

Tesi disponibili

Per contatti: [Alberto Buzzoni](mailto:alberto.buzzoni-at-inaf.it) (Uff. 3W9 Oss. Astronomico – e-mail: [alberto.buzzoni -at- inaf.it](mailto:alberto.buzzoni-at-inaf.it))

1. Tracking ottico e procedure di comunicazione laser per viaggi interplanetari e interstellari

Durata e disponibilità: 8 mesi, da subito

Tipo: Area Scienze Spaziali – Teorica (fotometria e tecniche laser)

Eventuale collaborazione: Profs. F. Topputo e C. Colombo (Politecnico di Milano), Dr. M. Micheli (ESA-ESRIN)

2. Teoria dell'Entropia Fotometrica e sue applicazioni alla spettroscopia di galassie

Durata e disponibilità: 8 mesi da subito

Tipo: Area Galattica - Riduzione dati spettroscopici (Loiano) con IRAF e metodi statistici

3. Teoria dell'Entropia Fotometrica e parallasse statistica delle galassie: applicazioni cosmologiche

Disponibile da subito

Tipo: Area extragalattica/cosmologica – programmazione in Fortran e metodi statistici

Eventuale collaborazione: Dr. M. Cerviño e V. Luridiana (IAC Canarias, Spagna)

4. Studio osservativo e caratterizzazione fisica degli asteroidi "attivi" della famiglia Tamara

Durata e disponibilità: 8 mesi da subito

Tipo: Area Sistema Solare – Osservazioni in spettroscopia e imaging (Loiano), uso di IRAF/MIDAS

Eventuale collaborazione: Dr. A. Carbognani (OAS)

5. Osservazioni e studio di oggetti dalla Nube di Oort possibili targets della missione ESA "COMET INTERCEPTOR"

Durata e disponibilità: 8 mesi da subito

Tipo: Area Sistema Solare – Osservazioni in spettroscopia e imaging (Loiano), uso di IRAF/MIDAS

Eventuale collaborazione: Team italiano e internazionale della Missione ESA Comet Interceptor

6. I colori integrati e la luminosità della Via Lattea

Disponibile da subito

Tipo: Area stellare (teorico) – Utilizzo dei cataloghi stellari GAIA DR3

Eventuale collaborazione: Dr. G. Altavilla (INAF /ASI Frascati, Roma)

7. Simulazione di spettroscopia slitless per la nuova Camera "SuperFOSC" del telescopio "G.D. Cassini" di Loiano

Durata e disponibilità: 8 mesi da subito

Tipo: Ottica/Tecnologia/Software - Simulazione di spettroscopia "slitless" per un sistema ottico FOSC

Eventuale collaborazione: Profs. M. Lombini (OAS/DIFA), E. Diolaiti, F. Cortecchia (OAS)

8. Procedure di calcolo dinamico delle orbite interplanetarie e delle traiettorie di caduta di meteoriti

Durata e disponibilità: 8 mesi, da subito

Tipo: Area Sistema Solare/Informatica – Osservazioni PRISMA (Loiano) e scrittura software

Eventuale collaborazione: Dr. A. Carbognani (OAS)

9. Proprietà evolutive della popolazione di Nebulose Planetarie intragalattiche

Disponibilità da verificare

Tipo: Area stellare - Riduzione dati VST e SUBARU

Note: Possibile un breve soggiorno di lavoro in Germania (ESO)

Eventuale collaborazione: Dr. M. Arnaboldi (ESO - Monaco)

10. Modelli di UV upturn ed evoluzione ultravioletta di galassie ellittiche

Disponibile da subito

Tipo: Tesi teorica – Popolazioni stellari

Tesi già assegnate e in corso (in ordine cronologico)

11. Interazioni dinamiche del Sistema Solare con la Via Lattea (e problema delle grandi estinzioni di massa terrestri) // [IN CORSO]

Durata e disponibilità: 8 mesi da subito

Tipo: Area Galassia/Sistema Solare – Teorico con utilizzo dati GAIA

Eventuale collaborazione: Dr. G. Altavilla (ASI-SSDC)

12. Caratterizzazione delle “ultra-deep all-sky cameras” del Progetto ASTRA (ASI-INAF) per sorveglianza spaziale e osservazione di transienti celesti // [IN CORSO]

Durata e disponibilità: 8 mesi, da subito

Tipo: sperimentale/Area strumentazione ottica – Osservazioni (Loiano) e scrittura software

Eventuale collaborazione: Agenzia Spaziale Italiana (ASI)

13. Dinamica Galattica e interazione con il Sistema Solare e i sistemi esoplanetari // [ASSEGNATA]

Disponibile da subito

Tipo: Teorico – sintesi di popolazioni stellari

Eventuale collaborazione: Prof. O. De Marco (Mcquarie Univ., Sydney, Australia)

