

**F ORMATO  
EUROPEO PER IL  
CURRIC ULUM**

**VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome	Mauro Grigioni
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Nazionalità	
Data di nascita	

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- |   |   |
|---|---|
| • Date (da – a)                         | 2015-2020   |
| • Nome e indirizzo del datore di lavoro | Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena 299, 00161, Roma |
| • Tipo di azienda o settore             | Ente di ricerca   |
| • Tipo di impiego                       | Dirigente di ricerca  |

• Principali mansioni e responsabilità

- **2017 - 2020 Direttore del Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica**

- **2015 - 2017 Direttore di Reparto** presso il Dipartimento TES.

- Recentemente si occupa di Dispositivi Medici software (ad es Intelligenza Artificiale, App etc) della caratterizzazione di nanomateriali orientata al loro uso nei Dispositivi Medici mediante studi di **Impedenziometria Cellulare** (ECIS-Electric Cell-substrate Impedance Sensing) con il Ministero della Salute e della regione Lazio (FILAS RInnovareNano)

- Partecipa a progetti di ricerca europei per la messa a punto di **strategie di management** dei portatori di interesse e la predisposizione di Survey elettroniche europee nell'ambito dei progetti CONCERT e OPERRA in materia di percezione del rischio e delle priorità della ricerca europea in Radioprotezione

- E' responsabile di una Unità Operativa nel progetto finalizzato del Ministero della Salute per l'implementazione terapeutica di **Realtà Virtuale** in collaborazione con l'Istituto Auxologico di Milano.

- Collabora a progetti di **Biomedicina Spaziale** per la predisposizione di algoritmi per la rappresentazione 4D di popolazioni cellulari sottoposte a microgravità, tramite microscopia confocale.

- Supporta l'Unità Operativa di **Cardiochirurgia** dell'Ospedale Pediatrico del Bambin Gesù con studi di fluidodinamica di connessioni cavopolmonari totali, per l'individuazione delle soluzioni chirurgiche per la riduzione di difetti congeniti pediatrici, con e senza assistenza meccanica.

- Coordina il gruppo di lavoro per la promozione **dell'Amministratore di Sostegno** per persone fragili, (Convegno del 12 luglio 2015 "Insufficienze d'organo avanzate e gravi: cure intensive, cure palliative") e la proposta alla Presidenza di un gruppo di lavoro specifico.

- Ha recentemente **coordinato la proposta del Centro Nazionale TISP** (giornate della programmazione), promuovendo la collaborazione Istituzionale con il Centro Nazionale delle Malattie Rare dell'ISS con 5 presentazioni di attività trasversali.

