

INFORMAZIONI PERSONALI



Nome LUCENTINI LUCA
 Indirizzo Istituto Superiore di Sanità (ISS) Dipartimento di Ambiente e Salute.
 299, Viale Regina Elena, 00161 Roma, Italia
 Tel +39 06 49902800
 Fax +39 06 49903115
 E-mail luca.lucentini@iss.it
 Nationalità Italiana
 Data Nascita

OMISSIS

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)	<i>Ricercatore (-2003-2007), Primo Ricercatore (2007-), Direttore di Reparto di Igiene delle Acque Interne (10/2011-9/2017) Direttore di Reparto di Qualità dell'acqua e salute (9/2017-) Istituto Superiore di Sanità).</i>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Superiore di Sanità (ISS) – Dipartimento di Ambiente e Salute. Reparto di Qualità dell'acqua e salute (QAS).
• Settore di attività, sviluppo professionale, principali risultati conseguiti	<p>Acqua e salute: studio degli aspetti di salute umana e rischi sanitari associati all'accesso all'acqua e alla qualità di questa, in relazione all'origine delle risorse idriche, alle loro interazioni con le componenti climatiche, ambientali e antropiche, all'igiene dei processi, trattamenti, impianti e materiali a contatto con le acque, agli usi e riusi delle acque, alle relazioni e agli impatti del ciclo idrico integrato sul ciclo naturale dell'acqua, e alle diverse vie di esposizione dirette e indirette per l'uomo ad agenti patogeni e parametri chimici e fisici associabili all'acqua, inclusa la balneazione e il <i>wellness</i>, l'utilizzo dell'acqua nelle filiere agro-zootecniche e alimentari, la sicurezza d'uso delle acque termali e minerali naturali.</p> <p>Nell'ambito di tale <i>Mission</i>, i criteri e metodi di intervento si sono sin da principio posizionati su nuovi approcci di prevenzione olistica presieduti da analisi di rischio <i>evidence-based</i>, introducendo nel paese, attraverso linee guida nazionali e innumerevoli esperienze applicative, modelli di <i>advocacy</i> sanitaria fondati su sinergie multidisciplinare e multisetoriale: a livello nazionale autorità sanitarie e ambientali, SNPA, gestione idro-potabile e sua regolazione (ARERA) e terzo settore, a livello sito-specifico ARPA, ASL, ATO, Comuni, Università, comunità locali. I "Piani di sicurezza dell'acqua" per il controllo dei rischi nelle filiere idro-potabili, i Piani di sicurezza igienico sanitari per il riuso, i piani di sicurezza per gli ambienti acquatici ricreazionali e la balneazione, implementati attraverso principi, criteri, metodi e casi-studio sviluppati nel nostro Reparto e accompagnati da un programma di Formazione Nazionale ampiamente partecipato dalle Regioni, costituiscono oggi modelli nazionali di successo e stanno ispirando un rinnovo profondo delle politiche di prevenzione sanitaria collettiva nel settore delle acque a livello nazionale e europeo: 4 articoli di forte input italiano caratterizzano la direttiva europea in rifusione sulla qualità delle acque destinate a consumo umano – di imminente emanazione.</p> <p>L'approccio basato sul rischio, applicato al ciclo idrico integrato e alle interazioni di questo sul ciclo naturale dell'acqua, nei suoi principi generali e nelle declinazioni applicative sito-specifiche, integrate anche con modelli ambientali e climatici e <i>drivers</i> da studi epidemiologici, rappresenta un modello dinamico di successo, esportabile a molte altre tematiche ambiente-clima e salute. Il modello di analisi di rischio si colloca pienamente in linea con il moderno approccio di "trasformazione" OMS 2030 e con i criteri del rinnovato Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025; quest'ultimo applica infatti il principio della "<i>Salute in tutte le Politiche</i>" attraverso la promozione di alleanze e sinergie multidisciplinari e intersettoriali, considerando la prevenzione primaria e la risposta ai bisogni di salute in un processo dinamico, fortemente ancorato al "territorio" - raccordato</p>

strettamente alla medicina di prossimità -, in una complessa interdipendenza tra fattori e determinanti della persona, variabili socioeconomiche e ambientali.

Su questa linea, il nuovo schema di accordi di collaborazione a *partnership* multisettoriale definito per le progettualità del Reparto QAS, presentato al Comitato Scientifico dell'ISS, ha anche costituito un modello-studio per ridefinire il modello di accordi di cooperazione e di ricerca applicata, sul piano nazionale.

