

**- CURRICULUM VITAE -  
Miriam Sciacaluga (PhD)**

**ISTRUZIONE e TITOLI**

- 18.11.2020** Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Seconda Fascia conseguita per il settore concorsuale 05/D1, Settore scientifico disciplinare **BIO-09 FISILOGIA**. (Scadenza 18/11/2029).
- 2019** Qualifica di Cultore della Materia Fisiologia Umana / Fisiologia ai sensi dell'art. 3 del "Regolamento di Ateneo dei Cultori della materia", emanato dall'Ateneo di Perugia in data 4 luglio 2018, relativamente agli insegnamenti di Diagnostica Molecolare in Neuropatologia / Molecular Diagnostic in Neuropathology del C.d.L. in Scienze Biotecnologiche, Mediche, Veterinarie e Forensi / Master's Degree in Medical Veterinary or Forensic Biotechnological, e di Fisiologia Umana del C.d.L in Scienze Motorie dell'Università degli Studi di Perugia e per il **SSD BIO/09**
- 2009** Abilitazione alla manipolazione di animali da laboratorio e al lavoro in vivo presso stabulari centralizzati (in applicazione del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81), come da attestato rilasciato in data 16 luglio 2009 e firmato dal Responsabile dell'Ufficio Supporto Amministrativo Prevenzione e Protezione dell'Università di Perugia, dott.ssa Lucia Pampanella.
- 2007** Titolo di Dottore di Ricerca in "Biologia ed Ecologia" (**BIO/09**, XIX ciclo), conseguito presso l'Università di Perugia (Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale) in data 15/02/2007 discutendo la tesi: "Meccanismi di trasduzione alterati in cellule di glioblastoma: potenziali bersagli farmacologici".
- 2001** Laurea in Scienze Biologiche (Vecchio Ordinamento), indirizzo Biomolecolare ("Biochimica e Biofisica delle Macromolecole biologiche"), conseguita in data 29/10/2001 presso l'Università degli Studi di Perugia, discutendo la Tesi sperimentale: "Regolazioni multiple alla base del comportamento differenziativo e gliotico della linea GL-15" (relatore: Dott.ssa Emilia Castigli) con la votazione 110/110 e lode.

**ESPERIENZE PROFESSIONALI**

- Dal 1.2.2020 ad oggi** Assegno di ricerca per il progetto "Effetto del trattamento con forme aggregate di alfa-sinucleina sulla trasmissione sinaptica striatale e sul comportamento motorio nel ratto." presso i Laboratori di Neurofisiologia Sperimentale, Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Perugia
- 2018 - 2020** Assegno di ricerca per il progetto "Analisi elettrofisiologica degli effetti della Safinamide sulla trasmissione sinaptica striatale di ratto nel modello di malattia di Parkinson ottenuto con 6-idrossidopamina" presso i Laboratori di Neurofisiologia Sperimentale, Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Perugia

