

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

MIRIAM MELIS

DATI ANAGRAFICI

Cognome e nome: Melis Miriam

Data di nascita: 5 gennaio 1971

Luogo di nascita: Cagliari

Cittadinanza: Italiana

Indirizzo di lavoro: Dip. Scienze Biomediche,
Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica
Università degli studi di Cagliari
S.P. 8 Monserrato-Sestu
09042, Monserrato (CA)
tel: +39 070675 43 22/40
fax: +39 070 675 43 20

Indirizzo di posta elettronica: myriam@unica.it

ISTRUZIONE

27 gennaio 2011: Dottore in Neuroscienze presso la Scuola di Dottorato in Neuroscienze e Scienze Morfologiche dell'Università degli Studi di Cagliari. Tesi intitolata: "Fatty acid ethanolamides pinpoint nicotinic receptor function and modulate neuronal excitability through nuclear receptors PPAR α "
Supervisore: Prof. Marco Pistis, MD.

27 Luglio 1993: Laurea in Farmacia con voti 110/110 e lode. La sua tesi su "Fattori di patogenicità ed appartenenza a sierogruppi enteritogeni di stipiti di Escherichia coli isolati da bambini con diarrea" consiste in un lavoro sperimentale svolto presso l'Istituto di Igiene e Microbiologia "G. D'Alessandro" di Palermo, sotto la direzione della Prof. Anna Giammanco, MD, e degno di menzione.

Lingue conosciute: Inglese, C2. Francese, B1.

ESPERIENZE PROFESSIONALI E DI RICERCA

5-19 maggio 2025: *Visiting Professor* presso il "Laboratory of Experimental and Clinical Neurosciences" (LNEC), un laboratorio dell'INSERM-Università di Poitiers, (Francia), ospite del Prof. Marcello nell'ambito del progetto Cattedre 2024- Università -Italo-Francese.

29 ottobre- 29 novembre 2023: *Visiting Professor* presso il "Laboratory of Experimental and Clinical Neurosciences" (LNEC), un laboratorio dell'INSERM-Università di Poitiers, (Francia), ospite del Prof.

Marcello Solinas.

8 settembre 2023- presente: Professore Ordinario (SSD BIOS11-A ex BIO/14, SSC BIOS11 ex O5/G1) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica dell'Università degli Studi di Cagliari.

29 dicembre 2016- 7 settembre 2023: Professore Associato (SSD BIO/14, SSC O5/G1) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica dell'Università degli Studi di Cagliari.

25 Marzo 1999- 28 dicembre 2016: Tecnico laureato (qualifica D4, con funzione speciale incarico di posizione organizzativa- responsabile del laboratorio di Neurofisiologia) presso il Dipartimento di Neuroscienze "B.B. Brodie" fino al 2011 ed ora di Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica dell'Università degli Studi di Cagliari.

15 luglio 2015- presente: Science Advisor of UTTBioPharma (Under The Tree BIOPHARMACEUTICALS PTY LTD), Melbourne, Australia.

6 febbraio 2014: ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di seconda fascia per il settore concorsuale O5/G1, profilo SSD BIO-14.

15 giugno- 15 settembre 2011: *Visiting scientist* presso il laboratorio di Epilessia Sperimentale del Wallenberg Neurocentrum, Biomedical Center, Division of Neurology, University of Lund (Svezia), sotto la supervisione del Prof. Merab Kokaia, MD.

23 Febbraio 2009: Ha conseguito n° 2 (due) idoneità al concorso pubblico per titoli ed esami per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di personale con profilo di Ricercatore III livello professionale del Consiglio Nazionale delle Ricerche di cui al bando n° 346.13 (protocollo N.0017769 del 23/02/2009).

5 Febbraio 2000- 26 Gennaio 2002: *Visiting Scientist* presso il laboratorio di Neurofisiologia diretto dal Prof. Antonello Bonci, MD, presso l'Ernest Gallo Clinic and Research Center, al Department of Neurology, University of California, San Francisco (UCSF).

Maggio 1998- Marzo 1999: Ricercatore a contratto presso la NEUROSCIENZE s.c.a.r.l.

Aprile 1996- Aprile 1998: Ricercatore a contratto (ex art. 37) presso il Dipartimento di Neuroscienze "B.B.Brodie" dell'Università degli Studi di Cagliari, sotto la supervisione del Prof. G.L. Gessa, MD.

1995: attività di ricerca scientifica presso i laboratori del Dipartimento di Neuroscienze "B.B.Brodie" dell'Università degli Studi di Cagliari come assistente alla ricerca sotto la supervisione del Prof. G.L. Gessa, MD.

Aprile- Ottobre 1994: usufruito di una borsa di studio per il corso di formazione per tecnici della Ricerca farmacologica e biomedica presso l'istituto di ricerche "Mario Negri Sud" di S. Maria Imbaro (Chieti), presso il laboratorio di Neurobiologia Molecolare del "Consorzio Mario Negri Sud" diretto da Alberto Luini, MD.

PREMI

2025: "Premio Francesca Sanna Sulis" da parte dell'Inner Wheel Club di Cagliari Sud e rivolto a donne sarde di nascita o di adozione, distintesi per il loro operato in campo nazionale e internazionale, esempio e stimolo per tutte le donne. Quarta Edizione (24 maggio 2025).

2024: Premio "Donna di Scienza" dall'Associazione ScienzaSocietàScienza per il "contribuito a dare prestigio e avanzamenti alla Sardegna in campo scientifico" Sesta Edizione (12 novembre 2024).

- 2023:** *Seal of Excellence* in Neuroscienze dall'European Research Council attraverso il finanziamento dell'ERC Consolidator Grant (CoG), LS5, edizione 2022.
- 2022:** Premio "Gill Award for Transformative Research in Neuroscience" da Gill Center for Biomolecular Science at Indiana University. Bloomington, USA.
- 2011:** Premio "Work and Learn 36" finanziato dalla Regione Sardegna e l'Università degli studi di Cagliari, Cagliari 16 aprile 2011.
- 2010:** Premio "Talento delle Idee" per migliore idea imprenditoriale innovativa sponsorizzato dall'Unicredit Banca e Confindustria (Prima classificata nella selezione Macroregioni): Palermo, 31 maggio 2010.
- 2005:** Premio 2005 Farmindustria-SIF per le ricerche farmacologiche precliniche. 32° Congresso della Società Italiana di Farmacologia (SIF). Napoli (Italia), 1-4 giugno 2005.
- 2004:** Travel grant, Cayman Chemicals per partecipare al 34th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (SfN), San Diego, CA (USA), 23-27 ottobre 2004.
- 2004:** National Institute of Drug of Abuse (NIDA), "Frontiers in Addiction Research: Young Investigators Poster Session" San Diego, CA (USA), 22 ottobre 2004.
- 2002:** Travel grant, Società Italiana di Neuroscienze (SINS) per il congresso FENS tenutosi a Parigi (Francia), 13-17 luglio 2002.
- 1999:** Travel grant, Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones per partecipare al workshop su "Neural mechanisms of addiction" tenutosi a Madrid (Spagna), 13-15 dicembre 1999.
- 1998:** Travel grant, Società Italiana di Neuroscienze (SINS) per il congresso FENS tenutosi a Berlino (Germania), 27 giugno-1° luglio 1998.

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Brevetto per un prodotto nutraceutico con proprietà anti-neuroinfiammatorie "Ester of a phospholipid with conjugated linoleic acid for the treatment of psychiatric disorders with neuroinflammatory and neurodegenerative basis" (WO2016016790 A1).

SEMINARI SU INVITO

- 17 Ottobre 2025:** "Developmental disruption of endocannabinoid signaling deranges dopamine circuit function" *Neuroscience Café Series, Humanitas University, Milano (Italia)*
- 15 Maggio 2025:** "Enhancement of maternal endocannabinoid signalling deranges offspring mesolimbic dopamine system" *University of Poitiers, Poitiers (Francia)*.
- 10 Ottobre 2024:** "Dopamine and endocannabinoids: the pas de deux of ADHD" *Annual meeting of The European NETWORK for HYperkinetic DISorders. Cagliari, Italy.*
- 30 settembre 2024:** "Psychopathological phenotypes: dopamine and endocannabinoids, it takes two to tango." Annual Retreat dell'Istituto di Neuroscienze del CNR.
- 21 giugno 2024:** "Interferenza del segnale endocannabinoide durante il neurosviluppo e la manifestazione di fenotipi psicopatologici" *Viaggio alla scoperta dei meccanismi molecolari delle dipendenze patologiche: Simposio in onore di Daniela Parolaro- Milan (Italy).*
- 17 maggio 2024:** "Nuove opportunità di intervento farmacologico nelle dipendenze". *Joint meeting of the*

Italian Society of Child and Adolescent Neuropsychiatry and Italian Society of Neuropsychopharmacology; Cagliari (Italia).

- 9 Dicembre 2023:** "Dopamine and the origins of stress-related psychopathology" *FENS-Hertie Winter school 2023 "Neuroscience Of Mental Health"* (Oberurgl, Austria).
- 16 Novembre 2023:** "Perturbation of developmental endocannabinoid signaling and dopamine dysfunction phenotypes" *University of Poitiers, Poitiers (France).*
- 10 Novembre 2023:** "Interference with developmental endocannabinoid signaling and psychopathological trajectories" *Neurocentre Magendie, University of Bordeaux, Bordeaux (France).*
- 16 giugno, 2023:** "Developmental disruption of endocannabinoid signal and psychopathological trajectories" *Istituto di Neuroscienze del CNR (Milano, Italia)*
- 26 maggio, 2023:** "Compromissione perinatale del segnale endocannabinoidergico e sviluppo di psicopatologie" *Joint meeting of the Italian Society of Child and Adolescent Neuropsychiatry and Italian Society of Neuropsychopharmacology; Cagliari (Italia)*
- 11 gennaio 2023:** "Influence of maternal paracetamol on mesolimbic dopamine system" *School of Medicine at University of Maryland, Baltimore (USA)*
- 14 settembre 2022:** "Weeding out child psychopathology" *Gill Center for Biomolecular Science at Indiana University Bloomington (USA)*
- 23 giugno 2022:** "Modelling maternal cannabis exposure to rescue deranged developmental trajectories of dopamine signaling: translational implications" *Center for Substance Use in Pregnancy; University of Maryland, School of Medicine (USA)*
- 19 maggio 2022:** "Disclosing endophenotypes of biased dopamine function: implications for psychiatric disorders" *Department of Science, Roma Tre University, Rome (Italy).*
- 7 luglio 2021:** "Revealing endophenotypes of biased dopamine function" *Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcellona.*
- 13 dicembre 2019:** "Esposizione prenatale alla Cannabis come fattore di rischio per lo sviluppo di endofenotipi neuropsichiatrici" *Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi-Montalcini", Università di Torino.*
- 29 ottobre 2019:** "Pathophysiology of vulnerability to drug addiction: a focus on the role of the interaction between endocannabinoids and dopamine neurons" *Department of Clinical and Toxicological Analyses, University of São Paulo (Sao Paulo, Brasile).*
- 17 Maggio 2019:** "Maternal THC exposure biases dopamine system toward behavioral metaplasticity" *Neurocentre Magendie, University of Bordeaux (Bordeaux, Francia).*
- 18 Dicembre 2018:** "Prenatal THC produces a hyperdopaminergic phenotype accompanied by maladaptive reward processing" *Institute for Drug Research, The Hebrew University of Jerusalem, (Gerusalemme, Israele).*
- 13 Giugno 2016:** "Maternal THC: functional consequences on offspring mesolimbic dopamine transmission" *Accademia Nazionale delle Scienze Ungheresi, Istituto di Medicina*

Sperimentale (MTA KOKI) (Budapest, Ungheria).