- Ha promosso presso la presidenza dell'ISS, la **collaborazione Istituzionale con l'INAIL/ISPESL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Date (da – a)</b></li> <li>• <b>Nome e indirizzo del datore di lavoro</b></li> <li>• <b>Tipo di azienda o settore</b></li> <li>• <b>Tipo di impiego</b></li> <li>• <b>Principali mansioni e responsabilità</b></li> </ul>	<p>2007-2015</p> <p>Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena 299, 00161, Roma</p> <p>Ente di ricerca</p> <p>Dirigente di Ricerca confermato</p> <p>Dal 2007 è <b>Dirigente di Ricerca</b> e assume la <b>direzione del reparto di “Biomeccanica e Tecnologie Riabilitative”</b> allargando l’ambito di interesse anche alla biomeccanica della locomozione e alla telemedicina con applicazioni delle tecnologie wireless ai Dispositivi Medici in ambito mHealth e eHealth (valigette con tecnologie wifi e percorsi strumentati per la riabilitazione).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si è occupato di <b>riabilitazione, teleriabilitazione, realtà virtuale e tecnologie assistive</b> in particolar modo per quanto riguarda la gestione di <b>persone fragili</b>, quali pazienti cronici, con malattie rare e polimorbidità.</li> <li>- Ha curato la implementazione di un modello di cura per la cronicità presso la ASL Roma D in un programma CCM, a favore dei pazienti con <b>Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva grave</b>, ottenendo la limitazione del ricorso alle strutture di Pronto Soccorso e l’implementazione di una vera assistenza territoriale a basso costo, mediante servizi di telemedicina e domotica, in collaborazione con tutte le figure professionali istituzionalmente coinvolte (ASL RM D, ASP, CAD, Ospedale San Camillo, MMG, Onlus) con disseminazione in Convegni organizzati anche presso l’ISS.</li> <li>- Responsabile di Unità Operativa nel “Progetto 1- Modelli di gestione delle tecnologie sanitarie orientati alla sicurezza”, nell’ambito del Programma Strategico del Ministero della Salute “Sicurezza e tecnologie sanitarie” (ISS, 2013-2014), si è occupato del <b>rischio da tecnologie innovative in sanità</b>, ed in particolare del Software considerato Dispositivo Medico stand-alone, delle App (con consulenza ad enti di normazione) e dell’additive manufacturing nella stampa 3D per la realizzazione di DM personalizzati.</li> <li>- Ha costruito <b>banchi di prova per laboratori di controllo su dispositivi medici</b> per supportare l’attività dell’Autorità Competente ed il NAS (Getti di rigurgito di protesi cardiache valvolari, Potenziale di Corrosione di leghe metalliche per DM, Lenti a contatto, Occhiali premontati, Nebulizzatori/Aerosol, pompe cardiache, sistemi e DM con materiali a memoria di forma, prove innovative per la biocompatibilità e tossicità di nanocostrutti)</li> <li>- Si è occupato della valutazione di applicazioni cliniche innovative come la <b>visualizzazione olografica</b> di campi operatori per ambienti collaborativi, <b>tecnologie interattive</b> quali superfici tattili per riabilitazione, realtà aumentata e virtuale</li> <li>- Attività Istituzionale: ha curato la redazione di <b>procedure e manuali di qualità</b> per l’ON 0373 sezione TESA dell’ISS, relative alla certificazione di DM,</li> <li>- <b>Coordinatore</b> per le valutazioni dei Dispositivi Medici c/o dipartimento Tecnologie e Salute.</li> <li>- Ha svolto attività di supporto nella <b>valutazione di Dispositivi Medici</b> per l’Autorità Competente nell’ambito di convenzioni con il Ministero della Salute con visite ispettive di sorveglianza del mercato sui dispositivi medici,</li> <li>- Ha redatto pareri relativi alla <b>sperimentazione su animale</b> di Dispositivi Medici, consulenza ad enti di formazione</li> <li>- Ha proposto e gestito in ISS il <b>Panel Clinico</b> per la valutazione della sperimentazione clinica gli Stent con farmaco (DES) con esperti esterni (tre Unità)</li> <li>- Ha proposto e gestito la <b>Commissione per la valutazione della sperimentazione clinica per l’Adroterapia</b>, per la valutazione della sperimentazione clinica di questi DM ai fini certificativi nel 2013 con esperti esterni (sei Unità)</li> <li>- Incaricato dal Presidente dell’ISS per un parere tecnico richiesto all’ISS dal Consiglio di Stato con Ordinanza n. 3121/2013 per l’<b>incombente istruttorio</b> relativo alle prestazioni dei dispositivi medici per litotrixxia partecipanti alla gara</li> </ul>
---	--