Il “nuovo approccio”, rappresenta, d'altra parte per l'ISS un'evoluzione in coerente linea con la sua missione e identità. Da sempre, infatti, l'Istituto ha ispirato le sue azioni a obiettivi che, insieme al trattamento delle patologie e al progresso delle conoscenze su diagnosi e cure, si indirizzassero alla ricerca e al controllo di criteri integrati per la riduzione dell'impatto negativo dei determinanti di natura ambientale sulla salute: ne sono prova, ad esempio, i progetti di acquedotti realizzati dagli esperti ISS agli inizi del secolo scorso e le foto storiche sulle azioni di bonifica di molti territori, a testimonianza di una antesignana concezione della moderna prevenzione sanitaria.

Su tali basi, il percorso professionale del candidato, condiviso e integrato con le diverse componenti di eccellenza nella chimica, microbiologia e virologia sviluppate dai diversi gruppi di ricerca del Reparto QAS, ha progressivamente indirizzato le attività della macroarea “acqua e salute” verso la concezione olistica di prevenzione collettiva in sanità pubblica e promozione della salute umana rispetto ai determinanti socio-ambientali e climatici e ai loro cambiamenti secondo l'approccio “*One-Health*”, nella più recente evoluzione di “*Planetary Health*”.

L'esperienza professionale sviluppata è confluita nell'attività di coordinamento per il Ministero della Salute di un esteso team multi-istituzionale di scienziati, che ha portato all'elaborazione dei contenuti scientifici per il G7-Salute a Presidenza Italiana, attraverso lo sviluppo del primo modello italiano di analisi multidisciplinare degli effetti sulla salute dei cambiamenti climatici in cooperazione con WHO e UNCCC (2018). Sulla stessa linea ha più di recente (8/2020-) coordinato sotto il profilo tecnico-scientifico, su incarico della Presidenza ISS, la proposta Italiana *Next Generation EU (recovery plan)* del *piano nazionale di rilancio e resilienza in Salute, ambiente, clima*, per il Ministro della Salute.

Nel periodo di Direzione del Reparto di Igiene delle Acque interne (2011-2017) e successivamente di Qualità dell'Acqua e Salute di ISS (2018-) sono stati conseguiti alcuni rilevanti risultati sotto il profilo strategico e organizzativo quali:

- *evoluzione nel mandato istituzionale e nell'organizzazione gestionale secondo una nuova vision.* - attraverso il nuovo regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Istituto il neo istituito reparto di QAS rafforza la centralità di ISS con una visione olistica dei temi acqua-salute-clima (prima frammentati in 4 diverse unità) e una stretta interazione tra attività di ricerca, sorveglianza e assistenza tecnica di eccellenza, ispirata alla strategia clima-ambiente-salute OMS 2030 e all'agenda ONU 2030, con ruolo di leadership intersettoriale della salute ai fini di prevenzione sanitaria collettiva nella protezione delle risorse idriche naturali e nella sicurezza degli utilizzi umani delle acque.
- *trend di crescita di risorse umane del Reparto* – nonostante le criticità generali di reclutamento e contrattualizzazione delle risorse umane nel pubblico impiego e in ISS, negli anni della Direzione del candidato si è registrata una crescita di ca. il 43% di risorse umane e una diminuzione di ca. il 8% dell'età media (47 anni) che risulta di 11 anni minore della media di ISS, I positivi risultati della Direzione nella formazione e turn-over risultano dai dati sui nuovi ingressi di personale giovane ad alta specializzazione – con un incremento dell'800% nel corso della Direzione. Il bilancio di genere indica una netta prevalenza femminile (75%), in linea con il trend generale di ISS, piuttosto equilibrata nei diversi livelli di qualifica.
- una propensione particolarmente marcata ha caratterizzato il tasso di rinnovo strumentale nel periodo di gestione del Reparto – cui si correla direttamente l'efficacia delle azioni di controllo e ricerca – con un patrimonio strumentale stimato attualmente in ben oltre 1 mil € (quasi interamente realizzato nel periodo di Direzione del candidato attraverso finanziamenti progettuali) ed un'attuale dotazione che posiziona il Reparto su approcci analitici convenzionali e avanzati coprendo appieno le necessita di ricerca e sviluppo attuali e *in fieri* nelle diverse discipline. Nel periodo di Direzione del candidato il Reparto ha implementato *ex novo* un sistema di assicurazione di qualità conseguendo dall'anno 2012 l'accreditamento “dei laboratori, rinnovato costantemente ad oggi.