- 12 Novembre 2014:** "Targeting the interaction between nicotinic receptors and PPARalpha" *The Scripps Research Institute (TSRI) (San Diego, USA).*
- 24 Gennaio 2014:** "Dysfunctional endocannabinoid signalling at RMTg-VTA synapses as a possible marker of vulnerability to drug addiction" *Interdisciplinary Institute for Neuroscience, University of Bordeaux (Bordeaux, Francia).*
- 9 Gennaio 2012:** "Introduzione all'optogenetica" *Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Cagliari.*
- 21 Giugno 2011:** "Fatty Acid Ethanolamides modulate nicotinic receptors and dopamine neuronal excitability through nuclear receptor PPARalpha" *Wallenberg Neurocentrum, Lund University (Lund, Svezia).*
- 5 Febbraio 2005:** "Endocannabinoids in the Ventral Tegmental Area: from neuromodulation to neuroprotection" *Institut des Neurosciences de Bordeaux, François Magendie (Bordeaux, Francia).*
- 30 Luglio 2004:** "Endocannabinoid-mediated retrograde signalling in brain reward pathway" *Max Plank Institute for Psychiatry (Munich, Germany).*

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI COME RELATORE

- 9 Luglio 2026:** 15° congresso della Federazione Europea delle Società di Neuroscienze (FENS), Barcellona (Spagna). "Dysregulation of sensory processing upon developmental perturbation of endocannabinoid signaling"
- Giugno 2026:** 35° congresso della International Behavioral Neuroscience Society (IBNS), Cape Town (Sud Africa). "Deconstructing the role of prenatal endocannabinoid signaling in dopamine developmental trajectories"
- 21 Maggio 2026:** Dopamine 2026 (Siviglia, Spagna). "Fueling Dopamine dysfunction upon prenatal cannabis exposure"
- 20 Ottobre 2025:** The Israel Center for Addiction and Mental Health (ICAMH) and the IMRIC Center for Addiction Research (ICARe) meeting: "From Brain to Society: Transforming Addiction Science, Care, and Policy" (Gerusalemme, Israele) "Prenatal THC exposure compromises the molecular logic of endocannabinoid signaling in midbrain dopamine neurons"
- Settembre 2025:** Congresso della European Behavioural Pharmacology Society (EBPS- Almeria, Spagna) "Sex-specific phenotypes induced by prenatal perturbation of endocannabinoid signaling"
- 13 giugno 2025:** 2025 NIDA International Forum- (New Orleans, USA)
- 14 novembre 2024:** 42° Congresso della Società Italiana di Farmacologia (Sorrento, Italia) "Sex-specific susceptible phenotypes induced by prenatal dysregulation of endocannabinoid system" e "Developmental disruption of endocannabinoid signaling and psychopathological

trajectories.”

- 24 settembre 2024:** 37° Congresso della European Collegium of NeuroPsychopharmacology (Milano, Italia) *“Effects of perinatal interference of endocannabinoid system on dopamine system”*
- 21 giugno 2024:** *“Interferenza del segnale endocannabinoide durante il neurosviluppo e la manifestazione di fenotipi psicopatologici” Viaggio alla scoperta dei meccanismi molecolari delle dipendenze patologiche: Simposio in onore di Daniela Parolaro- Milano*
- Febbraio 2024:** Keystone Symposia on Neurobiology of Reward and Addiction (Pacific Grove, CA) *“Developmental Consequences of Prenatal THC Exposure on Dopamine System”*
- Settembre 2023:** 20° Congresso della Società Italiana di Neuroscienze (Torino, Italia) *“Perinatal paracetamol deranges rat dopamine developmental trajectory”*
- Maggio 2023:** Workshop della European Molecular and Cellular Cognition Society (Nora, Italia) *“Endophenotypes of biased dopamine function and vulnerability to neuropsychiatric disorders”*
- Novembre 2022:** 41° Congresso della Società Italiana di Farmacologia (Roma, Italia) *“In utero THC shifts endocannabinoid signaling and synaptic plasticity onto dopamine neurons”*
- Giugno 2022:** Congresso della International Behavioral Neuroscience Society 2022 (Glasgow, UK) *“Dysregulation of endocannabinoid signaling and synaptic plasticity onto dopamine neurons following in utero THC”*
- Maggio 2022:** 8th Congresso della Mediterranean Neuroscience Society (Dubrovnik, Croatia) *“Prenatal THC dysregulates endocannabinoid signaling and plasticity in dopamine neurons” and “Mesolimbic dopamine dysregulation as a signature of aberrant salience attribution imposed by prenatal THC exposure”*
- Febbraio 2022:** 11° Congresso della società Steroids and the Nervous System (Torino, Italia) *“Mesolimbic dopamine dysregulation as a signature of aberrant salience attribution imposed by prenatal THC exposure”*
- Febbraio 2022:** International Stroke Conference (New Orleans, USA) *“Physiologic and Molecular Mechanisms Linking Marijuana Use to Cognitive Impairment”*
- Settembre 2021:** IX Congresso nazionale FederDolore (Bologna, Italia) *“La ricerca sulla cannabis”*
- Ottobre 2019:** 21° Brazilian Congress of Toxicology (Águas de Lindóia, Brasile) *“Prenatal THC induces a gain of function of mesolimbic dopamine system and behavioral metaplasticity”*
- Ottobre 2019:** 50° Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Chicago, USA) *“Prenatal THC exposure biases dopamine neuron function and behavior”*
- Giugno 2019:** 7° Congresso della Mediterranean Neuroscience Society (Marrakech, Marocco) *“Revealing endophenotypes of biased reward function”*
- Giugno 2019:** 7° Congresso della Mediterranean Neuroscience Society (Marrakech) *“Functional consequences of maternal marijuana exposure on offspring dopamine system”*
- Ottobre 2018:** 18° Italy-Japan Science and Technology (Miyazaki, Giappone) *“Vulnerability to Neuropsychiatric Disorders: Developmental And Sex Influences”*

- Settembre 2017:** Congresso della European Behavioral Pharmacology Society (Heralion, Crete) *"Maternal THC biases dopamine system towards behavioral metaplasticity"*
- Agosto 2017:** Gordon Research Conference on Cannabinoid functions in the CNS, Waterville Resort (NH, USA) *"Prenatal THC exposure affects dopamine function and neuropsychiatric outcome in the offspring"*
- Giugno 2017:** 6° Congresso della Mediterranean Neuroscience Society (Malta) *"Maternal Δ 9-THC: functional consequences on offspring mesolimbic dopamine transmission"*
- Marzo 2017:** Società Italiana Tossicodipendenze (Cagliari) *"Esposizione prenatale alla Cannabis come fattore di rischio per lo sviluppo di dipendenze"*
- Marzo 2017:** Society for Research on Nicotine and Tobacco (Firenze) *"Role of N- Acylethanolamines in nicotine effects on midbrain dopamine neurons"*
- Settembre 2016:** Dopamine 2016 (Vienna, Austria) *"Synaptic changes within the mesocortical circuit following early life adverse social experience"*
- Ottobre 2015:** 16° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Cagliari, Italia). *"Prenatal exposure to cannabinoids affects postnatal synaptic properties and plasticity of excitatory transmission on dopamine neurons of the ventral tegmental area."*
- Settembre 2015:** 15° Congresso della European Society for Biomedical research on Alcoholism (Valencia, Spagna) *"Role of ethanol metabolites in its actions on dopamine neurons of the posterior ventral tegmental area"*
- Giugno 2015:** 5° Congresso della Mediterranean Neuroscience Society (Cagliari, Italia) *"Effects of in utero exposure to cannabinoids on postnatal synaptic maturation of glutamatergic transmission in the VTA"*
- Maggio 2015:** European Congress of Endocrinology (Dublino, Irlanda) *"Drug addiction and the endocannabinoid system"*
- Ottobre 2014:** ECNP (Berlino, Germania) *"Subgroups of midbrain dopamine neurons exhibit discrete expression of endocannabinoid-mediated plasticity"*
- Maggio 2014:** International Workshop on Alcoholism and stress: a framework for future therapeutic strategies" (Volterra, Italia). *"Role of 2-arachidonoylglycerol-mediated plasticity at inhibitory synapses onto midbrain dopamine neurons in increased consumption of and preference for ethanol in Sardinian alcohol-preferring rats"*
- Dicembre 2013:** 22° National Meeting of Israeli Society for Neuroscience (Eilat, Israel) *"A role for midbrain 2-arachidonoylglycerol signaling in increased consumption of and preference for ethanol in Sardinian alcohol-preferring rats"*
- Maggio 2013:** Dopamine 2013 (Alghero, Italy) *"Enhanced 2-arachidonoylglycerol signalling in dopamine neurons as a possible marker of heightened predisposition to addiction"*
- Marzo 2013:** XI IBAGS (Eilat, Israele) *"Dysfunctional endocannabinoid signaling in dopamine neurons as a possible marker of heightened predisposition to addiction"*
- Novembre 2012:** 1° Spanish-Italian Joint Meeting on Cannabinoid Research (Madrid, Spagna) *"Endocannabinoid-mediated plasticity at inhibitory synapses onto midbrain dopamine neurons as a possible marker of vulnerability to addiction"*
- Aprile 2012:** 14° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Catania, Italia).

