

Atto aggiuntivo n.	1
Ciclo Dottorato n.	39°
Anno accademico di inizio	2023/2024
Università convenzionata	INAF
Sede Amministrativa	UNITRENTO

**ATTO AGGIUNTIVO ALLA CONVENZIONE PER L'ATTIVAZIONE E IL FUNZIONAMENTO DEL
CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA DI INTERESSE NAZIONALE IN SPACE SCIENCE AND
TECHNOLOGY (PhD-SST)**

TRA

l'Università degli Studi di Trento, con sede in via Calepina n. 14 – 38122 Trento, codice fiscale e Partita IVA 00340520220 (di seguito "UniTrento"), rappresentata dal Rettore pro tempore Prof. Flavio Deflorian, nato a Cavalese (TN) il 4/5/1964, domiciliato per la carica presso la sede dell'Università, autorizzato alla stipulazione della presente convenzione (di seguito "convenzione")

E

L'Istituto Nazionale di Astrofisica, con sede in Viale del Parco Mellini n. 84 – 00136 Roma, C.F.80209970583 (di seguito "INAF"), rappresentata dal Presidente pro tempore e Legale Rappresentante Prof. Marco Tavani, nato a Roma (RM) il 5/10/1957, domiciliato per la carica presso la sede dello stesso Istituto Nazionale di Astrofisica, autorizzato alla stipulazione della presente convenzione

di seguito denominate congiuntamente anche "le Parti".

VISTI

- la Legge 210/1998, in particolare l'art. 4 in materia di Dottorato di Ricerca;
- il Decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 226 in data 14 dicembre 2021, "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati";
- il Decreto Ministeriale n. 301 del 22 marzo 2022, con il quale sono state adottate le nuove Linee guida per l'accREDITamento delle sedi e dei corsi di dottorato, in particolare all'art. 3, co. 2 lett. a) e all'Art. 11;
- il decreto ministeriale 12 dicembre 2022, n. 1367 con il quale a decorrere dal ciclo di dottorato 38° (2022/2023), su conforme parere dell'ANVUR, per l'Università di Trento, sede amministrativa del



UNIVERSITÀ
DI TRENTO



corso, è stato concesso l'accreditamento del Corso di dottorato di ricerca di Interesse nazionale in Space Science and Technology della durata quinquennale, pari a 3 cicli consecutivi, ai sensi dell'art. 5 cc 4 e 5 del D.M. n.226/2021;

- il Decreto Ministeriale 2 marzo 2023, n. 117 " Riparto delle borse di dottorato di durata triennale per la frequenza di percorsi di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese" (di seguito denominato "DM 117/2023");
- il DM 2 marzo 2023, n. 118 " Riparto delle borse di dottorato di durata triennale per la frequenza di percorsi di dottorato in programmi specificamente dedicati e declinati" (di seguito denominato "DM 118/2023")
- il Regolamento dell'Università di Trento in materia di Dottorato di Ricerca, emanato con Decreto Rettorale n. 250 del 11/03/2022;
- il Regolamento interno del Corso di dottorato di ricerca di interesse nazionale in Space Science and Technology, approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 20 luglio 2022;
- la delibera del Consiglio di Amministrazione di UniTrento del 21 dicembre 2017, con la quale è stato determinato l'importo delle borse di studio da attribuire per la frequenza dei corsi di dottorato di ricerca a partire dall'a.a. 2018/2019;
- la convenzione per l'attivazione e il funzionamento del Corso di dottorato di ricerca di interesse nazionale in Space Science and Technology sottoscritta tra le Parti per i cicli 38°, 39° e 40° e qui interamente richiamata;

PRESO ATTO CHE

- la convenzione per l'attivazione e il funzionamento del Corso di dottorato di ricerca di interesse nazionale in Space Science and Technology di cui sopra prevede, all'art. 1 che "La partecipazione ai cicli XXXIX e XL, ai sensi di quanto previsto dal presente accordo, sarà confermata e previamente deliberata dai competenti organi dell'INAF in funzione delle risorse finanziarie disponibili e delle normative vigenti in materia di Dottorati Nazionali";
- la convenzione di cui sopra prevede all'art. 11 che "La presente convenzione decorre dalla data di sottoscrizione e ha durata pari a tre cicli di dottorato, fermo restando che i contenuti di cui agli artt. da 3 a 5 e relativi Allegati sono riferibili solo al ciclo XXXVIII";
- INAF ha espresso l'interesse a collaborare all'attivazione del Corso di dottorato di ricerca di interesse Nazionale in Space Science and Technology, ai sensi dell'art. 3 comma 2, lett. A) del D.M. 226/2021, anche per il XXXIX ciclo;
- UniTrento provvederà all'emanazione di un bando di concorso nel rispetto del proprio Regolamento interno e degli impegni assunti con la presente convenzione;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1 – Finalità

