

PECORARO BISOGNI FEDERICO

Luogo e data di nascita: Ancona, 28 aprile 1985
Residenza:
Stato civile:
contatti:

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Sett.'12-Apr.'16 **ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA**

Genova

NBT "Neuroscience and Brain Technologies"

Dottorato di ricerca in neuroscienze " *Key role of REST/NRSF in synaptic homeostasis induced by chronic neuronal hyperexcitability*":

- Studio del **network neuronale** e della **trasmissione sinaptica**. Studio delle patologie neurodegenerative (in particolare epilessia e autismo) e della plasticità nervosa nello sviluppo dell'essere umano, indagine sulla biofisica dei canali ionici, studio dei meccanismi alla base della trasmissione dell'informazione elettrica e chimica rivelatrice della comunicazione neuronale.
- **Elettrofisiologia**: complete competenze e capacità di patch clamp su set up per esperimenti in culture neuronali, culture organotipiche e slice sia di topo che di ratto. Uso quotidiano di software per acquisizione/elaborazione/analisi/creazione di correnti neuronali e sinaptiche, come (HEKA) O (MultiClamp). Creazione di protocolli ad-hoc per analisi e acquisizioni di segnali biofisici.
- **Produzione virus**: abilitato alla produzione di agenti lentivirali e adenoassociati dall'Istituto Italiano di Tecnologia: produzione settimanali di lentivirus e adenovirus con lo scopo di silenziare specifici geni per l'indagine di patologie neurodegenerative. Utilizzo degli stessi in protocolli di infezione di culture cellulari o per iniezione diretta sul tessuto neuronale in animale vivo (topo).
- **Biologia molecolare**: utilizzo quotidiano di svariate tecniche di biologia molecolare quali: Western Blot; PCR, rt-PCR ed ELISA.
- **Biochimica**: clonaggio, estrazione proteine, disegno primer, transfezioni, infezioni. Utilizzo di cellule neuronali, cellule embrionali del fegato (HEK293), cellule tumorali animali o umane, cellule staminali.
- **Immunocitochimica e immunoprecipitazione**: marcature con anticorpi mono e policlonali sia su colture cellulari che su tessuto; utilizzo di routine di microscopi a fluorescenza o confocali (Leica/Nikon).
- **Colture cellulari**: dissezione di ippocampo e corteccia settimanale da cervello di ratto e topo in età embrionale o post-natale per preparazione di colture cellulari nervose.
- **Multi-Electrode-Arrays (MEA's)**: completa indipendenza nell'utilizzo del pacchetto MEA (hardware e software) a singolo pozzetto e multi pozzetto per analisi attività del network neuronale attraverso l'utilizzo di software specifici e dedicati all'acquisizione e all'analisi dei dati quali: Axion; NeuroExplorer; MatLab.
- **Programmazione**: capacità avanzate di programmazione di script necessari all'analisi dei dati: utilizzo di Matlab e Python.
- **Progetti**:
 - Regulation of neural gene transcription by optogenetic inhibition of the RE1-Silencing Transcription Factor, published.
 - Key role of REST/NRSF in synaptic homeostasis induced by chronic neuronal hyperexcitability, in submission;
 - Neuronal hyperactivity causes selective acidification at active excitatory synapses, in preparation;
- **Reporting**: presentazione settimanale dati e obiettivi raggiunti.
- **Pubblicazioni**:
 - Paonessa, F., Criscuolo, S., Sacchetti, S., Amoroso, D., Scarongella, H., **Pecoraro Bisogni, F.**, Emanuele Carminati, E., Pruzzo, G., Maragliano, L., Cesca, F. and Benfenati, F. (2016). Regulation of neural gene transcription by optogenetic inhibition of the RE1-silencing transcription factor. PNAS, 113(1), E91–E100. doi:10.1073/pnas.1507355112

Gen. '12 - Sett. '12 **COOP ADRIATICA** Villanova di Castenaso BO
9 mesi **Farmacista Responsabile punto salute Coop**

- Farmacista di ruolo presso il punto salute Coop.
- Vendita al dettaglio di Farmaci, consulenza su patologie allergie e prodotti omeopatici.
- Responsabile punto salute.
- Responsabile ordini e magazzino farmaci per Coop Adriatica.

Gen. '11 - Dic. '11 **PHENOMENEX S.r.l.** Castenaso, Bo
12 mesi **Responsabile Marketing - Divisione Università e Ricerca**

Dopo un corso di formazione di un mese presso Head Quartier Phenomenex a Torrance (California) mi sono occupato di:

- **Marketing:** definizione del piano marketing strategico e operativo degli enti di Ricerca pubblici e privati, Università, IRCSS, CNR sull'intero territorio italiano (fatturato 500.000€).
- **Consulenza tecnico commerciale:** attività di promozione e vendita di colonne cromatografiche e di colonne per analisi di separazione chimica: HPLC, GC, SPE.
- **Assistenza tecnica:** customer service, problem solving e troubleshooting.

Mag '05 - Set '05 **TECNOSUN ITALIA S.p.A.** Ancona
5 mesi **Venditore e operaio tendaggi**

Montaggio vendita e consulenza di articoli per tendaggi e arredamento in abitazioni private.

ISTRUZIONE

Giu. '12- Dic. '15 **Istituto Italiano di Tecnologia** Genova
Dottorato di ricerca in neuroscienze "Neuroscience and brain technologies"
Key role of REST/NRSF in synaptic homeostasis induced by chronic neuronal hyperexcitability

Università degli studi di Bologna "Alma Mater Studiorum" Bologna
Laurea specialistica a ciclo unico in Farmacia e Farmacia Industriale.
Titolo della tesi: "Modulazione dei canali del cloro astroglialmediate dalle specie reattive dell'ossigeno".

1999-2004 **Liceo Scientifico "Galileo Galilei "** Ancona
Maturità scientifica.

CORSI ED ESAMI:

- **Functional Neuroscience:** synaptic networks concepts and experimental approaches. Durata del corso: 12 ore presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia.
- **Neurotechnologies:** techniques and recent trends in extracellular electrophysiology; Signal Processing in Neuroscience. Durata del corso: 16 ore presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia.
- **Biophotonics, Single cell recordings:** from fundamentals of electrical circuits, signal processing to patch clamping techniques. Durata del corso: 6 ore presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia.
- **Neuro-electronic interfaces:** electrode array devices, experimental capabilities and challenges. Durata del corso: 18 ore presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia.
- **Molecular Neuroscience And Development:** development and plasticity of cortical circuits; cortical plasticity in adult life: structural and functional mechanisms. Durata del corso: 8 ore presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia.
- **Neurotrophin signaling in physiology and pathology.** " Studying the developmental trajectories of higher order cognitive functions and the impact of genetic variations in mice; cell adhesion and extracellular matrix molecules in synaptic function. Durata del corso: 6 ore presso Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia.

