



Dati Anagrafici

Nome: Davide

Cognome: Sartini

Data e Luogo di nascita: 11/04/1977, Jesi (AN)

Residenza: via dell'Industria 11, 60015 Falconara Marittima (AN)

Indirizzo e-mail: d.sartini@univpm.it

Formazione e Titoli Accademici

Luglio 1996 - Diploma di maturità linguistica con votazione 60/60.

Novembre 2003 - Laurea in Scienze Biologiche, presso Università Politecnica delle Marche, con votazione 110/110 e lode.

Giugno 2004 - Abilitazione all'esercizio della professione di biologo, presso Università Politecnica delle Marche, con votazione 148/150.

Febbraio 2007 - Dottorato di Ricerca in Oncologia Urologica, presso Università Politecnica delle Marche.

Marzo 2017 - Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Universitario di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 05/E1 - Biochimica Generale.

Aprile 2020 - Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Universitario di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 05/E3 - Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica.

Ottobre 2022 - Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Universitario di Prima Fascia, Settore Concorsuale 05/E3 - Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica.

Luglio 2024 - Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Universitario di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 05/E2 - Biologia Molecolare.

- Luglio 2024 - Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore Universitario di Prima Fascia, Settore Concorsuale 05/E1 - Biochimica Generale.

Attività Professionale

Da Settembre 2007 a Luglio 2012 - Assegnista di Ricerca, presso Università Politecnica delle Marche.

Da Novembre 2012 a Ottobre 2013 - Post-Doc Fellow presso New York University Cancer Institute, Department of Pathology, New York University School of Medicine, New York, NY, USA.

Da Marzo 2014 a Febbraio 2016 - Assegnista di Ricerca, presso Università Politecnica delle Marche.

Da Marzo 2016 a Febbraio 2018 - Fondazione Umberto Veronesi Post-doctoral Fellow, presso Università Politecnica delle Marche.

Da Marzo 2018 a Dicembre 2018 - Assegnista di Ricerca presso Università Politecnica delle Marche.

Da Dicembre 2018 a Dicembre 2021 – RTDb, settore concorsuale 05/E1 – Biochimica generale, settore scientifico-disciplinare BIO/10 – Biochimica, presso il Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche dell'Università Politecnica delle Marche.

Da Dicembre 2021 ad oggi - Professore di II Fascia, per il settore concorsuale 05/E1 – Biochimica generale, settore scientifico-disciplinare BIO/10 – Biochimica, presso il Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche dell'Università Politecnica delle Marche.

Attività didattica

A partire dall'anno accademico 2010-2011, Davide Sartini ha svolto e svolge la sua attività didattica in Biochimica, Biologia Molecolare e Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica, presso:

- la Facoltà di Medicina e Chirurgia e la Facoltà di Scienze, ora Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, dell'Università Politecnica delle Marche,
- la Facoltà di Scienze e Tecnologie, ora Dipartimento di Scienze Biomolecolari, dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".

Nell'ambito di tale attività, Davide Sartini è stato ed è Supervisore di studenti di Corsi di Laurea Triennale e Magistrale e Tutor di Studenti di Corsi di Dottorato di Ricerca. Relativamente ai suddetti studenti, Davide Sartini ha svolto il ruolo di Relatore di tesi di Laurea o di Dottorato.

Collaborazioni internazionali e periodi di ricerca trascorsi all'estero

Prof. Vivien Yee

Department of Biochemistry
Case Western Reserve University
School of Medicine
Cleveland, Ohio, USA

Prof. Michele Pagano

Department of Pathology and NYU Cancer Institute
New York University School of Medicine
New York, NY, USA

Prof. Richard B. Parsons

Institute of Pharmaceutical Science
King's College London
London, UK

Prof. Nathaniel I. Martin

Department of Medicinal Chemistry & Chemical Biology
Leiden University
Leiden, The Netherlands

Prof. Stefan Chlopicki

Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics (JCET)
Jagiellonian University
Krakow, Poland

Davide Sartini ha svolto la sua attività di ricerca in qualità di post-doc fellow presso il Laboratorio diretto dal Prof. Pagano, NYU Cancer Institute, Department of Pathology, New York University School of Medicine, New York, USA (Novembre 2012 – Ottobre 2013). Nell’ambito di tale esperienza professionale, ha svolto attività didattica sotto forma di lezioni e seminari tenuti ai PhD students e ai borsisti post-doc del Pagano Laboratory.

