

CV prof.ssa Luisa Torsi

SINOSSI DEL CURRICULUM VITAE

Ha conseguito la laurea in Fisica ed il dottorato di ricerca in Chimica presso l'Università di Bari ed è stata post-doc ai Bell Laboratories della *AT&T/Lucent Technologies* negli Stati Uniti. E' professoressa ordinaria di chimica all'Università degli Studi Bari Aldo Moro dall'età di 40 anni ed è stata *adjunct professor* presso l'Åbo Akademi University in Finlandia dal 2017 al 2022. E' inoltre il primo docente di chimica analitica ad essere cooptato quale membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei. E' anche presidente del centro "Single-Molecule Digital-Assay" finanziato da Regione Puglia e Vicepresidente del Consiglio Scientifico del CNR.

Nel 2010 è stata insignita del premio H.E. Merck, prima donna al mondo a ricevere questo riconoscimento. Nel 2019 le è stato conferito il *Distinguished Women Award dall'International Union of Pure and Applied Chemistry*. Nel 2021 le è stata attribuita la *Wilhelm Exner Medal*, che dal 1921 ha premiato più di 230 scienziati fra cui venti premi Nobel del calibro di Guglielmo Marconi. E' stata inoltre insignita del premio del Presidente della Repubblica dell'Accademia dei Lincei per il 2023. La cerimonia di consegna del premio da parte del Presidente Mattarella è avvenuta nel 2024 al Quirinale.

Torsi è autrice di oltre 260 articoli ISI, pubblicati anche su riviste quali *Science* e *Nature Materials*. I suoi lavori hanno raccolto più di 18.000 citazioni contribuendo a raggiungere un h-index di 67 (*google scholar*). Rientra da diversi anni nel 2% degli scienziati più citati al mondo secondo Standford. E' inoltre co-inventrice di numerosi brevetti, ha tenuto più di 200 di seminari su invito fra cui oltre 60 relazioni plenarie in USA, Asia ed Europa. I finanziamenti per la ricerca ammontano a quasi 40 M € e comprendono diversi progetti europei, nazionali e regionali, di cui Torsi è spesso la coordinatrice. Nell'ambito del centro "Single-Molecule Digital-Assay" sono iniziate le attività di *trail* clinico che hanno lo scopo di validare il dispositivo *Single-Molecule with a large Transistor - SiMoT* inventato da Torsi ed il suo gruppo nel 2016. Questa tecnologia *point-of-care* ha tutti i vantaggi di un test antigenico salivare (portatile, economico, veloce, non-invasivo) ma a differenza degli altri dispositivi di questa classe, ha le prestazioni di un molecolare (altissima sensibilità ed affidabilità). Ha inoltre raggiunto un livello maturità, *Technology Readness Level*, TRL6 e si prevede che in 2-3 anni raggiunga TRL 7-8.

Su nomina ministeriale è Rappresentante Nazionale per le azioni Marie Skłodowska-Curie nel Comitato di Programma per *Horizon Europe*. È stata anche l'unica donna presidente della *European Material Research Society* che, con più di 4000 membri, è la più grande della categoria in Europa. E' stata inoltre Presidente del *MEDIS-DIH S.c.ar.l.*, evoluzione del distretto tecnologico della Meccatronica fortemente coinvolto nella promozione di innovazioni di prodotto e/o processo industriali che integrano i progressi conseguiti dalle tecnologie digitali a supporto delle tecnologie multidisciplinari meccatroniche. E' anche membro del CdA della *Fondazione*

Leonardo – Civiltà delle Macchine costituita dal Socio Fondatore Leonardo SpA che si prefigge di favorire il dialogo con la società civile, la collaborazione con gli stakeholder, le comunità e i territori così come di contribuire a far percepire Leonardo SpA quale pilastro nel Sistema Paese e asset nazionale dell'innovazione tecnologica.

Luisa Torsi è molto impegnata anche come *role model* per le giovani scienziate. Ha tenuto diverse conferenze, tra cui una conferenza TEDx. È una delle 100 esperte di un progetto promosso dalla Fondazione Bracco, che comprende una banca dati online con i curriculum di esperti femminili in STEM, un settore storicamente sottorappresentato dalle donne ma strategico per lo sviluppo economico e sociale. In una recente campagna per promuovere l'uguaglianza di genere nella scienza tra i bambini, la prof.ssa Torsi è stata protagonista di una storia di TOPOLINO, come "*Louise Torduck*", una scienziate di successo della *Calisota valley*.

