

## INFORMAZIONI PERSONALI

Roberto Codella



## POSIZIONE RICOPERTA

Professore Associato  
di Metodi e Didattiche delle Attività Sportive (SSD: M-EDF/02)  
Università degli Studi di Milano  
Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute  
Scuola di Scienze Motorie

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

1/2/2020 - alla data attuale

**Professore Associato**

Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Scuola di Scienze Motorie.

- Studio del metabolismo umano e animale (*in vivo; whole body*), differentemente modulato (esercizio fisico, dieta, composti organici) per individuare effettivi protettivi o di reversione di condizione morbosa tipiche della società attuale: infiammazione, insulino-resistenza, diabete, obesità

2/2020 - alla data attuale

**Collaboratore di ricerca**

IRCCS Multimedita, Milano (Italia)

2016 - alla data attuale

**Co-investigatore**

FIDAL - Federazione Italiana di Atletica Leggera

Progetto: "Lotta al Doping"

2022 - 2023

**Co-investigatore**

Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute

Linea di ricerca: "Determinants of long-term sequelae of Covid-19: a cross-sectional study"

2019 - 2023

**Coordinatore assegno post-doc di tipo A**

Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)

Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute

Linea di ricerca: "Impaired metabolism and muscular atrophy: therapeutic effects of combining nutraceuticals, metformin, and physical exercise in the murine model"

2017 - 2021

**Sperimentazione animale**

IRCCS - Ospedale San Raffaele, Milano (Italia)

Primo ricercatore del design sperimentale animale e conduzione tecnica degli esperimenti del progetto: "Azione nutraceutica dell'estratto proteico di lupino sulle condizioni di insulino-resistenza e degenerazione muscolare" (IACUC n. 787)

- 2019 - 2020 **Co-investigatore**  
Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)  
Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute  
Linea di ricerca: "Neuromuscular fatigue in upper versus lower limbs after dynamic exercises performed within different exercise intensity domains"
- 2015 - 2020 **Co-investigatore**  
CONI - Lombardia, Milano (Italia)  
Progetto congiunto della Regione Lombardia con CONI-Lombardia:  
"Lombardia in gioco – a Scuola di Sport"
- 2013 - 2019 **Collaboratore di ricerca**  
IRCCS Policlinico San Donato, San Donato Milanese (Italia)  
Prescrizione di programmi di attività fisica nelle malattie cronico-degenerative
- 2016 - 2017 **Coordinatore assegno post-doc di tipo B**  
Università degli Studi di Milano, Milano (Italy)  
Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute  
Linea di ricerca: "Murine studies on *in vivo* glucose metabolism: toxicity and inflammation"
- 2014 **Responsabile Scientifico – Progetto di sviluppo istituzionale di ateneo**  
Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)  
Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute  
Progetto di ricerca (Linea B), dal titolo: "Validazione di misure del sistema regolatorio glucosio-insulina nel modello murino"
- 2011 - 2013 **Post-doc Research fellow**  
University of Miami, Miami (FL, USA)  
Leonard Miller School of Medicine, Diabetes Research Institute (DRI)  
(Prof. Camillo Ricordi, Prof. Luca Inverardi)  
Effetto immunomodulatorio dell'esercizio fisico nel diabete di tipo 1 (modelli animali ed essere umani)
- 22/12/2008 - 31/01/2020 **Ricercatore Universitario Confermato e Professore Aggregato**  
Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)  
Facoltà di Scienze Motorie
- 2007 - 2008 **Post-doc Research fellow**  
YALE University School of Medicine – Howard Hughes Medical Institute, New Haven (CT, USA)  
Department of Internal Medicine, Endocrinology e Magnetic Resonance Research Center  
(Prof. Gerald Shulman, Prof. Richard Kibbey)  
Bioenergetica mitocondriale nei modelli transgenici

