

Serena Mattiazzo

ATTUALE POSIZIONE ACCADEMICA

03/2022 – Oggi

- Ricercatore Universitario a tempo determinato di tipo b | Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università degli Studi di Padova

ATTIVITA' DI RICERCA

Sono attualmente ricercatrice presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei" dell'Università di Padova. La mia attività di ricerca si concentra sullo sviluppo di rivelatori a pixel in silicio per la fisica delle particelle, applicazioni mediche e spaziali, nonché sullo studio del danno da radiazione in dispositivi microelettronici e sensori di silicio.

Da marzo 2022 sono membro della collaborazione ALICE al CERN per lo sviluppo di un nuovo rivelatore di vertice (Inner Tracking System, ITS3), progettato per essere installato durante l'LHC LS3 per sostituire i tre strati più interni dell'attuale tracciatore (ITS2). Sono anche coinvolta nello sviluppo di un tracker innovativo per applicazioni mediche (progetti IMPACT e ARCADIA) e di sensori pixel 3D ultraveloci per applicazioni di timing (TIMESPOT).

Ho collaborato con il Lawrence Berkeley National Laboratory per lo sviluppo di sensori monolitici a pixel attivi (MAPS) in tecnologia Silicon On Insulator (SOI) per possibili applicazioni nella fisica delle alte energie (ILC/CLIC future collider) e per soft X-ray imaging. Ho inoltre contribuito al test di MAPS in tecnologia bulk per applicazioni in Microscopia Elettronica a Trasmissione.

Sono responsabile delle facility di irraggiamento per lo studio del danno da radiazione installate presso la Sezione INFN di Padova (tubo a raggi X per studi di danno da dose totale) e presso i Laboratori LNL dell'INFN (facility SIRAD per irraggiamenti con ioni pesanti per test di Single Event Effect e danno sul bulk). A SIRAD ho curato personalmente l'installazione e la messa in opera dello Ion Electron Emission Microscope, uno strumento in grado di mappare con precisione micrometrica la sensibilità ai Single Event Effects indotti da ioni pesanti su un dispositivo microelettronico.

Da molti anni collaboro a diversi progetti per lo sviluppo dell'elettronica resistente alla radiazione per la Fisica delle Alte Energie utilizzando tecnologie CMOS deep submicron (65 nm, 28 nm, 16 nm) per i quali sono stata Responsabile Locale per la Sezione INFN di Padova (Finfet16, FALAPHEL).

ISTRUZIONE

01/2005-12/2007

- **Dottorato di Ricerca in Fisica** (conseguito il 04/03/2008):
Università degli Studi di Padova
Titolo della Tesi: Performance of the Ion Electron Emission Microscope

2004

- **Laurea in Fisica** (vecchio ordinamento, conseguita il 12/10/2004):
Università degli Studi di Padova
Titolo della Tesi: Sistema di rivelazione di fotoni in un Ion Electron Emission Microscope

POSIZIONI ACCADEMICHE PRECEDENTI

04/2020 – 02/2022

- **Ricercatore Universitario a tempo determinato di tipo b | Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate, Università degli Studi di Bergamo**

05/2017 – 03/2020

- **Ricercatore Universitario a tempo determinato di tipo a | Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università degli Studi di Padova**

01/2015 – 4/2017

- **Assegno di Ricerca Senior | Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Padova**
"65-nm CMOS electronics for the High Luminosity – LHC upgrade: challenges due to radiation damage"

01/2013 – 12/2014

- **Assegno di Ricerca Senior | Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università degli Studi di Padova**
"A new-generation monolithic pixel detector for the vertex detector upgrade of ALICE at LHC"

01/2011 – 12/2012

- **Assegno di Ricerca Senior | Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università degli Studi di Padova**
"A novel Monolithic Pixel Detector in Silicon On Insulator (SOI) technology for improved x-ray imaging"

01/2009 – 12/2010

- **Assegno di Ricerca | Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova**
"Development of monolithic pixel sensors in SOI technology"

01/2008 – 12/2008

- **Borsa di Studio | Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova**
"Studio di fattibilità dell'uso della tecnica IEEM per misurare la sensibilità ai Single Event Effect dei circuiti digitali di sensori a pixel monolitici"

01/2005 – 12/2007

- **Dottorato di Ricerca | Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova**
" Performances of the Ion Electron Emission Microscope "

PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI/ORGANIZZATORI DI SCUOLE O CONFERENZE

- Membro del Program Committee della 19th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications (ICNMTA2024)
- Membro del Comitato Organizzatore della Scuola Internazionale “Days of Detection” nel 2023
- Membro del Comitato Organizzatore della Scuola Internazionale “Detectors and Electronics for High Energy Physics, Astrophysics, Space Applications and Medical Physics” nelle edizioni 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019
- Membro dell’Advisory Board di NDRA 2018 (Summer School on Neutron Detectors)