FORMAZIONE

- 1994 – 1996 **Post-Doctoral Fellow** Press i *Bell Laboratories* della Lucent Technologies (precedentemente AT&T), Murray Hill – NJ (USA) – Supervisore: Prof. Ananth Dodabalapur
- 1988 – 1993 **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche** presso Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari "A. Moro" – Supervisore: Prof. Francesco Palmisano; la difesa formale della tesi si è tenuta all'Università La Sapienza il 22-09-1993 ma il documento ufficiale rilasciato dal MIUR è datato 20-10-1995
- 1989 **Laurea in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Bari A. Moro – Relatore: Prof. Aldo Cingolani
- 1983 **Diploma di Maturità Scientifica** presso il Liceo Scientifico "E. Fermi" Bari

POSIZIONE ATTUALE

- 2005 - oggi **Professoressa Ordinaria di Chimica** presso Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari A. Moro

POSIZIONI E CONTRATTI PRECEDENTI

- 2017 - 2022 **Adjunct Professor** presso la *Faculty of Science and Engineering della Åbo Akademi University* – Finlandia
- 1998 – 2004 **Professoressa Associata di Chimica** presso Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro
- 1993 -1998 **Ricercatrice di Chimica Analitica** presso Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro
- 06-2005 **Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Angers in Francia
- 07-2006 **Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell'Università Denis Diderot, Paris VII in Francia
- 08-2000 **Consulente / visiting researcher presso i Bell Laboratories** della Lucent Technologies Murray Hill – NJ (USA)

CONTRIBUTI SCIENTIFICI PIU' RILEVANTI

L'attività di ricerca è incentrata su sistemi bio-elettronici a transistor in grado di rivelare un singolo marcatore antigenico o un singolo virus in 0.1 ml di un campione reale non pretrattato

di sangue o saliva (corrispondente alla concentrazione di 10 zeptomolare, 10^{-20} molare). Il dispositivo, che risponde in pochi minuti e può essere fabbricato a basso costo, è dotato di una interfaccia sensibile di dimensioni millimetriche, ordini di grandezza maggiori della singola proteina da rivelare. ***Questo è un record mondiale basato sulla tecnologia Single-Molecule with a large Transistor – SiMoT brevettata da Torsi ed il suo gruppo nel 2016.*** La prospettiva è lo sviluppo di un sistema diagnostico non invasivo, ultrasensibile, veloce, a basso costo ed alta affidabilità per lo screening ultra-precoce di patologie progressive quali i tumori o le infezioni sia virali che batteriche. ***La prospettiva è che in 3 – 5 anni il gruppo guidato dalla prof.ssa Torsi realizzi dispositivi antigenici point-of-care che abbiano le caratteristiche di un dispositivo antigenico salivare (economico, non-invasivo, veloce, usa-e-getta) e che al contempo performi al livello di un molecolare avendo sensibilità, specificità e selettività diagnostica maggiore del 99,2% ed essendo in grado di rivelare un solo antigene in 0.1 ml.***

PRINCIPALI PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2024 ***Membro della European Academy of Science:*** <https://www.eurasc.eu/members/luisa-torsi/member/>
- 2024 ***Premio Presidente della Repubblica*** assegnato dall'Accademia Nazionale dei Lincei, un riconoscimento istituito nel 1949 dall'ex presidente e accademico Luigi Einaudi. Tra i premiati figurano vincitori di premi prestigiosi come il Nobel e il Wolf Prize <https://www.lincci.it/en/node/10282>; https://it.wikipedia.org/wiki/Premio_Presidente_della_Repubblica
- 2024 ***Premio alla carriera*** assegnato dal Consiglio Direttivo della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, su proposta del Comitato di esperti che ha valutato le candidature ricevute, con la seguente motivazione: "Per i contributi pionieristici e innovativi nel campo dei biosensori elettrochimici, per il significativo impatto della sua produzione scientifica e per le attività di mentorship all'interno di una prestigiosa scuola di Chimica Analitica." https://www.soc.chim.it/it/divisioni/analitica/medaglie_premi_2024
- 2024 ***Melvin Jones Fellowship*** assegnato dal Lions District 108AB - Puglia e dalla Lions Clubs International Foundation
- 2023 ***Spiers Memorial Lecture:*** "Challenges and prospects in organic photonics and electronics", un intervento nell'ambito delle Faraday Discussion organizzate dalla Royal Society of Chemistry. <https://www.rsc.org/events/detail/75379/challenges-and-prospects-in-organic-photonics-and-electronics-faraday-discussion>
- 2023 ***Inserita nella Advanced Materials Hall of Fame*** [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1002/\(ISSN\)1521-4095.HallofFame](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1002/(ISSN)1521-4095.HallofFame)
- 2023 ***Eletta Membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei:*** <https://www.lincci.it/it/content/torsi-luisa>
- 2023 ***Riconoscimento dell'amministrazione comunale di Bari*** alla Professoressa Torsi per aver dato prestigio alla città con il suo lavoro scientifico, accademico e sociale. <https://www.comune.bari.it/-/oggi-a-palazzo-di-citta-la-consegna-di-un-riconoscimento-alla-professoressa-luisa-torsi>
- 2023 ***Premio Marco Mascini*** assegnato dal Gruppo Interdivisionale "Sensori" della Società Chimica Italiana
- 2022 ***Fellow of Royal Society of Chemistry*** per i significativi contributi alla pubblicazione di lavori nell'ambito delle scienze chimiche.