- 2012 - 2017** Contratto Borsa di Studio Neuromed per la formazione Scientifica sul tema: "Basi genetiche e meccanismi molecolari, recettoriali e immunitari delle malattie demielinizzanti, degenerative e proliferative del Sistema Nervoso". L'attività di ricerca è stata svolta presso i laboratori della Prof.ssa Cristina Limatola e del Prof. Sergio Fucile del **Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia V. Erspamer**, Università La Sapienza, Roma e si è incentrata sullo studio delle proprietà funzionali di recettori neuronali per l'acetilcolina, tramite tecniche di patch-clamp e di imaging del calcio, e sull'individuazione del ruolo fisiologico di polimorfismi umani a carico di questi recettori nella dipendenza da nicotina
- 2011-2012** Ricercatore a progetto e vincitore in qualità di PI del "Grant Research Regione Umbria" (Rif.:POR UMBRIA FSE 2007-2013). Titolo del progetto: "Analisi di meccanismi molecolari coinvolti nelle capacità invasive di cellule di glioblastoma come base per un approccio farmacologico mirato: interazione fra recettori per fattori di crescita anormalmente espressi e agenti pro migratori prodotti dal tessuto normale invaso". L'attività di ricerca è stata svolta presso il **Dip.to di Biologia Cellulare e Molecolare, sez. di Fisiologia e Biofisica** dell'Università degli Studi di Perugia in collaborazione con il gruppo della Prof.ssa Cristina Limatola, **Dipartimento di Fisiologia Umana e Farmacologia V. Erspamer** dell'Università La Sapienza di Roma.
- 2007 - 2011** Assegno di ricerca per il progetto "Studio degli effetti modulatori delle chemochine in cellule di glioma umano" **SSD BIO/09** presso il **dipartimento di Fisiologia e Farmacologia V. Erspamer**, Facoltà di Medicina e Chirurgia Università Sapienza Roma
- 2004 - 2006** Dottorato di Ricerca in "Biologia ed Ecologia" – XIX ciclo, Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale, Sez. Di Biologia Cellulare e Molecolare (**BIO/09**), Università di Perugia. Argomento della ricerca: Studio di vie di trasduzione del segnale alterate in cellule di glioblastoma umano, come possibile bersaglio per un approccio farmacologico mirato. Relatori: Dott. Emilia Castigli, Prof.ssa Gigliola Zucconi Grassi

### ***Partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni nazionali o internazionali***

Partecipante al Programma di ricerca (PRIN): "Canali K calcio-attivati di intermedia conduttanza e invasività dei glioblastomi", protocollo: 2007L7BHK8\_003  
 Coordinatore Scientifico: Antonella Calogero  
 Responsabile scientifico: Luigi Catacuzzeno  
 Università degli Studi di PERUGIA  
 dal 22-09-2008 al 22-09-2010

Partecipante al Programma di ricerca (PRIN): "Studio degli effetti neuroprotettivi delle chemochine transmembrana CX3CL1 e CXCL16 in modelli sperimentali di neurotossicità in vitro ed in vivo", protocollo: 2009SX72KB\_001  
 Coordinatore scientifico: Cristina Limatola  
 Responsabile scientifico: Cristina Limatola  
 Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"  
 dal 17-10-2011 al 17-10-2013

Partecipante al progetto di ricerca AIRC 2012: "Role of Ca<sup>2+</sup>-dependent K<sup>+</sup> channels in glioblastoma invasiveness: an in vivo study." Codice Riferimento: 12774  
 PI: Cristina Limatola  
 dal 01-01-2012 al 31-12-2014

Partecipazione al progetto PRIN 2017 "Role of alpha-synuclein and LRRK2 in Levodopa-induced dyskinesia" (2017ENN4FY).  
 Coordinatore Scientifico: Paolo Calabresi.  
 Collaboratori: Fabrizio Gardoni (Università degli Studi di Milano), Elvira De Leonibus (CNR Roma), Nicola Biagio Mercuri (Università degli Studi di Roma "TOR VERGATA"), Fabrizio Stocchi (Università Telematica San Raffaele Roma), Giovanni Piccoli (Università degli Studi di Trento)

dal 29-08-2019 a oggi

Partecipazione al progetto NIH (National Institute of Health) Grant 2019 dal titolo: Regulation of Motor Function in Parkinson's Disease (SF 424, NS045962; OMB Number: 4040-0001).

PI: Stella Papa (Emory University, Atlanta, Georgia).