“Endocannabinoid-mediated plasticity at inhibitory synapses onto midbrain dopamine neurons as a possible marker of vulnerability to addiction”

- Febbraio 2012:** 1st International Workshop on “Palmitoylethanolamide: biochemistry, pharmacology and therapeutic use of a pleiotropic anti-inflammatory lipid mediator” (Pozzuoli, Italia). *“Role of PEA and other acylethanolamines in nicotine abuse”*
- Maggio 2011:** Gordon Research Conference on Cannabinoid functions in the CNS, Les Diablerets (Svizzera). *“Midbrain lipid cronyism”*
- Settembre 2008:** ESBRA Nordmann Award Meeting 2009, (Cagliari, Italia). *“Electrophysiological properties of dopamine neurons in the ventral tegmental area of Sardinian alcohol-preferring rats”*
- Maggio 2008:** Workshop on Alcoholism and stress: a framework for future therapeutic strategies” (Volterra, Italia). *“Acetaldehyde in the VTA is essential for alcohol activation of mesolimbic dopamine neurons”*.
- Settembre 2007:** 12° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Verona, Italia) *“Alcohol actions on dopamine neurons require acetaldehyde”*
- Ottobre 2004:** 34th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (San Diego, USA). *“The role of the endocannabinoid system in the regulation of synaptic transmission in the ventral tegmental area”*
- Giugno 2004:** XV ICRS Meeting (Paestum, Italia). *“Endocannabinoids mediate retrograde signalling at excitatory and inhibitory synapses in the rat ventral tegmental area”*
- Settembre 2003:** 10° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Pisa, Italia) *“Gli endocannabinoidi mediano l’inibizione presinaptica della trasmissione glutammatergica nei neuroni dopaminergici della VTA di ratto”*
- Dicembre 1999:** Workshop on “The Neural Mechanisms of Addiction” (Madrid, Spagna). *“Electrophysiological changes affecting mesoprefrontal, but not mesolimbic, dopamine neurons after chloral hydrate anesthesia and immobilization stress: relevance to chronic drug administration”*
- Settembre 1999:** 8° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Roma, Italia). *“Electrophysiological effects of antipsychotics on mesoprefrontal dopamine neurons”*
- Dicembre 1998:** VI Congresso Nazionale “Giovani Cultori delle Neuroscienze” (Pisa, Italia). *“Effetti del Δ^9 -Tetraidrocannabinolo sull’attività elettrica dei neuroni dopaminergici nel mesencefalo di ratto”*
- Dicembre 1996:** V Congresso Nazionale “Giovani Cultori delle Neuroscienze” (Pisa, Italia). *“ Δ^9 -Tetraidrocannabinolo e WIN 55,212-2 attivano potentemente l’attività elettrica dei neuroni dopaminergici mesolimbici attraverso i recettori dei cannabinoidi.”*

ORGANIZZATORE/MODERATORE DI SIMPOSI

- Luglio 2026:** 15° Congresso della Federazione Europea delle Società di Neuroscienze (FENS), Barcellona (Spagna). *“Dopamine Circuits in Negative Valence and Anxiety”*

- Settembre 2025:** Congresso della European Behavioural Pharmacology Society (EBPS- Almeria, Spagna)
“Endocannabinoid systems and sex-dependent behavioral outcomes: Insights from development to adulthood”
- Febbraio 2025:** Tackling neuroinflammation with Cannabinoids- Day 1 of Cannbinoid Translational Science Symposium. 10 febbraio, virtual
- Settembre 2023:** 20° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Torino, Italia). *“Capturing the complexity of social and cognitive processes”*
- Settembre 2022:** Addiction 2022 meeting (Villasimius, Italia) *“Perinatal to adolescent sensitive periods of vulnerability to cannabis”*
- Febbraio 2021:** 40° Congresso Italiano Società Italiana di Farmacologia (Milano, Italia) *“Sensitive windows of vulnerability for cannabis use on brain development”*
- Novembre 2019:** 39° Congresso Italiano Società Italiana di Farmacologia (Firenze, Italia) *“Early life adversities in the pathogenesis of neuropsychiatric disorders: focus on maternal immune activation and cannabinoid exposure”.*
- Ottobre 2019:** 50th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Chicago, USA) *“Cannabis and the developing brain: insights into its long-lasting effects “.*
- Luglio 2019:** Gordon Research Conference on Cannabinoid function in the CNS (Castelldefels, Spain) *“Power-Hour”*
- Ottobre 2017:** 38° Congresso Italiano Società Italiana di Farmacologia (Rimini, Italia) *“Translational strategy for assessing new mechanisms for the development of innovative therapeutic approach in psychiatric disorders”*
- Giugno 2015:** 5th Meeting of Mediterranean Neuroscience Society (Cagliari, Italia)
Symposium *“Neural circuits underlying motivated behaviours in physiology and disease”*
- Novembre 2014:** 44th Annual Meeting of the Society for Neuroscience (Washington, USA)
Symposium *“Endocannabinoids and related mediators in brain function”*
- Dicembre 2013:** 22th National Meeting of Israeli Society for Neuroscience (Eilat, Israele) Symposium *“Can molecules teach us about addictive behaviors?”*
- Agosto 2013:** Gordon Research Conference on Cannabinoid function in the CNS (Waterville Valley Resort, NH) Discussion leader for the session on *“The endocannabinoid system in reward, substance abuse and addiction”*
- Maggio 2013:** Dopamine 2013 (Alghero, Italia) Symposium *“Modulation of dopamine system function by nuclear receptors: focus on addiction”*
- Novembre 2012:** 1st Spanish-Italian Joint Meeting on Cannabinoid Research (Madrid, Spagna)
Symposium *“Cannabinoids and Neuropsychiatry”*
- Giugno 2004:** XV International Cannabinoid Research Society Meeting (Paestum, Italia).
Symposium: *“Neuromodulatory role of endocannabinoids”*

PROGETTI DI RICERCA

INTERNAZIONALI:

- 2024-2026:** Bando Cattedre (Cat24-95) Università Franco Italiana (**Principal Investigator, PI**).
- 2023-2028:** “REDIRECT- Resolving sEx DiffeREnces in proCessing sensory informaTion” European Research Council Consolidator Grant (ERC CoG) 2022 (**PI**) 101088207
- 2020-2022:** Bando Galileo (G20-525) Università Franco Italiana (mobility grant, **PI**)
- 2019-2022:** “New Business opportunities & Environmental suSTainability using MED GRAPE nanotechnological products” (BESTMEDGRAPE) ENI CBC MED, Progetto finanziato dalla EU sotto la “European Neighbourhood Instrument” (ENI) (**Work Package leader, Leading Beneficiary**)
- 2018-2024:** “Neurodevelopmental Effects of THC on The VTA Dopamine System and Behavior” National Institute of drugs of Abuse (NIH) (**Co-PI**)
- 2011-2012:** “PPAR γ agonists and PDE7 inhibitors for treatment and prevention of addiction and compulsive disorders” Sponsored Research by Omeros Corporation (USA) (**PI**).
- 2007-2009:** Philip Morris External Research Program: “Neurobiological basis of nicotine addiction: involvement of the endogenous cannabinoid system.” (Key Personnel, KP).

NAZIONALI:

- 2023-2025:** Neurodevelopmental consequences of maternal exposure to cannabis: a multidisciplinary investigation on the role of kynurenine pathway in vulnerable progeny. PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale) 2022 (**PI**) 20222W4RT8
- 2023-2025:** Modulation of dopaminergic transmission through microRNAs as a measure to counteract dopamine neuronal degeneration. PRIN (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale) 2022 MUR (**co-PI**) P2022K5PTK
- 2022-2023:** “Resolving sex differences in sensory information processing” Bando congiunto della Fondazione Cariplo e Fondazione CDP di supporto ai giovani talenti italiani nelle competizioni dell’European Research Council. (**PI**) 2022_1619 *declinato successivamente alla notizia di essere vincitrice dell’ERC CoG 2022 REDIRECT.*
- 2022-2025:** “Hybrid Hub (H2UB): Modelli cellulari e computazionali, micro e nanotecnologie per la personalizzazione di terapie innovative.” (COMETA) POS-T4-AN10 (RU team member)
- 2021-2023:** “Targeting neurosteroids for neuroprotection in Parkinson’s disease” Fondazione di Sardegna (FdS) (**Co-PI**)
- 2020-2022:** “Disturbi Indotti dall’Esposizione prenatale al THC: Approccio Multidisciplinare ed Effetti di Integratori nella dieta materna” (DIETAMI) FISR, MUR (**PI**)
- 2019-2021:** “Caratterizzazione delle proprietà specifiche dell’acido linoleico coniugato (CLA) in forma fosfolipidica per il trattamento di patologie psichiatriche a base neuroinfiammatoria e individuazione di biomarcatori dell’efficacia terapeutica” Proof of Concept, MIUR (**Co-PI**)

- 2019-2021:** “Interazione gene-ambiente e comportamento aggressivo: studio preclinico e clinico sul ruolo del sistema dopaminergico e su possibili target terapeutici” RAS, Progetto finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (PI)
- 2017-2019:** “Neurosteroids as a novel predictive biomarker associated with sleep disorders in PD” Fondazione di Sardegna (FdS) (Co-PI)
- 2014:** INSIDE-018 (Dipartimento delle Politiche Antidroga) “Progetto multidisciplinare preclinico per la caratterizzazione degli effetti acuti e cronici sul sistema nervoso centrale del cannabinoide sintetico JWH-018” (Partecipante, KP).
- 2011-2013:** PRIN 2009 (MIUR) "Un nuovo target terapeutico per l'epilessia notturna del lobo frontale" (Partecipante, KP).
- 2007-2009:** RAS, Progetti di Ricerca Fondamentale o di Base- L.R. 7/2007 (Promozione della Ricerca Scientifica e dell’Innovazione Tecnologica in Sardegna), “Ruolo dei recettori nucleari PPAR α e dei loro ligandi endogeni nei meccanismi neurobiologici della dipendenza da nicotina e nelle disfunzioni cognitive della schizofrenia” (Partecipante, KP).
- 2005-2006:** PRIN 2005 (MIUR) “Esposizione ai cannabinoidi e all’alcol durante l’adolescenza: studio comportamentale ed elettrofisiologico in un modello animale di consumo volontario di alcol” (Partecipante, KP).
- 2003-2004:** RAS, Progetto finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (Assessorato alla Sanità) dal titolo “Assunzione di derivati della *cannabis* nel periodo preadolescenziale: possibili conseguenze a lungo termine a carico del sistema nervoso.” (Partecipante, KP).
- 2003-2004:** PRIN 2003 “Assunzione di cannabinoidi nel periodo prenatale e prepuberale: studio neurofisiologico e neurochimico nel sistema limbico” (Partecipante, KP).
- 2001-2002:** PRIN 2001 “Abuso e proprietà gratificanti dell'acido gamma-idrossibutirrico (GHB)” (Partecipante, KP).
- 2001-2009:** Progetti di ricerca locale (ex quota 60%) finanziati negli anni 2001-2009 (Partecipante, KP).
- 2001-2002:** FIRB 2001 “Modelli di dipendenza: correlati molecolari e funzionali” (Partecipante, KP).