- 2021 **Wilhelm Exner Medal 2021** (<https://www.wilhelmexner.org/en/medalists/>) attribuita per i suoi contributi pionieristici nell'ambito della bioelettronica organica. La medaglia è assegnata dal 1921 dall'Associazione Austriaca delle piccole e medie imprese per celebrare l'eccellenza nella ricerca e nella scienza ed è conferita alla presenza del Ministro per l'innovazione tecnologica Leonore Gewessler sotto l'egida del Presidente austriaco Alexander Van der Bellen. La sua ricerca, recita la motivazione, combina in modo trasversale sensori elettronici ed elettrochimici, chimica analitica, semiconduttori organici, fisica dei dispositivi a stato solido, chimica dei materiali e fisica. Essendo in prima linea in una delle direzioni di ricerca in più rapida crescita nell'ambito dell'elettronica organica, le sue scoperte promettono nuove tecnologie per l'assistenza sanitaria e il benessere umano. Il premio è stato in passato vinto da 23 premi Nobel, fra cui scienziati del calibro di Guglielmo Marconi, William Shockley, Karl Ziegler, Ted Hänsch ed Emmanuelle Charpentier <https://www.wilhelmexner.org/en/>. Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha invitato la Prof.ssa Torsi al Quirinale per congratularsi personalmente con lei per questo premio.
- 2020 **Medaglia Canneri** assegnata dalla Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana per essersi particolarmente distinta per ricerche nel settore della Chimica Analitica https://www.soc.chim.it/it/divisioni/analitica/medaglie_premi_2020
- 2019 **Robert Kellner Lecture** della European Chemical Society Division of Analytical Chemistry che premia chi ha dato un contributo sostanziale al progresso della ricerca o della didattica in chimica analitica <https://www.euchems.eu/divisions/analytical-chemistry/honours/> <https://link.springer.com/article/10.1007/s00216-019-02373-1>
- 2019 **Outstanding Women of Southern Italy** – Department for International Trade – UK Government Science and Innovation Network <https://twitter.com/tradegovukITA/status/1104049783617044480/photo/2>
- 2019 **IUPAC (international Union for Pure and Applied Chemistry) Distinguished Women** in chemistry or chemical engineering; il premio riconosce e promuove il lavoro delle donne che si occupano di chimica in tutto il mondo. Le vincitrici sono selezionate in base all'eccellenza nella ricerca di base o applicata, ai risultati nell'insegnamento o nell'istruzione così come in base alla dimostrazione di leadership o eccellenza manageriale nelle scienze chimiche. <https://iupac.org/iupac-2019-distinguished-women/>
- 2018 **Relazione Plenaria** in occasione dell'inaugurazione dell'A.A del Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino <https://www.unito.it/eventi/il-dipartimento-di-chimica-dedica-linaugurazione-dellaa-2018-2019-al-tema-del-crescente-ruolo>
- 2018 **Medaglia d'argento della Società Chimica Italiana** conferita al Merck & Elsevier Young Chemistry Symposium del "SCI Gruppo Giovani"
- 2017 Eletta **Fellow della Material Research Society** per il lavoro pionieristico nel campo sensori elettronici bio-organici e il loro uso nel *point-of-care testing* <https://www.mrs.org/careers-advancement/awards/spring-awards/mrs-fellows/list-of-mrs-fellows>
- 2015 **Overall platinum International European Women Inventors & Innovators Network Award** per i dispositivi biomedicali che sta sviluppando
- 2010 **Heinrich Emanuel Merck Award** conferito dalla omonima multinazionale farmaceutica che premia gli scienziati che stanno sviluppando metodi chimico-analitici innovativi con applicazioni che mirano a migliorare la qualità vita. E' stata la prima donna a

vincere questo riconoscimento <https://www.merckgroup.com/en/research/grants-and-awards/heinrich-emanuel-merck-award.html>

ATTIVITA' DI INCENTIVAZIONE DEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- 2022- ***Vicepresidente del Consiglio Scientifico del Consiglio Nazionale delle Ricerche.*** La struttura manageriale del CNR costa, oltre che del Presidente, di due organi: il Consiglio di Amministrazione ed il Consiglio Scientifico. Il secondo ha carattere consultivo ed è presieduto dal Presidente senza diritto di voto. Il Vicepresidente del Consiglio Scientifico è eletto dai suoi membri.
- 2022- ***Presidente of the Centro regionale per il Single-Molecule Digital Assay:*** Il fine è lo sviluppo di clinical trial con la tecnologia SiMoT inventata e sviluppata dal gruppo guidato dalla prof.ssa Torsi, per la rivelazione digitale dei marcatori di interesse direttamente in fluidi biologici periferici di pazienti quali ad esempio quelli oncologici, neurologici e affetti da patologie infettive.
- 2018- ***Membro del Consiglio di Amministrazione*** di “Fondazione Leonardo Civiltà delle Macchine” costituita dal Socio Fondatore Leonardo SpA che si prefigge di favorire il dialogo con la società civile, la collaborazione con gli stakeholder, le comunità e i territori così come di contribuire a far percepire Leonardo SpA quale pilastro nel Sistema Paese e asset nazionale dell’innovazione tecnologica <https://fondazioneleonardo-cdm.com/it/fondazione/>
- 2022-24 ***Presidente del Distretto Meccatronico Pugliese e Digital Innovation Hub, MEDISDIH s.c.ar.l.***, evoluzione del Distretto Tecnologico della meccatronica fortemente coinvolto nella promozione di innovazioni di prodotto e/o processo industriali che integrano i progressi conseguiti dalle tecnologie digitali a supporto delle tecnologie multidisciplinari meccatroniche <http://www.medisdih.it/wp/cda/> . **La prof.ssa Torsi ha presentato le sue dimissioni in giorno 16.12.24.**
- 2018-19 ***Delegata del Rettore*** per la “gestione della chiusura dei PON 2007/2013 e programmazione PON 2014/2020”
- 2019-21 ***Membro del Sounding Board*** di MilliporeSigma R&D (Boston)
- 2017-22 ***Responsabile dell’accordo di collaborazione*** fra l’Università degli Studi di Bari Aldo Moro e la Åbo Akademi University
- 2013-24 ***Presidentessa della Commissione Brevetti*** dell’Università di Bari <https://www.uniba.it/ateneo/tutela-della-proprietà-intellettuale/commissione-brevetti>