per aggiudicazione di servizio ad una ASL

- Date (da – a) 1997-2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena 299, 00161, Roma
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego Primo Ricercatore confermato
- Principali mansioni e responsabilità
  - Primo Ricercatore** presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica e poi nel Dipartimento TES.
  - Dal 2004 in poi si è occupato di **ingegneria dei tessuti** per la realizzazione di scaffolds polimerici anche 3D, da utilizzare in medicina rigenerativa e più recentemente con nano composti per fornire substrati utili al differenziamento di cellule staminali o quali DM riassorbibili (piccoli vasi, patch e valvole polmonari riassorbibili) utilizzati in diversi progetti di ricerca,
  - Ha costruito apparecchiature per l'**elettrofilatura** di costrutti 2D e 3D (alcune presso Università Italiane)
  - Ha collaborato con l'**Ospedale Bambino Gesù** di Roma nello studio dello stenting periferico pediatrico con l'Unità di Emodinamica, nello studio in vivo su animale delle prospettive della **Cardio Chirurgia sperimentale** in gravidanza per la riduzione di patologie congenite, nonché della **connessione cavopolmonare totale** (circolazione Fontan) nei pazienti uni-ventricolari con la Unità di Cardio Chirurgia, anche con **supporto meccanico al circolo** venoso polmonare con l'Unità di Assistenza Meccanica al Circolo del Dipartimento Medico Chirurgico di Cardiologia Pediatrica.
  - Queste esperienze cliniche hanno permesso la costruzione di un **modello idraulico** presso l'ISS per lo studio della fluidodinamica in vitro, in silico, in vivo su animale e da MRI su paziente con ricadute importati sulla bioingegneria (modellistica) e sulla clinica (ottimizzazione della topologia chirurgica) con chiare finalità traslazionali.
  - Ha costruito **banchi di prova per Laboratori di controllo su dispositivi medici** per supportare l'attività dell'Autorità Competente ed il NAS (Fluidodinamica sperimentale di valvole cardiache protesiche, caratterizzazione di pompe cardiache, vasi protesici, anelli per annuloplastica, sistemi e DM con materiali a memoria di forma) curando le **attività di prova** e parere relativi all'attività svolta per conto dell'autorità competente in collaborazione con il NAS (Nucleo Anti Sofisticazioni dei Carabinieri),
  - ha risposto a richieste di valutazione tecnico-scientifica ai sensi dell'art. 31, D. Lgs. n. 26/2014 (sperimentazione animale) e autorizzazioni alla **sperimentazione animale in deroga** ai sensi degli artt. 8 e 9 del D.L.vo n.116 del 27 gennaio 1992 per DM
  - Ha progettato e promosso il **Sistema di Gestione Documentale** quale sistemazione della documentazione rilevante per la qualità delle attività dell'ON 0373 Sezione TESA (13/06/2007) nella funzione di Coordinatore delle attività di Esame del Tipo
  - Ha prodotto **progetti speciali** per l'ottimizzazione dei percorsi procedurali di dette attività su indicazione della direzione del dipartimento.
  - Ha partecipato alla **Commissione Unica dei Dispositivi** sottocommissione Vigilanza fino all'anno 2005 quale esperto,
  - Ha partecipato alle riunioni del **Consiglio Superiore di Sanità** Sezione II, III e V del CSS - Sperimentazione clinica dei DM.
  - E' stato membro nella **COMMISSIONE REGIONALE PER LA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA** Istituita con Determinazione del Direttore 23 maggio 2006, n. 1447 per produrre il documento "PERCORSO ASSI-STENZIALE ALLE PERSONE AFFETTE DA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA NELLA REGIONE LAZIO"

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>1988-1997</p> <p>Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena 299, 00161, Roma</p> <p>Ente di ricerca</p> <p>Ricercatore confermato</p> <p><b>Ricercatore</b> presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica. Vince il concorso per Ricercatore in ruolo dell'ISS sui temi della regolamentazione riguardante il <b>“rumore urbano e industriale”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha iniziato la sua attività presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica occupandosi della <b>messa a punto di un laboratorio di prove per le valvole cardiache protesiche.</b></li> <li>- Ha svolto attività di ricerca specifica nell'ambito della <b>Bioingegneria del sistema cardiovascolare</b></li> <li>- Ha creato un <b>gruppo di esperti</b> in Biomeccanica Cardiovascolare.</li> <li>- Nel corso degli anni <b>studia le prestazioni di Dispositivi Medici Protesici (DM)</b> come valvole cardiache artificiali, vasi protesici, stent, dispositivi per l'assistenza meccanica al circolo.</li> <li>- Ha messa a punto di <b>laboratori di prova tematici</b> per Dispositivi Medici. Ha svolto attività di controllo in diversi ambiti quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si è occupato delle richieste di <b>Autorizzazione al Trapianto d'Organo</b> curando studi documentali e esecuzione di ispezioni tecnico-sanitarie presso i comparti operatori che richiedono l'autorizzazione al prelievo e trapianto d'organo, volte a verificare la congruità della dotazione strumentale e impiantistica presso i complessi operatori di ospedali italiani (Legge 1975/644 - DPR 1977/409),</li> <li>- Ha effettuato <b>attività di valutazione</b> nell'ambito della Direttiva Europea per i Dispositivi Medici 93/42 CEE, curando la progettazione e realizzazione di apparati sperimentali di prova e la messa a punto delle procedure di prova in qualità di responsabile dei laboratori di prova di valvole cardiache e stent</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> <li>• Tipo di azienda o settore</li> <li>• Tipo di impiego</li> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>	<p>1985-1988</p> <p>Base Aerea di Pratica di Mare, Ministero della Difesa</p> <p>Ente di Addestramento</p> <p>Insegnante Civile</p> <p>E' docente di “apparati terra bordo terra” per il Ministero della Difesa presso la base di Pratica di Mare</p>