REVISORE AD HOC

Attività di revisione ad hoc per le seguenti riviste scientifiche internazionali:

- a. Nature communications
- b. Nature Review Neuroscience
- c. Molecular Psychiatry
- d. Science Advances
- e. Trends in Pharmacological Sciences
- f. Biological Psychiatry
- g. Pharmacological Research
- h. Neuropsychopharmacology
- i. eLIFE
- j. The Journal of Neuroscience
- k. Translational Psychiatry

- l. Cerebral Cortex
- m. Addiction Biology
- n. Scientific Reports
- o. Neuropharmacology
- p. European Journal of Neuroscience
- q. Psychopharmacology
- r. The Journal of Physiology

Attività di revisione ad hoc per i seguenti Programma di ricerca:

- a. Agence Nationale de la Recherche (ANR) “Molecular and Cellular Neurosciences, Developmental Neurobiology” (CE16); Jury member
- b. French National Research Agency (ANR); Panel Member CE16 “Neurosciences moléculaires et cellulaires - Neurobiologie du développement”
- c. Fondation pour la Recherche Médicale (FRM); Panel expert
- d. Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Foundation); Neuroscience Review expert
- e. Neurological Foundation (New Zealand); Neuropharmacology Review expert
- f. AgreenSkills programme, a Marie Skłodowska-Curie action; Neuroscience Panel Expert
- g. Leibniz Association, Division Leibniz Competition; Neuroscience Panel Expert
- h. European Joint Programme on Rare Diseases
- i. Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO), Veni grant, Biomedicine Panel Expert
- j. Hungarian Research, Development and Innovation Office (NKFIH), Neuroscience Panel Expert
- k. Swiss National Science Foundation (SNSF), Biology and Medicine Panel Expert
- l. Philip Morris External Research Program (USA)

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI

Membro dei comitati editoriali delle seguenti riviste:

Section Editor, *European Journal Of Neuroscience*

Advisory Board Editor di *CNS & Neurological Disorders- Drug Targets*

Section Editor Molecular Neurobiology, *International Journal Molecular Sciences*

Board Guest Associate Editor di *Frontiers in Addictive Disorders and Behavioral Dyscontrol*

Review Editor di *Frontiers in Addictive Disorders and Behavioral Dyscontrol*

Review Editor di *Frontiers in Neuropharmacology*

EDITORE DI LIBRI:

- *Cannabis and the Developing Brain*; Miriam Melis and Olivier Manzoni (Eds) Elsevier Science (2022)

ISBN 0128234903, 9780128234907

- *Endocannabinoids and Lipid Mediators in Brain Functions*; Miriam Melis (Ed.) Springer Book (2017)
ISBN 978-3-319-57371-7

EDITORE DI NUMERI SPECIALI:

- "Cannabinoid Signaling in the Brain: New Vistas" per la rivista *European Journal of Neuroscience* (2022)
- "Developing brain in danger: critical periods of vulnerability from in-utero to Adolescence" per la rivista *Frontiers in Neuroscience* (2021)
- "Neurobiologia delle dipendenze: stato dell'arte" per per la rivista *Medicina delle Dipendenze (Italian Journal of Addictions)* Anno VIII, N°31 ISSN 2039-7925 (2018)
- "Exploring Gender and Sex Differences in Behavioral Dyscontrol: from Drug Addiction to Impulse Control Disorders" per la rivista *Frontiers in Psychiatry* (2016)

PARTECIPAZIONE A SOCIETA'

Socia delle seguenti Società:

Society For Neuroscience (SfN)

Società Italiana di Farmacologia (SIF)

The International Society for Neurochemistry (ISN)

Mediterranean Society for Neuroscience (MNS)

Società Italiana di Neuroscienze (SINS)

Molecular and Cellular Cognition Society (MCCS)

European College of Neuropsychopharmacology (ECNP)

International Cannabinoid Research Society (ICRS)

CAPACITA' ORGANIZZATIVE:

2023-2025: Coordinatore (insieme a C. Cannizzaro) del 2° International conference on *Perinatal origins of neuropsychiatric disorders: from molecular mechanisms to therapeutic perspectives* (Palermo, 28-30 maggio 2026).

2019-2023: Chair della Gordon Research Conference on Cannabinoid Function in the CNS (16-21 luglio 2023, Spagna).

2018-2022: Coordinatore (insieme a M. Diana e L. Fattore) del congresso ADDICTION 2022: enlightening the addicted brain: cells, circuits, and therapies. (Villasimius, Italia; 25-28 settembre, 2022)

2019: Coordinatore (insieme a C. Cannizzaro) del 1° International conference on *Perinatal origins of neuropsychiatric disorders: from molecular mechanisms to therapeutic perspectives* (Palermo, 29 maggio-1 giugno 2019).

2017: Membro del Comitato Organizzativo Locale del 4th International Congress on Alcoholism and Stress

(Volterra, 9-12 Maggio 2017).

- 2015:** Membro del Comitato Organizzativo Locale del 16° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (Cagliari, 8-11 ottobre 2015).
- 2015:** Coordinatore (insieme a M. Puligheddu e L. Fantini) del meeting AIMS (Associazione Italiana Medicina del Sonno) (S. Margherita di Pula, 1-3 Ottobre 2015).
- 2015:** Coordinatore (insieme a G. Marsicano e D. Piomelli) del 7th European Workshop on Cannabinoid Research e Membro del Comitato Scientifico del *Cannabinoid Conference 2015* (Sestri Levante, 17-19 Settembre 2015).
- 2015:** Membro del Comitato Organizzativo Locale del 5th meeting of Mediterranean Neuroscience Society (Cagliari, 12-15 Giugno 2015).
- 2014:** Membro del Comitato Organizzativo Locale del 3rd International Congress on Alcoholism and Stress (Volterra, 6-9 Maggio 2014).
- 2013:** Membro del Comitato Organizzativo Locale di DOPAMINE 2013 (Alghero, 24-28 Maggio 2013).
- 2011:** Membro del Comitato Organizzativo Locale del 2nd International Congress on Alcoholism and Stress (Volterra, 3-6 Maggio 2011).
- 2008:** Membro del Comitato Organizzativo Locale del 1st International Congress on Alcoholism and Stress (Volterra, 5-9 Maggio 2008).

INCARICHI ISTITUZIONALI:

- 2021-** Vicedirettore, Scuola di specializzazione in Farmacologia e Tossicologia Clinica, Facoltà di Medicina/Università degli studi di Cagliari
- 2017-** , Membro del collegio dei docenti della Scuola di Dottorato in Neuroscienze/ Università degli studi di Cagliari
- 2017-** Membro del Comitato di valutazione della qualità, Dip Scienze Biomediche/ Università degli studi di Cagliari

CITAZIONI:

Scopus: 6617; **h- index** 47

Google Scholar: 9032; **h-index** 54; **i10-index** 78

PUBBLICAZIONI PEER-REVIEWED

[1-94]

1. Di Bartolomeo M, Aroni S, Serra M, Serra V, Martella F, Gilardini F, **Melis M***, D'Addario C* (2025) Prenatal Delta-9-tetrahydrocannabinol exposure induces alterations in dopaminergic system with associated electrophysiological dysregulation in the prefrontal cortex of adolescent rats. *Cells Impact Factor: 5.1**co-corresponding
2. Serra V, Traccis F, Aroni S, Vidal Palencia L, Concas L, Serra M, Leone R, Porcu P, Busquets Garcia A, Frau R, **Melis M** (2024) Sex-specific maladaptive responses to acute stress upon in utero THC exposure are mediated by dopamine. *Pharmacological Research* <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2024.107536> Impact Factor: 9.1

3. Luján MA, Young-Morrison R, Aroni S; Katona I, **Melis M**, Cheer JF (2024) Dynamic Overrepresentation of Accumbal Cues in Food- and Opioid-Seeking Rats after Prenatal THC Exposure. DOI: 10.1101/2024.05.06.592839 Science Advances Impact Factor: 13.6
4. Solinas M, **Melis M** (2024) Developmental exposure to cannabis compromises dopamine system function and behavior. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2024.101442> Current Opinion in Behavioral Sciences Impact Factor: 5.0
5. Scheggi S, Concas L, Corsi S, Carta M, **Melis M**, Frau R (2024) Expanding the therapeutic potential of neuro(active)steroids: a promising strategy for hyperdopaminergic behavioral phenotypes. Neuroscience and Biobehavioral Reviews doi: 10.1016/j.neubiorev.2024.105842 Impact Factor: 8.2
6. Murru E, Carta G, Manca C, Verce M, Everard A, Serra V, Aroni S, **Melis M*** and Banni S* (2024) Impact of Prenatal THC Exposure on Lipid Metabolism and Microbiota Composition in Rat Offspring. Heliyon doi:10.1016/j.heliyon.2024.e35637 Impact Factor: 3.4 *sharing last authorship
7. Barti B, Dudok B, Kenesei K, Zöldi M, Miczán V, Balla GY, Zala D, Tasso M, Sagheddu C, Kisfali M, Tóth B, Ledri M, Vizi ES, **Melis M**, Barna L, Lenkei Z, Soltész I and Katona I (2024) Presynaptic nanoscale components of retrograde synaptic signaling. Science Advances May 31;10(22):eado0077. doi: 10.1126/sciadv.ado0077. Impact Factor: 13.6
8. Serra V, Aroni S, Bortolato M, Frau R, **Melis M** (2023) Endocannabinoid-dependent decrease of GABAergic transmission on dopaminergic neurons is associated with susceptibility to cocaine stimulant effects in pre-adolescent male MAOA hypomorphic mice exposed to early life stress. Neuropharmacology; 233:109548. doi: 10.1016/j.neuropharm.2023.109548. Impact Factor: 5.27
9. Santoni M, Sagheddu C, Serra V, Mostallino R, Castelli MP, Pisano F, Scherma F, Fadda P, Muntoni AL, Zamberletti E, Rubino T, **Melis M**, Pistis M (2023) Maternal immune activation impairs endocannabinoid signaling in the mesolimbic system of adolescent male offspring. Brain Behav Immun; S0889-1591(23)00027-2. doi: 10.1016/j.bbi.2023.02.002. Impact Factor: 19.23
10. Frau R, Melis M (2023) Sex-specific susceptibility to psychotic-like states provoked by prenatal THC exposure: Reversal by pregnenolone. J Neuroendocrinol. 2023 Feb;35(2):e13240. doi: 10.1111/jne.13240. Impact Factor: 3.87
11. Testai FD, Gorelick FB, Aparicio HJ, Filbey FM, Gonzalez R, Gottesman RF, **Melis M**, Piano MR, Rubino T, Song S (2022) Use of marijuana: effect on brain health and cognitive impairment. Stroke; 53:00–00. DOI: 10.1161/STR.0000000000000396; Impact Factor: 7:91
12. Sagheddu C, **Melis M**, Muntoni AL, Pistis M (2022) Repurposing peroxisome proliferator-activated receptor agonists in neurological and psychiatric disorders. Pharmaceuticals 14(10),1025. Impact: 5.68
13. Porcu A, Mostallino R, Serra V, **Melis M**, Sogos V, Beggiato S, Ferraro L, Manetti F, Gianibbi B, Bettler B, Corelli F, Mugnaini C (2021) COR758, a negative allosteric modulator of GABAB receptors. Neuropharmacology 189,108537; Impact Factor: 5:25

