

INFORMAZIONI PERSONALI

Manuela Petti



TITOLO DI STUDIO

Dottorato di ricerca in Bioingegneria, Università di Bologna “Alma Mater Studiorum”, Bologna, Italia
Laurea Specialistica in ingegneria Biomedica, Sapienza Università di Roma, Italia

ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/02/2025 - oggi

Assegnista di ricerca post-dottorale

Presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale, Sapienza Università di Roma (Italia)

- SSD: IBIO-01/A
- Titolo progetto: “Analysis of omics data through biological network-based approaches for the identification of predictive biomarkers of response to immunotherapy”

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Bioinformatica

01/08/2019 – 31/01/2025

Ricercatore a tempo determinato – tipo A

Presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale, Sapienza Università di Roma (Italia)

- SSD: IBIO-01/A
- Titolo progetto: “ Information technologies for precision medicine ”

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Bioinformatica

01/05/2019 – 31/05/2019

Contratto di prestazione occasionale

Presso Neuroelectrical Imaging and BCI lab, Fondazione Santa Lucia IRCSS, Roma (Italia)

- Titolo progetto: “Implementation of a multimedia database (EEG-EMG) for statistical analysis on a stroke patients cohort”

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Elaborazione dati e segnali biomedici

01/12/2017 - 30/11/2018

Assegnista di ricerca post-dottorale

Presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale, Sapienza Università di Roma (Italia)

- SSD: IBIO-01/A
- Titolo progetto: “Motifs describing Evolving Networks”

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Elaborazione dati e segnali biomedici

01/03/2016 - 31/07/2017

Assegnista di ricerca post-dottorale

Presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale, Sapienza Università di Roma (Italia)

- SSD: IBIO-01/A
- Titolo progetto: "Development of statistical methods for the validation of patterns and indices describing inter subject connectivity"

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Elaborazione dati e segnali biomedici

01/01/2016 - 30/04/2016

Collaborazione coordinata e continuativa

Presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale, Sapienza Università di Roma (Italia)

- Titolo progetto: "Software development for the calculation of Social Network Analysis indices on large networks"

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Network Analysis

01/01/2013 - 31/12/2015

Dottorato di ricerca in Bioingegneria

Università di Bologna "Alma Mater Studiorum", Bologna (Italia)

- Advisor: Prof.ssa Laura Astolfi
- Titolo progetto: "Definition of neurophysiological indices to describe and quantify the cortical plasticity induced by neuro-rehabilitation"

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Elaborazione dati e segnali biomedici, Network Analysis

01/06/2012 - 31/07/2012

Contratto di prestazione occasionale

Presso Neuroelectrical Imaging and BCI lab, Fondazione Santa Lucia IRCSS, Roma (Italia)

Attività o settore Ingegneria Biomedica, Elaborazione dati e segnali biomedici, Network Analysis

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/01/2013 - 31/12/2015

Dottorato di ricerca in Bioingegneria

Università di Bologna "Alma Mater Studiorum", Bologna (Italia)

- Titolo della tesi: "Development of statistical methods for the validation of patterns and indices describing inter subject connectivity"
- Advisor: Prof. Laura Astolfi
- Data conseguimento titolo: 12/05/2016

2011

Conseguimento Esame di Stato per l'Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale

2007 - 2011

Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica

Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

- Titolo della tesi: "Definition of indexes for brain networks characterization from rest EEG data and their application to healthy subjects' group"
- Advisor: Prof.ssa Laura Astolfi
- Votazione: 110/110 e lode
- Data conseguimento titolo: 18/07/2011

2004 - 2008

Laurea Triennale in Ingegneria Clinica

Sapienza Università di Roma, Roma (Italia)

- Titolo della tesi: "Evaluation of the morphology influence on the response of pyramidal neurons to

- electrical stimulation"
- Advisor: Prof.ssa Micaela Liberti
 - Votazione: 102/110
 - Data conseguimento titolo: 22/02/2008

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	C1
Francese	B1	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative ottime competenze comunicative acquisite durante gli anni di dottorato di ricerca e le esperienze di didattica all'università

Competenze organizzative e gestionali Ottime competenze organizzative e gestionali:

- Leadership, responsabile (PI) di progetti di ricerca
- Supervisore di più di 10 studenti di Laurea Magistrale in Data Science, Computer Science, Engineering in Computer Science e Scienze Statistiche

Competenze professionali

- Eccellenti competenze nel campo della modellistica dei sistemi biologici e dell'elaborazione di dati e segnali biomedici acquisite durante la tesi laurea magistrale in Ingegneria biomedica e il dottorato in Bioingegneria
- Eccellenti competenze nel campo della Bioinformatica acquisite negli anni del contratto di ricerca e durante

COMPETENZE DIGITALI

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
UTENTE AUTONOMO	UTENTE AVANZATO	UTENTE AUTONOMO	UTENTE BASE	UTENTE BASE

- Eccellente padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- Ottima conoscenza del linguaggio di calcolo tecnico e ambiente MATLAB e dell'ambiente di sviluppo R specifico.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Arrivà diidattica

Responsabile dei seguenti insegnamenti in corsi di laurea di primo livello e magistrale:

Titolo insegnamento:	Bioinformatics and Network Medicine
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/06
Corso di Laurea:	Laure Magistrale in Data Science
Lingua	Inglese
Istituzione:	Sapienza Università di Roma
Numero di crediti:	3 CFU
Anno accademico	2024/2025, 2023/2024, 2022/2023, 2021/2022, 2020/2021