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	<p>1978-1985</p> <p>Facoltà di Ingegneria – Università di Roma La Sapienza</p> <p>Elettronica telecomunicazioni e biomedica : Si laurea in Bioingegneria dei segnali fisiologici e svolge attività nella ultrasonografia in ambito industriale (Sistema computerizzato per l'esame flussimetrico dei grandi vasi con invio via satellite dei dati, per la Base Italiana in Antartide)</p>
--	---

- Qualifica conseguita  
Laurea
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
  - Date (da – a)  
1977
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Liceo Classico Luciano Manara
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita  
Maturità Classica
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi*

*ufficiali.*

PRIMA LINGUA Italiano

### ALTRE LINGUE

- Inglese
- Capacità di lettura Alta
  - Capacità di scrittura Buona
  - Capacità di espressione orale Buona

### CAPACITÀ E COMPETENZE

#### RELAZIONALI

*Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.*

HA COORDINATO GIOVANI COLLEGHI A CONTRATTO E TESISISTI, PERSONALE DI RUOLO CON COMPETENZE DIFFERENZIATE (INGEGNERI, FISICI E BIOLOGI) COME AD ES NEI PROGETTI SMART PIV, OPERRA E CONCERT



CAPACITÀ E  
COMPETENZE

ORGANIZZATIV  
E

*Ad es. coordinamento e  
amministrazione di persone,  
progetti, bilanci; sul posto di  
lavoro, in attività di volontariato  
(ad es. cultura e sport), a casa,  
ecc.*

- **Direzione continuativa del reparto Biomeccanica e Tecnologie Riabilitative**, del Dip. TESA, ISS, dal 2007 (designazione e due rinnovi) fino ad oggi, (gestione risorse e personale 5 unità di ruolo e diverso personale a contratto).

- **Responsabile Scientifico in progetti di ricerca Internazionali e Nazionali** grazie ai quali ha sostenuto personale a contratto del dipartimento TES con continuità (fino a 24 unità assegnate a più reparti del dipartimento Tesa).

- Responsabile di Unità Operative di ISS in Progetti Europei coordinando personale di ruolo e a contratto come ad es:

- Progetto EU-FP7-Fission-2013, project: "Open for the European Radiation Research Area (OPERRA)" per la Gestione degli Stakeholders specialisti in Radioprotezione realizzando la Survey elettronica per indirizzare le call comunitarie in Radioprotezione

- Progetto EJP CONCERT per realizzare la Survey elettronica per verificare la Percezione del Rischio degli Stakeholders non specialisti (lavoratori pazienti e popolazione civile) in Radioprotezione

- FP5 "Smart PIV" per la messa a punto di un laboratorio di fluidodinamica sperimentale per Valvole Cardiache Protesiche mediante tecnologie ottiche

- FP6 "Coherent" per la messa a punto di un sistema olografico di visualizzazione del campo operatorio

- FP7 "CLEAR" Responsabile Scientifico delle attività del WP7 per la messa a punto di un "core model" per l'HTA di servizi di teleriabilitazione

- Progetto Marie Curie, Supervisore Scientifico per la formazione di giovani ricercatori di provenienza straniera (una unità dalla Cina)

- Direttore, **Organizzatore** e Relatore di congressi nazionali e CoOrganizzatore e Relatore di congressi internazionali

- **Correlatore** di tesi per il Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, Ingegneria Aerospaziale della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", per il Corso di Laurea in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

- Ha avviato collaborazioni scientifiche con Istituti di ricerca nazionali e internazionali (Helmoltz Institute di Aachen, Hallamshire Hospital di Sheffield, Hydraulic Department dell'Università di Marsiglia, Hydraulic Department dell'Università di Ghent), nonché con la Società Italiana di Cardiocirurgia e il GISE (Società Italiana di Cardiologia Interventistica), l'Istituto Don Gnocchi, l'ASP Lazio, la RAIDERItalia Onlus, la ASL Roma D, la SIAARTI

CAPACITÀ E  
COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature  
specifiche,

macchinari, ecc.