Collaboratori: Stephen F Traynelis (Emory University, Atlanta, Georgia), Paolo Calabresi (Università degli Studi di Perugia)

dal 01-09-2019 a oggi

Partecipazione al progetto di ricerca pre-clinica Fresco (Fresco Research Grant) 2019 dal titolo: Early mechanisms leading to striatal synaptic dysfunction and behavioral alterations induced by alphasynuclein. (prot. n° 532/20 del 12/2/2020)

PI: Prof. Paolo Calabresi

dal 20-02-2020 a oggi

### **Responsabilita' scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari**

Vincitrice in qualità di Principal Investigator del progetto presentato nell'ambito del bando "Grant Research Regione Umbria" dal titolo: Analisi di meccanismi molecolari coinvolti nelle capacità invasive di cellule di glioblastoma come base per un approccio farmacologico mirato: interazione fra recettori per fattori di crescita anormalmente espressi e agenti pro migratori prodotti dal tessuto normale invaso. A seguito delle risultanze del processo di valutazione il Comitato Tecnico Scientifico ha approvato la graduatoria e dichiarato il progetto come Finanziato per la cifra richiesta (€ 14400,00). (POR UMBRIA FSE 2007-2013, UM 11023G001)

dal 02-05-2011 al 30-04-2012

Vincitrice in qualità di Principal Investigator del progetto presentato nell'ambito del bando "Grant Research Regione Umbria" (POR UMBRIA FSE 2007-2013 Asse IV "Capitale Umano", Obiettivo specifico "I") dal titolo: Ruolo dei recettori dell'acetilcolina nel comportamento proliferativo e migratorio di cellule di glioblastoma. A seguito delle risultanze del processo di valutazione il Comitato Tecnico Scientifico ha approvato la graduatoria e dichiarato il progetto come Finanziato per la cifra richiesta (€21600,00).

dal 01-01-2013 al 30-06-2014

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

**h-index: 13 (SCOPUS)**

#### **SELEZIONE di DIECI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

1. Tozzi A\*, **Sciacaluga M\***, Loffredo V, Megaro A, Ledonne A, Cardinale A, Federici M, Bellingacci L, Paciotti S, Ferrari E, La Rocca A, Martini A, Mercuri NB, Gardoni F, Picconi B, Ghiglieri V, De Leonibus E, Calabresi P. Dopamine-dependent synaptic and motor dysfunctions induced by  $\alpha$ -synuclein in the nigrostriatal circuit. *Brain* 2021, in press. \*equal contribution
2. **Sciacaluga M**, Megaro A, Bellomo G, Ruffolo G, Romoli M, Palma E, Costa C. An unbalanced synaptic transmission: cause or consequence of the amyloid oligomers neurotoxicity? *Int J Mol Sci.* 22: 5991; 2021. <https://doi.org/10.3390/ijms22115991>.
3. **Sciacaluga M**, Mazzocchetti P, Bastioli G, Ghiglieri V, Cardinale A, Mosci P, Caccia C, Keywood C, Melloni E, Padoani G, Vailati S, Picconi B, Calabresi P, Tozzi A. Effects of safinamide on the glutamatergic striatal network in experimental Parkinson's disease. *Neuropharmacology.* 170:108024; 2020
4. Plutino S, **Sciacaluga M**, Fucile S. Extracellular mild acidosis decreases the  $Ca^{2+}$  permeability of the human NMDA receptors. *Cell Calcium.* 80:63-70; 2019
5. Martinello K, **Sciacaluga M**, Morace R, Mascia A, Arcella A, Esposito V, Fucile S. Loss of constitutive functional  $\gamma$ -aminobutyric acid type A-B receptor crosstalk in layer 5 pyramidal neurons of human epileptic temporal cortex. *Epilepsia* 59:449-459; 2018
6. **Sciacaluga M**, Moriconi C, Martinello K, Catalano M, Bermudez I, Stitzel JA, Maskos U, Fucile S. Crucial role of nicotinic  $\alpha 5$  subunit variants for  $Ca^{2+}$  fluxes in ventral midbrain neurons. *FASEB J.* pii: fj.14-268102; 2015
7. **Sciacaluga M**, D'Alessandro G, Pagani F, Ferrara G, Lopez N, Warr T, Gorello P, Porzia A, Mainiero F, Santoro A, Esposito V, Cantore G, Castigli E, Limatola C. Functional cross talk between CXCR4 and PDGFR on glioblastoma cells is essential for migration. *PLoS One.* 8:e73426; 2013