-
- Considerando il periodo 2010-2020, la capacità progettuale del Reparto – iniziata sostanzialmente con la Direzione della struttura da parte del candidato– è aumentata di ca. il 150% nel quadriennio 2013-2016 rispetto al precedente periodo e di un ulteriore 60% ca nel quadriennio più recente, tasso di aumento limitato dalle possibilità di sostenere nuovi progetti con le risorse umane esistenti stanti le difficoltà nei reclutamenti di personale. Il finanziamento da progetti risulta in ca. 8 mil di euro e vede un progressivo diffuso affidamento della progettualità al personale del reparto per rafforzare le responsabilità e valorizzare le crescite professionali dei componenti a squadra di lavoro.
 - La programmazione di breve-medio periodo (piani triennali di attività approvati dalla alta Direzione) rafforza ed estende significativamente il ruolo del reparto e di ISS nel settore acqua-salute, posizionando, tra l'altro, l'Ente quale organo di valutazione nazionale dei Piani di sicurezza dell'acqua (DM 14.06.2017) dei gestori idro-potabili e di approvazione nazionale di materiali e prodotti a contatto con le acque, attività peraltro pienamente finanziate e in grado di sostenere i costi di attività di ricerca parallela.
-

- Aree di sviluppo

Le attività istituzionali si articolano in 4 direttrici principali:

- contributi scientifici a supporto di politiche e strategie di analisi e di riforme per rafforzare capacità, efficacia, resilienza e equità della prevenzione sanitaria collettiva verso la promozione della salute umana rispetto ai determinanti ambientali e climatici di salute e ai loro cambiamenti in ottica di “*Planetary Health*”, secondo i criteri e i metodi declinati nel nuovo Piano Nazionale di Prevenzione (PNP 2020-2025);
 - supporto scientifico che presiede allo sviluppo regolatorio di normativa tecnico-scientifica e elaborazione di linee guida, a livello internazionale, comunitario e nazionale, per la valutazione, prevenzione, risposta e comunicazione di rischi associati alle interazioni ambientali-climatiche sulla salute umana, con maggior riguardo alle risorse idriche;
 - supporto scientifico e analisi di rischio che presiede a interventi di sanità pubblica nei temi di ambiente-clima-salute in circostanze sanitarie di emergenza, con particolare riguardo alle risorse idriche e al ciclo idrico integrato;
 - coordinamento e partecipazione a progetti di ricerca applicata, di assistenza tecnica con funzioni di indirizzo scientifico, e di cooperazione internazionale e nazionale: le attività si articolano in diverse aree di interazione tra salute, ambiente e clima, per il controllo dei rischi di patologie trasmissibili e non trasmissibili ad eziologia ambientale correlate a dinamiche di contaminazione in ambienti naturali e antropici tenendo conto anche dell'impatto sulla salute di tecnologie convenzionali e innovative.
-

Principali mansioni e responsabilità

- Studio e sviluppo di modelli partecipati multi-settoriali e trans-disciplinari finalizzati alla prevenzione e risposta sanitaria, alla resilienza e al rilancio del SSN nelle tematiche salute-ambiente-clima, posizionati sugli indirizzi più aggiornati definiti in (a) approccio di “trasformazione” OMS 2030 per salute, ambiente e cambiamenti climatici che, in un contesto di cooperazione e inclusione, individua la *leadership* sanitaria in tutti i settori che influenzano l'obiettivo di assicurare ambienti sani, sicuri e accessibili secondo principi di equità e sostenibilità, (b) obiettivi sostenibili di sviluppo dell'agenda ONU 2030; (c) raccomandazione della Sesta Conferenza interministeriale di Ostrava su Ambiente e Salute dei Ministri della regione europea dell'OMS del giugno 2017, finalizzata a garantire “una salute migliore, un ambiente più salubre e scelte sostenibili.
- Esperto tecnico-scientifico di riferimento per istituzioni centrali in tematiche di acqua e salute – quali Ministero della Salute, Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare – e a supporto di altre istituzioni (MISE, MAE, MAECI) – Conferenza Stato-Regioni e PP.AA., Autorità Sanitarie e Ambientali Regionali e territoriali.
- Esperto nazionale per il coordinamento tecnico-scientifico del processo di trasposizione ed attuazione della dir 98/83/CE sulla qualità delle acque destinate al consumo umano e normativa derivata (tra cui DM 174/2004, DM 25/2012), controllo della qualità dell'acqua e analisi dei rischi, piani di sicurezza dell'acqua per acque potabili, di balneazione e ricreazionali, acque di riuso destinate a impieghi civili o per l'utilizzo in filiere di produzione animale e agro-alimentare.
- Esperto nazionale per il coordinamento tecnico-scientifico del processo di rifusione della nuova Direttiva per la qualità delle acque destinate al consumo umano per il Ministero della Salute e