14. Luigi G. Jacchia, un triestino a Bologna: dalle stelle di Loiano all’epopea spaziale americana // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 6 mesi, da subito

Tipo: Storia dell’Astronomia e dell’Astronautica

Eventuale collaborazione: F. Bònoli (UniBo) e A. Mandrino (INAF Oss. di Brera, Milano)

15. Caratterizzazione astro-fotometrica delle camere PRISMA // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 8 mesi, da subito

Tipo: Area Sistema Solare/Tecnologia – Osservazioni PRISMA (Loiano) e scrittura software

Eventuale collaborazione: Osservatorio Astr. Della Val D’Aosta

16. Caratterizzazione spettrofotometrica e proprietà dinamiche dei satelliti russi Molniya // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 10 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area Scienze Spaziali - Osservazioni a Loiano e expertise interpretativa

Collaborazione: Dr. G. Altavilla e Dr. Silvia Galletti (INAF - OABO), C. Fruhe (Pur due Univ. USA)

17. La ricerca dei mondi extra-solari: implicazioni filosofiche e aspetti metodologici nella astrofisica moderna // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 6 mesi, disponibile da subito

Tipo: Compilativa, di analisi epistemologica – consultazione di fonti letterarie, filosofiche e scientifiche

Collaborazione: Prof. F. Bonoli (Unibo) e Prof. O. De Marco (Mcquarie Univ., Sydney, Australia)

18. Evoluzione fotometrica galattica in modelli cosmologici non-standard // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 8 mesi, disponibile da subito

Tipo: Tesi teorica di area extragalattica

19. Caratteristiche dinamiche e determinazione della massa delle galassie ellittiche // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 6-8 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area extragalattica – Riduzione dati e interpretazione

20. Studio del sistema di ammassi globulari attorno alla galassia ellittica NGC 3923 // [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 8-10 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area extragalattica – Fotometria multicolore e tecniche di image-modelling.

Collaborazione: Dr. P. Focardi (Unibo), Drs. S. Cellone, F. Faifer, A. Smith-Castelli (Univ. La Plata, Argentina)

21. Studio spettroscopico di galassie nane nel gruppo di NGC 3923// [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 8-10 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area extragalattica – Spettroscopia VLT

Collaborazione: Dr. P. Focardi (Unibo), Drs. S. Cellone, E. Held(INAF-Pd)

22. Supernovae e GRB come candele standard della distanza cosmologica: evoluzione teorica della frequenza di eventi nell'Universo profondo e predizioni osservative// [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 8-10 mesi, disponibile da subito

Tipo: teorico, di area cosmologica – calcolo e uso di modelli fotometrici di galassie

23. Caratterizzazione spettrofotometrica dei satelliti artificiali geostazionari// [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 8-10 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area Scienze Spaziali – Uso dei satelliti TV geostazionari per la definizione di candele standard in fotometria multi banda.

24. Studio statistico degli effetti di "crowding" nella fotometria stellare delle galassie esterne// [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 10 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area extragalattica (pop stellari risolte) – Utilizzo di programmi di simulazione di campi stellari

25. Nebulose planetarie come traccianti del campo dinamico nell'Ammasso di Coma// [ASSEGNATA]

Durata e disponibilità: 10 mesi, disponibile da subito

Tipo: Area extragalattica – Riduzione dati e aspetti interpretativi sulla evoluzione dinamica galattica.

Collaborazione: Dr. M. Arnaboldi (ESO, Garching)

26. Ricerca e studio di galassie nane e di bassa brillantezza nel gruppo di NGC3923 // [ASSEGNATA]

Tipo: Osservativo – elaborazione di immagini a grande campo

Collaborazione: Drs. P. Focardi (UniBo), E. Held (INAF-Padova), S. Cellone (Univ. La Plata, Argentina)

27. Modelli di sintesi di popolazioni stellari di nuova generazione // [ASSEGNATA]

Tipo: Tesi teorica di evoluzione stellare (galassie/ammassi globulari)

28. Gradienti spettrofotometrici in galassie ellittiche // [ASSEGNATA]

Tipo: osservativo – uso di spettri ottici di galassie

Collaborazione: Dr. L. Carrasco (Mexico, INAOE)

29. Correzione bolo metrica e distribuzione di energia spettrale in stelle giganti di ammasso // [ASSEGNATA]

Tipo: Area stellare – uso/riduzione di spettri ottici e infrarossi

Collaborazione: Drs. F. Fusi Pecci & M. Bellazzini (Oss.Bologna), Dr. E.Oliva (Oss. Di Arcetri).

30. Studio del sistema di ammassi globulari di M31// [ASSEGNATA]

Tipo: Area stellare – Cataloghi e fotometria multicolore

Collaborazione: Drs. F. Fusi Pecci, M. Bellazzini, S. Galletti (Oss.Bologna),