVI PER LA SCIENZA

- *Chalcides minutus* 1993 (Reptilia: Squamata: Scincidae), Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino, 11: 47-120.
- *Chalcides pseudostratus* 1993 (Reptilia: Squamata: Scincidae), Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino, 11: 47-120.
- *Speleomantes sarrabusensis* 2001 (Amphibia: Caudata: Plethodontidae), Pianura, scienza e storia dell'ambiente padano, 13: 83-84.
- Riscoperta di *Chalcides parallelus* Doumergue, 1992. Boll. Zool., 59: 335-342).

## COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

- Prof. Günter Wagner (Yale University): espressione dei geni HOX nello sviluppo degli arti dei Rettili Squamati.
- Prof. Malcolm A. Ferguson-Smith (Cambridge University): evoluzione del genoma dei Rettili Squamati.
- Dr. Enrico Arneri (FAO-FIMF, Fisheries and Aquaculture Department, Roma): genetica di popolazione in serie storiche di piccoli Clupeiformi pelagici (generi *Sardina* ed *Engraulis*) dell'Adriatico.
- Dr. Alberto Santojanni e Iole Leonori (ISMAR-CNR, Ancona): biologia e genetica di popolazione di specie di piccoli pesci pelagici di interesse alieutico (Clupeiformi dei generi *Sardina* ed *Engraulis*) dell'Adriatico.
- Prof. Gaetano Odierna e Prof. Fabio M. Guarino (Università "Federico II" di Napoli): citogenetica animale e scheletrocronologia.
- Prof. Luciana Sola (Università "La Sapienza di Roma"): citogenetica animale.
- Prof. Susanna Salvadori, Anna Maria Deiana e Andrea Sabatini (Università degli Studi di Cagliari); citogenetica animale e biodiversità della trota sarda.
- Prof. Massimo Lorenzoni (Università degli Studi di Perugia): biodiversità dei pesci dulcicoli italiani.
- Académie Hassan II des sciences et techniques (Rabat, Marocco).
- Museo delle Civiltà (Roma), nell'ambito della convenzione stipulata con l'Università Politecnica delle Marche.
- Organizzazione della mostra "*Naturgeschichte in den Marken Luigi Paolucci (1849-1935) und seine Sammlungen*" presso la "Friederich Schiller Universität" di Jena (18 novembre -16 dicembre 2009).

## TERZA MISSIONE (RAPPORTI CON IL TERRITORIO, FORMAZIONE DIDATTICA DEGLI INSEGNATI E DEGLI STUDENTI DELLE SCUOLE SECONDARIE)

- Province di Ancona e Pesaro-Urbino: gestione della trota (*Salmo trutta*) nei rispettivi territori provinciali.
- Sistema museale della Provincia di Ancona: conservazione, catalogazione e valorizzazione dei reperti faunistici del Museo provinciale di Scienze Naturali "Luigi



Paolucci", per la didattica delle materie naturalistiche nelle scuole secondarie della Provincia di Ancona e delle Marche.

- Associazione Italiana Insegnanti di Scienza Naturali: collaborazione per la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti delle scuole secondarie nell'ambito delle Scienze della Natura.