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2005 - 2008 **Dottorato di Ricerca in Attività Fisica e Sport** Livello 8 QEQ  
Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)  
Titolo della tesi: "In vivo magnetic resonance spectroscopy studies of muscle mitochondrial function in transgenic mice"
- 10/2005 - 12/2008 **Visiting PhD Student**  
YALE University School of Medicine, New Haven (CT, USA)  
Department of Internal Medicine, Endocrinology - (Prof. Gerald Shulman)  
Risonanza magnetica spettroscopica in modelli animali
- 12/2004 - 09/2005 **Visiting PhD Student**  
Istituto Scientifico H. San Raffaele, Milano (Italia)  
Unità Nutrizione e Metabolismo - (Prof. Livio Luzi)  
Esercizio fisico nei dismetabolismi
- 2000 - 7/2004 **Laurea quadriennale (equiparata a Magistrale) in Scienze Motorie (magna cum laude)** Livello 7 QEQ  
Facoltà di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano, Milano (Italia)
- 11/2003 - 07/2004 **Internato di ricerca**  
Istituto Scientifico H. San Raffaele, Milano (Italia)  
Divisione Malattie Infettive, Ambulatorio di Dismetabolismo HIV - (Prof. Adriano Lazzarin)  
Tesi di laurea: "Proposta di un questionario per valutare trasversalmente e retrospettivamente la propensione all'esercizio fisico in un campione di soggetti HIV-positivi e con diabete di tipo II"
- 11/2001 - 04/2002 **Internato di ricerca**  
CNR - Laboratorio di Fisiologia dell'Esercizio e Medicina Sportiva, Milano (Italia)  
(Prof. Pierangelo Mognoni)  
Addestramento in test massimali e sub massimali
- 1998 **The British Council Diploma**  
Harrow House International College, Swanage (Regno Unito)
- 1991 - 1996 **Diploma di maturità scientifica** Livello 4 QEQ  
Liceo Scientifico "E. Fermi", Cantù (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	italiano				
Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Francese	B1	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato  
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze organizzative e gestionali	2020 - ad oggi	Responsabile di tirocini formativi per il corso di Laurea Magistrale (LM-68) in Scienza Tecnica e Didattica dello Sport, Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2017/18 - ad oggi	Docente tutor per il corso di Laurea triennale in Scienze Motorie, Sport e Salute (L-22), Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2011/12 - 2020	Responsabile di tirocini formativi per il corso di Laurea triennale in Scienze Motorie, Sport e Salute (L-22), Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2014/15	Membro della Commissione Paritetica, Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2010 - 2014	Membro del comitato ordinatore del Master di I livello in Nutrizione e Fitness Sportivo, Facoltà/Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
Collegi	2018/19 - ad oggi	Membro del Collegio dei docenti del Dottorato in Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano.
	2010/11 - ad oggi	Membro del Collegio dei docenti della Scuola di Scienze Motorie, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano

Competenze sperimentali

- Rilevamento degli elementari test di valutazione funzionale unitamente al monitoraggio di parametri fisiologici (lattacidemia, ECG...) nell'uomo
- Studi sull'insulino-sensibilità in modelli animali normali e modificati (transgenici) attraverso la metodica del clamp iperinsulinemico euglicemico
- Differenziati protocolli di estrazione di tessuti per successiva analisi con risonanza magnetica spettroscopica e spettroscopia di massa
- Applicazioni della calorimetria indiretta nell'uomo
- Studi di risonanza magnetica spettroscopica:
  - In vivo*
  - Modelli transgenici analizzati in base al comportamento dei nuclei di idrogeno (<sup>1</sup>H-NMR), fosforo (<sup>31</sup>P-NMR) e carbonio (<sup>13</sup>C-NMR) in un magnete da 9.4 Tesla
  - Studi per immagini (MRI)
  - Flussi metabolici analizzati tramite il monitoraggio di molecole tracciate con carbonio 13 (POCE, "proton observed carbon edited") in modelli animali
  - Programmazione di elementari sequenze di risonanza magnetica spettroscopica (water suppression, decoupling, shimming)
  - Calibrazione della costante di rilassamento longitudinale (T<sub>1</sub>) tramite la metodica di "Inversion Recovery"