1. Finalità del presente atto aggiuntivo è l'attivazione del XXXIX ciclo del corso di dottorato di ricerca di interesse nazionale in Space Science and Technology, di durata triennale, a partire dall'anno accademico 2023/24, con la definizione della partecipazione finanziaria.
2. Le Parti richiamano interamente l'art. 3 della convenzione sottoscritta tra esse, confermando gli impegni ivi previsti.



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**



3. Le Parti convengono che i contenuti del presente atto aggiuntivo sono riferibili al solo ciclo XXXIX.
4. INAF si impegna per il XXXIX ciclo (a.a. 2023-24) a finanziare la/e borsa/e come dettagliate nella tabella di cui all'Allegato 1.
5. INAF si impegna a trasferire a UniTrento le borse finanziate su D.M. 117/2023 e D.M. 118/2023 indicate nell'Allegato 1 come previsto nei medesimi atti ministeriali.
6. Le Parti si impegnano a provvedere ad ogni tipo di adempimento amministrativo-gestionale legato all'eventuale finanziamento delle borse di dottorato, nell'ambito dei DM n. 117/2023 e n. 118/2023, per la propria parte di competenza.
7. Il numero di borse finanziato potrà essere incrementato con ulteriori atti aggiuntivi.

Art. 2 – Impegni finanziari

1. Al fine di sopperire alle esigenze connesse all'attivazione del/i posto/i aggiuntivo/i di dottorato di cui trattasi, INAF si impegna a corrispondere a UniTN per ciascuna borsa finanziata l'importo come riepilogato nell'Allegato 1.
2. Per ciascuna borsa messa a concorso l'importo complessivo pari a € 78.078,60 comprende:
 - a) importo della borsa per l'intero ciclo pari a € 48.870,00;
 - b) previsione contributo INPS a carico del Finanziatore (23,35%) per 3 anni pari a € 11.411,16;
 - c) finanziamento attività di ricerca del/la dottorando/a ex art. 9, co. 4 del DM 226/2021 pari a € 9.774,00;
 - d) spese di funzionamento per 3 anni pari a € 3.000,00
 - e) maggiorazione del 50% relativa a periodi di formazione all'estero per complessivi 6 mesi obbligatori ai sensi dell'art. 9 del DM 226/2021, pari a € 5.023,44;
3. INAF si impegna, altresì, a versare all'Università ulteriori contributi al fine di:
 - a) coprire le eventuali ulteriori maggiorazioni del 50% relative a periodi di formazione all'estero ai sensi dell'art. 9 del DM 226/2021, per un periodo ulteriore rispetto ai 6 mesi obbligatori e comunque non superiore a 12 mesi (estensibili a 18 qualora sia attivato un percorso di co-tutela di tesi);
 - b) coprire gli eventuali aumenti delle borse di studio di cui alla lett. a) del precedente comma 2 e/o eventuali maggiori oneri, derivanti dall'attuazione di disposizioni legislative e regolamentari in materia fiscale, previdenziale e assistenziale o di rivalutazione dell'importo della borsa.

Art. 3 – Finanziamento della/e borsa/e di studio e altri oneri

1. L'importo di cui all'art. 2, comma 1 sarà versato all'Università (attraverso il Sistema pagoPA o, per gli enti assoggettati al regime di tesoreria unica, tramite girofondo sul conto di tesoreria unica intestato a UniTrento) in tre rate annuali, secondo le tempistiche e per gli importi riepilogati nell'Allegato 1.
2. Gli importi di cui all'art. 2, comma 3, lettere a) e b) dovranno essere versati dal Finanziatore entro 30 (trenta) giorni dalla formale richiesta dell'Università.
3. Nel caso di trasferimento delle borse finanziate su fondi DD.MM. 117 e 118 del 2023, ciascuna Università si impegna al versamento della quota dell'importo eccedente il cofinanziamento ministeriale ovvero € 48.078,60 euro per il D.M. 117/2023 e 18.078,60 euro per il D.M. 118/2023, come da Allegato 1.
4. Il contributo complessivo dell'Università per la partecipazione al corso di dottorato calcolati in base alle borse in convezione ed alle relative quote di finanziamento sono riepilogati in Allegato 1.

