

## CURRICULUM VITAE



### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome

Mauro HUELLER

Qualifica Amministrazione

Consigliere Prospettiva Comune

E-mail

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da - a) 01 novembre 2000 - 31 ottobre 2003
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Trento, Dipartimento di Fisica
  - Qualifica conseguita Dottorato di ricerca in Fisica
  - Descrizione Giudizio complessivo "Ottimo", presentando una tesi che ha descritto la caratterizzazione al suolo di un sensore di caduta libera per l'interferometro spaziale LISA, una missione congiunta ESA - NASA per l'osservazione delle onde gravitazionali.
    - Costruzione e messa in operazione dell'apparato di test al suolo, basato su un pendolo di torsione
    - Svolgimento di alcuni dei test fondamentali per la caratterizzazione del sensore di LISA
- Date (da - a) 01 settembre 1994 - 28 marzo 2000
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Trento, Facoltà di Scienze MM. FF. NN.
  - Qualifica conseguita Laurea in Fisica
  - Descrizione Votazione finale di 110/110 e lode, votazione media di 29.5/30. Tesi sperimentale seguita dal Prof. Stefano Vitale sul progetto e la realizzazione di un sensore di caduta libera per l'interferometro spaziale LISA, una missione congiunta ESA - NASA per l'osservazione delle onde gravitazionali.
    - meccanica ed elettronica di lettura del trasduttore di spostamento che costituisce lo strumento.
    - nell'ambito del corso di Laboratorio di Fisica della Materia ho collaborato alla messa a punto di una tecnica non invasiva per la misura della conducibilità elettrica di piccoli campioni metallici.Fisica fondamentale (meccanica, termodinamica, elettromagnetismo)  
Fisica della materia  
Fisica moderna e relativa strumentazione di misura  
Elettronica analogica a basso ed ultra-basso rumore  
Elettronica digitale  
Interfacciamento sistemi di acquisizione  
Fisica delle basse temperature
- Date (da - a) 10 settembre 1989 - 15 giugno 2000
  - Nome e tipo di istituto di istruzione Liceo Scientifico "G. Galilei", Trento
  - Qualifica conseguita Maturità Scientifica
  - Descrizione Votazione finale 60/60

## ESPERIENZE LAVORATIVE

- Date (da – a)
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
- 01 gennaio 2020 – in corso  
 Università degli Studi di Trento  
 Università – Ricerca  
 Quadro EP – Responsabile di II Livello  
 Responsabile dei Laboratori Didattici delle Scienze Sperimentali
- Coordinare e supportare le attività relative all'offerta formativa dei corsi di laurea in ambito tecnico scientifico di Ateneo, supportando i docenti nella progettazione, preparazione e gestione delle attività didattiche di laboratorio.
  - Coordinare il lavoro dei tecnici della struttura specializzati nelle varie attività di laboratorio.
  - Rapportarsi e coordinarsi con gli altri servizi del Dipartimento di Fisica, con i Servizi Amministrativi, con il Presidio Informatico, con il Presidio Edilizio e mantenere i rapporti con i fornitori.
  - Garantire la costante messa a punto, la manutenzione ordinaria e straordinaria della strumentazione scientifica nonché l'aggiornamento dei software specifici delle apparecchiature e quelli dedicati all'acquisizione e analisi dati.
  - Pianificare e gestire l'approvvigionamento e la dismissione di strumentazione scientifica e apparecchiature informatiche nonché assicurare l'approvvigionamento e lo smaltimento di materiali di consumo, compresi prodotti chimici e biologici.
  - Fornire supporto tecnico per la realizzazione di eventi e obiettivi didattici mirati.
- 02 gennaio 2013 – 31 dicembre 2019  
 Università degli Studi di Trento  
 Università – Ricerca  
 Tecnico laureato D  
 Tecnico dei Laboratori Didattici delle Scienze Sperimentali
- Supporto delle attività relative all'offerta formativa dei corsi di laurea di Ateneo.
  - Supporto i docenti, con un buon grado di autonomia, nella progettazione, preparazione e gestione delle attività di laboratorio di scienze fisiche richieste dai corsi di studi in fisica ed ingegneria.
  - Attività di installazione, messa a punto e mantenimento della strumentazione e definizione delle procedure di misura nell'ambito delle discipline chimiche e biologiche.
  - Prevenzione e protezione nei laboratori didattici dei lavoratori e degli utilizzatori in collaborazione con i docenti responsabili dei corsi
  - Supporto alla gestione della struttura.
  - Organizzazione delle attività a supporto nella formazione, sviluppo professionale, tirocinio, aggiornamento e abilitazione dei docenti delle scuole secondarie nel campo delle scienze sperimentali e materie affini
- 23 ottobre 2006 – 06 dicembre 2012  
 Università degli Studi di Trento  
 Università – Ricerca  
 Co. Co. Co.  
 Allestimento dei Laboratori Didattici di Fisica per Ingegneria. Definizione, preparazione, documentazione e svolgimento delle sedute in Laboratorio dei Corsi di:
- Laboratorio di Fisica (280-380 studenti)
  - Fisica Tecnica (80-100 studenti)
  - Termofluidodinamica (30 studenti)
  - Fondamenti di Elettronica (50-80 studenti)



