

VIRGILIO PROGRAM

LISTA LABORATORI HUNIMED E NOMINATIVO DEI TUTOR – 2022-2023

“The Virgilio Program: a pregraduate track for the training of physician scientists in Italy”, finanziato da Fondazione Cariplo nell’ambito dei Bandi 2017 Ricerca Scientifica - Formazione e avviamento alla carriera di medici-ricercatori. Il programma ha lo scopo di integrare la formazione degli studenti del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina ad approfondire il legame tra ricerca di base e ricerca clinica, durante il loro percorso di studio.

Nell’ambito di questo programma, gli studenti con il supporto dei mentori devono scegliere i laboratori attivati all’interno del programma e il progetto di ricerca di loro interesse, e ciascuno sarà assegnato a uno dei tutori sottoelencati.

Le attività dello studente nei laboratori saranno monitorate da tutori iscritti al programma, che relazionano sull’attività dello studente e sul raggiungimento degli obiettivi formativi dello lab rotation.

Il ruolo del Tutore prevede le seguenti attività e competenze:

- Conoscere l’organizzazione del laboratorio e le procedure sperimentali;
- Orientare lo studente sulle procedure di sicurezza in laboratorio;
- Definire il protocollo sperimentale che dovrà essere seguito dallo studente;
- Consigliare e supportare lo studente nella scelta e comprensione della letteratura scientifica rilevante alla sperimentazione;
- Discutere con studente di argomenti relative agli esperimenti;
- Istruire lo studente sull’esecuzione di alcune tecniche sperimentali;
- Supervisionare la compilazione del “lab diary” da parte dello studente;
- Redigere una valutazione intermedia e finale dell’attività dello studente;
- Fornire al mentore un feedback sull’attività dello studente;

NAME OF THE LAB	LAB PI	NAMES OF THE TUTORS	RESEARCH PROJECTS
Adaptive immunity	Marinos Kallikourdis	Marco Cremonesi	Interactions between the adaptive immune system and different tissues during disease pathogenesis: Heart Failure. Tumor Immunotherapy. Cardiotoxicity during tumor immunotherapy. Immunological Infertility in pregnancy. Cardiac comorbidity-driven mortality in COVID-19.
Autoimmunity and metabolism	Carlo Selmi	Angela Ceribelli Matteo Vecellio	1. Genetics and epigenetics of spondyloarthritis 2. Autoantibodies in connective tissue diseases

Laboratory of Experimental Immunopathology	Cecilia Garlanda	Elena Magrini Luna Minute	Regulation of the complement system in cancer immunotherapy
Chemokine biology	Raffaella Bonecchi	Rachele Di Donato	Role of chemokines in the immune response to tumors
Experimental Immunopathology	Sebastien Jaillon	Silvia Carnevale Anna Rigatelli	Investigating the dynamics of innate immune response in cancer
Genomica delle Neoplasie Ematologiche	Matteo Della Porta	Elena Saba	Genomics of myeloid malignancies (acute myeloid leukemias, myelodysplastic syndromes)
Cellular and molecular endocrinology	Andrea Lania	Eleonora Vitali, Giampaolo Trivellin,	1. The crosstalk between NF-kB and STAT3 in neuroendocrine neoplasms progression and resistance 2. Study the transcriptional regulation of the <i>GPR101</i> gene in pituitary neuroendocrine tumors
Lymphoma Translational Research	Carmelo Carlo-Stella	Martina di Trani	Genomics of refractory lymphomas
Mucosal Immunology and microbiota	Maria Rescigno	Antonino Lo Cascio	New immunotherapy approaches of cancer
Laboratory of Pharmacology and Brain Pathology	Michela Matteoli	Davide Pozzi RTD Maria Luisa Malosio	1. Immune molecules in neuronal development 2. Development of an in vitro model of stroke
Unità Sincopi e Disturbi della Postura	Raffaello Furlan	Dana Shiffer/Raffaello Furlan	1. Transcutaneous vagal nerve stimulation in Hyperadrenergic Syndromes (Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome, Fibromyalgia, Ehler-Danlos Syndrome) 2. Clinical and autonomic features of post-COVID-19 post-viral syndrome: a one year follow-up
Laboratory of Developmental Neurobiology	Simona Lodato	Sara Mancinelli; Monica Tambalo; Giulia Demenego; Vanessa Aragona;	- Investigating the role of neuronal activity on early circuit assembly in vivo (S. Mancinelli); - Developmental Epilepsy: personalized strategies to address the underlying pathophysiological mechanisms and discover new treatments (Demenego); - 3D organoid models to study human brain development and disease (Tambalo);

			- The choroid plexus as an orchestrator of long-range signaling in the developing brain: new avenues for studying neurodevelopmental disorders with 3D brain organoids (Aragona)
Personalized Medicine Asthma & Allergy	Giorgio Walter Walter Canonica	Giorgio Walter Canonica Enrico Heffler Giovanni Paoletti	Molecular Allergy Diagnosis (Component Allergy) in Allergy & Type 2 inflammation Diseases. Immunological Mechanisms of Asthma & modulation induced by Biologics (Anti-IgE-IL 5- IL 5rec- IL 4 Rec). Type 2 Inflammation Diseases: CRSwNasal Polyposis & EoE-Eosinophilic Esophagitis clinical & immunological effects of Biologics (IL 5rec- IL 4 Rec).
Advanced Imaging Analyses	Arturo Chiti	Martina Sollini	Quantitative imaging biomarkers and their correlation with biological and genetics data. Use of radiomics and AI tools
Laboratory of Translational Immunology	Enrico Lugli	Beatrice Cianciotti	Characterization of the immune infiltration in solid tumor by single cell technologies to favor immunotherapy efficacy
Cell biology of the synapse	Matteo Fossati	Martina Biagioni Martina Di Nunzio	"Synaptic dysfunction in the Angelman syndrome" (tutor Martina Biagioni) and "The interplay between distinct post-translational modifications in brain physiology and in neurodevelopmental disorders" (tutor Martina Di Nunzio)
Circuits Neuroscience	Bianca Silva	Carmen Camarena	- Dissecting the brain circuits of traumatic memory attenuation: novel insights for PTSD treatment - Prenatal stress as a risk factor for Alzheimer's disease
NeuroImmune Biology	Davide Pozzi	Genni Desiato	Role of immune molecules in neuronal development and function
Tumor Microenvironment Unit	Diletta Di Mitri	Marta Iovino, Marta Pandini, Federica Portale	Investigation of the immune landscape in cancer patients