DOTORATO DI RICERCA E PERIODI DI FORMAZIONE E LAVORO

ALL’ESTERO

- 1994 – 1996 ***Post-Doctoral Fellow*** presso Bell Laboratories della Lucent Technologies (precedentemente AT&T), Murray Hill – NJ (USA) – Supervisore: Prof. Ananth Dodabalapur
- 1988 – 1993 ***Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche*** presso Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Bari “A. Moro” – Supervisore: Prof. Francesco Palmisano; la difesa formale della tesi si è tenuta all’Università La Sapienza il 22-09-1993 ma il documento ufficiale rilasciato dal MIUR è datato 20-10-1995
- 2017 - oggi ***Adjunct Professor*** presso la Faculty of Science and Engineering della Åbo Akademi University – Finlandia <https://www.abo.fi/en/contact/luisa-torsi/>

- 06-2005 **Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Angers in Francia
- 07-2006 **Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell'Università Denis Diderot, Paris VII in Francia
- 08-2000 **Consulente / visiting researcher presso i Bell Laboratories** della Lucent Technologies Murray Hill – NJ (USA)

COMITATI SCIENTIFICI DI MEETING E CONFERENZE

- 2023 **Chair** 16th European Conference on Molecular Electronics (ECME) – Bari,
- 2021 **Co-Director of the Workshop:** Fundamental mechanisms to drive progresses in organic, and large-area bioelectronics – Ettore Majorana Centre – Erice, sospeso per la pandemia
- 2020 **Membro del Gruppo** di studio della Millipore-Signa di Boston “Pandemic Supermind Activation” che riunisce i leader delle bioscienze ed altre discipline, sfruttando il potere degli esseri umani e della tecnologia per identificare i bisogni critici insoddisfatti della pandemia COVID-19 <https://www.pandemicsupermind.org>
- 2020 **Program Chair Europe** of the Large-area, Organic & Printed Electronics Convention (LOPEC) – Munich March 24-26, 2020
- 2016 **Co-Chair** Organic Photonics + Electronics 2016 Symposium– SPIE – San Diego (USA)
- 2015 **General Chair** of the Material Research Society Fall Meeting / Boston (USA) <https://www.mrs.org/fall2015/>
- 2012 **General Chair** of the European Material Research Society Spring Meeting / Strasburg
- 2008-15 **Chair and Program Committee member** for the organization of a number of Symposia and Conference for E-MRS, MRS and SPIE

ATTIVITÀ CHE RIGUARDANO IL SISTEMA DI RICERCA

- 2020- **Rappresentante Nazionale su nomina ministeriale** per le azioni Marie Skłodowska-Curie nel Programme Committee per Horizon Europe
- 2019- **Rappresentante Nazionale** nella Divisione di Chimica Analitica della IUPAC https://iupac.org/who-we-are/divisions/division-details/?body_code=500 <https://iupac.org/member/luisa-torsi/>
- 2016 **Rappresentante Italiana** nella Task Force "Characterisation" Materials Characterisation European Council (EMCC) of the European Commission https://www.in-stm.it/public/45/Report%20Task%20Force%20Characterisation_final_23-09.pdf
- 2013-20 **Esperta su nomina ministeriale** nel Comitato Italiano di Programma per Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology, and Advanced Manufacturing and Processing di Horizon 2020
- 2017- **Coordinatrice del Corso di Dottorato** in Scienze Chimiche e Molecolari Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Bari
- 2010-15 **Coordinatrice del Corso di Laurea** in Scienza dei Materiali - Università degli Studi di Bari
- 2011-13 **Coordinatrice della Commissione** scientifica della Società Chimica Italiana <https://www.soc.chim.it/it/printpdf/18>
- 2010-13 **Membro del Direttivo** della Divisione di Chimica Analitica della Soc. Chim. Italiana

2007-10 **Coordinatrice Nazionale** del “Gruppo Sensori” della Società Chimica Italiana
2006-07 **Direttrice dell’Unità** di Bari del Consorzio Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali – INSTM