- Strumentazione di Misura (20 studenti).

In tutti i casi l'attività prevedeva lo studio preliminare dei contenuti della seduta, l'allestimento e la verifica delle esperienze, la presenza in Laboratorio per assistere gli studenti durante la seduta stessa.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

01 aprile 2008 – 06 dicembre 2012

Università degli Studi di Trento

Università – Ricerca

Borsa a progetto – Co. Co. Co.

Collaborazione al programma dal titolo "Strumenti di analisi dati per la missione LISA Pathfinder".

- Ho coordinato l'attività del gruppo di Trento nella preparazione delle operazioni di volo della missione LISA Pathfinder dell'ESA.
- Sviluppo di LTPDA, l'infrastruttura e gli algoritmi necessari per lo svolgimento dell'analisi dati della missione LISA Pathfinder.
- Supporto alla messa a punto dettagliata degli esperimenti eseguiti durante la missione, portando ad elaborare importanti richieste per le caratteristiche dell'hardware e del software di volo.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

01 aprile 2004 – 31 marzo 2008

Università degli Studi di Trento

Università – Ricerca

Assegno di ricerca

Ho partecipato al programma dal titolo "Sviluppo di tecnologie 'drag-free' per missioni spaziali LISA e SMART-2".

- Messa a punto delle tecniche sperimentali per la verifica delle prestazioni delle componenti fondamentali dell'esperimento spaziale LISA Pathfinder.
- Allestimento e messa a punto da una facility basata su pendolo di torsione ultra sensibile utilizzata per caratterizzare prototipi del sensore di caduta libera per LISA.
- Supervisione nell'attività dei partner industriali del programma LISA Pathfinder, collaborando sia allo sviluppo delle componenti del satellite, sia alla messa a punto delle tecniche di misura e verifica delle prestazioni richieste alle singole componenti, con particolare attenzione alle prestazioni globali dello strumento.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di incarico

Università degli Studi di Trento  
 Università – Didattica  
 Incarichi di insegnamento e supporto alla didattica per i corsi:  
 Laboratorio di Fisica 3 (LT Fisica): 2012 – oggi  
 Laboratorio di Fisica 1 (LT Fisica): 2011 – 2023  
 Laboratorio Did. di Fisica (LT Ingegneria Civile, Ambientale, Industriale): 2006 – oggi  
 Fisica 2 (LT Biotecnologie): 2020 – 2023  
 Fisica 1 (LT Biotecnologie): 2021 – 2024  
 Fisica 2 (LT ICE): 2022  
 Experimental Physics Lab. At High School Level (LM Fisica e Matematica): 2014  
 Laboratorio di Fisica della Materia (LCU Fisica): 2001  
 Fisica 1 – (LT Ingegneria Civile e Ambientale): 2004-2006  
 Macroeconomia progredito (LM Finanza): 2011-2012