*In vitro*

- Estratti di tessuti animali analizzati in base al comportamento dei nuclei di idrogeno (<sup>1</sup>H-NMR), fosforo (<sup>31</sup>P-NMR) e carbonio (<sup>13</sup>C-NMR) in un magnete da 500MHz
- Studi di perfusione nel tessuto muscolare scheletrico di topo
- Studi di coltura cellulare
- Accertamento della concentrazione assoluta di metaboliti in estratti di tessuto animale
- Calibrazione delle sonde di investigazione (sonde per fosforo e carbonio da 5 e 10 mm Ø)

**Addestramento**

- Principi basilari di Risonanza Magnetica Spettroscopica. Corso avanzato diretto dai Proff. R. De Graaf e G. Mason su teoria NMR, disegni sperimentali e modelli metabolici
- Corso di bio-sicurezza in laboratorio chimico
- Corso di orientamento per attività in ambiente esposto a radiazioni
- Corso di sorveglianza medica nella ricerca animale
- Corso di aggiornamento per l'assistenza nella ricerca animale
- Principi elementari di campionamento, iniezione e trattamento di cavie animali nella ricerca di laboratorio
- Corso di anestesia generale nella ricerca animale
- Corso avanzato di chirurgia non-terminale in modelli animali

**Competenze digitali**

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo	Utente autonomo

- buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

**Publicazioni**

<http://orcid.org/0000-0003-1608-1899>  
**Scopus Author ID: 14624859800**  
[https://www.researchgate.net/profile/Roberto\\_Codella2](https://www.researchgate.net/profile/Roberto_Codella2)

**Attività editoriale**

Revisore per oltre 90 riviste scientifiche internazionali con with impact factor  
 Editore/associato per diverse riviste indicizzate

**Abilitazione Scientifica Nazionale**

- Prima Fascia: Settore Concorsuale 06/N2 - Scienze dell'Esercizio Fisico e dello Sport (dal 23/04/2023 al 10/04/2032)
- Seconda Fascia: Settore Concorsuale 06/N2 - Scienze dell'Esercizio Fisico e dello Sport (dal 10/04/2017 al 10/04/2026)
- Seconda Fascia: Settore Concorsuale 06/D2 - Endocrinologia, Nefrologia e Scienze dell'Alimentazione e del Benessere (dal 21/09/2018 al 21/09/2027)