8. D'Alessandro G, Catalano M, **Sciaccaluga M**, Chece G, Cipriani R, Rosito M, Grimaldi A, Lauro C, Cantore G, Santoro A, Fioretti B, Franciolini F, Wulff H, Limatola C. KCa3.1 channels are involved in the infiltrative behavior of glioblastoma in vivo. *Cell Death Dis.* 4:e773; 2013
9. **Sciaccaluga M**, Fioretti B, Catacuzzeno L, Pagani F, Bertollini C, Rosito M, Catalano M, D'Alessandro G, Santoro A, Cantore G, Ragozzino D, Castigli E, Franciolini F, Limatola C. CXCL12-induced glioblastoma cell migration requires intermediate-conductance Ca<sup>2+</sup>-activated K<sup>+</sup> channel activity. *American Journal of Physiology. Cell Physiology.* 299: 175-184; 2010
10. **Sciaccaluga M**, Gianfranceschi GL, Rocco S, Germano G, Roti G, Gorello P, La Starza R, and Castigli E. Constitutive phosphorylation of Janus kinase 2 in GL15 glioblastoma derived human cell line. *Oncology Reports.* 17: 17-23; 2007.

**Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero**

- ORGANIZZAZIONE DEL SIMPOSIO: "Modeling the early phase of PD: from genetic models to alpha synuclein aggregation" per il 19° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (SINS). Brescia, 9-12 settembre 2021
- PRESENTAZIONE ORALE: Partecipazione in qualità di relatore (SELECTED SPEAKER) al 19th National Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS) Brescia, 9th-12th September 2019: Miriam Sciaccaluga, Alfredo Megaro, Silvia Paciotti, Antonella Cardinale, Laura Bellingacci, Alessandro Tozzi, Paolo Calabresi. Bidirectional alterations of nigrostriatal circuit underlie early synaptic and motor dysfunctions induced by  $\alpha$ -synuclein. dal 9-09-2019 al 12-09-2019
- PRESENTAZIONE ORALE: Partecipazione in qualità di Relatore (SELECTED SPEAKER) alla Giornata di Discussione in Epilessia Sperimentale della LICE, Roma, 22 gennaio 2020. M. Sciaccaluga. Hippocampal epileptogenesis in LGI1, CASPR2 & GABABR encephalitis: a preliminary study. dal 22-01-2020 al 22-01-2020
- PRESENTAZIONE ORALE: Partecipazione in qualità di Relatore (SELECTED SPEAKER) al 18th National Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS) Perugia, 26th-29th September 2019: Sciaccaluga M, Mazzocchetti P, Bastioli G, Tozzi A, Sala C, Verpelli C, Calabresi P. Altered striatal and hippocampal synaptic communication in Shank KO mice. dal 26-09-2019 al 29-09-2019
- POSTER SELEZIONATO: International Congress of Parkinson's disease and movement disorder -MDS 2019, Nice, September 2019: Sciaccaluga M, Mazzocchetti P, Bastioli G, Ghiglieri V, Picconi B, Tozzi A, Calabresi P. Safinamide reduces membrane excitability and synaptic transmission of striatal spiny projection neurons in a rat model of Parkinson's disease POSTER 354 dal 22-09-2019 al 26-09-2019
- POSTER SELEZIONATO: 60° Congresso Nazionale Società italiana di Fisiologia (SIF) Siena 2009. Sciaccaluga M., Fioretti B., Catacuzzeno L., Castigli E., Catalano M., Ragozzino D., Franciolini F., Limatola C. CXCL12-induced glioblastoma cell migration requires intermediate-conductance calcium activated K channel activity. P153 dal 23-09-2009 al 25-09-2009
- PRESENTAZIONE ORALE: Partecipazione in qualità di Relatore (INVITED SPEAKER) all' European Grant Meeting, Selfoss (Iceland), June 2006: The Role of Trace Metals in Diseases (FATEPriDE - Factors Affecting the Evolution of Prion Diseases in the Environment, QLK-CT-2002-02723). Castigli E., M. Sciaccaluga, B. Maras and G.L. Gianfranceschi. PrP phosphorylation by protein kinase C. dal 26-06-2006 al 29-06-2006
- PRESENTAZIONE ORALE: Partecipazione in qualità di Relatore (INVITED SPEAKER) al FATEPriDE (Factors Affecting the Evolution of Prion Diseases in the Environment, QLK-CT-2002-02723) Parter Meeting 6, Bristol (United Kingdom), December 2005: Zucconi Grassi G., M. Sciaccaluga. Histopathological correlates of phosment and/or manganese treatments associated to perinatally induced copper deficiency. dal 19-12-2005 al 22-12-2005