ATTIVITA’ DI TERZA MISSIONE

- Seminario didattico al liceo scientifico “E. Amaldi” di Alzano Lombardo (BG): “Gli “occhi” del fisico sperimentale: i rivelatori di particelle”, maggio 2021
- Iniziativa INFN “What Next – I giovani che raccontano il futuro”, Membro del Gruppo di Lavoro per la Sezione INFN Padova
- International Masterclass (Edizione 2022 e 2023)

RESPONSABILITÀ

- Responsabile Locale per la Sezione INFN di Padova dell’esperimento di Gr V “FinFET16v2” dal 01/01/2018 al 31/12/2020
- Responsabile Locale per la Sezione INFN di Padova della Call di Gr V “FALAPHEL” dal 01/01/2021 al 31/12/2023
- Coordinatrice del Workpackage sulla “Radiation Hardness” per la Call di Gr V “FALAPHEL” dal 01/01/2021 ad oggi

ATTIVITÀ DI REVISORE

- Svolgo attività di revisore per le seguenti riviste:
 - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research (NIM)
 - IEEE Transaction on Nuclear Science (TNS)
 - Microelectronics Reliability (MR)
 - Medical Physics
 - MDPI Sensors
 - MDPI Electronics

PUBBLICAZIONI E PRESENTAZIONI A CONFERENZE

- Sono co-autrice di oltre 100 articoli di cui 80 a pochi autori.
- Sono co-autrice del capitolo “1-GRad-TID Effects in 28-nm Device Study for Rad-Hard Analog Design” del libro “Next-Generation ADCs, High-Performance Power Management, and Technology Considerations for Advanced Integrated Circuits”, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25267-0>

Nicola Crespan

ESPERIENZA LAVORATIVA

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione - RSPP

INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sez. di Padova [01/09/2023 – Attuale]

Collaboratore Tecnico Ente di Ricerca (CTER) di VI livello.

Svolgimento della mansione di Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e svolgimento di quanto previsto dall'articolo 33 del D.Lgs. n°81 del 9 aprile 2008 s.m.i. e, quindi, di:

- all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

Inoltre, supporto nella redazione di DUVRI come previsto dall'art.26 del D.Lgs.81/2008

Attività di sopralluogo presso i Laboratori di ricerca a livello nazionale (LNL) e internazionale (CERN).

Addetto delle Squadre di Emergenza aziendale con abilitazione al Primo Soccorso, alla lotta antincendio e BLS-D.

Tecnico Sicurezza Laser (TSL)

INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sez. di Padova e Sez. di Ferrara [01/03/2024 – Attuale]

Attività di Tecnico Sicurezza Laser (TSL) per la Sezione INFN di Padova e di Ferrara.

Vigile del Fuoco Volontario

Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco [01/01/2020 – Attuale]

Svolgimento della mansione di Vigile del Fuoco Volontario presso di Distaccamento dei Vigili del Fuoco Volontari della Federazione dei Comuni del Camposampiere sito in Borgoricco (PD).

Abilitazioni:

- Operatore abilitato all'Autoprotezione in Ambiente Acquatico (ATP).
- Operatore abilitato alle Tecniche di Primo Soccorso Sanitario (TPSS).
- Operatore abilitato USAR-L (Urban Search and Rescue - Light).
- Operatore abilitato NBCR livello 0 (Nucleare Biologico Chimico Radiologico - livello 0)
- Autista con patente di 3a categoria (guida di autoveicoli della 1^a e 2^a Categoria in Servizio di Soccorso - autoveicoli con m.c.p.c. >3,5 t; motocicli, autobus - posti > 9 -, anche se trainanti un rimorchio di peso <1,5 t; condotta su strada di Mezzi Anfibiguida)

Attività:

- Inserimento nel Dispositivo di Soccorso Tecnico Urgente del Comando Provinciale VVF di Padova e, in particolare, in quello del Distaccamento Volontario di Borgoricco (PD).
- Richiamo in servizio per l'Alluvione in Emilia Romagna: attività presso la città di Faenza (RA).

Tecnico per il Servizio Prevenzione e Protezione - ASPP

INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sez. di Padova [01/09/2022 – 31/08/2023]

Indirizzo: Via Marzolo, 8 - c/o Dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei" dell'Università di Padova, Padova (Italia)

Collaboratore Tecnico Ente di Ricerca (CTER) di VI livello.

Svolgimento della mansione di Addetto del Servizio di Prevenzione e Protezione e svolgimento di quanto previsto dall'articolo 33 del D.Lgs. n°81 del 9 aprile 2008 s.m.i. e, quindi, di:

- all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

Attività di sopralluogo presso i Laboratori di ricerca a livello nazionale e internazionale (CERN).

