

---

## Proposta per l'attivazione e partecipazione al funzionamento del corso di Dottorato Nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica

**L'Ente ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)** con sede a ROMA in viale del Parco Mellini 84 PEC [inafsedecentrale@pcert.postecert.it](mailto:inafsedecentrale@pcert.postecert.it), C.F.80209970583 (di seguito "Ente Partner"), rappresentata dal Presidente pro tempore, Prof. Marco Tavani, nato a Roma (RM) il 5/10/1957, domiciliato per la carica presso la sede dell'Ente stesso, autorizzato alla stipulazione della presente convenzione

PROPONE A

**L'Università degli studi di Padova**, con sede in Via VIII febbraio 2, 35122 Padova, PEC [amministrazione.centrale@pec.unipd.it](mailto:amministrazione.centrale@pec.unipd.it), C.F. 80006480281 (di seguito "UNIPD") rappresentata dalla Rettore Prof.ssa Daniela Mapelli, debitamente autorizzata alla stipula della presente convenzione (di seguito "convenzione")

di seguito denominate congiuntamente anche "le Parti".

VISTI

- la Legge 210/98, in particolare l'art. 4 in materia di Dottorato di Ricerca, come modificato dall'art. 19 comma 1 della Legge 30 dicembre 2010 n° 240;
- 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*" (nel seguito DM n. 226/2021) ed in particolare art. 2 comma 1 lettera *b*), con cui si intendono per università, le università italiane, statali e non statali legalmente riconosciute, ivi compresi gli istituti di istruzione universitaria a ordinamento speciale;
- l'art. 3, comma 2 lett. a), del predetto Decreto ministeriale che consente alle Università di richiedere "*l'accREDITAMENTO dei corsi e delle relative sedi anche in forma associata mediante la stipula di convenzioni o la costituzione di consorzi, che possono essere sede amministrativa dei corsi, con uno o più dei seguenti soggetti: a) altre Università italiane o università estere, con possibilità di rilascio del titolo finale multiplo o congiunto*";
- l'art. 11 DM n. 226/2021 che prevede i casi e le modalità di istituzione di Dottorati di interesse nazionale, in particolare al comma 2 elenca i seguenti requisiti: "*a) contribuisce in modo comprovato al progresso della ricerca, anche attraverso il raggiungimento di obiettivi specifici delle aree prioritarie di intervento del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ivi compresi quelli connessi alla valorizzazione dei corsi di dottorato innovativo per la pubblica amministrazione e per il patrimonio culturale, ovvero del Programma nazionale per la ricerca o dei relativi Piani nazionali; b) prevede, già in fase di accreditamento, la stipula di convenzioni o la costituzione di consorzi fra più Università, nonché con istituzioni di ricerca di alta qualificazione e di riconosciuto livello internazionale, anche estere, che prevedono la effettiva condivisione delle attività formative e di ricerca, le modalità di regolazione delle forme di sostegno finanziario, le modalità di scambio e di mobilità dei docenti e dei dottorandi ed eventuali forme di co-tutela; c) prevede, già in fase di accreditamento, il coordinamento e la progettazione congiunta delle attività di ricerca tra almeno una Università e almeno quattro soggetti di cui all'articolo 3, comma 2, per realizzare percorsi formativi di elevata qualificazione e consentire l'accesso a infrastrutture di ricerca idonee alla realizzazione dei progetti di ricerca dei dottorandi; d) prevede, per ciascun ciclo di dottorato, almeno trenta borse di studio, ciascuna di importo determinato ai sensi dell'articolo 9, comma 3, fermo restando che la quota per il sostegno alle attività di ricerca e formazione del dottorando è*

---

*incrementata, a valere sul cofinanziamento ministeriale, in misura pari al venti per cento dell'importo della borsa;*

- il Regolamento di Ateneo per i corsi di dottorato dell'Università degli Studi di Padova;

