



# Alessio Del Vigna

## *Curriculum Vitæ*

### Istruzione e formazione

2014–Oggi **Stuente di Dottorato**

*Dipartimento di Matematica (Univerisità di Pisa)*

Descrizione Teoria della determinazione orbitale. Monitoraggio di impatti per i NEAs. Determinazione orbitale per archi corti e impattori imminenti. Applicazioni della teoria di Öpik–Valsecchi per lo studio degli incontri ravvicinati. Determinazione orbitale caotica.

2011–2014 **Laurea Magistrale in Matematica**

*Dipartimento di Matematica (Univerisità di Pisa), 110 cum laude*

Titolo *La missione BepiColombo: l'esperimento di relatività*

Relatori Prof. Andrea Milani & Dr. Giacomo Tommei

Keywords Determinazione orbitale per Esperimenti di Radio–Scienza, Design di missioni spaziali, Teoria della Relatività Generale

2008–2011 **Laurea Triennale in Matematica**

*Dipartimento di Matematica (Univerisità di Pisa), 110 cum laude*

Titolo *Funzioni simmetriche e rappresentazioni del gruppo simmetrico  $\mathfrak{S}_n$*

Relatore Prof. Giovanni Gaiffi

Keywords Algebra, Teoria dei gruppi, Gruppo simmetrico, Teoria delle rappresentazion

2003 – 2008 **Maturità scientifica**

*Liceo Scientifico Tecnologico E. Fermi (LU), 100*

Titolo *La teoria di Cantor e il contesto culturale di inizio Novecento*

---

## Esperienze professionali

Dic. 2014–Oggi **Ricercatore**

*Space Dynamics Services* – Via Mario Giuntini 63, Cascina (PI)

Coinvolto nei seguenti progetti:

- **P2-NEO-II – Improved NEO Data Processing Capabilities.** Implementazione (in OrbFit) del codice necessario allo sviluppo delle seguenti parti:
  - Perturbazioni non-gravitazionali (nel modello dinamico e loro determinazione): effetto Yarkovksy, pressione di radiazione diretta, modelli di outgassing
  - Nuovo metodo di campionamento della Linea delle Variazioni, uniforme in probabilità
  - Calcolo del corridoio di impatto e della determinazione dell'area di fly-by di asteroidi con la TerraScrittura della documentazione di progetto, secondo gli standard ECSS dell'ESA
- **P2-NEO-VII – Impact Monitoring and Orbital Evolution Capability for NEO Coordination Centre.** Il progetto prevede la migrazione delle funzionalità di Orbit Determination di NEODyS/AstDyS all'ESA/ESRIN NEO Coordination Centre
- Maintenance del servizio di NEODyS, fornito dall'Università di Pisa in collaborazione con SpaceDyS
- Gestione del servizio riguardante gli Imminent Impactors, in continua fase di ricerca e sviluppo

Sett. 2013–Oggi **Assistente universitario**

*Univeristà di Pisa*

Svolte le seguenti attività didattiche come vincitore di alcuni bandi emessi dall'Università di Pisa:

- Corsi di recupero per il test di ingresso ai corsi di studio di Scienze Agrarie (settembre 2013 e settembre 2014)
- Lezioni, esercitazioni, e svolgimento degli esami per l'insegnamento *Matematica generale* del corso di laurea triennale in Scienze Agrarie (settembre 2013–oggi). Docente titolare: Prof. Giuseppe Puglisi (Dipartimento di Matematica, Pisa)
- Esercitazioni ed esami per l'insegnamento *Algebra Lineare* del corso di laurea in Ingegneria Biomedica (luglio 2016–settembre 2016). Docente titolare: Prof. Ekaterina Pervova (Dipartimento di Matematica, Pisa)
- Esercitazioni per il corso di *Geometria 1* del Dipartimento di Fisica. Docente titolare: Prof. Mario Salvetti (Dipartimento di Matematica, Pisa)
- Esami per i corsi di *Analisi I* (Dip. di Chimica) e *Analisi II* (Dip. di Ingegneria). Docente titolare: Prof. Mauro Sasseti (Dipartimenti di Matematica, Pisa)

---

## Competenze informatiche

Sis. Operativi Windows, Linux, Mac OS

MS Office Word, Excel, Access, Power Point, Outlook

Programmazione FORTRAN, Perl, Bash, Visual Basic, C++, HTML

SW scientifico L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, MATLAB, Octave, R

✉ [aledelvi@hotmail.it](mailto:aledelvi@hotmail.it)

## Competenze linguistiche

Italiano	<b>Madrelingua</b>	
Inglese	<b>Livello intermedio</b>	<i>Parlato fluente</i>
Spagnolo	<b>Livello base</b>	<i>Solo parole e frasi base</i>

## Competenze personali

### Competenze relazionali e sociali

Ottime capacità di lavorare con altre persone, in posizioni in cui la comunicazione è importante ed in cui è essenziale il gioco di squadra, attitudini sviluppate durante la formazione universitaria e l'esperienza da ricercatore

Capacità di ascolto e di mediazione, comprensione delle problematiche e sviluppo di soluzioni adeguate

Senso di responsabilità ed inclinazione all'innovazione

### Competenze organizzative organizzative

Spiccate capacità organizzative, capacità di gestire autonomamente il lavoro, definendo priorità ed assumendo responsabilità, attitudini acquisite soprattutto tramite le varie esperienze lavorative, ma anche con il percorso da studente

Capacità di lavorare in situazioni di stress

### Competenze artistiche

Gestione a supporto di una scuola di danza, con capacità di relazione con il pubblico. *Scuola di ballo*: Emozione Danza, Porcari (LU)

Ottime capacità di insegnamento delle Danze Standard e Latino–Americane, sviluppate durante l'esperienza da insegnante ancora in corso

### Interessi personali

- Insegnamento Particolare predisposizione all'insegnamento della matematica e delle altre materie scientifiche, dovuta alla grande esperienza maturata nelle occasioni che seguono:
- lezioni per corsi universitari di Matematica generale svolte per l'Università di Pisa (vedi la sezione delle *Esperienze professionali*);
  - lezioni e seminari tenuti per i Precorsi e in occasione della *Settimana matematica* presso il Dipartimento di Matematica;
  - lezioni individuali fino a livello universitario, per numerosi anni.
- Danza Atleta e competitore tesserato nella Federazione Italiana Danza Sportiva, per le Danze Standard e Latino Americane
- Lettura Libri a carattere divulgativo di matematica e di fisica  
Romanzi gialli (Agatha Christie, in particolare), romanzi fantasy (la saga di *Harry Potter* e *Il signore degli anelli* i miei favoriti) e di vario genere (come i romanzi di Dan Brown). Classici della letteratura di varie epoche e autori
- Musica Soprattutto la musica classica, grazie ai sei anni dedicati allo studio del pianoforte. Tra i miei compositori preferiti Chopin, Beethoven, Scriabin, Rachmaninoff, Liszt