Addetto delle Squadre di Emergenza con abilitazione al Primo Soccorso e Antincendio.

Borsista per il Servizio Prevenzione e Protezione

INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sez. di Padova [14/09/2020 – 31/08/2022]

Indirizzo: Via Marzolo, 8 - c/o Dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei" dell'Università di Padova, Padova (Italia)

Sito web: <https://www.pd.infn.it/>

Di seguito, le principali attività svolte:

- Registrazione di nuovo personale dipendente/associato nel database di gestione della sicurezza in uso nel SPP.
- Creazione delle schede di attività con rischio e delle schede di destinazione lavorativa del personale sopraccitato e di personale che cambia mansione in Sezione.
- Gestione dell'idoneità lavorative inviate dal Medico Competente.
- Organizzazione dei corsi di formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro come previsto dal D.Lgs. 81/08. Si sono organizzati corsi in e-learning di formazione generale e specifica (rischio basso), in videoconferenza e in presenza per i rischi specifici (rischio meccanico, laser, chimico, gas compressi, elettrico, carrello elevatore, carroponte, lavori in quota e dispositivi anticaduta di 3° categoria)
- Svolgimento di sopralluoghi nel laboratorio LAE di LNL Legnaro, nel laboratorio AURIGA di LNL Legnaro, nel laboratorio DIAM (PT Polo Didattico DFA UniPD), nel laboratorio del Prof. Alberto Garfagnini (1°P Polo Didattico DFA UniPD) e nell'Officina Meccanica della Sezione di Padova. I sopralluoghi sono stati volti alla presa di conoscenza di determinati tipi di attrezzature di laboratorio e al controllo dei requisiti di sicurezza previsti nel DVR.
- Partecipazione alla prova del sistema di evacuazione in caso di emergenza come personale addetto al Primo Soccorso e Antincendio.
- Gestione dei DPI quali scarpe antinfortunistiche, caschetti, visiere, occhiali protettivi, cuffie antirumore, guanti, mascherine chirurgiche, mascherine FFP2 e disinfettanti.
- Gestione dei nominativi per le vaccinazioni antinfluenzali e per l'adesione alla campagna di screening contro il Covid-19 promossa dell'Università di Padova.
- Aggiornamento degli armadi antincendio con nuovi DPI.
- Relazione con Data Medica Synlab per tamponi molecolari e con Farmacia Pianeri per tamponi rapidi

Di seguito il link del sito INFN PD - Serv. Prevenzione e Protezione: <https://www.pd.infn.it/it/servizio-prevenzione-e-protezione/>

Addetto alla produzione, all'assemblaggio e all'imballaggio

Lizard SRL [28/07/2019 – 26/09/2019]

Indirizzo: Via Primo Maggio, 13, 35010 Limena (Italia)

Si sono svolte attività quali:

- assemblaggio di mensole per condizionatori sia manualmente che in linea di produzione
- imballaggio di mensole di sostegno per condizionatori
- assemblaggio e confezionamento di sistemi anticaduta per tetti
- assemblaggio e confezionamento di sistemi per il sostegno di impianti fotovoltaici
- attività di logistica: preparazione e chiusura pallet per la spedizione su gomma ma anche tramite mezzo navale (container)

Tecnico di laboratorio addetto al controllo qualità di prodotti del marchio Nestlé **NQAC Padova - Nestlé Waters Italia** [02/09/2018 – 06/09/2018]

Città: San Giorgio in Bosco

Paese: Italia

Si è svolto un secondo periodo di alternanza scuola-lavoro. Si è potuto prendere parte ad analisi microbiologiche, ad una visita all'impianto di depurazione dell'interno stabilimento, ad una visita alle linee di produzione e ad attività di campionamento in varie zone della produzione e dell'impianto di depurazione.

Tecnico di laboratorio addetto al controllo qualità di prodotti del marchio Nestlé **NQAC Padova - Nestlé Waters Italia** [20/05/2018 – 07/06/2018]

Città: San Giorgio in Bosco

Paese: Italia

Ho preso parte a molte analisi su generi alimentari di vario genere e sui loro contenitori, ho assistito ad una riunione d'aggiornamento e partecipato a "problem solving" su uno strumento. In particolare ho utilizzato, affiancato da un tutor, strumentazioni d'analisi come ICP-OES, HPLC, ICS, LC-MS/MS e GC-MS. Si ricercavano zuccheri, grassi, proteine, energia delle bevande, acido citrico e ascorbico, ciclamato di sodio, aspartame, rebaudioside A, metalli pesanti in campioni alimentari. Mentre, si determinava la presenza di benzene e acetaldeide nelle preforme di PET. Si sono svolte analisi per la ricerca di micotossine, contaminanti e allergeni.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Studente del Corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale

Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Scienze Chimiche [30/09/2019 – Attuale]