#### PREMESSO CHE

- l'Ente Partner ha espresso l'interesse a collaborare all'attivazione del corso di Dottorato Nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica ai sensi dell'art. 3, comma 2, lett. a) del D.M. 226/2021 e si è resa disponibile a stipulare una convenzione per l'attivazione e il funzionamento del corso di dottorato Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica ai sensi dell'art. 11, comma 2 lett. b), c) e d) del D.M. 226/2021;
- il dottorato di interesse nazionale Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astronomia come previsto dall'art. 11 comma 2 lett. c), prevede *il coordinamento e la progettazione congiunta delle attività di ricerca tra la UNIPD e i soggetti di cui all'articolo 3, comma 2 DM n. 226/2021;*
- Le Parti convengono di presentare, a cura dell'Università degli studi di Padova, domanda di accreditamento al Ministero dell'Università e della Ricerca (di seguito, "MUR"), in cui sarà specificato il programma formativo, le Strutture messe a disposizione del Corso e il Collegio dei docenti;
- UNIPD provvederà all'emanazione di un bando di concorso nel rispetto del proprio Regolamento interno e degli impegni assunti con la presente convenzione;
- le borse di studio possono essere finanziate anche su fondi derivanti da progetti di ricerca in cui l'Ente Partner è coinvolta e che in tal caso i dati del progetto sono riportati nell'Allegato B del presente atto;

#### QUANTO SEGUE

### **Art. 1 - Oggetto**

Oggetto della presente Convenzione è l'attivazione del corso di dottorato nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astronomia, di durata triennale, a partire dall'a.a. 2023/2024 – ciclo XXXIX.

La partecipazione al ciclo XL e XLI, ai sensi di quanto previsto dal presente accordo, sarà confermata e previamente deliberata dai competenti organi dell'Ente Partner in funzione delle risorse finanziarie disponibili e delle normative vigenti in materia di Dottorati Nazionali, attraverso la partecipazione alla manifestazione di interesse.

Le Parti convengono di presentare richiesta di accreditamento al MUR per l'attivazione del corso di dottorato in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astronomia, ai sensi dell'art. 3, c. 2, lett. a) del D.M. 226/2021, nei termini di seguito specificati ed in conformità ai vincoli dal D.M. 226/2021.

Sono parte integrante e sostanziale della presente convenzione le premesse e gli allegati:

- Allegato A – Scheda del dottorato
- Allegato B – Dati finanziari
- Allegato C – Informazioni per il trattamento dei dati personali

---

## Art. 2 – Caratteristiche del Corso

Il Corso di Dottorato Nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica ha sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Padova ed è disciplinato dal Regolamento di Ateneo per i Corsi di Dottorato.

Nell'ambito del suddetto corso sarà attuato il progetto formativo e di ricerca incluso nella domanda di accreditamento al MUR.

L'Ente Partner è sede primaria delle attività di ricerca e formazione degli/le allievi/e assegnatari/e delle borse finanziate.

A tali dottorandi/e le Parti rilasciano congiuntamente il titolo accademico di Dottore di Ricerca in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astronomia. Il diploma riporterà i loghi delle Parti e sarà firmato, congiuntamente, dai rispettivi Rettori.

La composizione del Collegio dei docenti è indicata nella scheda di accreditamento ministeriale.

## Art. 3 – Obblighi delle Parti

UNIPD, in quanto sede amministrativa, ha il compito di e si impegna a:

- a. curare la presentazione della domanda di accreditamento del Corso e della sede, come da procedura definita dal Ministero dell'Università e della Ricerca;
- b. pubblicare il bando di concorso per l'ammissione al corso di dottorato;
- c. provvedere, nel rispetto degli accordi intercorsi tra le Parti come definiti dagli Allegati e in collaborazione con le altre Parti, alla programmazione didattica del Corso;
- d. immatricolare ed iscrivere gli/le allievi/e;
- e. gestire la carriera degli/delle allievi/e iscritti/e;
- f. predisporre il diploma da rilasciare ai dottori e alle dottoresse di ricerca;
- g. definire l'ammontare ed incassare i contributi degli allievi e delle allieve;
- i. erogare le borse di studio agli allievi e alle allieve di dottorato, incrementate del 50% per un periodo pari a 6 mesi di soggiorno all'estero; il periodo può essere aumentato, fino ad un massimo di 12 mesi, con copertura dei costi a carico della sede ospitante, previa verifica dei fondi disponibili;
- j. mettere a disposizione strutture e risorse umane adeguate alla gestione amministrativa del dottorato;
- k. organizzare gli eventi comuni di ricerca e formazione;
- l. trasmettere all'Ente Partner tutti i dati e le informazioni relativi ai dottorandi e alle dottorande iscritti/e al Corso necessari per gli adempimenti di competenza;
- m. provvedere ad ogni altro adempimento necessario al regolare funzionamento del corso.

