



Irvine Homi Patalwala

Nazionalità: indiana **Sesso:** maschile

Indirizzo e-mail : irvine.patalwala@intermaths.eu

CHI SONO

I miei interessi di ricerca spaziano dalla matematica alla scienza dei dati e all'intelligenza artificiale, guidati da una curiosità insaziabile e da una propensione al pensiero critico. Sono affascinato dal modo in cui i concetti e le idee filosofiche vengono formalizzati in quadri matematici e dal ciclo di astrazione-formalizzazione che ne consegue. Mi piace svelare la genesi delle teorie, poiché credo fermamente che una comprensione profonda e una visualizzazione di qualsiasi quadro matematico portino a un'applicazione pratica più chiara e migliorata. Grazie alla mia forte competenza nella progettazione di algoritmi e alla mia profonda comprensione della semantica nella programmazione, sono ben attrezzato per affrontare sfide complesse in questi campi interdisciplinari.

Inoltre, mi propongo di esplorare e sviluppare ulteriormente la mia idea originale, la "Pars Hypothesis".

COMPETENZE E INTERESSI DI RICERCA

Interessi di ricerca

- Teoria degli insiemi e logica, teoria delle categorie, combinatoria, algebra moderna,
- Modellizzazione matematica, Simulazione, Ottimizzazione, Calcolo scientifico, Matematica computazionale
- Algoritmi, database, scienza dei dati
- Intelligenza artificiale, apprendimento automatico, ontologia, grafici di conoscenza
- Probabilità, statistica, processi stocastici, equazioni differenziali stocastiche, teoria della misura
- Matematica finanziaria

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in Ingegneria dei sistemi intelligenti

Università di Verona [01/10/2024 – Attuale]

Sito web: <https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&id=1192&menu=home&lang=en>

Laurea magistrale in Ingegneria matematica (programma di doppia laurea Intermaths)

DISIM, Università dell'Aquila, Italia / Università della Slesia a Katowice, Polonia [08/10/2018 – 17/07/2020]

Città: L'Aquila | **Paese:** Italia | **Sito web:** <https://www.intermaths.eu/double-degrees> | **Settori di studio:** Scienze naturali, matematica e statistica | Programmi interdisciplinari e qualifiche che coinvolgono scienze naturali, matematica e statistica | **Voto finale:** 100/110 (Italia) e 4,64/5 (Polonia) | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 133 | **Tesi:** Modelli lineari statistici e loro applicazione alla finanza

Nella mia tesi di laurea magistrale ho introdotto un'idea originale, la "**Pars Hypothesis**", che mira a rivoluzionare la modellizzazione matematica offrendo una nuova prospettiva sulla validità dei modelli.

Laurea magistrale in Matematica finanziaria

Universita Maharaja Sayajirao di Baroda [01/07/2016 – 01/08/2018]
I risultati computazionali della mia tesi di laurea magistrale sono stati pubblicati in un articolo su Applied Stochastic Models in Business & Industry. (**Manoscritto n.: ASMB-22-35**)

Città: Vadodara | **Paese:** India | **Sito web:** <https://msubaroda.ac.in/index.php/academics/FTE/department/AMAT/>
Programmi/OB: | **Campo di studi:** Matematica finanziaria | **Voto finale:** Prima classe con lode (84,15%) | **Tesi:** Smile di

Laurea magistrale in Matematica

Università Savitribai Phule di Pune (precedentemente Università di Pune)

Città: Pune | **Paese:** India | **Sito web:** <http://math.unipune.ac.in/> | **Campo/i di studio:** Matematica pura | **Voto finale:** A (62%) | **Tesi:** Nessuna tesi, solo corsi

Laurea triennale in Matematica

P T Sarvajanik College of Science

Città: Surat | **Paese:** India | **Sito web:** <https://ptscience.ac.in/academic/mathematics/> | **Voto finale:** 58%

PUBBLICAZIONI

[2022]

Recupero del regime utilizzando la volatilità implicita nel modello di mercato modulato di Markov URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asmb.2719>

Goswami Mukherjee Patalwala Sanjay, Modelli stocastici applicati al commercio e all'industria, 38, 1127-1143

ESPERIENZA LAVORATIVA

ABH Market Research GmbH – Colonia, Germania

Città: Colonia | **Paese:** Germania

Sondaggista telefonico freelance

[21/08/2022 – 01/10/2025]

Ruolo di progetto remoto incentrato sulle chiamate in uscita a concessionari di automobili, meccanici e officine in Australia, Stati Uniti, Canada, Regno Unito, Repubblica d'Irlanda e Sudafrica. Incaricato di raccogliere informazioni sui prezzi dei ricambi per automobili.

Dipartimento di Matematica Applicata, Università Maharaja Sayajirao di Baroda. – Vadodara, India

Città: Vadodara | **Paese:** India

Assistente di ricerca e insegnamento

[01/07/2018 – 01/10/2018]

Ha tenuto un corso completo di 24 ore sul modello Black-Scholes per gli studenti del secondo anno del Master in Matematica Finanziaria

Lavoratore autonomo con Marks Classes come agente – Pune, India

Città: Pune | **Paese:** India

Tutor di matematica

[01/06/2018 – 01/10/2018]

Ho fornito lezioni private personalizzate di matematica a studenti del Baccalaureato Internazionale delle scuole medie e superiori.

VOLONTARIATO

[01/04/2021 – 01/03/2024] Surat

Tutor di matematica dalla scuola media alla scuola superiore

A causa del prolungato lockdown dovuto al COVID nel mio Paese, durato quasi due anni, molti studenti hanno accumulato notevoli lacune nell'apprendimento delle competenze linguistiche e matematiche. Mi sono offerto volontario per dare lezioni private di matematica a uno studente per colmare le lacune causate dalla pandemia. Le lezioni erano su richiesta, con frequenza variabile, e si svolgevano di persona in India e online in Italia.

[01/01/2017 – 01/01/2018] Vadodara

Volontario di tutoraggio e supporto accademico - Programma di laurea magistrale in Matematica finanziaria

Ho aiutato attivamente due compagni di classe a padroneggiare in modo completo tutte le materie trattate nel secondo e terzo semestre del programma di laurea magistrale in matematica finanziaria, prima comprendendo a fondo io stesso il materiale, poi fornendo loro un tutoraggio personalizzato per aiutarli nel loro processo di apprendimento.

Pune

Volontario di tutoraggio e supporto accademico - Crittografia e teoria della codifica

Ho fornito lezioni personalizzate di crittografia a un compagno di classe iracheno e di teoria della codifica a un altro durante il mio master in matematica, dopo aver prima compreso a fondo la materia.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: inglese | gujarati

Altre lingue:

Hindi

ASCOLTO C1 LETTURA B2 SCRITTURA B1

ESPRESSIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

Italiano

ASCOLTO A1 LETTURA B1 SCRITTURA A1

PRODUZIONE ORALE A1 INTERAZIONE ORALE A1

Livelli: A1 e A2: utente base; B1 e B2: utente indipendente; C1 e C2: utente esperto

COMPETENZE PERSONALI

Competenze professionali

- Programmazione
- Servizio clienti
- Capacità di ricerca e analisi
- Insegnamento della matematica
- Analisi dei dati
- Scienza dei dati

HOBBY E INTERESI

Storia, astrologia/numerologia, storia dell'astrologia, nutrizione funzionale e salute, ricerca sul microbioma intestinale, geopolitica, documentari, musica, film, ecc.