Di seguito gli esami svolti:

- Chimica Generale e Inorganica
- Matematica
- Chimica Fisica 1
- Chimica Analitica 1
- Chimica Analitica 2
- Chimica Organica 1
- Chimica Organica 2
- Fisica Generale 1
- Fisica Generale 2
- Sicurezza nei laboratori
- Igiene e organizzazione del lavoro
- Laboratorio di Chimica Fisica
- Chimica Industriale 1
- Chimica Industriale 2
- Chimica Farmaceutica
- Chimica Forense
- Chimica Organica Applicata
- Chimica Inorganica
- Chimica Fisica Industriale
- Lingua Inglese B2 (abilità ricettive)
- Formazione per le scelte professionali

Corso per Addetto/Tecnico Sicurezza Laser (ASL/TSL)

AIAS Academy [13/11/2023 – 24/11/2023]

Corso di aggiornamento per ASPP - RSPP - Formatori Area Tematica n.2 - La valutazione dei rischi in ambito INFN (rischio LASER e CEM)

AiFOS [25/10/2023 – 26/10/2023]

Addestramento al montaggio - uso - smontaggio di trabattelli e uso in sicurezza di scale con altezza maggiore di 2 m

AiFOS [30/06/2023 – 30/06/2023]

Addestramento per addetti ai lavori in quota e utilizzo dei DPI antiscivolo

AiFOS [30/06/2023 – 30/06/2023]

Corso di aggiornamento ASPP-RSPP-Formatori Area Tematica n.3 - Ambito Comunicazione

AiFOS [15/06/2023 – 15/06/2023]

Corso di formazione per "Addetti al Servizio Antincendio" Attività di livello 3

INFORMA [28/06/2022 – 04/07/2022]

Corso "I Nuovi Decreti per l'Antincendio e la Gestione delle Emergenze: aspetti normativi e ricadute nella gestione della sicurezza antincendio" valido come corso di aggiornamento per ASPP/RSPP

INFORMA - O.P.N. EFEI ITALIA, Confederazione ES.A.AR.CO., Comitato Tecnico-Scientifico SSML [09/03/2022 – 10/03/2022]

Corso di formazione teorico/pratico per il conseguimento dell'abilitazione di Operatore ATP (Autoprotezione in Ambiente Acquatico) per i Vigili del Fuoco.

Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco [12/2021 – 02/2022]

Corso di Formazione per Addetti al Primo Soccorso Aziendale - Gruppo A (16 ore)

INFORMA [21/02/2022 – 22/02/2022]

Corso di formazione teorico/pratico per il conseguimento della Patente Ministeriale Vigili del Fuoco di 2a categoria

Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco [09/2021 – 01/2022]

Indirizzo: Via San Fidenzio, 3, Padova (Italia)

La Patente Ministeriale Vigili del Fuoco di 2a categoria permette la conduzione di veicoli con massa complessiva a pieno carico <3500 kg in servizio di soccorso e veicoli con massa complessiva a pieno carico >3500 kg in servizio d'istituto.

Corso di aggiornamento sulle Direttive Prodotto e Macchine valido come corso di aggiornamento per ASPP/RSPP

INFORMA - O.P.N. EFEI ITALIA, Confederazione ES.A.AR.CO., Comitato Tecnico-Scientifico SSML [10/11/2021]

Corso di Formazione su Alcol e Droghe nell'ambiente di lavoro

INFORMA [26/10/2021]

Corso BLS-D Adulto - "Basic Life Support and Defibrillation"

INFORMA - BLSD Europa SRL [04/10/2021]

Corso di Formazione su Carroponte (4 ore) con superamento dell'esame finale

INFORMA [14/06/2021 – 14/06/2021]

Corso di Formazione teorico/pratico per operatore addetto alla conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducenti a bordo (12 ore) con superamento dell'esame finale

O.P.N. EFEI ITALIA, Confederazione ES.A.AR.CO., Comitato Tecnico-Scientifico SSML "A. Macagno" [06/06/2021 – 07/06/2021]

Corso per Referente Ginnico (24 ore) con superamento dell'esame finale

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Padova [31/05/2021 – 03/06/2021]

Corso di formazione per responsabili dei servizi di prevenzione e protezione Modulo C (24 ore) con superamento dell'esame finale

O.P.N. EFEI ITALIA, Confederazione ES.A.AR.CO., Comitato Tecnico-Scientifico SSML "A. Macagno" [04/05/2021 – 13/05/2021]

Attestato di Abilitazione Tecnica Antincendio per l'espletamento dell'incarico di "Addetto Antincendio" con superamento dell'esame finale

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Padova [11/05/2021]

Indirizzo: Via San Fidenzio, 3, Padova (Italia)

Corso di formazione per addetto e responsabile dei servizi di prevenzione e protezione Modulo B comune a tutti i settori produttivi (48 ore) con superamento dell'esame finale