E’ stato Guest Scientist presso il laboratorio diretto dal Prof. Martin, Utrecht University, Utrecht, Olanda (Aprile 2014) e Visiting Scientist presso il laboratorio diretto dal Prof. Parsons, King’s College London, Londra, Inghilterra (Maggio 2014).

Il 20 Marzo 2015 ha tenuto un seminario su invito dal titolo “Nicotinamide N-methyltransferase: from disease to 3D structure”, presso lo Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics (JCET) diretto dal Prof. Chłopicky, Cracovia, Polonia. Nel periodo compreso tra 21 e il 23 novembre 2019, Davide Sartini ha partecipato al meeting scientifico tenutosi presso lo Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics (JCET), Jagiellonian University, Krakow, Poland, nell’ambito di una collaborazione scientifica in atto con il Prof. Chłopicky, collaborazione volta al chiarimento del ruolo dell’enzima NNMT nel metabolismo della cellula endoteliale, in condizioni fisiopatologiche.

Nell’ambito di Horizon 2020 (H2020), Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), Research and Innovation Staff Exchange (RISE), relativamente al progetto finanziato dal titolo “Membrane protein integrated technologies development for drug design (PROMETEUS)”, Davide Sartini ha svolto attività di ricerca presso il New York Structural Biology Center (NYSBC), New York, USA, volta al clonaggio, all’espressione e alla purificazione dell’enzima umano paraoxonasi-2 (Ottobre 2022 – Novembre 2022).

Trasferimento tecnologico

Il nome di Davide Sartini risulta tra gli inventori del brevetto (numero 2027866) dal titolo “Inhibitors of Nicotinamide N-methyl Transferase (NNMT)”, con titolarità della Leiden University (The Netherlands), concesso/rilasciato dall’Ufficio Brevetti Olandese in data 12/10/2022.

Partecipazione a Società Scientifiche aventi prestigio nel settore

Dal 2008 è iscritto alla Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) e contestualmente alla Federation of European Biochemical Societies (FEBS). Dal 2024 è membro del Board del Gruppo Biochimica dei Tumori, nell'ambito della SIB.

Dal 2006 è iscritto alla Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (SIBioC).

Dal 2025, è iscritto alla Società Italiana di Cancerologia (SIC) e contestualmente alla European Association for Cancer Research (EACR).

Partecipazione a organismi universitari

Davide Sartini è:

- Componente effettivo della Commissione di Ricerca del Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche, Università Politecnica delle Marche, con delega alla valutazione per l'attribuzione dei fondi relativi alla Ricerca Scientifica di Ateneo (RSA) (a partire dall'A.A. 2020-2021) e alla VQR (tornate 2015-2019 e 2020-2024),
- Componente del Gruppo di Lavoro di Ateneo per l'Accesso Aperto alla Produzione Scientifica, Università Politecnica delle Marche, a partire dall'A.A. 2021-2022,
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Biomedical Sciences, Scuola di Dottorato della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche, a partire dall'A.A. 2020-2021,
- Responsabile del Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) del Corso di Dottorato in Biomedical Sciences, nell'ambito della Scuola di dottorato della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche, a partire dall'A.A. 2023-2024,
- Presidente del Corso di Laurea Triennale in Infermieristica (Fermo), Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche, a partire dall'A.A. 2024-2025,

- Membro (in qualità di rappresentante dei docenti) del Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia a partire dall'A.A. 2024-2025,
- Membro del Consiglio e Vice-Direttore della Scuola di Dottorato della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche, a partire dall'A.A. 2024-2025,
- Componente della Giunta, in qualità di Consigliere, dell'Unione Sindacale dei Professori e Ricercatori Universitari (USPUR), a partire da Febbraio 2025,
- Vice-Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia a partire a partire dall'A.A. 2025-2026.

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca nazionali e internazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi.

Davide Sartini è stato Responsabile di Unità di Ricerca del progetto dal titolo “Role of endogenous retroviruses and nicotinamide N-methyltransferase in radioresistance of head and neck cancers: potential as biomarkers for targeted therapy” (87026 euro) (codice 2022S9K3A8), nell'ambito del Bando Prin 2022, erogato dal MUR con Decreto Direttoriale n. 104 del 02-02-2022.