-
- la Rappresentanza Nazionale in UE: i contributi coordinati italiani, discussi anche in ambito del Consiglio dell'UE e nel corso della negoziazione con il PE, hanno conseguito importanti progressi nel nuovo testo, in pubblicazione in GUCE nel 2020, introducendo una nuova impostazione culturale e di settore sui temi dell'accesso all'acqua, dell'informazione sulla qualità e composizione delle acque, dell'informazione, dell'integrazione dei settori sanitari e ambientali, dei servizi idrici e di altri portatori di conoscenza e di interesse comprese le comunità locali e dell'analisi di rischio e definendo nuove regole per materiali e prodotti a contatto con l'acqua.
- Esperto per la WHO su tematiche afferenti la macroarea salute-ambiente e clima quali in particolare il programma di ricerca ambiente e salute per la Regione Europea WHO, l'accesso all'acqua, la sicurezza idrica nelle strutture sanitarie e negli edifici.
 - Esperto tecnico-scientifico, *focal point* nazionale, per il Protocollo OMS/UNECE Acqua e Salute (convenzione del 1992 sulla protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali Londra, il 17 giugno 1999) e del programma OMS/JMP.
Leader della task force "Resilienza dei sistemi idrici ai cambiamenti climatici" per la Regione Europea dell'OMS.
 - Membro di oltre **120** Commissioni nazionali e task-force, e oltre **70** Commissioni internazionali afferenti a WHO, CE, UN, UNECE, European Network of Drinking Water Regulator (ENDWaRe), WHO Regulatory Network of Drinking Water regulators (RegNet):
 - Coordinatore scientifico su mandato della Presidenza ISS a supporto dell'Ufficio di Gabinetto, Ministro della Salute e AGENAS della Proposta ISS "Salute, ambiente e clima: piano nazionale di riforma e investimenti in sanità pubblica per la resilienza e la ripresa sostenibile" nell'ambito della progettazione Italiana del Ministero della Salute (Asse "Salute di prossimità") su Recovery Fund / Next Generation EU.
 - Membro del Gruppo di Lavoro presso L'Ufficio di Gabinetto del Ministero della Salute per proporre e promuovere interventi di carattere sociale e sanitario in ambito ambientale, con particolare riferimento alle aree da bonificare, nonché in materia di programmi di investimento e ricerca e sviluppo.
 - Sviluppo e implementazione nazionale della direttiva quadro sulle acque (dir 2000/60/CE) e direttiva sulle acque sotterranee (dir 2006/118/CE), e normative derivate, monitoraggio della qualità dell'acqua e analisi dei rischi legati alla qualità delle acque interne, ciclo idrico integrato e emissioni in ambiente, metodi analitici chimici, garanzia della qualità.
 - Recepimento della dir 2013/51/EURATOM che stabilisce requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive nelle acque.
 - Esperto, membro della Task-force "Ambiente e Salute" da DM Ministero della Salute 42311 del 13.11.2017.
 - Membro scientifico del Consiglio Superiore della Sanità (CSS) (2010-), - circa **150** pareri - per analisi di rischio, attività pre-normative e processi decisionali in materia di acque destinate al consumo umano, minerali e termali, sicurezza delle tecnologie e materiali di trattamento delle acque in potabilizzazione e depurazione e per impianti di trattamento domestico e in pubblici esercizi, valutazione di conformità ai sensi del DLgs 8 ottobre 2011, n. 176 "Attuazione della direttiva europea 2009/54/CE" di marchi di acqua minerale naturale.
 - Coordinatore dei criteri e metodi nazionali armonizzati di riferimento per il monitoraggio delle acque, tra cui sviluppo di standard e linee guida, coordinamento del monitoraggio della qualità delle acque interne in Italia, sviluppo del portale nazionale acque del Ministero della salute.
 - Criteri e metodi per l'analisi dei rischi a supporto del (ri) utilizzo sicuro di acqua per l'irrigazione, la produzione animale e la filiera agro-alimentare (piani di sicurezza sanitaria, *sanitation safety plans*) e di tecnologie emergenti di trattamento delle acque (es. dissalazione) e di bonifica.
 - Esperto nell'ambito di gruppi di studio per indagini epidemiologiche su contaminanti emergenti di potenziale impatto sulla salute umana, tra cui tallio, PFAS, solventi organo-alogenati, metalli pesanti, coordinatore del progetto nazionale di Sorveglianza epidemiologica su base ambientale (WBE) per il monitoraggio di SARS-COV-2 nelle acque reflue.
 - Esperto nella elaborazione di criteri e metodi che presiedono alla definizione dei limiti e delle misure di monitoraggio per lo scarico delle acque reflue urbane e industriali, in particolare di composti emergenti, tra cui il collegato ambientale con l'introduzione di limiti di emissione per sostanze poli e perfluoro alchiliche – PFAS.