RICERCA IN ISTITUZIONI STRANIERE

2017 - 2022 **Contratto di professore aggiunto** (10% del tempo) presso The Faculty of Science and Engineering nell’ambito dell’accordo di collaborazione siglato fra UNIBA and Åbo Akademi University <https://www.abo.fi/en/contact/luisa-torsi/>
2016 **Presidentessa della European Material Research Society**; prima ed unica donna a ricoprire questo ruolo <https://www.european-mrs.com/meetings/2016-spring/ple-nary-session>
2013 -15 **Vicepresidente della European Material Research Society**
07-2006 **Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell’Università Denis Diderot, Paris VII in Francia
06-2005 **Visiting Professor** presso il Dipartimento di Chimica dell’Università Angers (F)
08-2000 **Visiting researcher** presso i Bell Laboratories Lucent Technologies Murray Hill (USA)
1994 - 1996 **Post-Doctoral Fellow** presso i Bell Laboratories Lucent Technologies, Murray Hill - NJ (USA) - Supervisore: Prof. Ananth Dodabalapur

VALUTAZIONE DEI RISULTATI RICERCA NAZIONALE E INTERNAZIONALE

2020- **Presidente del Jury** per l’assegnazione dei premi della European Chemical Society (Eu-ChemS) Division of Analytical Chemistry
2019- **Member of the Fellow award** sub-committee of the Material Research Society (USA)
2018- **Associate Editor** di ACS Omega <https://pubs.acs.org/page/acsodf/editorial-board.html>
2014 **Member of the ICT review panel** / Swedish Research Council / Sweden
2014 **Member of the ICT review panel** / Research Council - Academy of Finland /Finland
2014- **Official Nominator** for the “Japan Prize”
2013 **Membro del panel PE5 ERC** Consolidator Grants https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/erc_2013_cog_panel_members.pdf
2012 **Componente del Panel di Chimica** del GEV Area 3 – ANVUR VQR 2004-2010 <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2004-2010/gev/area-3-scienze-chimiche/area-3-componenti-e-organizzazione/>
2010-12 **Chair of the Evaluation Panel** della Commissione Europea per le Marie Curie Actions – Research Fellowships; ha svolto questo ruolo per tre anni consecutivi
2016-17 **Regional Editor per l’Europa** di “Flexible and Printed Electronics” Journal of the Institute of Physics

ATTIVITA’ DI SUPPORTO DELLE DONNE NELLE MATERIE STEM

E’ impegnata attivamente a promuovere il ruolo delle donne nelle STEMs e come *role model* per le giovani scienziate. Ha tenuto diversi interventi su questo argomento, incluso un seminario TEDx (<https://www.youtube.com/watch?v=Oxiq6OmMUYS>). Per celebrare l’8 Marzo, 2020 la rivista Topolino l’ha scelta quale protagonista, nei panni di *Louise Torduck*, in una storia di scienziate. Ha inoltre svolto le seguenti attività:

- Autrice dell’Editoriale pubblicato su ACS Omega dal Titolo: “Let Us Together Shine a Light on Women in STEM” <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.0c01236>

- Relazione su invito dal titolo “How not to STEM women’s potential” alla presenza della Ministra Svedese per le pari opportunità al workshop intitolato “Women in Innovation and Sustainability” tenutosi a Stoccolma <https://www.nmdc2019.conf.kth.se/women-in-innovation-and-sustainability/>

- Selezionata della Fondazione Bracco e della Rappresentanza in Italia della Commissione Europea fra le #100Esperte di Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEMs) (<https://100esperte.it>; <https://100esperte.it/search?area=Chimica>). Il Corriere della Sera ed il programma “Uno Mattina” hanno dato risalto all’iniziativa ed il fotografo Gerald Bruneau ha ritratto alcune delle esperte (<https://www.vanityfair.it/mybusiness/network/2019/01/15/una-vita-da-scienziata-fondazione-bracco-100-donne-contro-gli-stereotipi>) dando vita ad una mostra #UnaVitaDaScienziata, allestita presso il Centro Diagnostico Italiano a Milano (<https://www.cdi.it/wp-content/uploads/2019/09/UNA-VITA-DA-SCIENZIATA-mostra-fotografica-Fondazione-Bracco-16-1-2019.pdf>) e approvata all’Ambasciata d’Italia a Washington.

- Numerose interviste su giornali locali e nazionali

ATTIVITA’ DI COLLABORAZIONE e ATTIVITA’ PROGETTUALE

L’attività di collaborazione della prof.ssa Torsi vede coinvolti nei lavori pubblicati, quasi 200 co-autori e collaboratori di cui più di 40 studiosi stranieri del calibro della prof.ssa Zhenan Bao dell’Università di Stanford (h-index = 198), Il prof. George G. Malliaras dell’Università di Cambridge (h-index = 110), il prof. Takao Someya dell’Università di Tokio (h-index = 95), la prof.ssa Thuc-Quyen Nguyen dell’Università della California a Santa Barbara (h-index = 95) e molti altri.