O.P.N. EFEI ITALIA, Confederazione ES.A.AR.CO., Comitato Tecnico-Scientifico SSML "A. Macagno" [01/04/2021 – 29/04/2021]

Corso di Formazione Specifica Lavoratori - Gas Compressi e Fluidi Criogenici (4 ore) con superamento dell'esame finale

INFORMA [16/03/2021 – 16/03/2021]

Corso di Formazione Specifica Lavoratori - Rischio Laser (4 ore) con superamento dell'esame finale

INFORMA [11/03/2021 – 11/03/2021]

Corso per Vigili del Fuoco Volontari (120 ore) con superamento dell'esame finale

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Padova [12/2019 – 11/2020]

Corso di formazione per addetto e responsabile del servizio di prevenzione e protezione Modulo A (28 ore) con superamento dell'esame finale

AiFOS [17/09/2020 – 26/11/2020]

Corso di Formazione Specifica del lavoratore per il rischio basso - Settore uffici e servizi (4 ore) con superamento dell'esame finale

AiFOS [17/09/2020 – 19/09/2020]

Corso di aggiornamento "Covid-19 e lavoro: cosa conoscere" per lavoratore e preposto (1 ora) con superamento dell'esame finale

AiFOS [17/09/2020 – 17/09/2020]

Corso "Guida al Lavoro Sicuro: Lavorare alla Sezione INFN di Padova" con superamento dell'esame finale

INFN Sez. di Padova [16/09/2020]

Indirizzo: Via Marzolo, 8, Padova (Italia)

Corso di formazione generale dei lavoratori per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro con superamento dell'esame finale

Università degli Studi di Padova [13/10/2019 – 16/10/2019]

Diploma Tecnico ad indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" ad articolazione in "Chimica e Materiali" (ex perito chimico industriale)

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO "G. MARCONI" [08/2014 – 06/2019]

Indirizzo: Via A. Manzoni, 80, 35126 Padova (Italia)

Sito web: www.itismarconipadova.edu.it

Voto finale: 84/100

Si sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse ai materiali, alle analisi chimico-biologiche, alla gestione, controllo e manutenzione di apparati e sistemi chimici industriali. In particolare, si posseggono:

- competenze nel campo dei materiali, delle analisi chimico-fisiche, dei processi di produzione negli ambiti chimico, biologico, farmaceutico, alimentare, dei materiali e ambientale;
- competenze di chimica, di chimica fisica, di chimica organica e biochimica, di impianti e di processi chimici, di organizzazione ed automazione industriale per il sistematico adeguamento tecnologico ed organizzativo delle imprese e degli impianti chimici industriali;
- competenze nelle procedure di controllo igienico-sanitario e di monitoraggio dell'ambiente;
- competenze nell'agire autonomamente, nel rispetto delle normative vigenti, ai fini della sicurezza e della tutela ambientale, circa analisi di tipo qualitativo e quantitativo.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

Inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Certificato ECDL IT-Security - Livello Specialised / Certificato ECDL Base (Computer Essentials, Online Essentials, Spreadsheets, Word Processing) / Certificato ICDL Full Standard (ICDL Base, IT-Security, Online Collaboration, Presentation) / Ottima padronanza del pacchetto Office / Ottima padronanza di Browser Web / Ottima conoscenza dell'applicativo Adobe / Ottima conoscenza dei servizi di comunicazione (social, messaggistica, posta elettronica)

PROGETTI

Progetti

- Partecipazione al progetto PLS (Piano Lauree Scientifiche), promosso dal Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Padova, per la Sintesi di Biodiesel da olio vegetale di scarto nell'a.s. 2017/2018.
- Partecipazione al progetto di Economia Aziendale "La fatturazione e le modalità di pagamento" organizzato dall'ITT G. Marconi nell'a.s. 2017/2018.
- Partecipazione al "Project Work", promosso dal Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Padova, per un progetto di miglioramento di un sistema di distillazione batch in un processo di reazione, con l'obiettivo di aumentarne l'efficienza e ridurre i tempi di ciclo. L'azienda coinvolta è Master Builders Solution di Treviso.