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ELETTRONICA                   | Approfondita conoscenza dell'elettronica analogica e digitale, applicata alla strumentazione da laboratorio. Utilizzo e manutenzione della strumentazione di base per l'elettronica (alimentatori, oscilloscopi, generatori di funzione, schede per acquisizione dati) e di strumentazione avanzata (lock-in, elettrometri) per misure ad ultra basso rumore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SENSORISTICA                  | Progettazione, realizzazione e calibrazione sensori per misure di grandezze fisiche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| OTTICA                        | Buona conoscenza delle componenti ottiche e dei lasers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PRODUZIONE E MISURA DEL VUOTO | Profonda conoscenza dei sistemi di produzione, mantenimento e misura del vuoto. Dimensionamento impianti produzione basso/medio/alto vuoto (pompe a membrana, rotative, pistoni, scroll, diffusione e turbo molecolari) con relativi misuratori di pressione (meccanici, termici e ion gauge)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CRIOGENIA                     | Buona competenza nella fisica e nelle tecniche a basse temperature. Manipolazione di liquidi criogenici (N <sub>2</sub> e He) e gas tecnici in pressione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| STRUMENTAZIONE PER ANALISI    | Spettrofotometri UV-VIS, FT-IR, HPLC, fluorimetri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SOFTWARE                      | Eccellente conoscenza dei software di controllo di strumentazione per acquisizione dati: LabView, CVI, DataStudio.<br>Ottima conoscenza dell'ambiente scientifico di calcolo, analisi dati e simulazione e programmazione Matlab (collaboro da alcuni anni alla formazione nell'uso dell'ambiente Matlab degli studenti dei Corsi di laurea in Fisica e in Finanza, attraverso lezioni introduttive e la distribuzione di materiale dedicato sviluppato allo scopo).<br>Ottima competenza nei linguaggi compilati, in particolare C, buone basi di C++.<br>Ottima conoscenza nell'uso degli strumenti comuni quali word processors, fogli elettronici, sistemi per presentazioni.<br>Ottima conoscenza di LaTeX.<br>Ottima padronanza dei sistemi di disegno CAD in 2 e 3 dimensioni, quali AutoCAD.<br>Buona competenza in amministrazione dei sistemi UNIX/Linux.<br>Rudimenti di sistemi di database SQL.<br>Ottima padronanza dei sistemi di controllo versione (GIT, SVN, CVS). |
| GESTIONE PROCESSI             | Esperienza in procedure di procurement di strumentazione e materiali didattici; valutazioni e confronti nell'acquisto di nuova strumentazione scientifica e approvvigionamento dei materiali di consumo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ORGANIZZAZIONE                | Leadership: sono responsabile di un team di 8 persone per la gestione di laboratori didattici a livello universitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

COMUNICAZIONE

Leadership: sono stato responsabile di un team di 5 persone per la preparazione delle operazioni della missione spaziale ESA LISA Pathfinder)

Organizzazione: ho progettato, costruito, ed ora gestisco laboratori didattici

Possiedo ottime competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di docente di corsi universitari e durante la ultradecennale collaborazione l'ente spaziale europeo ed un team internazionale di ricercatori.

MADRELINGUA

**Italiano**

ALTRE LINGUE

**Inglese**

Eccellente inglese parlato e scritto, costruito sia con i corsi frequentati a livello di scuola superiore ed universitario, sia con l'interazione quotidiana con colleghi e collaboratori stranieri, e con i contatti frequentissimi con aziende ed istituzioni europee e statunitensi.

CERTIFICAZIONE C1

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato  
(Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue)

Ai sensi della Legge 675/96 e del D. Lgs 196/2003 autorizzo al trattamento dei miei dati personali contenuti nel presente CV nei limiti delle finalità proprie della ricerca e selezione del personale.

29/01/2026

Mauro Hueller