14. Ciccocioppo R, de Guglielmo G, Li H, **Melis M**, Caffino L, Shen Q, Domi A, Fumagalli F, Demopulos G, and Gaitanaris G (2021) Selective inhibition of phosphodiesterase 7 enzymes reduces motivation for nicotine use through modulation of mesolimbic dopaminergic transmission. *J Neurosci.*;41(28):6128-43 Impact Factor: 5:67
15. Traccis F, Serra V, Sagheddu C, Congiu M, Saba P, Giua G, Devoto P, Frau R, Cheer J, **Melis M** (2021) Prenatal THC does not affect female mesolimbic dopaminergic system in preadolescent rats. *Int J Molec Sci.* 22(4):1666. doi: 10.3390/ijms22041666. Impact Factor: 4.56
16. Murru E, Carta G, Manca C, Sogos V, Pistis M, **Melis M**, Banni S (2021) Conjugated linoleic acid and brain metabolism: a possible anti-neuroinflammatory role mediated by PPAR α activation. *Front Pharmacol.* 11:587140. doi: 10.3389/fphar.2020.587140. Impact Factor: 4.4
17. Sagheddu C, Traccis F, Serra V, Congiu M, Frau R, Cheer JF, **Melis M** (2021) Mesolimbic dopamine dysregulation as a signature of information processing deficits imposed by prenatal THC exposure. *Prog Neuro-psych Bio Psych*, Volume 105, DOI: 10.1016/j.pnpbp.2020.110128 Impact Factor: 4.36
18. Lujána M \acute{A} , Cheer JF, **Melis M** (2021) Choosing the right drug: Status and future of endocannabinoid research for the prevention of drug-seeking reinstatement. *Current Opinion in Pharmacology*, 56:29–38. DOI: [10.1016/j.coph.2020.08.014](https://doi.org/10.1016/j.coph.2020.08.014) Impact Factor: 5.2
19. Medrano MC, Hurel I, Mesguich E, Redon B, Stevens C, Georges F, **Melis M**, Marsicano G, Chaouloff G (2020) Exercise craving potentiates excitatory inputs to ventral tegmental area dopaminergic neurons. *Addict Biol*, 26(3):e12967. DOI: 10.1111/adb.12967 Impact Factor: 5.93
20. Traccis F, Frau R, **Melis M** (2020). Gender differences in the outcome of offspring prenatally exposed to drugs of abuse. *Front. Behav. Neurosci.*, <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.00072>. Impact Factor:3.10
21. Hurd YL, Manzoni OJ, Pletnikov MV, Lee FS, Bhattacharyya S, **Melis M** (2019). Cannabis and the Developing Brain: Insights into Its Long-Lasting Effects. *Journal of Neurosci.* 39 (42) 8250-8258. Impact Factor: 6.074
22. Frau R, Miczán V, Traccis F, Aroni S, Pongor CI, Saba P, Serra V, Sagheddu C, Fanni S, Congiu M, Devoto P, Cheer JF, Katona I, **Melis M** (2019). Prenatal THC exposure produces a hyperdopaminergic phenotype rescued by pregnenolone. *Nature Neuroscience.* 22: 1975–1985; DOI: 10.1038/s41593-019-0512-2. Impact Factor: 21.126
23. Scheyer AF, **Melis M**, Trezza V, Manzoni OJ (2019) Consequences of perinatal cannabis exposure. *Trends in Neurosci.* 42(12): 871-884 doi.org/10.1016/j.tins.2019.08.010 Impact Factor: 14.475.
24. De Felice M, **Melis M**, Aroni S, Muntoni AL, Fanni S, Frau R, Devoto P, Pistis M (2019) The PPAR α agonist fenofibrate attenuates disruption of dopamine function in a maternal immune activation rat model of schizophrenia. *CNS Neurosci Ther.* 25(5):549-561. doi: 10.1111/cns.13087. Impact Factor: 3.495.

25. Cadoni C, De Felice M, Corongiu S, Dessì C, Espa E, **Melis M**, Fenu, S (2019) Role of genetic background in the effects of adolescent nicotine exposure on mesolimbic dopamine transmission. *Addict Biol* doi: 10.1111/adb.12803. Impact Factor: 5.929
26. Frau R, Fanni S, Serra V, Simola N, Godar SC, Traccis , Devoto P, Bortolato M, **Melis M** (2019) Dysfunctional mesocortical dopamine circuit at pre-adolescence is associated to aggressive behavior in MAO-A hypomorphic mice exposed to early life stress. *Neuropharmacol.* doi: 10.1016/j.neuropharm.2019.01.032 Impact Factor: 4.249
27. Godar SC, Mosher LJ, Scheggi S, Devoto P, Moench KM, Strathman HJ, Jones CM, Frau R, **Melis M**, Gambarana C, Wilkinson B, De Montis MG, Fowler SC, Coba MP, Wellman CL, Shih JC, Bortolato M (2019) Gene-environment interactions in antisocial behavior are mediated by early-life 5-HT2A receptor activation. *Neuropharmacol.* doi: 10.1016/j.neuropharm.2019.01.028 Impact Factor: 4.249
28. Secci ME, Mascia P, Sagheddu C, Beggiano S, **Melis M**, Borelli AC, Tomasini MC, Panlilio LV, Schindler CW, Tanda G, Ferré S, Bradberry CW, Ferraro L, Pistis M, Goldberg SR, Schwarcz R, Justinova Z (2018) Astrocytic Mechanisms Involving Kynurenic Acid Control $\Delta 9$ -Tetrahydrocannabinol-Induced Increases in Glutamate Release in Brain Reward-Processing Areas. *Mol Neurobiol.* doi: 10.1007/s12035-018-1319-y; Impact Factor: 5.076
29. Porcu A, **Melis M**, Turecek R, Ullrich C, Mocci I, Bettler B, Gessa GL, Castelli MP (2018) Rimonabant, a potent CB1 cannabinoid receptor antagonist, is a G α i/o protein inhibitor. *Neuropharmacol.* 124C:62-72; Impact Factor: 4.82
30. Sørensen AT, Ledri M, **Melis M**, Nikitidou Ledri L, Andersson M, Kokaia M (2017) Altered chloride homeostasis decreases the action potential threshold and increase hyperexcitability in hippocampal neurons" *ENEURO*.0172-17.2017; doi: <https://doi.org/10.1523/ENEURO.0172-17.201>
31. Diana M, Raij T, **Melis M**, Nummenmaa A, Leggio L, Bonci A (2017) Rehabilitating the addicted brain with transcranial magnetic stimulation. *Nat Rev Neurosci.* doi: 10.1038/nrn.2017.113 Impact Factor: 28.88
32. Puligheddu M*, **Melis M***, Pillolla G, Milioli G, Parrino L, Terzano M, Mario G, Aroni S, Sagheddu C, Marrosu F, Pistis M, Muntoni AL (2017). Rationale for an adjunctive therapy with fenofibrate in pharmaco-resistant nocturnal frontal lobe epilepsy (NFLE). *Epilepsia.* 58(10): 1762-1770. doi: 10.1111/epi.13863. Impact Factor: 5.295*equally contributed
33. **Melis M**, Frau R, Kalivas PW, Spencer S, Chioma V, Zamberletti E, Rubino T, Parolaro D (2017). New vistas on cannabis use disorder. *Neuropharmacol.* 124C:62-72; doi: 10.1016/j.neuropharm.2017.03.033. Impact Factor: 4.82
34. Scheggi S*, **Melis M***, De Felice M, Aroni S, Muntoni AL, Pelliccia T, Gambarana C, De Montis MG, Pistis M. (2016) PPAR α modulation of mesolimbic dopamine transmission rescues depression-related behaviors. *Neuropharmacol.* DOI: 10.1016/j.neuropharm.2016.07.024 Impact Factor:4.82 *equally contributed