## PROGETTI E CONVENZIONI DI RICERCA NAZIONALI

- 2001 FINANZIAMENTO DEL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE (MIUR) PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO 'CENSIRE LA BIODIVERSITÀ: GLI ANFIBI E I RETTILI MARCHIGIANI' (LEGGE 10.1.2000 N. 6).
- 2006 - CONVENZIONE CON LA SOCIETÀ "SORGENTI DELLA SIBILLA": "CARATTERIZZAZIONE GENETICA DEGLI ESEMPLARI DI TROTA CHE VENGONO CATTURATI IN MARE LUNGO LE COSTE MARCHIGIANE". DOCUP SFOP 2000-2006 MISURA 4.6 "AZIONI INNOVATIVE".
- 2006 - CONVENZIONE DI RICERCA CON LA SOCIETÀ "ASTERIA SRL" SUL PROGETTO DAL TITOLO: "TRUENTUM FLUMEN, AZIONI PER LA CONOSCENZA E LA BIODIVERSITÀ DEL FIUME TRONTO".
- 2008 - CONVENZIONE CON LA PROVINCIA DI ANCONA PER LA RICERCA CONDOTTA NELL'AMBITO DEL PROGETTO DAL TITOLO: "SCREENING GENETICO SU POPOLAZIONI DI TROTA FARIO (*SALMO TRUTTA* L. 1758) NELLA PROVINCIA DI ANCONA".
- 2009 - CONVENZIONE CON LA PROVINCIA DI ANCONA PER LA RICERCA CONDOTTA NELL'AMBITO DEL PROGETTO DAL TITOLO: "SCREENING GENETICO SU POPOLAZIONE DI TROTA FARIO (*SALMO TRUTTA* L. 1758) NELLA PROVINCIA DI ANCONA".
- 2009 - CONVENZIONE CON LA PROVINCIA DI PESARO E URBINO PER LA RICERCA CONDOTTA NELL'AMBITO DEL PROGETTO DAL TITOLO: "SCREENING GENETICO PROPEDEUTICO AD ATTIVITÀ DI "SUPPORTIVE BREEDING" IN POPOLAZIONI DI TROTA FARIO (*SALMO TRUTTA* L. COMPLEX) NEI TORRENTI NELLA PROVINCIA DI PESARO URBINO".
- 2010 – CONVENZIONE CON L'ASSOCIAZIONE "SISTEMA MUSEALE DELLA PROVINCIA DI ANCONA", FINALIZZATA ALLA COLLABORAZIONE PER LO SVILUPPO DELLA RICERCA DAL TITOLO: "BIODIVERSITÀ DELLE MARCHE DOCUMENTATA DAI REPERTI ZOOLOGICI DEL MUSEO DI SCIENZE NATURALI "LUIGI PAOLUCCI" DI OFFAGNA.



- 2011 - PRIN2009. LA DETERMINAZIONE DEL SESSO NEI RETTILI SQUAMATI: ASPETTI CROMOSOMICI E MOLECOLARI.
- 2012 – PROGETTO RITMARE, RESPONSABILE DI UNITA' DI RICERCA (SP2\_WP1\_AZ4\_UO02, LA STRUTTURA GENETICA DEGLI STOCK DI ACCIUGA, *ENGRAULIS* SP., NEL MARE ADRIATICO).
- 2013 - CONVENZIONE DI RICERCA CON LA PROVINCIA DI TERNI: "SELEZIONE, RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL CEPPO MEDITERRANEO AUTOCTONO DI TROTA FARIO (*SALMO GHIGII* POMINI, 1941) NEL BACINO DEL FIUME NERA".
- 2013 - CONVENZIONE CON IL PARCO NAZIONALE DEI MONTI SIBILLINI: "MISURE URGENTI PER LA SALVAGUARDIA DEL GAMBERO DI FIUME (*AUSTROPOTAMOBIVUS PALLIPES*)".
- 2016 - CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO "REDAZIONE DI UNA CARTA ITTICA DELLE ACQUE DOLCI DELLA SARDEGNA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI SITI DI POPOLAMENTO DELLA FORMA GENETICAMENTE PURA DELLA TROTA SARDA (*SALMO CETTI* EX *SALMO TRUTTA MACROSTIGMA*), SPECIE AUTOCTONA DELLA SARDEGNA A GRAVE RISCHIO DI ESTINZIONE".
- 2016 - ACCORDO DI COLLABORAZIONE TRA LA REGIONE UMBRIA-GIUNTA REGIONALE, IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE, DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA E IL DIPARTIMENTO DISCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE DELL'UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE PER L'APPROFONDIMENTO DI CONOSCENZE RELATIVE ALLA FAUNA ITTICA DEL BACINO DEL FIUME TEVERE E PER LA RICERCA, SELEZIONE E PRODUZIONE DI TROTE MEDITERRANEE DA RIPOPOLAMENTO.
- 2016 – PROGETTO STRATEGICO DI ATENEIO "INTEGRATING APPROACHES (ANCIENT DNA, CLIMATESTRATIGRAPHY, PEDOLOGY) TO OPEN A WINDOW ON THE PAST: THE CASE OF PREHISTORIC TROUT IN THE MEDITERRANEAN BASIN DURING THE GREAT CLIMATIC CHANGE ACROSS PLEISTOCENE AND HOLOCENE".
- 2017 – AFFIDAMENTO DA PARTE DELL'ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DEL MONVISO DI UNA PRESTAZIONE DI SERVIZI RELATIVA ALL'ANALISI GENETICA E VALUTAZIONE DEI RISULTATI DI CAMPIONI DI *SALMO TRUTTA* RACCOLTI IN PARCO E IN AREE LIMITROFE DI CONTROLLO NEL CONTESTO DELLE ALPI SUD OCCIDENTALI.