UNIPD si impegna inoltre a fornire i seguenti servizi:

- Immatricolazione, gestione carriera e rilascio certificati
- Assegnazione E-mail istituzionale di UNIPD
- Supporto per pratiche di richiesta Visto
- Creazione utenza U-GOV
- Richiesta Codice Fiscale con città di residenza dell'ateneo di afferenza

L'Ente Partner, in quanto sede ospitante, ha il compito e si impegna a:

- a. essere sede primaria delle attività di ricerca e formazione del/della dottorando/a assegnatario/a della borsa finanziata;
- b. contribuire all'organizzazione, coprendone gli eventuali costi, di eventi comuni e/o curriculari di ricerca e formazione presso la propria sede, sentito il/i referente/i dell'Ente Partner, sulla base delle linee generali approvate dal Collegio dei docenti;

- 
- c. garantire le attività di ricerca e formazione degli/le allievi/e presso la propria sede e mettere a disposizione degli stessi le risorse infrastrutturali adeguate presso i dipartimenti o centri di ricerca a cui sono affiliati i referenti di borsa o altre strutture idonee a garantire la continuità della supervisione e l'accesso ai servizi ritenuti necessari al percorso formativo;
  - d. Versare quanto indicato agli articoli 4 e 5 e dettagliato nel piano finanziario, di cui all'Allegato B;
  - e. mettere a disposizione il budget di ricerca per un importo massimo pari a 9.745,80 euro per allievo/a;
    - a. gestire le missioni e l'accesso ai fondi mobilità;
    - a. garantire la copertura finanziaria per ogni ulteriore mese di periodo estero svolte dal/la dottorando/a oltre i sei già previsti e finanziati;
    - b. contribuire agli oneri di funzionamento così come dettagliato nel piano finanziario di cui all'Allegato B.

L'Ente Partner si impegna inoltre a fornire i seguenti servizi:

- Supporto procedure Permesso di soggiorno (per studenti/sse extra UE)
- Supporto ricerca alloggio
- Supporto iscrizione al Servizio Sanitario Nazionale
- Assegnazione della E-mail dell'Ente Partner e credenziali accesso per servizi studenti
- Accesso a strutture di ricerca (biblioteche, centri di calcolo, laboratori, ecc....) e garanzia di una postazione di lavoro, anche in condivisione
- Accesso al patrimonio librario e banche dati, a laboratori / registrazioni / streaming di corsi di altri atenei convenzionati
- Accesso al servizio mensa
- Formazione per la sicurezza

Ove previsto nei propri regolamenti, l'Ente Partner si impegna altresì a fornire i seguenti servizi:

- Mensa gratuita
- Riduzione trasporti pubblici

Le Parti si impegnano congiuntamente a:

- a. definire le attività didattiche-disciplinari e di tipo laboratoriale, la loro organizzazione e la sede di svolgimento;
- b. modificare i contenuti relativi alla Scheda del dottorato, Programma di formazione, Composizione del Collegio dei docenti e le Risorse e strutture messe a disposizione solo previo accordo scritto ed a condizione che non venga compromessa la qualità e sostenibilità del Corso rispetto ai requisiti per l'accreditamento;
- c. ridefinire i termini della presente convenzione qualora il Ministero dell'Università e della Ricerca non conceda l'accreditamento o lo revochi a seguito delle valutazioni annuali;
- d. pubblicizzare il bando di concorso per l'ammissione al corso di dottorato;
- e. svolgere attività di formazione e supervisione degli/delle allievi/e con riferimento alle tematiche indicate nella scheda ministeriale di accreditamento;
- f. mettere a disposizione specifiche e qualificate strutture operative e scientifiche per l'attività di studio e di ricerca degli/delle allievi/e, ivi inclusi, in connessione con le specifiche caratteristiche del corso di dottorato, laboratori scientifici, un adeguato patrimonio librario, banche dati, e, in generale, le risorse elencate nella scheda ministeriale di accreditamento;
- g. prevedere attività di formazione disciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare attività di perfezionamento linguistico e informatico, nonché attività nel campo della didattica, della

---

gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali, della valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca e dei principi fondamentali di etica e integrità;

- h. concorrere a garantire il sostegno finanziario del corso, come specificato nell'Allegato B ed indicato nel successivo art. 4.