35. Fattore L & **Melis M** (2016) Sex differences in impulsive and compulsive behaviors: a focus on drug addiction. *Addict Biol.* doi: 10.1111/adb.12381. Impact Factor:5.36
36. Luchicchi A, Lecca S, **Melis M**, De Felice M, Cadeddu F, Frau R, Muntoni AL, Fadda P, Devoto P, Pistis M. (2016) Maternal immune activation disrupts dopamine system in the offspring. *Int J of Neuropsychopharmacol.* doi: 10.1093/ijnp/pyw007 Impact Factor:4.01
37. Fattore L & **Melis M** (2016) Hers and His in behavioral dyscontrol: Exploring gender/sex diversity in drug and behavioral addiction. doi: 10.3389/fpsy.2016.00019. *Front Psychiatry.* If: 3.52
38. Scherma M, Muntoni AL, **Melis M**, Fattore L, Fadda P, Fratta W, Pistis M. (2016) Interactions between the endocannabinoid and nicotinic cholinergic systems: preclinical evidence and therapeutic perspectives. *Psychopharmacology* Impact Factor:3.875
39. Sgheddu C, Muntoni AL, Pistis M, **Melis M** (2015) Endocannabinoid signaling in motivation, reward and addiction: influences on mesocorticolimbic dopamine function. *Int Rev Neurobiol*, 257-302 Impact Factor: 2.46
40. De Luca MA, Bimpisidis Z, **Melis M**, Marti M, Caboni G, Valentini V, Margiani G, Pintori N, Polis I, Marsicano G, Parsons LH, Di Chiara (2015) Stimulation of in vivo dopamine transmission and intravenous self-administration in rats and mice by JWH-018, a Spice cannabinoid. *Neuropharmacol*, 99:705-14. Impact Factor:5.11
41. Sgheddu C, Aroni S, De Felice M, Lecca S, Luchicchi A, **Melis M**, Muntoni AL, Romano R, Palazzo E, Guida F, Maione S, Pistis M (2015) Enhanced serotonin and mesolimbic dopamine transmissions in a rat model of neuropathic pain. *Neuropharmacol*;97:383-93. Impact Factor:5.11
42. Sgheddu C, **Melis M** (2015) Individual differences and vulnerability to drug addiction: a focus on the endocannabinoid system. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 14 (4): 502-517 Impact Factor:2.63
43. Dudok B, Barna L, Ledri M, Szabó SI, Woodhams SG, Henstridge CM, Balla GY1, Nyilas R, Varga C, Lee S, Matolcsi M, Cervenak J, Kacs Kovics I, Watanabe M, Sgheddu C, **Melis M**, Pistis M, Soltesz I and Katona I (2015) Cell type-specific STORM superresolution imaging reveals nanoscale organization of cannabinoid signaling at hippocampal GABAergic synapses. *Nature Neuroscience.* 18(1):75-86 Impact Factor:16.09
44. de Guglielmo G*, **Melis M***, De Luca MA, Kallupi M, Li HW, Niswender KGiordano, A.Senzacqua M, Somaini L, Cippitelli A, Gaitaniris G, Demopoulos G, Damadzic R, Tapocik J, Heilig M, Ciccocioppo R. (2015) PPAR γ activation attenuates opioid consumption and modulates mesolimbic dopamine transmission. *Neuropsychopharmacology.* 40 (4): 927-937 doi: 10.1038/npp.2014.268 *equally contributed Impact Factor:7.05
45. **Melis M**, Carboni E, Caboni P, Acquas E (2015): Key role of Salsolinol in Ethanol actions on dopamine neuronal activity of the posterior ventral tegmental area. *Addict Biol.* 20(1):182-93 Impact Factor:5.36
46. Rubino T, Prini P, Piscitelli F, Zamberletti E, Trusel M, **Melis M**, Sgheddu C, Ligresti A, Tonini R, Di Marzo V, Parolaro D. (2015) Adolescent exposure to THC in female rats disrupts developmental changes in the prefrontal cortex. *Neurobiology Dis.* 73C:60-69. Impact Factor:5.08
47. **Melis M**, Sgheddu C, De Felice M, Casti A, Madeddu C, Spiga S, Muntoni AL, Mackie K, Marsicano G, Colombo G, Castelli MP, Pistis M. (2014) Enhanced endocannabinoid-mediated modulation of

rostromedial tegmental nucleus drive onto dopamine neurons in Sardinian alcohol-preferring rats. *Journal of Neurosci.* 34(38):12716-24. Impact Factor:6.34

48. Fattore L, **Melis M**, Fadda P, Fratta W (2014): Sex differences in addictive disorders. *Front Neuroendocrinol.* 35 (3): 272-284 doi: 10.1016/j.yfrne.2014.04.003 Impact Factor:7.04
49. **Melis M**, Pistis M (2014): Targeting the interaction between fatty acid ethanolamides and nicotinic receptors: therapeutic perspectives. *Pharmacol Res.* 86:42-9 Impact Factor:4.41
50. **Melis M**, Greco B, Tonini R (2014): Interplay between Synaptic Endocannabinoid Signaling and Metaplasticity in Neuronal Circuit Function and Dysfunction. *Eur J Neurosci.* 39(7):1189-1201 Impact Factor:3.18
51. Berglind F, Ledri M, Sörensen AT, Nikitidou L, **Melis M**, Bielefeld P, Kirik D, Deisseroth K, Andersson M, Kokaia M (2014): Optogenetic inhibition of chemically induced hypersynchronized bursting in mice. *Neurobiol Dis.* 65:133-41. Impact Factor:5.08
52. **Melis M**, De Felice M, Lecca S, Fattore L, Pistis M (2013): Sex-specific tonic 2-arachidonoylglycerol signaling at inhibitory inputs onto dopamine neurons of Lister Hooded rats. *Front Integr Neurosci.* 7(93):1-13. IF: 3.60
53. **Melis M**, Carta G, Pistis M, Banni S. (2013) Physiological Role of Peroxisome Proliferator-Activated Receptors Type Alpha on Dopamine Systems. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 12(1):70-7. Impact Factor:2.70
54. **Melis M**, Scheggi S, Carta G, Madeddu C, Lecca S, Luchicchi A, et al. (2013) PPARalpha regulates cholinergic-driven activity of midbrain dopamine neurons via a novel mechanism involving alpha7 nicotinic acetylcholine receptors. *J Neurosci.* 33(14):6203-11. Impact Factor:6.74
55. Puligheddu M, Pillolla G, **Melis M**, Lecca S, Marrosu F, De Montis MG, et al. (2013) PPAR-alpha agonists as novel antiepileptic drugs: preclinical findings. *PloS one.* 8(5):e64541. Impact Factor:3.53
56. **Melis M**, Muntoni AL, Pistis M. (2012) Endocannabinoids and the processing of value-related signals. *Front Pharmacol.* 3:7. Impact Factor:3.80
57. **Melis M**, Pistis M. (2012) Hub and switches: endocannabinoid signalling in midbrain dopamine neurons. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 367(1607):3276-85. Impact Factor:6.23
58. Bortolato M, Godar S, **Melis M**, Soggiu A, Roncada P, Casu A, et al. (2012) NMDA receptors mediate the role of monoamine oxidase A in pathological aggression. *J Neurosci.* 32(25):8574-82. Impact Factor:6.91
59. Lecca S, **Melis M**, Luchicchi A, Muntoni AL, Pistis M. (2012) Inhibitory inputs from rostromedial tegmental neurons regulate spontaneous activity of midbrain dopamine cells and their responses to drugs of abuse. *Neuropsychopharmacology.* 37(5):1164-76. Impact Factor:8.68
60. Lecca S, **Melis M**, Luchicchi A, Ennas MG, Castelli MP, Muntoni AL, et al. (2011) Effects of drugs of abuse on putative rostromedial tegmental neurons, inhibitory afferents to midbrain dopamine cells. *Neuropsychopharmacology.* 36(3):589-602. Impact Factor:7.99
61. Fattore L, **Melis M**, Fadda P, Pistis M, Fratta W. (2010) The endocannabinoid system and nondrug rewarding behaviours. *Exp Neurol.* 224(1):23-36. Impact Factor:4.44
62. **Melis M**, Carta S, Fattore L, Tolu S, Yasar S, Goldberg SR, et al. (2010) Peroxisome proliferator-activated receptors-alpha modulate dopamine cell activity through nicotinic receptors. *Biological psychiatry.* 68(3):256-64. Impact Factor:8.67

63. Pistis M, **Melis M**. (2010) From surface to nuclear receptors: the endocannabinoid family extends its assets. *Current Medicinal Chemistry*. 17(14):1450-67. Impact Factor:4.63
64. **Melis M**, Diana M, Enrico P, Marinelli M, Brodie MS. (2009) Ethanol and acetaldehyde action on central dopamine systems: mechanisms, modulation, and relationship to stress. *Alcohol*. 43(7):531-9. Impact Factor:2.41
65. **Melis M**, Pillolla G, Perra S, Colombo G, Muntoni AL, Pistis M. (2009) Electrophysiological properties of dopamine neurons in the ventral tegmental area of Sardinian alcohol-preferring rats. *Psychopharmacology* (Berl). 201(4):471-81. Impact Factor:4.10
66. Wanat MJ, Sparta DR, Hopf FW, Bowers MS, **Melis M**, Bonci A. (2009) Strain Specific Synaptic Modifications on Ventral Tegmental Area Dopamine Neurons After Ethanol Exposure. *Biological Psychiatry*: 65 (8), 646-53 Impact Factor:8.67
67. Diana M, Peana AT, Sirca D, Lintas A, **Melis M**, Enrico P. (2008) Crucial role of acetaldehyde in alcohol activation of the mesolimbic dopamine system. *Ann N Y Acad Sci*. 1139:307-17. Impact Factor:2.67
68. **Melis M**, Pillolla G, Luchicchi A, Muntoni AL, Yasar S, Goldberg SR, Pistis M (2008) Endogenous fatty acid ethanolamides suppress nicotine-induced activation of mesolimbic dopamine neurons through nuclear receptors. *Journal of Neuroscience* 28(51):13985-94. Impact Factor:7.45
69. **Melis M**, Enrico P, Peana AT, Diana M. (2007) Acetaldehyde mediates alcohol activation of the mesolimbic dopamine system. *Eur J Neurosci*. 26(10):2824-33. Impact Factor:3.67
70. **Melis M**, Pistis P. (2007) Endocannabinoid signaling in midbrain dopamine neurons: more than physiology? *Curr Neuropharmacol*. 5(4):268-77. Impact Factor:0.8
71. Pillolla G, **Melis M**, Perra S, Muntoni AL, Gessa GL, Pistis M. Medial forebrain bundle stimulation evokes endocannabinoid-mediated modulation of ventral tegmental area dopamine neuron firing in vivo. *Psychopharmacology* (Berl). 2007;191(3):843-53. Impact Factor:3.56
72. **Melis M**, Pillolla G, Bisogno T, Minassi A, Petrosino S, Perra S, et al. (2006) Protective activation of the endocannabinoid system during ischemia in dopamine neurons. *Neurobiol Dis*. 24(1):15-27. Impact Factor:4.13
73. Muntoni AL, Pillolla G, **Melis M**, Perra S, Gessa GL, Pistis M. (2006) Cannabinoids modulate spontaneous neuronal activity and evoked inhibition of locus coeruleus noradrenergic neurons. *Eur J Neurosci*. 23(9):2385-94. Impact Factor:3.71
74. **Melis M**, Spiga S, Diana M. (2005) The dopamine hypothesis of drug addiction: hypodopaminergic state. *Int Rev Neurobiol*. 63:101-54. Impact Factor:2.23
75. Perra S, Pillolla G, **Melis M**, Muntoni AL, Gessa GL, Pistis M. (2005) Involvement of the endogenous cannabinoid system in the effects of alcohol in the mesolimbic reward circuit: electrophysiological evidence in vivo. *Psychopharmacology* (Berl). 183(3):368-77. Impact Factor:3.99
76. Pistis M, Muntoni AL, Pillolla G, Perra S, Cignarella G, **Melis M**, et al. (2005) Gamma-hydroxybutyric acid (GHB) and the mesoaccumbens reward circuit: evidence for GABA(B) receptor-mediated effects. *Neuroscience*. 131(2):465-74. Impact Factor:3.46
77. Pistis M, Perra S, Pillolla G, **Melis M**, Gessa GL, Muntoni AL. (2004) Cannabinoids modulate neuronal firing in the rat basolateral amygdala: evidence for CB1- and non-CB1-mediated actions. *Neuropharmacology*. 46(1):115-25. Impact Factor:4.11