- 2017 – CONVENZIONE COL “MUSEO DELLE CIVILTÀ” DI ROMA SU “DNA ANTICO, EVOLUZIONE DI SALMONIDI MEDITERRANEI, PALEOCLIMATOLOGIA, PALEONTOLOGIA DEL QUATERNARIO, ARCHEOZOOLOGIA E PEDOLOGIA”.

### **PROGETTI DI RICERCA EUROPEI**

- 2013 - LIFE-NATURA 2012: PROPOSAL LIFE12 NAT/IT/000940 "TROUT POPULATION RECOVERY IN CENTRAL ITALY".

### **CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

- 1999 È risultato vincitore di un premio per attività di ricerca assegnatogli dall'Università Politecnica delle Marche.
- 2009 Riconoscimento della Facoltà di Biologia dell'Università di Yale per una pubblicazione riguardante l'evoluzione degli arti nei rettili squamati (Faculty of 1000 Biology: evaluations for Young R.L., Caputo V. *et al.* *Evol. Dev.* 2009 Nov-Dec 11 (6): 647-58 <http://f1000biology.com/article/id/2031956/evaluation>).

### **ATTIVITÀ DI CAMPO**

- 1986 Spagna e Francia meridionale.
- 1987 Spagna e Marocco.
- 1990 Sicilia, Tunisia e Algeria.
- 1992 Sardegna e Corsica.
- 1993 Sardegna.
- 1999 Antartide (partecipazione alla XIV Spedizione Italiana in Antartide).
- 2002 Antartide (partecipazione alla XVII Spedizione Italiana in Antartide).
- 2014 Corsica.
- 2015 e 2017 Marocco.

### **ATTIVITÀ ISTITUZIONALI UNIVPM**

- Membro della Commissione Didattica Paritetica della Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (dall'A.A. 2001-2002 a tutt'oggi).
- Membro della Commissione Orto botanico (Anni Accademici 2002 - 2013).





## SINTESI DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Svolge (o ha svolto) le seguenti attività didattiche:

- Affidamento del corso di Anatomia comparata (dall'A.A. 1997-1998 a tutt'oggi).
- Affidamento del corso di Biologia evolutiva dei vertebrati marini (dall'A.A. 2004-2005 a tutt'oggi).
- Supporto al Corso di Laboratorio di Biologia Sperimentale I.
- Supporto ai corsi e partecipazione alle commissioni di esame di Anatomia umana, Citologia e Istologia, Citogenetica, Genetica umana e Zoologia marina.
- Membro della commissione tirocinio/stage.
- Attività di tutorato per predisposizione dei piani di studio e indicazioni su tematiche di ricerca per tesi sperimentali.
- Coautore del trattato "Anatomia comparata". Edi-Ermes (2016).

## PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA ACCREDITATI DAL MIUR

- Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Biologia ed Ecologia marina (dall'A.A. 2001-2002 a tutt'oggi).

## TUTORATO TESISTI E DOTTORANDI DI RICERCA

- Relatore e correlatore di tesi 124 di laurea magistrali e triennali in Scienze biologiche e Biologia marina a decorrere dall'anno accademico 1995-1996.
- Tutor di 10 dottorandi di ricerca in "Biologia ed Ecologia marina" a decorrere dall'anno accademico 2001-2002.

Ancona, 7/01/2019

Prof. Vincenzo Caputo Barucchi