Art. 4 – Mancata attribuzione di borse, rinunce, decadenze e cessazioni

1. Qualora la/le borsa/e di studio non possa essere assegnata per mancanza di candidate/i idonee/i nella graduatoria di merito, le Parti concordano di ridefinire, con scambio di lettere, gli accordi della presente Convenzione con l'impegno reciproco di riconfermare o meno il finanziamento relativo al/ai posto/i di cui trattasi nell'ambito dell'eventuale attivazione del medesimo Corso di Dottorato per il ciclo successivo.
2. Qualora il/la borsista decada o rinunci al Corso di Dottorato durante la frequenza ovvero rinunci al beneficio della borsa, UniTrento ne darà comunicazione scritta a INAF attraverso l'indirizzo di posta certificata inafsedeccentrale@pcert.postecert.it e da tale comunicazione la presente convenzione si intenderà risolta. Le somme di cui all'art. 1 comma 1 del presente accordo già versate ed eventualmente non utilizzate a causa di successive rinunce, decadenze o cessazioni, saranno restituite al Finanziatore, fatti salvi gli importi relativi alle spese di funzionamento per l'anno accademico di riferimento e la quota del budget di ricerca già utilizzata.

Le somme non ancora versate sono considerate estinte e i pagamenti interrotti.

Art. 5 - Durata e disposizioni finali

1. Il presente Addendum sarà perfezionato mediante sottoscrizione digitale e invio a mezzo posta elettronica certificata e si intende in vigore dalla data dell'ultima sottoscrizione sino alla conclusione del 39° ciclo del Dottorato di Ricerca di cui in premessa.
2. Il presente accordo sarà sottoposto a registrazione soltanto in caso d'uso ai sensi delle disposizioni vigenti. Le spese di registrazione saranno a carico della Parte richiedente.
3. L'imposta di bollo, pari a € 16,00 ogni 100 righe, compresi gli allegati parte integrante è equamente divisa tra le parti e al suo versamento provvede UniTrento sede amministrativa con modalità virtuale in base all'autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate n. 106688 d.d. 23.12.2014. L'Università/Ente si impegna al rimborso ad UniTrento della parte a suo carico contestualmente al versamento della prima rata.
4. Per quanto non espressamente specificato si rinvia alla normativa vigente in materia e alla convenzione citata in premessa.

Università degli Studi di Trento

*Il Rettore
Prof. Flavio Deflorian*

Istituto Nazionale di Astrofisica

*Il Presidente
Prof. Marco Tavani*

Allegato 1 - Dati delle borse finanziate

Legenda

Cognome = Cognome del referente della borsa (es. "Rossi")

Nome = Nome del referente della borsa (es. "Mario")

SSD = Settore Scientifico Disciplinare del referente della borsa (es. "ICAR/02")

Ruolo = Ruolo del referente della borsa tra "PO", "PA", "Ricercatore" oppure "Altro"

Dipartimento = Struttura / Dipartimento di appartenenza del referente (es. "Dipartimento di Ingegneria Civile")

Tipo di finanziamento = Scegliere tra: "DM118", "DM117", "Fondi propri", "Fondi di Progetto"

Dati di finanziamento =

Nel caso di "DM118" scegliere tra "Inv. 3.4 - Transizioni Digitali", "Inv. 4.1 - Ricerca PNRR", "Inv. 4.1 - Pubblica Amministrazione", "Inv. 4.1 – Patrimonio Culturale")

Nel caso di "DM117" selezionare "Inv. 3.3 – Dottorati Innovativi"

Nel caso di "Fondi propri" selezionare "Fondi di Ateneo"; "Fondi di Dipartimento"; "Fondi del docente"

Nel caso di "Fondi di Progetto", se necessario, indicare il CUP

Ente esterno =

Nel caso di "Inv. 3.4 - Transizioni Digitali", "Inv. 4.1 - Pubblica Amministrazione", "Inv. 4.1 – Patrimonio Culturale" e "Inv 3.3 – Dottorati Innovativi" indicare l'ente presso il quale sarà attivato il periodo di studio e di ricerca

Importo da finanziare = Importo richiesto per il finanziamento o il co-finanziamento della borsa.