PATENTI DI GUIDA

Patente AM, A1, B, BE, C1, C1E

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Trattamento dei dati personali

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

PIETRO REBESAN - Curriculum Vitae

Contatti

Titoli di Studio e Abilitazioni

- * 27/07/2022 – DOTTORATO di RICERCA IN INGEGNERIA MECCANICA presso POLITECNICO DI MILANO
- * 15/01/2018 - ABILITAZIONE alla PROFESSIONE di INGEGNERE
- * 23/02/2017 - LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA presso UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
- * 27/09/2013 - LAUREA DI PRIMO LIVELLO IN INGEGNERIA MECCANICA presso UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Esperienze professionali - Attività di Ricerca Tecnologica

- * 07 giugno 2023 – ora
Mansione e inquadramento: *Tecnologo III livello*
Ente: *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN Sezione di Padova, PADOVA – ITALIA*
Attività svolta: Servizio di Progettazione Meccanica e laboratorio DIAM
- * 07 giugno 2021 – 06 giugno 2023
Mansione e inquadramento: *Assegnista di Ricerca - assegno tipo Senior di Fascia 2*
Ente: *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN Sezione di Padova, PADOVA – ITALIA*
Attività svolta: *Progettazione e realizzazione di parti del sistema di accelerazione del Progetto Divertor Tokamak Test (DTT) mediante Metal Additive Manufacturing, con particolare attenzione alla tecnica Laser Powder Bed Fusion.*
- * 02 maggio 2018 – 01 maggio 2021
Mansione e inquadramento: *Assegnista di Ricerca – assegno tipo Junior di Fascia 1*
Ente: *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN Sezione di Padova, PADOVA – ITALIA*
Attività svolta: *Progettazione e realizzazione di sistemi di supporto per retroriflettori laser per applicazioni spaziali. (Product Quality Assurance). Collaborazione tra l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e l'INFN per la progettazione e la realizzazione del satellite LARES 2.*
Responsabilità: *responsabile della progettazione attrezzature di lavorazione, trasporto, metrologia e termografia*
- * 15 aprile 2017 – 14 aprile 2018
Mansione: *Assegnista di Ricerca – assegno tipo A*
Ente: *Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG)*
Attività svolta: *“Sviluppo di componenti metallici porosi per applicazioni funzionali” che ha per oggetto lo sviluppo di componenti metallici porosi con tecnologie specifiche di processo (schiumatura diretta e Additive Manufacturing).*

Esperienze professionali - Attività Didattica

- * A.A. 2019/2020 - A.A. 2020/2021 - A.A. 2021/2022 - A.A. 2023/2024
Mansione: *Docente a contratto*
Ente: *Università degli Studi di Padova, PADOVA - ITALIA*
Attività svolta: *corso “Metal Additive Manufacturing” per il Master in “Surface Treatments for Industrial Applications”*

Esperienze professionali – altre attività di valorizzazione e trasferimento della conoscenza

Seminario di 1 ora accademica svolto per il corso "Additive Manufacturing", Laurea Magistrale in Ing. Innovazione del Prodotto (A.A. 2020), Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG), Prof. Simone Carmignato
titolo: *"Additively manufactured Refractory Metals, Tungsten and Molybdenum fabricated by Laser Powder Bed Fusion"*.

Seminario di 2 ore accademiche svolto per il corso "Costruzioni Meccaniche", Laurea Magistrale in Ing. dei Materiali (A.A. 2021), Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII), Prof. Mattia Manzolaro
titolo: *"Pure refractory metals produced by Additive Manufacturing: process parameter tuning and material characterization at room and high temperature"*.

Nel contesto dell'Assegno di Ricerca INFN (contratto 2018-2022), svolgimento dell'attività di correlatore per n. 2 tesi di laurea svolte presso il laboratorio DIAM della Sezione di Padova (INFN) e i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN) nel contesto del Progetto SPES:

Correlatore per Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (A.A. 2020):

Correlatore per Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (A.A. 2021):

Nel contesto dell'Assegno di Ricerca INFN (contratto 2018-2022), svolgimento dell'attività di correlatore per n. 1 tesi di laurea svolte presso il laboratorio DIAM della Sezione di Padova (INFN) e il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG) nel contesto del Progetto I.FAST:

Correlatore per Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Innovazione del Prodotto (A.A. 2021):

Nel contesto dell'Assegno di Ricerca Università degli Studi di Padova (contratto 2017-2018), svolgimento dell'attività di correlatore per n. 1 tesi di laurea svolte presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG):

Correlatore per Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Innovazione del Prodotto (A.A. 2018):

Publicazioni

Articoli su rivista:

- 1) **P. Rebesan**, Laser powder bed fusion of refractory metals: A new way to produce components and devices for nuclear physics, *Il Nuovo Cimento C* (2023), DOI: 10.1393/ncc/i2023-23074-1
- 2) **P. Rebesan**, M. Ballan, M. Bonesso, A. Campagnolo, S. Corradetti, R. Dima, C. Gennari, G.A. Longo, S. Mancin, M. Manzolaro, G. Meneghetti, A. Pepato, E. Visconti, M. Vedani, Pure molybdenum manufactured by Laser Powder Bed Fusion: thermal and mechanical characterization at room and high temperature, *Additive Manufacturing* (2021), DOI: 10.1016/j.addma.2021.102277
- 3) **P. Rebesan**, C. Gennari, F. Zorzi, M. Bonesso, I. Calliari, R. Dima, A. Pepato, M. Vedani, Interface analysis of additively manufactured pure molybdenum and AISI 304 stainless steel building-plate, *Materials Letters* (2021), DOI: 10.1016/j.matlet.2021.130763
- 4) **P. Rebesan**, M. Bonesso, C. Gennari, R. Dima, A. Pepato, M. Vedani, Tungsten Fabricated By Laser Powder Bed Fusion, *Berg Huettenmaenn Monatsh - BHM Berg* (2021), DOI: 10.1007/s00501-021-01109-y
- 5) S. Candela, **P. Rebesan**, D. De Bortoli, et al., Pure niobium manufactured by Laser-Based Powder Bed Fusion: influence of process parameters and supports on as-built surface quality. *Int J Adv Manuf Technol* (2024). DOI: 10.1007/s00170-024-13249-9
- 6) M. Bonesso, **P. Rebesan**, S. Mancin, C. Gennari, I. Calliari, R. Dima, A. Pepato, Effect of Particle Size Distribution on Laser Powder Bed Fusion Manufacturability of Copper, *Berg Huettenmaenn Monatsh - BHM Berg* (2021), DOI: 10.1007/s00501-021-01107-0
- 7) H. Elsayed, **P. Rebesan**, G. Giacomello, M. Pasetto, C. Gardin, L. Ferroni, B. Zavan, L. Biasetto, Direct ink writing of porous titanium (Ti6Al4V) lattice structures, *Materials Science and Engineering: C* (2019), DOI: 10.1016/j.msec.2019.109794
- 8) H. Elsayed, **P. Rebesan**, M. C. Crovace, E. D. Zanotto, P. Colombo, E. Bernardo, Biosilicate® scaffolds produced by 3D-printing and direct foaming using preceramic polymers, *Journal of the American Ceramic Society* (2018). DOI: 10.1111/jace.15948
- 9) A. Giroto, M. Ballan, **P. Rebesan**, *et al.*, Development of an Assembly Procedure to Reduce the Uncertainty Propagation by Geometric Tolerance Stackup Analysis of a Complex Ion Source for Nuclear Physics Applications. In: Carfagni, M., Furferi, R., Di Stefano, P., Governi, L., Gherardini, F. (eds) *Design Tools and Methods in Industrial Engineering III. ADM 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer (2024), DOI: 10.1007/978-3-031-52075-4_9
- 10) G. Favero, M. Bonesso, **P. Rebesan**, R. Dima, A. Pepato, S. Mancin, Additive Manufacturing for Thermal Management applications: from experimental results to numerical modelling, *International Journal of Thermofluids* (2021), DOI: 10.1016/j.ijft.2021.100091
- 11) N. Novak, L. Biasetto, **P. Rebesan**, F. Zanini, S. Carmignato, L. Krstulović-Opara, M. Vesenjak, Z. Ren, Experimental and computational evaluation of tensile properties of additively manufactured hexa- and tetrachiral auxetic cellular structures, *Additive Manufacturing* (2021), DOI: 10.1016/j.addma.2021.102022
- 12) A. Yazdanpanah, M. Franceschi, **P. Rebesan**, M. Dabalà, Correlation of Lack of Fusion Pores with Stress Corrosion Cracking Susceptibility of L-PBF 316L: Effect of Surface Residual Stresses. *Materials* (2022). DOI: 10.3390/ma15207151
- 13) P. Agostinetti, E. Benedetti, T. Bolzonella, M. Bonesso, I. Casiraghi, R. Dima, G. Favero, A. Ferro, M. Gobbin, G. Granucci, C. Hu, P. Mantica, Lucchini, A. Pepato, N. Pilan, F. Raffaelli, **P. Rebesan**, A. Romano, G. Spizzo, F. Veronese, P. Vincenzi, Ya. Xie, Yu. Xie, Conceptual design of the beamline for the DTT Neutral Beam Injector following a Double Beam Source Design Approach, *Plasma and Fusion Research* (2021), DOI: 10.1585/pfr.16.2405080
- 14) P. Agostinetti, E. Benedetti, R. Bonifetto, M. Bonesso, M. Cavenago, S. Dal Bello, M. Dalla Palma, D. D'Ambrosio, R. Dima, G. Favero, Ferro, M. Fincato, F. Giorgetti, G. Granucci, R. Lombroni, N. Marconato, R. Marsilio, A. Murari, T. Patton, M. Pavei, A. Pepato, N. Pilan, F. Raffaelli, **P. Rebesan**, M. Recchia, M. Ripani, A. Romano, E. Sartori, P. Tinti,