- **Ingegnere elettronico** con competenze in telecomunicazioni, informatiche, programmazione in linguaggio macchina, acustica, fluidodinamica sperimentale, apparecchiature ottiche e laser, idraulica, protesica e biomedicale, HTA, telemedicina. Esperto di fluidodinamica sperimentale specie mediante tecniche Laser (velocimetria Particle Image Velocimetry bidimensionale e stereoscopica per immagini e la Laser doppler velocimetry per analisi puntuale).
- Ha costruito banchi di prova per Laboratori di controllo su dispositivi medici per supportare l'attività dell'Autorità Competente ed il NAS
- Ha inoltre sviluppato macchine originali per la produzione di matrici polimeriche in nano e microfibre biorassorbibili mediante elettrofilatura (electrospinning) da impiegare come supporti per la rigenerazione di tessuti biologici, bioreattori per la crescita cellulare, camere a flusso per lo studio della vita cellulare sollecitata da Shear Stress
- Programmazione in diversi contesti dal linguaggio macchina di processori e number crunching ai linguaggi interpreti.

CAPACITÀ E  
COMPETENZE

ARTISTICHE

Musica, scrittura, disegno  
ecc.

Cultura musicale, fotografica,  
pittura

ALTRE CAPACITÀ E  
COMPETENZE

Competenze non precedentemente  
indicate.

- **Vincitore di Borsa di studio internazionale** per il corso NATO: Advanced Study Institute on Frontiers in Cardiovascular Engineering (1991)
- Professore a contratto Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università Cattolica Sacro Cuore - Policlinico Gemelli (dal 2001) e Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Ospedale San Filippo Neri per la materia "Scienza e Tecnologia dei Materiali" (dal 2005)
- **Docenze** nazionali e internazionali (università di Gent, Corso Altems, Master in HTA, etc)
- Incarichi internazionali e nazionali per la revisione di articoli in riviste scientifiche e di progetti di ricerca Internazionali e nazionali
- Valutatore dei **Sistemi di Qualità** per il Bureau Veritas Quality Investigation (UK)
- Componente del gruppo di lavoro del Ministero della Sanita' per gli adempimenti per il **Millennium Bug** nelle strutture sanitarie" (Dicembre 1999)
- Componente del Tavolo sulla Sicurezza istituito presso il Policlinico Umberto Primo di Roma dal 15/7/98 per le Campagne "Ospedale Sicuro" del Movimento federativo democratico/Tribunale dei diritti del malato
- Membro ISS designato nella **Commissione Tecnica** "Apparecchiature Elettromedicali" dell'IMQ 2011-2013
- Membro ISS designato dal Presidente dell' ISS per la **Commissione tecnico-scientifica** per l'attività di studio e sperimentazione del Centro Protesi di Vigorso di Budrio, INAIL 2014
- Membro e Presidente di Commissioni di concorso e di valutazione internamente all'ISS
- Ideatore e fondatore della società scientifica BIOFLUMEN, eletto senior member della società scientifica IEEE, ha vinto premi speciali per alcuni lavori scientifici, ed estensore di due brevetti -
- Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Roma.
- E' **Senior Member** della società scientifica internazionale IEEE dal dicembre 2000 (Istituti Ultrasonics, ferroelectrics and frequency control Society dal 1990, Biomedical Engineering dal 1996), della European Society for Artificial Organs (ESAO, dal 1992, della Associazione Italiana di Ingegneria Medica e Biological (A.I.I.M.B.) associata a I.F.M.B.E. (International Federation for Medical & Biological Engineering) dal 1992, della Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI) dal 1990 del CDTI dal 2014 e nel consiglio direttivo della società scientifica AIVELA

PATENTE O  
PATENTI

Patente di guida B per  
autovetture

## ULTERIORI INFORMAZIONI

- Attività Scientifica presso l'ISS di Roma

- **Pubblicazioni scientifiche:** Ha pubblicato oltre 285 articoli scientifici, di cui 216 internazionali (103 su riviste o libri internazionali, editi dalle principali riviste di settore quali J of Biomechanics, J of Biomechanical Engineering, International J of artificial organs, Artificial Organs, J of Heart Valve Disease etc, con fattore d'impatto fino a 5, che hanno dato luogo ad un cospicuo numero di citazioni), 97 articoli per esteso pubblicati su atti congressuali internazionali, oltre 60 pubblicazioni su riviste nazionali e oltre 150 presentazioni a congresso nazionali e internazionali.

(Indice H attuale = 19 da Scopus)

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla **vigente normativa Reg. EU 2016/679**.

NOME E  
COGNOME  
(FIRMA)

**Mauro  
Grigioni**