- PRESENTAZIONE ORALE: Partecipazione in qualità di Relatore (INVITED SPEAKER) al FATEPriDE (Factors Affecting the Evolution of Prion Diseases in the Environment, QLK-CT-2002-02723) Parter Meeting 2, Grenoble (France), July 2003: Zucconi Grassi G., M. Sciaccaluga. Copper chelator in animal models. dal 01-07-2003 al 03-07-2003

### **ABSTRACT A CONGRESSI**

1. S.I.F. Firenze, febbraio 2001: Fioretti B., L. Catacuzzeno, S. Pizzinelli, M. Sciaccaluga, E. Castigli and F. Francolini. Histamine activates the small-conductance but not the large-conductance Ca dependent K channel in glial cells. *Fluegers Arch. Eur. J.Physiol.* 2001 Aug; 442 (5):R61. POSTER
2. S.I.F. Chieti, 2003: Fioretti B., L. Catacuzzeno, M. Sciaccaluga, E. Castigli and F. Francolini. Ca-activated K channels in glioblastoma GL-15 human cell line and their distinct modulation by ERK1/2. POSTER
3. 47<sup>th</sup> International Conference of Bioscience of Lipids (ICBL). Pecs (Hungary), September 2006: Buratta M., E. Castigli, M. Sciaccaluga, R.M. Pellegrino and L. Corazzi. Role of cardiolipin in palmitate-induced apoptosis of GL-15 glioblastoma cells. *CPL 2006 Sept*; 143 (1-2): PO 65. POSTER
4. Buratta M., Castigli E., Sciaccaluga M., Pellegrino R.M., Corazzi L. Role of cardiolipin in palmitate-induced apoptosis of GL-15 glioblastoma cells. *Journal of Neurochemistry* 2007; 101: 26 POSTER
5. Congress of the Italian Association of Neuropathology (AINP) Genova May 2011: Conte C., Ricordy R., Ferretti M., Fabbiano C., Ponte D., Sciaccaluga M., Castigli E., Calogero A., Tata A.M. M2 acetylcholine receptor activation shows anti-proliferative and pro-apoptotic effects in human glioblastoma cells. B42911 POSTER
6. International Congress of Parkinson's disease and movement disorder – MDS 2019, Nice, September 2019: Tozzi A, Sciaccaluga M, Mazzocchetti P, Bastioli G, Ghiglieri V, Picconi B, Calabresi P. Safinamide ameliorates motor deficits and plastic alterations before the onset of L-DOPA-induced dyskinesia in a rat model of Parkinson's disease POSTER
7. 18<sup>th</sup> National Congress of the Italian Society for Neuroscience (SINS) Perugia, 26<sup>th</sup>-29<sup>th</sup> September 2019: Megaro A, Mazzocchetti P, Mancini A, Nardi Cesarini E, Sciaccaluga M, Bellingacci L, Carrano N, Gardoni F, Tozzi A, Calabresi P, Costa C. Low doses of perampanel protect striatal and hippocampal neurons against in vitro ischemia and preserve neurophysiological memory. 14/2 POSTER