78. Pistis M, Perra S, Pillolla G, **Melis M**, Muntoni AL, Gessa GL. (2004) Adolescent exposure to cannabinoids induces long-lasting changes in the response to drugs of abuse of rat midbrain dopamine neurons. *Biol Psychiatry*. 56(2):86-94. Impact Factor:6.16
79. **Melis M**, Perra S, Muntoni AL, Pillolla G, Lutz B, Marsicano G, et al. (2004) Prefrontal cortex stimulation induces 2-arachidonoyl-glycerol-mediated suppression of excitation in dopamine neurons. *J Neurosci*. 24(47):10707-15. Impact Factor:7.91
80. **Melis M**, Pistis M, Perra S, Muntoni AL, Pillolla G, Gessa GL. (2004) Endocannabinoids mediate presynaptic inhibition of glutamatergic transmission in rat ventral tegmental area dopamine neurons through activation of CB1 receptors. *J Neurosci*. 24(1):53-62. Impact Factor:7.91
81. **Melis M**, Camarini R, Ungless MA, Bonci A. (2002) Long-lasting potentiation of GABAergic synapses in dopamine neurons after a single in vivo ethanol exposure. *J Neurosci*. 22(6):2074-82. Impact Factor:8.05
82. Pistis M, Porcu G, **Melis M**, Diana M, Gessa GL. (2001) Effects of cannabinoids on prefrontal neuronal responses to ventral tegmental area stimulation. *Eur J Neurosci*. 14(1):96-102. Impact Factor:3.92
83. **Melis M**, Diana M, Gessa GL. (2000) Cyclo-oxygenase-inhibitors increase morphine effects on mesolimbic dopamine neurons. *Eur J Pharmacol*. 387(1):R1-3. Impact Factor:2.24
84. **Melis M**, Gessa GL, Diana M. (2000) Different mechanisms for dopaminergic excitation induced by opiates and cannabinoids in the rat midbrain. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 24(6):993-1006. Impact Factor:1.08
85. Fattore L, **Melis M**, Diana M, Fratta W, Gessa G. (2000) The cyclo-oxygenase inhibitor nimesulide induces conditioned place preference in rats. *Eur J Pharmacol*. 406(1):75-7. Impact Factor:2.24
86. Gessa GL, Devoto P, Diana M, Flore G, **Melis M**, Pistis M. (2000) Dissociation of haloperidol, clozapine, and olanzapine effects on electrical activity of mesocortical dopamine neurons and dopamine release in the prefrontal cortex. *Neuropsychopharmacology*. 22(6):642-9. Impact Factor:4.58
87. Diana M, Muntoni AL, Pistis M, **Melis M**, Gessa GL. (1999) Lasting reduction in mesolimbic dopamine neuronal activity after morphine withdrawal. *Eur J Neurosci*. 11(3):1037-41. Impact Factor:3.90
88. **Melis M**, Diana M, Gessa GL. (1999) Clozapine potently stimulates mesocortical dopamine neurons. *Eur J Pharmacol*. 366(2-3):R11-3. Impact Factor:2.05
89. **Melis M**, Gessa GL, Diana M. (1998) Clozapine does activate nigrostriatal dopamine neurons in unanesthetized rats. *Eur J Pharmacol*. 363(2-3):135-8. Impact Factor:1.99
90. **Melis M**, Mereu G, Lilliu V, Quartu M, Diana M, Gessa GL. (1998) Haloperidol does not produce dopamine cell depolarization-block in paralyzed, unanesthetized rats. *Brain Res*. 783(1):127-32. Impact Factor:2.15
91. Diana M, **Melis M**, Gessa GL. (1998) Increase in meso-prefrontal dopaminergic activity after stimulation of CB1 receptors by cannabinoids. *Eur J Neurosci*. 10(9):2825-30. Impact Factor:3.82
92. Diana M, **Melis M**, Muntoni AL, Gessa GL. (1998) Mesolimbic dopaminergic decline after cannabinoid withdrawal. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 95(17):10269-73. Impact Factor:9.82
93. Gessa GL, **Melis M**, Muntoni AL, Diana M. (1998) Cannabinoids activate mesolimbic dopamine neurons by an action on cannabinoid CB1 receptors. *Eur J Pharmacol*. 341(1):39-44. Impact Factor:1.99

94. Castelli MP, **Melis M**, Mameli M, Fadda P, Diaz G, Gessa GL. (1997) Chronic morphine and naltrexone fail to modify mu-opioid receptor mRNA levels in the rat brain. *Mol Brain Res.* 45(1):149-53. Impact Factor:2.74

CAPITOLI DI LIBRO:

[1-10]

1. **Melis M**, and Georges F (2025) Chapter 17: Cannabinoid-Dopamine Interactions: Modulation of Midbrain Dopamine Neurons by Endocannabinoids in *Cannabinoids and Modulation of Emotion, Memory, and Motivation*. Springer Science New York; Editors: Patrizia Campolongo, Maria Morena and Liana Fattore.
2. Brandalise F, **Melis M** (2025) Chapter 11: “Endocannabinoids regulation of the mesolimbic system” in *Handbook of Endocannabinoid Function in the Central Nervous System*. Elsevier; Editors: Olivier J Manzoni and Viviana Trezza.
3. Frau R, and **Melis M** (2024) Chapter 1.2: Cannabinoids exposure in vulnerable period of brain development: Preclinical evidence in *Cannabinoids*. Edizione Minerva Medica; Editors: Colizzi - De Gregorio – Quattrone. ISBN:9788855322676
4. Sgheddu C, Viridis G, **Melis M** (2024) Chapter 51: From stigma to therapy: the evolution of psychiatry in substance use disorders. In: *Psychiatry and Neuroscience Update: From Epistemology to Clinical Psychiatry - Vol. V*. Springer Science New York; Editors: Pascual Angel Gargiulo, Humberto Luis Mesones Arroyo. Pag: 719-736. ISBN 978-3-031-72218-9 <https://doi.org/10.1007/978-3-031-72219-6>
5. Serra V, Bortolato M, **Melis M** (2023). Murine Modeling of Early Life Stress on Aggression. In: Martin, C., Preedy, V.R., Patel, V.B. (eds) *Handbook of Anger, Aggression, and Violence*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98711-4_147-1
6. Frau R, **Melis M** (2022) Chapter 7: Effects of prenatal THC exposure on the mesolimbic dopamine system: unveiling an endophenotype of sensory information processing deficits. In *Cannabis and the developing brain*- Elsevier; Editors: Miriam Melis & Olivier J Manzoni.
7. **Melis M**, and Georges F (2015) Chapter 17: Cannabinoid-Dopamine Interactions: Modulation of Midbrain Dopamine Neurons by Endocannabinoids in *Cannabinoids and Modulation of Emotion, Memory, and Motivation*. Springer Science New York; Editors: Patrizia Campolongo and Liana Fattore. Pages: 443-470 ISBN 978-1-4939-2293-2
8. **Melis M**, Muntoni A.L., Pistis M (2013) Chapter 5: Dynamic Interactions Between Drugs of Abuse and the Endocannabinoid System: Molecular Mechanisms and Functional Outcome (pages 132-163) in *Endocannabinoids: Molecular, Pharmacological, Behavioral and Clinical Features*. Bentham Science Publishers (eBook); Editors: Eric Murillo-Rodríguez, Emmanuel S. Onaivi, Nissar A. Darmani and Edward Wagner;DOI: 10.2174/9781608050284113010010.
9. Muntoni AL, **Melis M**, Diana M (2002): Electrophysiological effects of cannabinoids in the basal ganglia. *The Basal Ganglia*, VII edition. Pages: 275-298
10. **Melis M**, Diana M, Gessa G (1998): I cannabinoidi attivano i neuroni dopaminergici del sistema

mesocorticale. Cannabinoidi: biologia e clinica. Eds: Janiri L, Bricolo F, Conte GL. SEU Società Editrice Universo

LIBRI:

- Bonci A & Melis M (2021): "Fumo. Tabacco, sigarette elettroniche, cannabis: il parere della scienza" all'interno della collana de *Il Corriere della Sera* "SALUTE - LE FRONTIERE DELLA MEDICINA" Editore Rcs Mediagroup Spa - ISSN: 977203956830110012.

INCARICHI DI INSEGNAMENTO

2024- presente: Titolare dell'insegnamento di Farmacologia Generale e Farmacognosia presso il CdS di Chimica e tecnologie farmaceutiche, Università degli studi di Cagliari

2023- 2024: Titolare dell'insegnamento di Tossicologia generale nel Corso di Laurea di Scienze tossicologiche e controllo di qualità.