#### **Art. 4 – Risorse finanziarie**

Il contributo dell'Ente Partner per la partecipazione al Corso di Dottorato Nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica è stimato in un importo complessivo per l'intero ciclo pari a 74.863,54 euro per ogni borsa di dottorato attivata.

L'importo di cui al comma precedente comprende:

- a) € 60.108,68 per il finanziamento della borsa di studio al lordo degli oneri previdenziali;
- b) € 5.009,06 per l'aumento della borsa per sei mesi di periodo all'estero;
- c) € 9.745,80 per il budget di ricerca;

In riferimento al punto a), solo nel caso di trasferimento di borsa ex DM 118/2023, secondo quanto definito all'art. 6 del summenzionato DM, l'Università degli Studi di Padova subentra quale soggetto attuatore e riceve dunque i pagamenti necessari all'erogazione della borsa. I pagamenti ministeriali, da DM 118/2023, Art. 5 ammontano a € 60.000,00.

Si richiede che l'Ente Partner versi, secondo quanto definito all'Art. 5 della presente convenzione, la parte residuale di cui il punto a) € 108,68 e il punto b) per l'aumento della borsa per i sei mesi di periodo all'estero.

Resta invece nelle disponibilità della sede ospitante il punto c) budget per la ricerca, ammontante a € 9.745,80.

All'importo va sommato un contributo una tantum per le spese di funzionamento pari ad € 3.136,26 indipendentemente dal numero di borse attivate.

L'importo non comprende:

- la copertura finanziaria per l'aumento della borsa per eventuali ed ulteriori mesi oltre i sei di periodo all'estero;
- le spese di mobilità e di missione dei/le propri/e docenti e ricercatori/trici per le attività attinenti al dottorato incluse la partecipazione agli organi.

Il contributo complessivo dell'Ente Partner per la partecipazione al corso di dottorato è calcolato in base alle borse in convezione.

L'Ente Partner si impegna in ogni caso a garantire il finanziamento di almeno 1 borsa di studio nel rispetto della normativa vigente.

L'Ente Partner si impegna, inoltre, a garantire, entro trenta giorni dal ricevimento della richiesta da parte di UNIPD, il pagamento di eventuali adeguamenti dell'importo della borsa di studio in conseguenza di aumenti deliberati dal Ministero competente e/o eventuali maggiori oneri imposti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari, con effetto dalla data di decorrenza dell'aumento.

Le somme di cui al presente articolo saranno versate dall'Università nel rispetto delle disposizioni contenute nel successivo Art. 5.

L'Ente Partner può chiedere la restituzione delle somme versate ed eventualmente non utilizzate a causa di:

- 
- mancata assegnazione della borsa messa a concorso e/o rinuncia e/o esclusione del beneficiario dal corso di dottorato;
  - mancato utilizzo di tutto o parte dell'importo relativo all'incremento della borsa per sei mesi di periodo all'estero.

Le somme versate e non utilizzate, al netto di tali richieste, saranno destinate alle spese di funzionamento del ciclo di dottorato successivo.

Le eventuali spese di missione sostenute dai membri della Commissione esaminatrice per l'ammissione al corso di dottorato, della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di dottore di ricerca e dai membri del Collegio dei docenti saranno a carico della Parte cui afferiscono tali membri. In caso di componenti esterni, le spese sono a carico della sede amministrativa.

## **Art. 5 – Modalità di versamento dell'importo**

L'Ente Partner si impegna a versare l'importo pari a:

- a. nel caso di trasferimento di borsa ex DM 118/2023 la quota della parte residuale di cui al punto a) la quota di cui al punto b) e la quota relativa al contributo spese di funzionamento del precedente articolo entro 30 giorni dalla trasmissione da parte di UNIPD dell'elenco dei beneficiari immatricolati al primo anno;
- b. negli altri casi, un terzo della somma complessivamente dovuta in tre rate annuali di pari importo all'inizio di ogni anno accademico entro 30 giorni dalla trasmissione da parte di UNIPD dell'elenco dei beneficiari immatricolati al primo anno di corso e/o ammessi gli anni successivi.