### **Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio**

- Review Editor per la rivista scientifica internazionale *Frontiers in Cellular Neuropathology* (impact factor 4.5) dal 01-08-2017 a oggi
- Review Editor per la rivista scientifica internazionale *Frontiers in Cellular Neuroscience Archive* (impact factor 4.5) dal 01-08-2017 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *Molecular Medicine Reports* dal 01-01-2018 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *Frontiers in Molecular Neuroscience* (impact factor 3.8) dal 25-02-2018 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *Frontiers in Pharmacology* (impact factor 4.4) dal 10-09-2018 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *PLOS ONE* (impact factor 2.7) dal 01-01-2019 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *The Journal of Physiology* (impact factor 4.9) dal 07-11-2019 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *Journal of the Neurological Sciences* (impact factor 2.4) dal 20-12-2019 a oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *Brain Research* (impact factor 2.9) dal 31-01-2020 a oggi
- Membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale *American Journal of Psychiatry and Neuroscience* (impact factor 4.2) dal 14-10-2020 ad oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *Acta Neuropathologica Communications* (impact factor 6.27) dal 30-11-2020 ad oggi

- Membro dell'Editorial Board of Cellular Neurophysiology in qualità di Review Editor per la rivista *Frontiers in Neurology* (impact factor 3.5) dal 05-02-2021 ad oggi
- Membro dell'Editorial Board of *Epilepsy* in qualità di Review Editor per la rivista *Frontiers in Neurology* (impact factor 3.5) dal 16-03-2021 ad oggi
- Revisore per la rivista scientifica internazionale *International Journal of Molecular Sciences* (impact factor 4.5) dal 19-05-2021 ad oggi

### **INCARICHI di INSEGNAMENTO**

- A.A. 2021-in corso** Docente titolare del modulo di **Fisiologia dei Sistemi** (7CFU) nell'ambito dell'Insegnamento di **Fisiologia Umana (SSD BIO/09)** del C.d.L. in Scienze Motorie e Sportive dell'Università degli Studi di Perugia
- A.A. 2020 - in corso** Docente titolare del modulo di **Fisiologia** (5 CFU) nell'ambito dell'Insegnamento di Diagnostica Molecolare in Neuropatologia / Molecular Diagnostic in Neuropathology del C.d.L. in Scienze Biotecnologiche, Mediche, Veterinarie e Forensi / Master's Degree in Medical Veterinary or Forensic Biotechnological Science, modulo di Fisiologia (**SSD BIO/09**), dell'Università degli Studi di Perugia
- Dal 5.3.2020 ad oggi** Partecipazione alle commissioni d'esame dell'insegnamento di **Fisiologia Umana** del C.d.L. in Scienze Motorie dell'Università degli Studi di Perugia
- A.A. 2019-2020** Svolgimento di moduli di didattica integrativa per **Fisiologia** nell'ambito dell'Insegnamento di Diagnostica Molecolare in Neuropatologia / Molecular Diagnostic in Neuropathology del C.d.L. in Scienze Biotecnologiche, Mediche, Veterinarie e Forensi / Master's Degree in Medical Veterinary or Forensic Biotechnological Science, modulo di Fisiologia (**SSD BIO/09**), dell'Università degli Studi di Perugia
- A.A. 2019-2020** Partecipazione alle commissioni d'esame per **Fisiologia** nell'ambito dell'Insegnamento di Diagnostica Molecolare in Neuropatologia / Molecular Diagnostic in Neuropathology del C.d.L. in Scienze Biotecnologiche, Mediche, Veterinarie e Forensi / Master's Degree in Medical Veterinary or Forensic Biotechnological Science, modulo di Fisiologia (**SSD BIO/09**), dell'Università degli Studi di Perugia
- A.A. 2019-2020** Assistente alla didattica / tutoraggio per le esercitazioni di Laboratorio per il modulo di **Fisiologia** nell'ambito dell'Insegnamento di Diagnostica Molecolare in Neuropatologia / Molecular Diagnostic in Neuropathology del C.d.L. in Scienze Biotecnologiche, Mediche, Veterinarie e Forensi / Master's Degree in Medical Veterinary or Forensic Biotechnological Science, modulo di Fisiologia (**SSD BIO/09**), dell'Università degli Studi di Perugia
- 2003 - 2012** Tutor per l'attività di Ricerca di 24 tesisti in Scienze Biologiche e in Scienze Molecolari e Biomediche della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Perugia. L'attività di ricerca si è svolta presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e Molecolare, **sezione di Fisiologia e Biofisica** dell'Università degli Studi di Perugia e ha riguardato prevalentemente lo studio di meccanismi di trasduzione alterati alla base dell'attività proliferativa e migratoria di cellule di glioblastoma umano
- 2006 - 2007** Assistenza alla didattica per l'insegnamento di Genetica Molecolare del corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Università di Perugia
- 2003** Assistenza alla didattica / tutoraggio per il Laboratorio Integrativo di Biologia Sperimentale del Corso di Laurea Triennale Interfacoltà in Biotecnologie, presso l'Università degli Studi di Perugia.
- 2003** Assistenza alla didattica / tutoraggio per il Laboratorio di Biologia Sperimentale II del Corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Perugia