Titolo insegnamento:	Digital Epidemiology and Precision Medicine
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/06
Corso di Laurea:	Laure Magistrale in Data Science
Lingua	Inglese
Istituzione:	Sapienza Università di Roma
Numero di crediti:	6 CFU
Anno accademico	2024/2025, 2023/2024, 2022/2023

Titolo insegnamento:	Modelling and Simulation of Biomolecular Dynamical Systems
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-INF/06
Corso di Laurea:	Laure in Bioinformatics
Lingua	Inglese
Istituzione:	Sapienza Università di Roma
Numero di crediti:	6 CFU
Anno accademico	2018/2019

RESPONSABILE dell'insegnamento: **"Metodi bioingegneristici per l'oncologia di precisione"** (5CFU, anni accademici: 2022-2023, 2023-2024 e 2024-2025) all'interno del programma di Dottorato in Network Oncology and Precision Medicine, Sapienza Università di Roma.

RESPONSABILE dell'insegnamento: **"R programming language for Network Medicine Analysis"** (4CFU, anni accademici: 2022-2023, 2023-2024) all'interno del programma di Dottorato in Network Oncology and Precision Medicine, Sapienza Università di Roma.

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

- RELATORE INVITATO nell'ambito di "COST: Cholangiocarcinoma Conference 2019", EUROCHOLANGO-NET Set-up Working Group, Management Committee, and Core Group Meeting; University of Malta, Valletta Campus, Malta; 12-13 Settembre 2019 Titolo della relazione: "Network Medicine in Cancer".
- RELATORE INVITATO nell'ambito del 26° Congresso Nazionale delle Malattie Digestive, Edizione Straordin-air, 7-9 Ottobre 2020; titolo della relazione: "Cosa sono i big data e come si analizzano", all'interno della sezione "Innovazione in gastroenterologia".
- ORGANIZZATORE e CO-CHAIR di: "Net-AI-BHI - Network Science and Artificial Intelligence for Biomedicine & Health informatics", full-day workshop all'interno della conferenza "2022 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM)", 6-9 Dicembre 2022, Las Vegas, NV, USA
- ORGANIZZATORE e CO-CHAIR di: "Net-AI-BHI - The 2nd Workshop on Network Science and Artificial Intelligence for Biomedicine & Health Informatics", half-day workshop all'interno della conferenza "2023 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM)", 5-8 Dicembre 2023, Istanbul, Turchia
- ORGANIZZATORE e CO-CHAIR di: "Net-AI-BHI - The 3rd Workshop on Network Science and Artificial Intelligence for Biomedicine & Health Informatics", half-day workshop all'interno della conferenza "2024 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM)", 3-6 Dicembre 2024, Lisbona, Portogallo
- ORGANIZZATORE di: "Net-AI-BHI - The 4th Workshop on Network Science and Artificial Intelligence for Biomedicine & Health Informatics", half-day workshop all'interno della conferenza "2025 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM)", 15-18 Dicembre 2025, Wuhan, Cina
- ORGANIZZATORE di: "Women in Data Science", half-day workshop all'interno della conferenza "23rd International Conference on Image Analysis and Processing - ICIAP 2025", 15-19 Settembre

2025, Roma, Italia

- RELATORE INVITATO nell'ambito del 43° Congresso Nazionale della Società Italiana Endocrinologia - SIE, 11-14 Giugno 2025; titolo della relazione: "Stratificazione del paziente: da profili singoli a profili multiomici", all'interno della sezione "LE TECNICHE "OMICHE" NELLE PATOLOGIE SURRENALICHE"

**Responsabilità scientifica per
progetti di ricerca internazionali e
nazionali**

- co-PI e RESPONSABILE dell'unità Sapienza del progetto di ricerca "Integrating cutting-edge tools for targeted approach to patients with adrenocortical tumors (COOL-REACT)", Bando PRIN 2022
- PI del progetto di ricerca "Discovering critical nodes in Tumor Educated platelets traNscriptome nETwork for cancer diagnosis and monitoring (TENET)", BANDO FIS 2 – FONDO ITALIANO PER LA SCIENZA. Schemi di finanziamento: Starting Grant, Progetti di ricerca fondamentale condotti da ricercatori emergenti. Macrosettore: PE - PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING. Settore: PE6
- RESPONSABILE (PI) del progetto di ricerca "Development of new computational methods for cancer diagnosis and monitoring through network analysis of tumor educated platelets transcriptome", Progetto di Ateneo 2023, Sapienza Università di Roma
- RESPONSABILE (PI) del progetto di ricerca "Towards a network-based integration of molecular and large-scale brain data for precision medicine advances in neurological diseases", Progetto di Ateneo 2021, Sapienza Università di Roma

**Premi e riconoscimenti per
l'attività scientifica**

- VINCITRICE del Bando "Avvio alla Ricerca" per giovani ricercatori (Bando di Ateneo per la Ricerca 2016, Sapienza Università di Roma). Titolo progetto: "Advanced brain connectivity analysis for the study of neuro-plasticity: potentialities and impact in the clinical practice"
- VINCITRICE del premio Fondazione Enav "Spicca il Volo!" in collaborazione con Sapienza Università di Roma e Banca Intesa Sanpaolo, riconoscimento rivolto a giovani ricercatrici che si sono distinte nelle discipline STEM.

Attività editoriale

Editore associato:

- Frontiers in Medical Engineering
- Frontiers in Computational Neuroscience

Revisore per:

- Computers in Biology and Medicine
- Scientific Reports
- Journal of Neural Engineering

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 20/08/2025