- Studio e sviluppo a livello internazionale e nazionale di strategie di adattamento agli effetti negativi sulla salute dei cambiamenti climatici e ambientali, con maggior riguardo all'accesso e alla qualità dell'acqua e alle patologie idro-diffuse.
- Autore di *opinion papers*, pareri scientifici di carattere generale e specifico indirizzati all'analisi dei rischi in *Water, sanitation and health (WASH)* e dei valori di riferimento per parametri chimici, microbiologici, virologici, in funzione delle molteplici esposizioni associate alle destinazioni d'uso, direttamente attinenti alla salute e altri parametri relativi al deterioramento della qualità delle risorse idriche nell'ambiente e a rischi correlati al ciclo idrico integrato e al cambiamento climatico: autore per l'ISS di più di **600** pareri tecnico-scientifici e valutazioni, anche con attività analitiche a supporto, su richiesta del Parlamento e del Senato della Repubblica (interrogazioni parlamentari a risposta scritta e *question time*) Ministero della Salute, Ministero dell'Ambiente del Territorio e del Mare, Autorità Sanitarie e Ambientali Regionali e Locali.
- Esperto tecnico-scientifico nazionale nell'ambito del comitato istituito per la direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.
- Team leader, responsabile di UO, esperto a medio e breve termine per oltre **20** progetti di assistenza tecnica e cooperazione internazionale, tra cui:
 - progetti CE-TAIEX/TAIEF - *DG Enlargement*: Vietnam, Kosovo, Turchia, Armenia, Israele, Tunisia, Albania, Egitto.
 - gemellaggi istituzionali (*EC Phare Twinning Projects*): Albania, Turchia, Polonia, Estonia, Egitto, Romania, Bulgaria, Macedonia, Georgia.
- (co) Autore di ca. **60** Linee Guida, Opinion papers, documenti di indirizzo tecnico-scientifico, rapporti tecnici e best practices istituzionali tra cui:
 - WHO Guidelines for drinking water quality (2011-: edizioni III, IV – corrente),
 - WHO Water quality in buildings,
 - WHO/UNECE Guidance on Water Supply and Sanitation in Extreme Weather,
 - EC Guidelines on water sampling and analysis
 - WHO Guidelines on developing drinking-water quality regulations and standards
 - WHO Guidelines for bathing water quality (edizione 2021 - in stampa)
 - WHO & UNCCC. (2018). Climate change and health country profile: Italy
 - WHO - Public Health and Climate Change Adaptation Policies in the European Union
 - **11** linee guida e *opinion papers* per la prevenzione del COVID-19 in merito a: acqua e servizi igienico sanitari, attività ricreative, balneazione, sport acquatici, fanghi di depurazione, disinfezione delle strade, protezione dall'infezione nelle strutture sanitarie (utilizzo di riabilitazione in acqua), utilizzo dell'ozono in disinfezione
 - co-autore del Documentonazionale sulla prevenzione e risposta a COVID-19 del Ministero della Salute, ISS, Dip Protezione Civile, Conf. Regioni e Province autonome, AIFA: *evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale* - contributo specifico sulla strategie, criteri e metodi di sorveglianza ambientale di SARS-COV-2 nel territorio nazionale
 - metodi analitici ufficiali per il monitoraggio delle acque, Coordinatore Sottocommissione DM 26/03/1991, ultima ed. 2019; esperto nazionale sui requisiti e assicurazione della qualità per i laboratori di analisi per le acque da destinare e destinate a consumo umano
 - esperto nella prevenzione e gestione dei rischi connessi ad eventi estremi e attacchi terroristici intenzionali, e di comunicazione sul rischio nell'ambito di emergenze idriche
 - esperto di rischi connessi ai dispositivi di trattamento dell'acqua potabile in ambito domestico, produzione alimentare e pubblici esercizi, e sulle informazione sui trattamenti per portatori di interesse e consumatori
 - esperto di valutazione e gestione di rischi per composti emergenti - quali sostanze chimiche di origine geogenica, prodotti di migrazione da materiale e prodotti a contatto con l'acqua potabile, prodotti farmaceutici, interferenti endocrini, cianotossine - all'interno della filiera idro-potabile; rischi relativi ai piccoli sistemi di gestione idro-potabile.
- Esperto tecnico-scientifico per rilevanti tematiche acqua-salute in Audizioni Parlamentari – Camera dei Deputati - Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti, anche in supporto del Ministro della Salute.
- Consulente scientifico e CTU per Autorità legali e tribunali in materia di acqua e salute, con annesse attività ispettive e analitiche, oltre **20** consulenze, tra cui:

-
- task force per le emergenze ambientali, per la tutela del fiume Sarno (Comm. Reg. Campania),
 - scarico illegale dei rifiuti e contaminazione di suoli e acque nel sito di Bussi (Avvocatura dello Stato),
 - contaminazione di acque in produzione alimentare per episodi di “mozzarelle blu” (Tribunale di Torino),
 - fioriture algali tossiche (Tribunale di Foggia),
 - trattamenti domestici delle acque e caraffe filtranti (Tribunale di Torino),
 - inquinamenti di acque interne e marino-costiere correlati a inadeguati trattamenti delle acque reflue (Tribunale Vibo Valentia),
 - sicurezza dei prodotti per il trattamento/disinfezione dell'acqua (Tribunale di Bari),
 - identificazione dell'origine di acque sotterranee per indagini correlate a crolli di edifici (Tribunale di Roma),
 - scarico di sostanze inquinanti persistenti (perfluoroalchilici) in diverse province del Veneto (Tribunale di Vicenza),
 - emergenza idro-potabile dell'acquifero del Gran Sasso - Teramo (tavolo prefettizio),
 - emergenza idro-potabile Vibo Valentia (tavolo prefettizio).
 - emergenza idro-potabile Solofra (Prefettura Solofra AV)
- Rappresentante per il Ministero della Salute in seno al Coordinamento interregionale - Area Prevenzione e Sanità Pubblica – oltre **10** Riunioni di Coordinamento su tematiche di riforme normative, formazione nazionale, introduzione dell'accreditamento per i laboratori di monitoraggio delle acque, sistema informativo nazionale sulla qualità delle acque, rischi associati a contaminanti emergenti, sorveglianza epidemiologica associata ad esposizione a pericoli chimici attraverso la balneazione e l'utilizzo umano delle acque.
 - Responsabile scientifico (**57**) e titolare di linee di ricerca (**3**) e di progetti di ricerca nazionali e internazionali (2010-) su tematiche di ambiente-salute e clima, con prevalenza di studi e analisi di rischio sulle risorse idriche e il ciclo idrico integrato: la progettualità, pur nelle significative differenziazioni di tematiche, bandi e committenti, partnership, obiettivi e aree di intervento, si caratterizza per una impostazione generale fondata su un approccio multidisciplinare e sulla cooperazione con *advocacy* sanitaria di molteplici settori che incidono indirettamente e direttamente sulla qualità dell'acqua e sulla sicurezza per i diversi utilizzi umani, a partire dallo stato delle risorse idriche nell'ambiente – con particolare riguardo a *drivers* e pressioni antropici e cambiamenti climatici – fino all'intera filiera del ciclo idrico integrato, con un approccio sistemico basato su evidenze, declinato su base sito-specifica.
 - Autore di oltre **70** elaborati di servizio con carattere di originalità e *evidence-based*, su incarichi conferiti dalla Presidenza, dalla DG dell'ISS o dalla DG del Ministero della Salute, inerenti questioni o comunicazioni rilevanti per il Dipartimento di Ambiente e Salute ISS.
 - Responsabile scientifico del Programma nazionale di formazione sui Piani di sicurezza dell'acqua su mandato del Ministero della Salute e in cooperazione con OMS: il programma (2018-) ha realizzato 3 edizioni di corsi di formazione nazionali di primo livello per team leader e formatori di team leader (5d/edizioni: Italia Centrale, / Italia Meridionale e isole / Italia Settentrionale) e un corso di 2 livello (3d) per organizzatori di corsi per team leader, tenutesi al Ministero della Salute, e 10 corsi Regionali co-organizzati da ISS con le Autorità Sanitarie Regionali, con ca. 750 risorse umane qualificate.
 - Responsabile Scientifico e docente di 3 edizioni Summer School “Qualità dell'Acqua e Salute”, ultima ed. Matera 24 giugno, Bari 25-28 2019.
 - Responsabile scientifico e Docente in oltre **100** eventi formativi nazionali, inclusi corsi accademici, seminari universitari e corsi di formazione di ISS, Ministero della Salute, Autorità Regionali, ASL o altre istituzioni sanitarie, su tematiche di ambiente e salute.
 - Relatore scientifico o chairman in oltre **30** corsi e workshop internazionali in ambito CE, WHO, UNECE.
 - Relatore scientifico o chairman in oltre **70** corsi e workshop nazionali.
 - Autore di lavori scientifici e proceedings peer reviewed:
Author Impact Analysis (*Source: Publish or Perish - Google Scholar*)