N	Cognome	Nome	SSD	Ruolo	Dipartimento	Tipo di finanziamento	Dati di finanziamento	CUP	Ente esterno	Importo
1	Fiore	Fabrizio	FIS/05	Dirigente di ricerca	INAF-OA Trieste	Fondi propri	Fondi della Direzione Scientifica dell'INAF			78.078,60
2	Esposito	Francesca	FIS/06	Ricercatore	INAF-OA Capodimonte	Fondi di progetto	Fondi di progetto			78.078,60



I termini di pagamento per ogni borsa saranno i seguenti:

Tipo di finanziamento	Entro il 31/12/2023	Entro il 31/12/2024	Entro il 31/12/2025
Fondi propri o di progetto	€ 26.026,20	€ 26.026,20	€ 26.026,20
Altro tipo	€ 26.026,20	€ 26.026,20	€ 26.026,20

Riepilogo delle borse e dei referenti scientifici **[ripetere: 1 tabella per ciascuna delle borse finanziate]**

Titolo Borsa (in inglese)	Astrophysics of cosmic sources in the era of great observatories		
Descrizione progetto di ricerca (in inglese, max 1000 caratteri)	The range of possible areas of scientific research related to this theme is very broad and can range from observations of the universe and its components, stars, galaxies, galaxy clusters, large-scale structures, from radio to gamma rays, with telescopes both on the ground and in space, to the development of useful models to interpret these observations. The winner will be able to choose the scientific theme most closely related to his or her interests and training pathway from those proposed on the website: https://sites.google.com/view/phd-inaf. He or she will then be able to carry out his or her research activities at the INAF site where the supervisor and research group that proposed the chosen profile is located.		
Curriculum di riferimento ¹	Curriculum 1		
Sede operativa	INAF – varie sedi a scelta del candidato come da proposte sul sito web https://sites.google.com/view/phd-inaf .		
Referente scientifico [Cognome, Nome, Istituzione di afferenza, SSD]	Fiore Fabrizio, INAF-Osservatorio Astronomico di Trieste, FIS/05		
PNRR [sì/no; se sì specificare se ex DM 118, o DM 117 e relativo ambito/investimento]	no		

¹ Indicare uno dei 7 curricula attivati sul corso di Dottorato, a scelta tra: Curriculum 1: Observation of the Universe, Curriculum 2: Earth and the Sun-Earth system, Curriculum 3: Planetary Sciences, Curriculum 4: Astrobiology, Life Sciences and Space Medicine, Curriculum 5: Space sensing and instrumentation, Curriculum 6: Engineering and satellite platform technologies, Curriculum 7: Economics, law and space diplomacy

Titolo Borsa (in inglese)	The impact of dust in extraterrestrial habitats: development of space instrumentation and physical characterisation in space, in the laboratory and at similar terrestrial sites (e.g. the Sahara Desert).		
Descrizione progetto di ricerca (in inglese, max 1000 caratteri)	The research activity is dedicated to the study of the dust environment near the surface of planets, natural satellites and small bodies, with special focus on Mars and Moon. The study is aimed at the characterisation of the physics of dust lifting and grain electrification and involves a contribution to all the stages of the research: space payload development (dust sensors), modelling, laboratory and field experiments, data analysis and interpretation. In particular, the activities foresee: • the design and development of sensors to be deployed on planetary surfaces to characterise concentration, speed, size and charge distribution of lifted grains; • the development of laboratory facilities with the twofold aim of studying the dust behaviour in representative conditions and of calibrating the sensors under development; • the contribution to field campaigns performed in planetary analogue sites (e.g. Sahara desert, Etna volcano, ..), aimed at a better understanding of the expected environment near the surface of Mars and Moon.		
Curriculum di riferimento ²	Curriculum 3		
Sede operativa	INAF – Osservatorio Astronomico di Capodimonte		
Referente scientifico [Cognome, Nome, Istituzione di appartenenza, SSD]	Esposito Francesca, INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte, FIS/06		
PNRR [sì/no; se sì specificare se ex DM 118, o DM 117 e relativo ambito/investimento]	no		

² Indicare uno dei 7 curricula attivati sul corso di Dottorato, a scelta tra: Curriculum 1: Observation of the Universe, Curriculum 2: Earth and the Sun-Earth system, Curriculum 3: Planetary Sciences, Curriculum 4: Astrobiology, Life Sciences and Space Medicine, Curriculum 5: Space sensing and instrumentation, Curriculum 6: Engineering and satellite platform technologies, Curriculum 7: Economics, law and space diplomacy