Attività scientifica

La tematica principale su cui si è focalizzata l'attività di ricerca di Davide Sartini riguarda lo studio dell'enzima nicotinamide N-metiltrasferasi (NNMT) che, nell'uomo, catalizza la reazione di *N*-metilazione della nicotinamide (vitamina B3), della piridina e di altri analoghi strutturali. Tale catalisi enzimatica riveste un ruolo fondamentale nel destino catabolico della vitamina B3. Nell'uomo, infatti, la nicotinamide metilata all'azoto piridinico esce dalla cellula, si riversa nel torrente circolatorio, viene filtrata a livello renale ed escreta con le urine.

Le ricerche condotte a carico dell'NNMT hanno previsto la determinazione dei livelli di espressione dell'enzima in patologie neoplastiche, quali il carcinoma renale a cellule chiare (ccRCC), il carcinoma orale squamocellulare (OSCC), il carcinoma uroteliale della vescica (BUC), il carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC), il melanoma cutaneo (CMM) e orale (OMM),

l'ameloblastoma, i carcinomi basocellulari (BCC) e squamocellulari (SCC) cutanei, il carcinoma cellule di Merkel (MCC) e l'osteosarcoma (OS). I risultati ottenuti, in seguito ad analisi effettuate a livello di mRNA (RT-PCR e Real-Time PCR) e di proteina (western blot, analisi immunoistochimica e saggio per la determinazione dell'attività catalitica) hanno dimostrato un'overespressione dell'NNMT nel tumore rispetto al tessuto di controllo. Successive analisi statistiche hanno inoltre evidenziato la presenza di significative correlazioni tra il livello di espressione dell'enzima e importanti parametri clinico-patologici, attribuendo all'NNMT un importante ruolo quale potenziale biomarcatore prognostico di tali neoplasie.

Un significativo aumento dei livelli di espressione dell'NNMT è stato inoltre riscontrato in popolazioni arricchite in cellule staminali tumorali ottenute da linee cellulari di neoplasie umani rispetto ai controlli.

A carico del carcinoma orale e, più recentemente, del carcinoma vescicale, è stata esplorata la possibilità di utilizzare la determinazione dei livelli di NNMT, quale strumento di supporto per la diagnosi precoce e non invasiva di tali neoplasie. Le ricerche condotte in questo ambito hanno previsto l'allestimento di saggi volti alla valutazione dell'espressione dell'enzima in campioni di saliva e urina.

Al fine di esplorare il ruolo svolto dall'NNMT nel metabolismo della cellula neoplastica, e quindi di elucidare il significato dell'overespressione dell'enzima nel cancro, sono state condotte analisi a carico di linee cellulari tumorali. Sono stati pertanto effettuati esperimenti volti alla valutazione degli effetti indotti dalla modulazione dei livelli dell'NNMT (silenzamento genico e overespressione) sul fenotipo della cellula tumorale. I risultati ottenuti in linee cellulari di OSCC, NSCLC, CMM, MCC e OS hanno dimostrato che l'enzima è in grado di promuovere la proliferazione cellulare, la migrazione, l'invasività, la chemioresistenza e la tumorigenicità *in vivo*.

In virtù di una collaborazione instaurata con il Department of Biochemistry della Case Western Reserve University di Cleveland in Ohio (USA), è stato possibile effettuare studi volti alla caratterizzazione cinetica e strutturale della proteina umana ricombinante. A tale scopo, la sequenza

codificante l'NNMT umana è stata clonata all'interno di un vettore plasmidico. La molecola di DNA ricombinante ottenuta è stata quindi utilizzata per trasformare cellule di *E. coli*. Successivamente, si è proceduto all'induzione dell'espressione e alla purificazione ad omogeneità della proteina ricombinante. La preparazione omogenea è stata quindi assoggettata ad esperimenti di cristallizzazione che hanno consentito di ottenere campioni idonei ad essere analizzati mediante diffrazione di raggi X. I risultati ottenuti hanno quindi consentito di determinare la struttura tridimensionale dell'enzima. Le successive analisi mediante mutagenesi sito-diretta e saggi per la determinazione dell'attività catalitica hanno infine consentito di determinare i valori di velocità massima di reazione e di costante di affinità per i due substrati dell'enzima (S-adenosil-L-metionina e nicotinamide), nonché di identificare i residui aminoacidici principalmente coinvolti nel sito attivo.