- 2003** Assistenza alla didattica / tutoraggio per il Laboratorio di Biologia Sperimentale II del Corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Perugia
- 2002** Assistenza alla didattica / tutoraggio per il Laboratorio di Biologia Sperimentale II del Corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Perugia

### **TECNICHE ACQUISITE**

- Colture cellulari** Colture di linee cellulari da mammifero (GL15, U251, U87MG, GH4C1, HEK, COS, HeLa, PC12); manipolazione di campioni in condizioni di sterilità; preparazione di colture primarie di glioma umano da materiale biotico; preparazione di colture primarie neuronali da animali da laboratorio.
- Biologia cellulare** Immunocitochimica; Immunofluorescenza; DAPI staining; TUNEL assay; analisi del ciclo cellulare (PI staining e citometria a flusso); Chemotassi e saggi di migrazione (wounding, transwell, Boyden chamber); trasfezione cellulare (transiente); incorporazione di <sup>3</sup>H-timidina.
- Biologia Molecolare** Estrazione e purificazione di acidi nucleici; quantificazione di acidi nucleici mediante tecniche spettrofotometriche; amplificazione plasmidica; elettroforesi e SDS-Page; western blot; ECL; saggi ELISA
- Biochimica** Dosaggio proteico (Bradford assay); subfrazionamento cellulare; saggio MTT; fosforilazione proteica in-vitro e tecniche cromatografiche per la purificazione di proteine fosforilate (ultrafiltrazione rapida, immunoprecipitazione); scintillazione in fase liquida per la quantificazione di proteine fosforilate; Coomassie e silver staining; autoradiografia di gel elettroforetici; trasferimento di proteine su membrane PVDF per sequenziamento; isolamento peptidi per spettrometria di massa; idrolisi enzimatica; TLC
- Elettrofisiologia** tecniche di Patch Clamp (su colture cellulari, cellule primarie o fettine di cervello)
- Microscopia a fluorescenza** Acquisizione di immagini e processamento attraverso software specializzati; Calcium imaging; misura del calcio frazionale (Pf)
- Uso di animali da laboratorio** estrazione di tessuti e aree cerebrali da animali da laboratorio; preparazione di fettine di cervello per registrazioni elettrofisiologiche; generazione di modelli sperimentali di malattie neurodegenerative in roditori; analisi comportamentale dell'apprendimento motorio e procedurale

### **LINGUE STRANIERE**

Ottima conoscenza della lingua inglese, scritta, letta e parlata

### **CONOSCENZE INFORMATICHE**

Word, Excel, Powerpoint, Photoshop, ImageJ, Corel Draw, Origin, Sigmaplot, GraphPad Prism, Metaimaging, Metafluor, Metamorph, Clampex, Clampfit. OS: Windows, OS.