L’attività di collaborazione con numerose istituzioni straniere si esplica soprattutto attraverso una intensa attività progettuale sia a livello europeo che nazionale e regionale. Spesso la Prof.ssa Torsi è la coordinatrice di queste attività. La lista completa dei progetti che la prof.ssa Torsi ha portato avanti in collaborazione sia con gruppi stranieri (in particolare l’università finlandese dove è *adjunct professor*) che con gruppi italiani negli ultimi 15-16 anni è riportata di seguito:

Progetti in corso

1. - **2022** - “**Apulian-EDIH**” – Sottomesso nell’ambito del Digital Europe Programme call DIGITAL-2021-EDIH-INITIAL-01 — Initial Network of European Digital Innovation Hubs – domanda inoltrata dal Distretto Meccatronico Regionale e Digital Innovation Hub della Puglia S.c.a.r.l. – La prof.ssa Torsi è il **Legal Entity Appointed Representative - LEAR** – Il progetto che si prevede riceverà un totale di **3,000 M€ (3.000.000 €)**

(<https://www.mise.gov.it/it/incentivi/poli-europei-di-innovazione-digitale-european-digital-innovation-hubs-edih>), **ha ottenuto il seal-of-excellence** e si è in attesa del decreto di finanziamento per la cifra totale o per una quota al momento non nota.

2. - **2022** - “**1LIVEXYLELLA**” Tecnologie portatili e protocolli innovativi per la diagnosi ultrasensibile di Xylella fastidiosa direttamente in piante e vettori” finanziato dal Ministero dell’agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste – MIPAAF D.M. n.419161 del 13/09/2022 – La prof.ssa Torsi è la **Coordinatrice** ed il finanziamento è di **0,976 M€**

3. - **2022** - “**DARE** - Digit a Lifelong Prevention” Codice PNC0000002, Finanziato dal MUR nell’ambito del Piano Nazionale per gli Investimenti complementari – HUB: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - La prof.ssa Torsi è **responsabile del Task 4.3** finanziamento

con **0,838 M€**. *Questo progetto è portato avanti in collaborazione con l'IRCCS Giovanni Paolo II di Bari*

4. - **2022**- “**INNOVA** - Italian network of excellence for advanced diagnosis” - codice PNC-E3-2022-23683266 PNC-HLS-DA” - Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU, Ministero della Salute Direzione generale della ricerca e dell'innovazione in sanità Call section: LSH-DA - HUB Institution: FONDAZIONE IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Applicant/PI Coordinator: FONDAZIONE IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico – La prof.ssa Torsi è **Referente Scientifico per UNIBA che è Spoke di livello 2** – il finanziamento totale è di **86 M€** mentre il finanziamento ad UNIBA è di **2,812 M€**. *Questo progetto è portato avanti in collaborazione con l'IRCCS Giovanni Paolo II di Bari*

5. - **2021** - “**Single-Molecule** - Centro di Innovazione in Single-Molecule Digital Assay” - Accordo tra la Regione Puglia e l'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” per la realizzazione dell'intervento “tecnologie abilitanti per l'analisi ultra-sensibile di patogeni e marcatori - diffusione delle conoscenze nel territorio pugliese e creazione di filiere di ricerca e sviluppo tecnologico”, art. 14 della l. r. n. 51 del 30 dicembre 2021 (cup b93c22000840001) – La prof.ssa Torsi è la **Presidente** ed il finanziamento assegnato è di **2,000 M€**

6. - **2021** - “**NoOne** - A binary sensor with single-molecule digit to discriminate biofluids enclosing zero or at least one biomarker” - Call: ERC-2021-STG Topic: ERC-2021-STG Type of action: HORIZON ERC Grants Granting authority: European Research Council Executive Agency – Finanziamento assegnato alla Dr. Macchia, la prof.ssa Torsi è **main collaborator e membro dell'executive board** – Finanziamento **2,500 M€**

Progetti conclusi:

7. - **2019-2023** - “**ACTUAL** - At the forefront of Analytical ChemisTry: disrUptive detection technoLogies to improve food safety” – Progetto nazionale PRIN-17 (2017RHX2E4). – La prof.ssa Torsi è **Coordinatrice** ed il finanziamento è di **1,078 M€**

8. - **2019-2023** - “**BACE** - Bioelectronic Control of Cell-functions” Åbo Akademi University Research Institutem Consortium leader by Prof. Ronald Österbacka, I co-PIs sono Dr Marika Sjöqvist, Prof. M. Lindfelt, and Prof. Luisa Torsi. Il finanziamento totale è di **1,000 M€** 03/2019-.

9. - **2019-2022** – “**SiMBiT** - Single-molecule bioelectronic smart system array for clinical testing” – Research and Innovation Action - 824946 - H2020-ICT-2018-2020/H2020-ICT-2018-2. – La prof.ssa Torsi è il **Project Coordinator** ed il finanziamento è di **3,020 M€**

10. - **2018-2022** - “**SPACE** - “Spatiotemporal Control of Cell Functions”- Academy of Finland contract number 316883 -Collaborators Cecilia Sahlgren and Ronald Österbacka; finanziamento totale: **950 M€**. La prof.ssa Torsi è **Research Unit Principal Investigator** ed il finanziamento all'unità operativa è di **0,390 M€**