La risoluzione della struttura tridimensionale dell'NNMT ha consentito

- l'identificazione di substrati alternativi,
- la progettazione, la sintesi e la valutazione dell'efficacia di specifici inibitori, mediante l'allestimento di saggi enzimatici e sperimentazione su cellule in coltura.

Tali ricerche, effettuate in collaborazione con il Prof. Richard Parsons dell'Institute of Pharmacological Science presso il King's College London (UK) e con il Prof. Martin e il Dr. Van Haren del Department of Medicinal Chemistry & Chemical Biology presso la Utrecht University (The Netherlands), ora dell'Institute of Biology Leiden presso la Leiden University (The Netherlands), hanno evidenziato come il trattamento di linee cellulari tumorali con inibitori dell'NNMT sia in grado di attenuare significativamente il fenotipo aggressivo di tali tipologie cellulari. Nel loro complesso, i risultati ottenuti candidano l'enzima a promettente bersaglio molecolare per lo sviluppo di efficaci terapie antineoplastiche.

L'attività di ricerca di Davide Sartini si è inoltre concentrata sullo studio dell'enzima paraoxonasi-2 (PON2). La PON2 è espressa a livello ubiquitario e presenta una localizzazione intracellulare. In particolare, l'enzima è associato alla membrana plasmatica e alle membrane di alcuni organelli

cellulari, quali il reticolo endoplasmatico e il mitocondrio, svolgendo un importante ruolo protettivo nei confronti dello stress ossidativo. A tale proposito, la PON2 interagisce con il coenzima Q₁₀ a livello della membrana mitocondriale interna, determinando una riduzione del rilascio di specie reattive dell'ossigeno, quali l'anione superossido, nel corso dello svolgimento della catena di trasporto degli elettroni.

I risultati ottenuti in seguito a studi recenti compiuti nell'ambito dell'attività di ricerca condotta da Davide Sartini hanno messo in evidenza un'overespressione della PON2 in BUC, BCC, SCC, CMM, OSCC, carcinoma mammario (BC), ccRCC e OS. Successive analisi, volte al chiarimento dei meccanismi attraverso i quali la PON2 prende parte al metabolismo della cellula neoplastica, sono state condotte a carico di linee cellulari di BUC, CMM, OSCC, BC e ccRCC. I dati ottenuti mostrano come l'enzima sia in grado di promuovere la proliferazione cellulare, l'invasività e gli eventi alla base della resistenza ai farmaci ad azione antineoplastica.

Pubblicazioni

La produzione scientifica di Davide Sartini è costituita da **221** lavori e comprende:

- **98** Articoli in rivista,
- **3** Contributi in volume,
- **57** Abstract in rivista,
- **63** Abstract in Atti di convegno.

Secondo Scopus, vengono riportati i seguenti parametri:

- a) **citazioni totali** pari a **2951**,
- b) **h-index** pari a **36**.

Secondo Journal Citation Reports (JCR), i parametri relativi ai valori di Impact Factor 2024 (IF 2024), sono i seguenti:

- c) **IF totale** pari a **335,6**,

d) **IF medio per articolo** pari a **3,9**.

Ancona, 03 Giugno 2026

Firma

A handwritten signature in blue ink, reading "Daniele Sartini". The signature is written in a cursive style with a large initial 'D'.

Richiesta inclusione GdS Marcatori Tumoriali

Da DAVIDE SARTINI <d.sartini@staff.univpm.it>

Data mar 09/06/2026 11:17

A segreteria sibioc <segreteria@sibioc.it>

 2 allegati (1 MB)

CV SARTINI giugno 2026.pdf; lettera motivazionale SARTINI.pdf;

Spett.le Segreteria,

Relativamente all'oggetto, chiedo di essere inserito in qualità di Membro Attivo. Come indicato, inoltro il mio CV, assieme ad una lettera motivazionale.

Nella speranza di accoglimento della mia istanza, rimango in attesa di un Vostro riscontro.

Cordialmente,

Davide Sartini

Professore Associato di Biochimica

Vice Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia

Vice Direttore della Scuola di Dottorato della Facoltà di Medicina e Chirurgia

Presidente del Corso di Laurea in Infermieristica - sede di Fermo

Afferenza

Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche ed Odontostomatologiche

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Università Politecnica delle Marche

Ancona, Italy