- M.Valente, V. Variale, G. Ventura, F. Veronese, R. Zanino, G. Zavarise, Improved Conceptual Design of the Beamline for the DTT Neutral Beam Injector, IEEE Transactions on Plasma Science (2022), DOI: 10.1109/TPS.2022.3162902
- 15) G. Favero, G. Berti, M. Bonesso, D. Morrone, S. Oriolo, **P. Rebesan**, R. Dima, P. Gregori, A. Pepato, A. Scanavini, S. Mancin, Experimental and numerical analyses of fluid flow inside additively manufactured and smoothed cooling channel, International Communications in Heat and Mass Transfer (2022), DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2022.106128
- 16) H. Elsayed, S. Mona, S. M. Naga, **P. Rebesan**, G. Giacomello, M. Pasetto, C. Gardin, B. Zavan, P. Colombo, E. Bernardo, Additive Manufacturing and Direct Synthesis of Sphene Ceramic Scaffolds from a Silicone Resin and Reactive Fillers, Journal of the European Ceramic Society (2022), DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.001

Presentazioni a congresso/convegno/workshop:

Presentazioni orali

- 1) **P. Rebesan**, "The properties evaluation of additively manufactured pure refractory metals for high-temperature applications in the nuclear physics field", 2nd International Forum on 3D Printing and Additive Manufacturing, Valencia (virtuale), Spagna, novembre 2022.
- 2) **P. Rebesan**, "Laser Powder Bed Fusion of refractory metals: a new way to produce components and devices for nuclear physics", 108° Congresso SIF 2022, Milano, Italia, settembre 2022.
- 3) **P. Rebesan**, "Caratterizzazione a temperatura ambiente e ad alta temperatura di metalli refrattari prodotti via additive manufacturing per applicazioni di fisica nucleare", Giornata di Studio: Leghe per alta temperatura prodotte con tecnologie Additive – Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) c/o Baker Hughes, Firenze, Italia, settembre 2022
- 4) **P. Rebesan**, C. Gennari, F. Zorzi, M. Bonesso, I. Calliari, A. Pepato, M. Vedani, "Interface analysis of additively manufactured pure molybdenum and AISI 304 stainless steel building plate", Magnitogorsk Materials Week, Conference in memory of prof. Zhilyaev, Magnitogorsk (virtuale), Russia, aprile 2021.
- 5) **P. Rebesan**, M. Bonesso, C. Gennari, M. Vedani, R. Dima, A. Pepato, "Tungsten and Molybdenum Fabricated by Laser Powder Bed Fusion", Metal Additive Manufacturing Conference 2020 (ASMET|Austrian Society for Metallurgy and Materials), Vienna (virtuale), Austria, ottobre 2020.
- 6) **P. Rebesan**, "Additively manufactured Refractory Metals for high temperature ISOL Target and Ion Source Systems". POR-FSE 2018/2019 Metal Additive Manufacturing Workshop - Presente Futuro della Fabbricazione Additiva nel tessuto Industriale e nella Ricerca, Padova, Italia, settembre 2019.

Poster

- 1) **P. Rebesan**, S. Candela, M. Ballan M., M. Bonesso, V. Candela, R. Dima, G. Favero, M. Manziolaro, A. Pepato, "Additive Manufacturing of refractory metals: from material to product characterization", Workshop on Emerging Infrastructures and Technical Developments, PRISMAP, Legnaro (Pd), novembre 2022.
- 2) **P. Rebesan**, S. Candela, M. Ballan M., M. Bonesso, V. Candela, R. Dima, G. Favero, M. Manziolaro, A. Pepato, "Additive Manufacturing of refractory metals: evaluation of material properties at room and high temperature", 32nd Symposium on Fusion Technology (SOFT), Dubrovnik, Croazia, settembre 2022.
- 3) **P. Rebesan**, H. Elsayed, L. Biasetto, P. Colombo, "Three-dimensional Printing of Silicate-based Ceramic Scaffolds for Bone Tissue Engineering", young Ceramist Additive Manufacturing (yCAM), Padova, Italia, maggio 2018.
- 4) P. Agostinetti, T. Bolzonella, M. Bonesso, R. Dima, G. Favero, A. Ferro, M. Gobbin, G. Granucci, C. Hu, F. Lucchini, N. Pilan, **P. Rebesan**, A. Romano, G. Spizzo, A. Pepato, Veronese, P. Vincenzi, Ya. Xie, Yu. Xie, "Conceptual design of the beamline for the DTT Neutral Beam Injector", The 29th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research, Ceratopia Toki, Toki City, Gifu, Giappone, ottobre 2020.
- 5) M. Bonesso, P. Agostinetti, S. Candela, V. Candela, R. Dima, G. Favero, S. Mancin, A. Pepato, **P. Rebesan**, F. Veronese, "Implementation of the Metal Additive Manufacturing (MAM) Technology for the Production of the DTT NBI Beamline Parts", 32nd Symposium on Fusion Technology (SOFT), Dubrovnik, Croazia, settembre 2022.