Papers 133
 Years 29
 Cites_Year 74.86
 Cites_Paper 16.32
 Cites_Author 447.07
 Papers_Author 33.44
 Authors_Paper 4.50
 h_index 29
 g_index 45
 hc_index 16
 hl_index 5.88
 hl_norm 11
 AW_index 20.01
 AWCRpA 79.27
 e_index 30.79
 hm_index 9.53
 QueryDate 11/12/20
 Cites_Author_Year 15.41
 year_first 1991
 year_last 2020

Autore di **15** capitoli di libri, ca. **50** comunicazioni a congressi con Abstracts, oltre **100** comunicazioni di carattere scientifico divulgativo e **migliaia** di comunicazioni su media non specializzati.

- Membro del comitato scientifico: Fondazione AMGA, LegaAmbiente, International Water Association:
- Consulente esperto (coordinatore di progetti CCM) per il portale dell'acqua del Ministero della Salute.
- Rappresentante italiano nell'ambito del Comitato interistituzionale dell'International Water Association (IWA).

- Date (da – a) Dal 1991 al 2003
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento della sicurezza alimentare e della sanità pubblica veterinaria - Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma, Italia.
 - Settore di attività Igiene alimentare; I rischi per la salute legati alla contaminazione ambientale chimica e ai composti endogeni nei prodotti alimentari.
 - Posizione professionale Ricercatore su base temporanea (1991-) e permanente (-1999)

- Principali mansioni e responsabilità

Le attività sono state svolte principalmente in progetti di ricerca finanziati (finanziamenti ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica - MURST - Ministero dell'Agricoltura) per quanto riguarda la sicurezza dei consumatori e per supportare a livello scientifico il processo di valutazione dei rischi legato a contaminanti e residui e alla sicurezza d'uso degli alimenti da produzione primaria e trasformata, igiene delle tecnologie e dei processi di produzione alimentare.

Funzioni specifiche in tale contesto hanno riguardato:

 - Responsabile del sistema di assicurazione qualità per il Laboratorio di Medicina Veterinaria (accreditamento ISO/IEC 17025 ottenuta).
 - Ispettore CE per la sicurezza della catena produttiva per gli alimenti di origine animale in particolare per quanto riguarda il controllo dei residui (ispezioni in UE, Francia e paesi terzi, Botswana, Zimbabwe).
 - Esperto nazionale nella gestione e la creazione di 'sistema di qualità da laboratorio, il programma per il controllo interno per i laboratori come richiesto dalla norma internazionale ISO/IEC 17025 - Ispettore all'interno dell'organizzazione pubblica italiana per l'accreditamento dei laboratori alimentari (ISS-ORL).
 - Ispettore ufficiale GLP (Good Laboratory Practice) per il Ministero della Salute.
 - Formatore scientifico e/o direttore di corsi base e avanzati in materia di igiene e sicurezza alimentare, inclusa la valutazione del rischio, sistemi di garanzia della qualità e ispezioni, analisi dei pericoli e punti critici di controllo (HACCP), analisi chimiche per gli additivi, contaminanti, residui e sostanze tossiche, rivolte a personale del Servizio Sanitario Nazionale e agli esperti di laboratorio di servizi di protezione sanitaria internazionali.
 - Sviluppo e validazione dei metodi analitici: tecniche cromatografiche, cromatografia ionica e rilevazione spettrometria di massa; spettroscopia; estrazione e analisi della degli inquinanti organici per matrici acquatiche; gestione ed implementazione di metodi analitici chimici convenzionali e avanzate (es LC-MS-MS) per acque e alimenti.

- Date (da – a) Dal 1989 al 1991
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scientifico della Polizia.
Criminalpol. Viale dell'Arte 185. 00144 – Rome (Italy)
 - Settore di attività Attività di Pubblica Sicurezza
 - Posizione Professionale Agente di Polizia giudiziaria.
 - Principali mansioni e responsabilità Attività di polizia, misure balistiche.
-
- Date (da – a) Dal 1991 al 1993
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Tecnico Agrario “Giuseppe Garibaldi”. Via Ardeatina, 524. 00178. Rome
 - Settore di attività Scienze Agrarie
 - Posizione Professionale Insegnante in scuole di secondo grado
 - Principali mansioni e responsabilità Insegnamento di materie tecniche: chimica agraria, tecniche agronomiche.

 ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da - a) Dal 1994 al 1998

<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di organizzazione 	Università degli Studi "La Sapienza", Roma. Italia
<ul style="list-style-type: none"> • Principali tematiche/competenze professionali possedute 	Applicazione della cromatografia liquida ad alta prestazione (HPLC) accoppiata a rivelatori convenzionali e spettrometria di massa per la valutazione delle tossine algali in matrici acquose e alimentari
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo della qualifica rilasciata 	Dottorato di ricerca - Valutazione della qualità delle materie prime e dei prodotti alimentari
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da - a) 	Dal 1984 al 1991
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di organizzazione 	Università degli Studi di Viterbo "La Tuscia", Viterbo. Italia
<ul style="list-style-type: none"> • Principali tematiche/competenze professionali possedute 	Chimica Agraria
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo della qualifica rilasciata 	Laurea in scienze agrarie
LINGUA	
ITALIANA	
ALTRE LINGUE	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale 	INGLESE Eccellente Eccellente Eccellente
INCARICHI DI SISTEMA QUALITÀ	Espletamento delle funzioni di Direttore di reparto da Manuale della Qualità del Dipartimento ambiente-Salute nel periodo 2011-2020 (rif. ediz. 4 rev. 1 del 06/08/2020 e precedenti edizioni): <ul style="list-style-type: none"> • Responsabile del Reparto. risponde al Direttore di Dipartimento delle specifiche attività di ricerca, controllo e consulenza svolte dal Reparto medesimo. • Relativamente al sistema di gestione per la qualità: <ul style="list-style-type: none"> fornisce un adeguato supporto al personale che esegue le prove, compreso il personale in formazione ed addestramento, a mezzo di personale avente familiarità con i metodi e le procedure, lo scopo di ciascuna prova e la valutazione dei risultati di prova; - verifica l'adeguatezza tecnica dei documenti del sistema di gestione per la qualità emessi dal Reparto, es. i metodi interni di prova, le istruzioni di lavoro, i moduli; - è responsabile della corretta identificazione, movimentazione, stoccaggio e conservazione dei campioni conferiti al Reparto; - definisce il programma di manutenzione, controllo e taratura delle apparecchiature del Reparto; - intraprende azioni necessarie a verificare se le prove eseguite con una apparecchiatura riscontrata difettosa siano rimaste o meno entro limiti accettabili o se debbano essere ripetute; - è responsabile dell'addestramento, formazione, sviluppo, motivazione e coordinamento delle risorse umane assegnate, al fine di ottenere il miglior impiego e l'espressione della miglior professionalità, attivando gli indirizzi e le politiche del Dipartimento; - definisce chi effettua le prove, utilizza le apparecchiature e accede ai locali del Reparto; - firma, per verifica ed approvazione, il rapporto di prova; - è responsabile della comunicazione al richiedente di eventuali inesattezze sulla

- correttezza e validità di risultati di prove già comunicati;
- valuta i fornitori ed approva l'impegno di spesa per l'utilizzo dei fondi assegnati al Reparto, per le parti di competenza;
- verifica le necessità di intraprendere azioni correttive e preventive;
- è responsabile dei contenuti del sito web del Reparto e della sua verifica periodica.

Ha le seguenti autorità:

- blocca l'emissione dei rapporti di prova nei casi di dubbi sulla validità dei risultati delle prove;
- blocca, previa consultazione del Direttore di Dipartimento, ogni attività o processo del Reparto che comprometta la salute e la sicurezza dei lavoratori;
- o revoca, in caso di non conformità gravi o ripetitive, l'autorizzazione al personale all'esecuzione delle prove.
- Analisi dei rischi (valutazione dell'esposizione) di inquinanti organici ed inorganici in matrici ambientali ed alimentari;
- Sviluppo di metodi e convalida compresi i metodi di analisi chimiche convenzionali e avanzate (ad esempio LC-MS-MS) per la valutazione della sicurezza della salute di acqua e alimenti;
- Utilizzo avanzato di software in ambiente Windows e Apple OS, tra cui Pacchetto Microsoft Office, browser web, software di posta elettronica, Systat, disegno vettoriale (FreeHand), ecc, sistemi operativi, networking, webGis.

ABILITÀ TECNICHE
E COMPETENZE
INFORMATICHE

PATENTE DI GUIDA B I

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- Revisore di riviste di ricerca internazionali tra cui Journal of Chromatography Toxicon (Elsevier), Rapid Communication in Mass Spectrometry (Wiley), Journal of water and Health (IWA Publishing)

DATA

FIRMA

16 dicembre 2020