2021- 2023:

- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia nel CI di Primo Soccorso nel CdS di Tecniche di Neurofisiopatologia

2020- presente:

- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia presso il CdS di Biotecnologie Farmaceutiche.
- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia nel CI di Ricerca e Innovazione

2018-2023:

- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia nel C.I. di Elementi di Medicina Clinica, Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari

2017-presente:

- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia Molecolare presso la Scuola di Specializzazione di Farmacologia e Tossicologia Clinica, Università degli studi di Cagliari
- Titolare dell'insegnamento obbligatorio "Synaptic mechanisms and neurobiological basis of psychoactive drug actions" nella Scuola di Dottorato in Neuroscienze, Università degli studi di Cagliari

2018-2019:

- Titolare del corso di elementi di Farmacologia nel C.I. di Medicina Clinica, Elementi di Medicina Clinica, Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari.
- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia del C.I. di Patologia e Farmacologia, Infermieristica (Canali A e B), Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Titolare del corso di Farmacologia nel C.I. di Gestione Integrata della disabilità, Fisioterapia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Titolare del corso di Farmacologia nel C.I. di Principi di Farmacologia e Endocrinologia, Scienze delle attività motorie e sportive, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari

2017- 2021:

- Coordinatore del C.I. di Principi di Farmacologia e Endocrinologia, Scienze delle attività motorie e sportive, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Coordinatore del C.I. di Patologia e Farmacologia, Infermieristica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Coordinatore del C.I. di Gestione integrata della disabilita', Fisioterapia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari

2017-2018:

- Titolare del corso di Farmacologia nel C.I. di Patologie neurologiche, Fisioterapia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Titolare del corso di Farmacologia nel C.I. di Principi di Farmacologia e Endocrinologia, Scienze delle attività motorie e sportive, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Titolare dell'insegnamento di Farmacologia del C.I. di Patologia e Farmacologia, Infermieristica (Canale B), Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Cagliari
- Titolare del corso di Tossicologia generale e del farmaco, Facoltà di Farmacia e Biologia, Università degli studi di Cagliari

ESPERIENZA TECNICA

- **Elettrofisiologia:** Registrazione extracellulare di singoli neuroni (dopaminergici, serotoninergici, GABAergici) nel cervello di ratto, *in vivo*. Registrosioni in voltage- e current- clamp (configurazione whole cell) da cellule dopaminergiche, cellule piramidali corticali e dell'ippocampo di cervello di topo e ratto, *in vitro (ex vivo)*. Registrosioni extracellulari di potenziali di campo evocati dalle aree dopaminergiche mesencefaliche, *in vitro (ex vivo)*. Optogenetica *in vitro (ex vivo)*.
- **Biologia molecolare:** tecniche di base per la manipolazione del DNA (estrazione, restrizione enzimatica, southern blotting, colony hybridization, gel elettroforesi, etc.). RNase Protection Assay di RNA isolato da cervello di ratto. Densitometria. Transfezione di cDNA in cellule eucariotiche (Ca²⁺-fosfato) e uso di vettori "reporter" (β -galattosidasi, luciferasi, fosfatasi alcalina secretoria).
- **Biologia cellulare:** colture cellulari (RBL, HepG2, MDCK, COS7, CHO). Marcatura metabolica. Dosaggio di glicosaminoglicani e proteoglicani. SDS- PAGE, immunoprecipitazione, western blotting. Preparazione di vescicole sinaptiche purificate da cervello di ratto. Vescicolazione *in vitro*.

TERZA MISSIONE:

- **2025, 20 novembre:** Conferenza presso il Club di Cagliari Sud Inner Wheel: "Il cervello che ereditiamo: l'impronta delle scelte genitoriali tra vulnerabilità e forza".
- **2025, 13 novembre:** *Lectio magistralis* "Tracce nel cervello: come le scelte dei genitori influenzano quello dei figli" per l'inaugurazione dell'anno accademico 2025/26 dell'UNITRE di Isili.
- **2025, 16 ottobre:** invitata a partecipare all'evento "SCIENZIATE, STORIE DI VITA E DI RICERCA LE ECCELLENZE ITALIANE NELLA RICERCA SCIENTIFICA A SOSTEGNO DELLA CRESCITA." Fondazione Arca, Milano.
- **2025, 10 ottobre:** invitata a partecipare all'evento "UNA VITA DA SCIENZIATA. I VOLTI DEL PROGETTO

#100ESPERTE” La mostra arriva a Cagliari: un viaggio tra scienza, arte e parità di genere.”

- **2025, 4 luglio:** Invitata a tenere un seminario nel ciclo di “Canapa Innovation Hub” per la giornata dedicata a “Cannabinoidi e farmacologia: scienza e applicazioni. Varietà, aspetti farmacologici e medici legati ai cannabinoidi, uso terapeutico e implicazioni scientifiche” 4 luglio 2025
- **2025 giugno 19-20:** Organizzato l’evento nazionale “WOMEN STAND UP FOR SCIENCE” un dialogo critico tra le scienziate, riunite dalla professoressa e senatrice a vita Elena Cattaneo nel suo libro (Scienziate. Storie di vita e di ricerca), altri scienziati e il pubblico al fine di portare avanti un processo di uguaglianza ed emancipazione guidato dalla libertà di espressione personale. 19-20 giugno, Aula Magna del Rettorato
- **2025:** Partecipa al progetto 100 esperte (<https://100esperte.it/>) progetto che gode del patrocinio della RAI, del Consiglio Nazionale dell’Ordine dei Giornalisti e della Consigliera Nazionale di Parità istituita presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali.
- **2025:** Invitata a partecipare alla tavola rotonda dibattito sulle differenze di genere “Women and Girls in Science”: 11 febbraio Università degli Studi di Cagliari
- **2024:** Invitata a raccontare la propria “Storia di Scienza” in un’intervista redatta dalla Senatrice e Professoressa Elena Cattaneo per la rivista Prometeo (Ed. Mondadori), numero 167 anno 42.
- **2024:** L’intervista della Senatrice e Professoressa Elena Cattaneo è stata da lei trasformata nel capitolo di un libro da lei scritto, intitolato “*Scienziate, storie di vita e di ricerca*” (Raffaello Cortina Editore) ISBN 978-8893285-668-2 *Ogni capitolo è dedicato a una studiosa che dialoga idealmente con la Professoressa e Senatrice Elena Cattaneo, autrice del libro.*
- **2024:** Invitata a partecipare all’evento “Donne e STEM. Orientamento alle discipline STEM e sensibilizzazione sul diritto all’uguaglianza di genere” organizzato dall’Istituto Professionale Sandro Pertini (Cagliari) il 10/5/2024.
- **2024:** Vincitrice del Bando Cattedre (Cat24-95) dell’Università Italo Francese per promuovere collaborazioni e sinergie tra le Università italiane e francesi interessate a creare un progetto congiunto di elevata collaborazione. Il progetto prevede l’interazione con l’università francese di Poitiers e incoraggia lo scambio tra i giovani ricercatori dei due laboratori partner, nella prospettiva di una collaborazione più stretta per la loro tesi e/o per il loro inserimento professionale e/o nel mondo della ricerca. Il progetto prevede anche la divulgazione dei risultati di questa collaborazione attraverso un evento.
- **2024:** Invitata al Liceo Scientifico Pitagora (Cagliari) per un’intervista parte del progetto PCTO “Science For Woman, Science For All” in collaborazione con UnicaRadio e promosso dall’ArCoEs con il contributo della Fondazione di Sardegna.
- **2023:** Invitata a partecipare all’evento organizzato da RESET (Organizzazione Studentesca di UniCa) sull’importanza della ricerca biomedica, in particolare nel campo delle neuroscienze, testimoniata come opportunità, sfida, libertà e occasione di scambio internazionale e intitolato “*Le strade lavorative dell’area biomedica: percorsi di ricerca nelle neuroscienze*” (4/10/2023)
- **2023:** Invitata a partecipare alla tavola rotonda “Percorsi nella scienza: luci e ombre” durante l’evento organizzato da G* (Centro Interdipartimentale di Ricerca per gli studi di Genere, di UniCa) e intitolato “*Scienziate si diventa: eccellenza e parità di genere*” (21/4/2023)
- **2023-presente:** Docente del “Percorso per le Competenze Trasversali e l’Orientamento” (PCTO) finanziato dal PNRR “Alla scoperta delle dipendenze” (15 ore in 5 Scuole)
- **2022:** Collaborazione con il Crea-Unica per il secondo episodio della serie The Shifters (Trip)

<https://www.youtube.com/watch?v=5wPRdAjTD1A>.

- **2021:** Libro "Fumo. Tabacco, sigarette elettroniche, cannabis: il parere della scienza" n.12 all'interno della collana "SALUTE - LE FRONTIERE DELLA MEDICINA" de *Il Corriere della Sera* (RCS MediaGroup S.p.A., Milano; ISSN 2039-568X).
- **2019:** Selezionata per organizzare durante la *Gordon Research Conference on Cannabinoid Functions in the CNS* (Castelldefels, Spagna, 21-26 Luglio 2019) la *GRC Power Hour™* per discutere le sfide che le donne incontrano nella vita scientifica e le problematiche relative alla diversità e l'inclusione. <https://www.grc.org/cannabinoid-function-in-the-cns-conference/2019/>
- **2018-presente:** Organizzatrice e moderatrice delle sedute "quattro chiacchiere con i ricercatori" durante le edizioni della *European Researchers' Night* tenutesi a Cagliari nel 2018 e 2019 per affrontare i seguenti argomenti "La cannabis e il cervello: istruzioni per l'uso" negli anni 2019 e 2020 e "Come l'ambiente modifica il nostro cervello" nel 2018. Nell'edizione 2022 con il laboratorio ha partecipato alle sezioni di Storytelling e Quattro chiacchiere con i ricercatori.
- **2018-presente:** Collaborazione con il Crea (Centro di servizi di ateneo per l'innovazione e l'imprenditorialità) sui progetti *CLab* (Contamination Lab) e *The Shifters* (La terza Missione).
- **2018:** Invitata a tenere una lettura alla Nishi School (scuola elementare e media a Miyazaki, Giappone) su "La visione di una donna nella scienza" (19/10/2018)
- **2018:** Invitata a tenere una lettura all'evento "*La scienza si tinge di rosa*" presso il Liceo Classico "Siotto Pintor" (24/3/2018)
- **2018:** Invitata a tenere una lettura alla sessione "The Front Line of Research into Gender-Specific Science" il 20/10/2018 a Miyazaki (Giappone). https://www.unica.it/unica/it/news_notizie_s1.page?contentId=NTZ135109
- **2016:** Invitata a tenere una lettura "I bulli lasciano dei lividi nel cervello, non solo nell'ego" all'evento pubblico sul cyberbullismo "Specchio Specchio delle mie Brame ... mai piu bulli nel mio reame" presso il Cineteatro Mutua a Carloforte il 18/3/2016.
- **2015- presente:** Invitata a tenere delle letture sul cervello e in particolare sugli effetti del bullismo e delle sostanze d'abuso sul cervello in diverse scuole per ordine e grado: scuole elementari ("Alberto Riva" a Cagliari), secondaria di primo grado ("Vittorio Alfieri" e "Ugo Foscolo" a Cagliari, e "Alberico Gentili" a Palermo) e scuole secondaria di secondo grado (Liceo Classico "Siotto Pintor", "Convitto Nazionale" a Cagliari e "Istituto Magistrale" a Oristano). Lo scopo è quello di spiegare come funziona il cervello e quali siano i fattori di rischio e quelli protettivi per la sua salute: il cervello è un organo come gli altri e come tale si può ammalare. Invito anche alla riflessione mirata alla riduzione dello stigma circa le malattie mentali. <https://www.facebook.com/LiceoClassicoSiottoPintor/posts/779418862522349/>
- **2010- presente:** Attiva sui social media, quali facebook, instagram (@miriammeliss) e twitter (@Miriam Melis) per disseminare la Scienza, le Neuroscienze e il contributo inestimabile della sperimentazione animale nel progresso delle scienze biomediche e della salute umana.