11. - **2018-2022** - “**IDF SHARID** - Innovative Devices For SHAPing the RIsK of Diabetes - ARS01_01270” PON “Ricerca e Innovazione 2014-2020” (2018-2022) La Prof.ssa Torsi è **Research Unit Principal Investigator ed il** finanziamento all'unità operativa è stato di **0,565 M€**

12. - **2018-2022** - “**PMGB** -Sviluppo di piattaforme meccatroniche, genomiche e bioinformatiche per l'oncologia di precisione –ARS01_01195,” PON “Ricerca e Innovazione 2014-

- 2020” (Years 2018-2022). La Prof.ssa Torsi è **Research Unit Principal Investigator** ed il finanziamento all’unità operativa: **0,650 M€**
13. - 2018-2022 - “**E-DESIGN** - Combinazione di design, elettronica e materiali multifunzionali per nuovi componenti estetici - ARS01_01158”, PON “Ricerca e Innovazione 2014-2020” (2018-2022). La Prof.ssa Torsi è **Research Unit Principal Investigator** ed il finanziamento all’unità operativa è di **0,770 K€**
14. - 2018-2021 - “Sensore bio-elettronico usa-e-getta per l’HIV auto-alimentato da una cella a combustibile biologica” Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020, Fondo Sociale Europeo, Azione I.1 “Dottorati Innovativi con caratterizzazione Industriale” Corso di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari – 34° Ciclo Codice Borsa: DOT1302393 – Borsa n°3 CUP: H94F18000250006 – Finanziamento assegnato al progetto presentato dalla Prof.ssa Torsi è di **0,090 M€**
15. - 2014-2017 - “**OrgBIO** - Organic Bioelectronics” Marie Curie Initial Training Network FP7 PEOPLE 2013. La prof.ssa Torsi è la **Research Unit Principal Investigator** – ed il finanziamento all’unità operativa è di **0,383 K€**
16. - 2013-2016 - “**Sense of Care** - OFET biosensors for point-of-care applications” ITN-EID Initial Training Network, European Industrial Doctorate FP7- People 2012 – La prof.ssa Torsi è **Project Coordinator** ed il finanziamento totale è di **0,470 M€**
17. - 2010-2014 - “**LABORATORIO SISTEMA** - Laboratorio per lo Sviluppo Integrato delle Scienze e delle Tecnologie dei Materiali Avanzati e per dispositivi innovativi” Italian MIUR ministry project PON Ricerca e Competitività 2007-2013 - Sostegno ai mutamenti strutturali-Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche-Rafforzamento strutturale - La prof.ssa Torsi è il **Coordinatrice Scientifico** del progetto che ha ottenuto un finanziamento di **13,000 M€**
18. - 2011-2013 - “Biosensori elettronici ed elettrochimici” Italian MIUR ministry PRIN 2009 Project - 2009AZKNJ7 - la Prof.ssa Torsi è **Project Coordinator** ed il finanziamento è di **0,454 M€**
19. - 2010-2013 “Gas Sensors on Flexible Substrates for Wireless Applications - FLEXSmell” Marie Curie Initial Training Network FP7 PITN-GA-2009-238454. La prof.ssa Torsi è il **Project Coordinator** ed il finanziamento è di **3,806 M€**
20. - 2010-2012 “Electrolyte-Gated Organic Field-Effect Biosensor – BioEGOFET Strep project FP7 - ICT-2009-3.3-Flexible, Organic and Large Area Electronics. La prof.ssa Torsi è il **Research Unit Principal Investigator** ed il finanziamento all’unità operativa (research unit) è di **0,485 M€**
21. - 2009-2012 - “Studio e sviluppo di materiali polimerici innovativi per applicazioni in chirurgia laser della cornea” – Progetto strategico della Regione Puglia CIP: PS_046. La prof.ssa Torsi è il **Research Unit Principal Investigator** ed il Finanziamento all’unità operativa è di **0,233 M€**
22. - 2009-2012 “**AgroBioPack** - Tecnologie per il Packaging Bioattivo di Prodotti Lattiero Caseari Freschi Pugliesi -” - MIUR-MEF Progetto di Regione Puglia DM 29040. La prof.ssa Torsi è il **Research Unit Principal Investigator** ed il finanziamento all’unità operativa è di **0,119 M€**
23. - 2009-2012 - “**DM01** - Sensori e Micro-Lavorazioni Laser per Applicazioni Motoristiche e Manifatturiere” Progetto DM01 del distretto tecnologico pugliese della mecatronica –

MEDIS. La prof.ssa Torsi è il **Research Unit Principal Investigator** ed il finanziamento all'unità operativa è di **0,205 K€**

24. - **2011** - La prof.ssa Torsi è stata responsabile di un **Research Agreement** con Merck KGaA per un finanziamento di **0,120 M€**

25. - **2007-2008** - "Plastic bio-FET sensors" MIUR PRIN 2006 Project – 2006037708 (2007-2008). La prof.ssa Torsi è **Project Coordinator** ed il finanziamento è di **0,152 M€**.