**Conferenze e Seminari**

Relatore a diverse conferenze/seminari nazionali e internazionali

Appartenenza a gruppi / associazioni	2023 - ad oggi	Fomatore della Formazione Olimpica (CONI)
	2016 - ad oggi	Società Italiana delle Scienze Motorie e Sportive (SISMES)
	2010 - ad oggi	European Association for the Study of Diabetes (EASD)
	2010 - ad oggi	Società Italiana di Diabetologia (SID)
	2008 - ad oggi	American Diabetes Association (ADA)
	2011	Cell Transplant Society (CTS)
	2005	European College of Sport Sciences (ECSS)
Conferenze	Relatore a diverse conferenze scientifiche nazionali e internazionali	
Corsi	2011/12 - ad oggi	Titolare del corso di Tecnologie dello Sport e Fitness (8 CFU, 70 ore). Laurea triennale in Scienze Motorie, Sport e Salute. Facoltà/Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2022 - 2023	Master di I livello in “Educazione Fisica Scolastica” – Università di Pavia (2 ore)
	2020	Dottorato di Ricerca in Neuroscienze – Summer School, Università degli Studi di Genova (3 ore)
	2019/20 - ad oggi	Funzionalità fisiologica, metabolica e biomolecolare dell'esercizio fisico (1 CFU, 6 ore). Laurea Magistrale in Scienza, Tecnica e Didattica dello Sport (Classe LM-68). Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2017/18 - ad oggi	Nutrizione applicata allo Sport e alla Salute (1 CFU, 6 ore). Laurea Magistrale in Scienza, Tecnica e Didattica dello Sport (Classe LM-68). Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2016/17 - 2021	Sport, benessere e utenze speciali (1 CFU, 4 ore). Corso di perfezionamento in Management dello Sport. Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense dell'Università di Pavia
	2010 - 2015	Teoria, Tecnica, Didattica e Organizzazione dell'Attività Motoria Preventiva per il Benessere. Modulo M-EDF/02: Tecnica e Didattica dell'Attività Motoria per il Benessere (3 CFU, 18 ore). Laurea Magistrale in Scienza dell'Attività Fisica per il Benessere (Classe LM-67). Facoltà/Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
	2010 - 2014	Integratore e Supplementi (1 CFU, 5 ore). Master di primo livello in Nutrizione e Fitness Sportivo. Facoltà/Scuola di Scienze Motorie, Università degli Studi di Milano
Finanziamenti ottenuti	2024 - 2026	PNRR, Ministero della Salute - Next Generation EU. “Neuromodulation Methodologies to Treat Obesity and Type 2 Diabetes”. Co-Principal Investigator
	2023 - 2025	World Anti-Doping Agency (WADA 2022 – Social Science Research Grant Program). “ANIMATE – Anti-doping iNtervention In proMoting cleaN sporTs bEhaviors”. Co-investigatore
	2022 - 2024	Ministero della Salute - Commissione per la vigilanza e il controllo del doping e per la tutela della salute nelle attività sportive: “Favorire i processi di autoregolazione per prevenire l'uso del doping: un programma basato su digital learning objects”. Co-investigatore
	2022 - 2023	Fondi d'Ateneo - Linea 2 “Determinants of long-term sequelae of Covid-19: a cross-sectional study” Co-investigatore
	2020 - 2023	Erasmus Plus Collaborative Partnership “I Run clean”. Co-investigatore

2020 - 2023	Ministero della Salute. "Brain stimulation for the treatment of type 2 diabetes". Co-investigatore
2019 - 2020	Fondi d'Ateneo - Linea 2 "Neuromuscular fatigue in upper versus lower limbs after dynamic exercises performed within different exercise intensity domains". Co-investigatore
2010 - 2014	Marie Curie Action: FP7-PEOPLE-2009-IRG. (International Reintegration Grant). "In vivo magnetic resonance spectroscopy studies of muscle mitochondrial function in mice". Investigatore principale
2010 - 2014	Marie Curie Action: FP7-PEOPLE-2009-IRSES. (International Research Staff Exchange Scheme). "Immunomodulatory effects of exercise in Type 1 Diabetes". Co-investigatore
2010 - 2012	Ministero della Salute - Commissione per la vigilanza e il controllo del doping e per la tutela della salute nelle attività sportive: "Vincere nello sport, vincere il doping". Co-investigatore
2009	Fondi d'ateneo PUR (Programma dell'Università per la Ricerca). Investigatore principale

## Riconoscimenti e premi

2022	Miglior articolo 2022 dello Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports (SJMSS) - Section "Physiology & Biochemistry" - titolo: "Effects of 16 weeks of pyramidal and polarized training intensity distributions in well-trained endurance runners". <a href="https://doi.org/10.1111/sms.14101">doi:10.1111/sms.14101</a>
2017	Premio "Professioni Sanitarie 2017" – conferito dalla Società Italiana di Diabetologia (SID)
2008	Premio assegnato dalla Provincia di Milano – Supporto alla specializzazione di giovani ricercatori nell'attività di valorizzazione della ricerca e di trasferimento tecnologico – per progetto di ricerca all'estero

## Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.