

INFORMAZIONI PERSONALI



Agapito Guido



-



-

 guido.agapito@inaf.it Skype guido512

Sesso Maschile | Data di nascita 06/12/1982 | Nazionalità Italiana

OCCUPAZIONE

Tecnologo di III livello

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

01/2005–05/2005

Stage

TRENITALIA SPA - Unità Tecnologie Materiale Rotabile
Viale Lavagnini Spartaco, 58, 50129 Firenze (Italia)

Realizzazione di un modello software di un sistema di regolazione antipattinante/antislittante tipico da locomotiva

Attività o settore Trasporto ferroviario

06/2007–10/2007

Stage

INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Tecniche di filtraggio applicate ad un problema di ottica adattiva

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

15/07/2008–14/01/2009

Co.Co.Co.

INAF - Osservatorio di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa

"Sistemi di controllo per specchi deformabili per Ottica Adattiva Astronomica"

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

02/02/2009–01/02/2012

Assegnista

INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Assegno di Ricerca

"Applicazione di sistemi di filtraggio e di controllo ottimom quali il Filtro di Kalman e il controllo H infinito, a problemi di ottica adattiva. In particolare, studio analitico e con test di laboratorio delle prestazioni e della robustezza rispetto a tecniche classiche per l'ottica adattiva, quali in controllo PID (Proporzionale - Integrativo - Derivativo)"

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

08/02/2012–08/07/2012

Borsista

INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Borsa di Studio

"Ampliamento ed ottimizzazione di un codice di simulazione numerica in IDL per lo studio di nuovi metodi di controllo del ciclo di ottica adattiva con sensore di fronte d'onda a piramide, in particolare per supportare applicazioni di imaging per la banda visibile attraverso metodi quali il filtro di Kalman e H infinito"

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

09/07/2013–31/07/2016

Assegnista

INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Assegno di Ricerca

"Simulazioni numeriche e controllo di sistemi adattivi"

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

01/08/2016–30/11/2018

Assegnista

INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Assegno di ricerca

"Numerical simulations and control of Adaptive Optics systems"

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

01/12/2018–adesso

Tecnologo di III livello

INAF - Osservatorio Astrofisico di Arcetri
Largo E. Fermi 5, 50125 Firenze (Italia)

Contratto a tempo indeterminato

Attività o settore Ricerca Pubblica Scientifica e Tecnologica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

09/2005–04/2008

Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione.

Livello 7 QEQ

Università degli studi di Firenze
Piazza di San Marco, 4, 50121 Firenze (Italia)
<https://www.unifi.it/>

Votazione 110/110 con lode.

Tesi: *"Tecniche di filtraggio applicate ad un problema di ottica adattiva"*, supervisor Prof. Edoardo Mosca, Ing. Giorgio Battistelli (Università degli studi di Firenze) e Prof. Simone Esposito (INAF-Osservatorio Astrofisico di Arcetri).

09/2001–07/2005

Laurea in Ingegneria Meccanica

Livello 6 QEQ

Università degli studi di Firenze
Piazza di San Marco, 4, 50121 Firenze (Italia)
<https://www.unifi.it/>

Votazione 99/110.

Tesi: *"Modellazione e simulazione di sistemi antipattinanti/antisilanti ferroviari"*, supervisore Prof. Benedetto Allotta (Università degli studi di Firenze).

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	B2	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

- Ottime competenze comunicative in ambito scientifico acquisite durante la mia partecipazione a workshop, meeting e conferenze nazionali e internazionali.
- Esperienza nel tutoraggio di studenti universitari svolto negli anni di assegno di ricerca.
- Esperienza di peer reviewer per numerose riviste scientifiche fra cui "Applied Optics", "Optics Express" e "Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems".

Competenze organizzative e gestionali

- Buone competenze di team-leading acquisite durante i progetti ERIS e MAORY dell'ESO a cui partecipo come responsabile delle simulazioni numeriche.
- Esperienza nella scelta, configurazione e acquisto di workstation per General-Purpose computing on Graphics Processing Units (GPGPU).

Competenze professionali

Ottime competenze:

- **Sistemi dinamici:** simulazione, modellizzazione e sviluppo di sistemi di controllo
- **Analisi dati.**
- **Programmazione** (vedi competenze digitali).
- **Sviluppo di Tecnologie e Strumentazione:**
 - Simulazioni numeriche, studio e sviluppo di strategie di controllo di sistemi di Ottica Adattiva.
 - Svolgimento di programmi tecnologici in campo astronomico: commissioning di sistemi di Ottica Adattiva.
 - Sviluppo Software per disegno e simulazioni Monte Carlo di sistemi di Ottica Adattiva.
 - Sviluppo software per la riduzione di dati di sistemi di Ottica Adattiva.

Competenze digitali

Programmazione:

- ottima conoscenza: Harris Geospatial Solutions IDL, Matlab, Simulink, Scilab e NVIDIA CUDA
- buona conoscenza: Python
- conoscenza di base: C/C++

Sistemi operativi:

- Ottima conoscenza: MAC OS
- Buona conoscenza: UNIX e Microsoft Windows

Strumenti software:

- Ottima conoscenza: Microsoft Office, applicazioni internet, di grafica e di visualizzazione.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Partecipazione a progetti di ricerca

- FLAO: sistema di ottica adattiva di LBT (dal 2008)
- ARGOS: sistema di ottica adattiva di LBT (2009)
- SOUL: upgrade di FLAO (dal 2014)
- ERIS: sistema di ottica adattiva per VLT (dal 2012)
- MAVIS: sistema di ottica adattiva per VLT (dal 2016)

- MAORY: sistema di ottica adattiva per ELT (dal 2014)
- HARMONI: sistema di ottica adattiva per ELT (dal 2017)
- GMT-WFS: sistema di ottica adattiva per GMT (2012-2015)
- sistema di ottica adattiva per W. M. Keck (dal 2016)

Competenze di Didattica e
Divulgazione

Lezioni a studenti della scuola secondaria di secondo grado all'interno del progetto OpenLab dell'Università degli Studi di Firenze durante l'anno 2018.

Pubblicazioni

Autore o co-autore di 67 pubblicazioni listate alla data del presente Curriculum Vitae nel data-base Scopus.
h-index di 14 (fonte Scopus).

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.