26. - **2006-2007** - "Characterization of the factors that influence the lapping of ceramic materials surfaces by means of diamond-based abrasives" SAM Abrasivi srl Progetto di ricerca industriale. La prof.ssa Torsi è **assegnataria** di un finanziamento di **0,015 M€**

27. - **2006** - "Appointment of low impact chemical methodologies" – Fondazione Banca Caripuglia Progetti per l'anno 2006. La prof.ssa Torsi è **Project Coordinator** ed il finanziamento è di **0,070 M€**.

28. - **2006** - "Organic Thin Film Transistor Based Sensors - Detection of toxic gas sensors (NO_x, CO and H₂S) at the 20-50 ppm level" - Singaporean Defense Science Organization, Temasek Labs - JPP MD-NTU/06/0 (Year 2006) - La prof.ssa Torsi è il **Co-Principal Investigator** ed il finanziamento assegnato è di **0,120 M\$**.

Come si può evincere i finanziamenti dei progetti a cui la *prof.ssa Torsi ha partecipato, spesso coordinandoli, ammontano a quasi 40 milioni di euro.*

COORDINAMENTO DI PROGETTI EUROPEI E NAZIONALI

2022- "Apulian-EDIH" – Sottomesso nell'ambito del Digital Europe Programme call DIGITAL-2021-EDIH-INITIAL-01 — Initial Network of European Digital Innovation Hubs – domanda inoltrata dal Distretto Meccatronico Regionale e Digital Innovation Hub della Puglia S.c.a.r.l. – **Legal Entity Appointed Representative - Lear**

2023- "INNOVA" - Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU, Ministero della Salute Direzione generale della ricerca e dell'innovazione in sanità Call section: LSH-DA - HUB Institution: FONDAZIONE IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico Applicant/PI Coordinator: FONDAZIONE IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico – **Responsabile di Spoke di livello 2**

2022- "CENTRO di INNOVAZIONE IN SINGLE-MOLECULE DIGITAL ASSAY" - Accordo tra la Regione Puglia e l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" per la realizzazione dell'intervento "tecnologie abilitanti per l'analisi ultra-sensibile di patogeni e marcatori - diffusione delle conoscenze nel territorio pugliese e creazione di filiere di ricerca e sviluppo tecnologico", art. 14 della l. r. n. 51 del 30 dicembre 2021. (cup b93c22000840001) – **Presidente**

2022- "Tecnologie portatili e protocolli innovativi per la diagnosi ultrasensibile di Xylella fastidiosa direttamente in piante e vettori (1LIVEXYLELLA)" finanziato dal Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste – MIPAAF D.M. n.419161 del 13/09/2022 - **Coordinatrice**

2019- "Single molecule bio-electronic smart system array for clinical testing (SiMBiT)" – Research and Innovation Action - 824946 - H2020-ICT-2018-2020/H2020-ICT-2018-2 <https://cordis.europa.eu/project/id/824946>; <https://simbit-h2020.eu> - **Coordinatrice**

- 2019- “At the forefront of Analytical Chemistry: disruptive detection technologies to improve food safety” – Progetto italiano nazionale PRIN-17 (2017RHX2E4) - <https://www.miur.gov.it/documents/20182/424391/DD+n.+417+del+07.03.2019+-+Allegato+A+-+ammiss.+contrib.++PE4.pdf/5b75a0da-a4db-4214-89e8-d7ddbceb5172?version=1.0&t=1551956783331> - **Coordinatrice**
- 2014-16 “OFET biosensors for point-of-care applications – sense-of-care” ITN-EID Initial Training Network, European Industrial Doctorate FP7- People 2012 - <https://cordis.europa.eu/project/id/316845/fr> - **Coordinatrice**
- 2012-15 “Laboratorio per lo Sviluppo Integrato delle Scienze e delle Tecnologie dei Materiali Avanzati e per dispositivi innovativi” “LABORATORIO SISTEMA” MIURPON Ricerca e Competitività 2007-2013 - Sostegno ai mutamenti strutturali-Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche-Rafforzamento strutturale –<http://www.ponrec.it/open-data/progetti/scheda-progetto?ProgettoID=5366#Descrizione> **Responsabile Scientifica**
- 2011-13 “Biosensori Elettronici ed Elettrochimici” / PRIN-2009AZKNJ7 http://attiministeriali.miur.it/media/174349/progetti_finanziati_prin_2009.pdf - **Coordinatrice**
- 2009-13 “Gas Sensors on Flexible Substrates for Wireless Applications - FLEXSmell” Marie Curie Initial Training Network FP7 PITN-GA-2009-238454 <https://cordis.europa.eu/project/id/238454> - **Coordinatrice**
- 2006-08 “Plastic bio-FET sensors” / PRIN-2006037708 [https://prin.miur.it/esq/ESQ/esq.php?chiave=asfunkILQDQ\]LDWL|||TnPH91L99uQ1171367386&prin=xgqvovnicpGhDGdwKd&valore_param\[\]=03](https://prin.miur.it/esq/ESQ/esq.php?chiave=asfunkILQDQ]LDWL|||TnPH91L99uQ1171367386&prin=xgqvovnicpGhDGdwKd&valore_param[]=03) - **Coordinatrice**

A conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità, la sottoscritta dichiara che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae sono veritiere.

Bari, 16.12.24

In fede