L'Ente Partner effettuerà il versamento degli importi previsti nella presente convenzione presso il Conto di Tesoreria Unica della Banca di Italia n. n. 0037174 intestato all'Università degli Studi di Padova.

In caso di revoca dell'accreditamento l'Ente Partner dovrà garantire nei termini su descritti i pagamenti delle restanti annualità delle borse relative al ciclo già avviato.

## **Art.6 – Norme per l'organizzazione del corso**

Le modalità di organizzazione del Corso sono disciplinate dal citato Regolamento di ateneo per i Corsi di Dottorato.

Le regole di ammissione e di iscrizione al corso sono disciplinate rispettivamente dal bando di concorso e dal Regolamento per i Corsi di dottorato di UNIPD.

Gli/le iscritti/e al corso di dottorato saranno sottoposti agli obblighi e sanzioni previsti dal Regolamento per i Corsi di dottorato di UNIPD.

Il Collegio dei docenti assegnerà a ciascun/a allievo/a un progetto di ricerca, un supervisore e uno o più co-supervisori.

Le Parti si impegnano a rendere accessibili agli/alle allievi/e le risorse (laboratori, uffici, personale, attrezzature) di cui alla scheda ministeriale di accreditamento.

## **Art. 7 – Disposizioni in materia di sicurezza e salute**

In applicazione dell'articolo 10 del DM 363/1998, si concorda che il soggetto cui competono gli obblighi di datore di lavoro previsti dal D. Lgs. 81/2008, è individuato nell'Università che ospita l'allievo/a. Nel caso in cui per lo svolgimento delle attività del dottorato sia richiesta l'attivazione della sorveglianza sanitaria, si concorda che sarà l'Università ospitante a provvedere ad effettuare la visita medica per il giudizio di idoneità alla mansione specifica dell'allievo/a, fatti salvi diversi specifici

---

accordi tra le parti. Il personale delle parti e gli/le allievi/e sono tenuti ad uniformarsi ai regolamenti ed alle disposizioni in materia di sicurezza vigenti presso le sedi di svolgimento delle attività del dottorato, osservando quanto previsto dal D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., in particolare gli obblighi dell'art. 20 del citato decreto, oltre che le indicazioni fornite dai responsabili della struttura ospitante e/o dal responsabile delle attività di ricerca e didattica in laboratorio.

### **Art. 8 – Coperture assicurative**

La sede amministrativa garantisce agli/le allievi/e la tutela contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL, ai sensi del D.M. 10/10/1985 e successive modificazioni e integrazioni (nella formula Gestione per conto dello Stato). Si precisa che detta tutela opera solo ed esclusivamente per gli infortuni occorsi durante esperienze tecnico-scientifiche ed esercitazioni pratiche.

La sede amministrativa garantisce agli/alle allievi/e e dipendenti adeguata copertura assicurativa per la Responsabilità Civile verso Terzi.

L'esistenza di coperture assicurative non pregiudica ad entrambe le Parti l'esercizio di eventuali azioni di responsabilità, di danno o di rivalsa.

### **Art. 9 – Diritti di proprietà intellettuale e riservatezza**

I diritti di proprietà intellettuale ed industriale sui risultati eventualmente conseguiti dai dottorandi e dalle dottorande, nell'ambito dell'attività di ricerca oggetto della presente Convenzione, saranno determinati in relazione ai contributi prestati (contributi inventivi e di risorse economiche), fatti salvi i diritti morali di autore ed inventore.

La pubblicazione, lo sfruttamento e la protezione dei risultati ottenuti con lo studio di ricerca dai dottorandi e dalle dottorande sono assoggettati alla normativa in vigore.

Le Parti negozieranno in buona fede, in un accordo separato, le strategie di protezione e valorizzazione dei risultati congiunti entro un anno dalla data di stipula della presente convenzione fatto salvo il caso di mancata assegnazione della borsa finanziata.

Salvo che nei casi previsti dalla legge o in ottemperanza ad obblighi derivanti da procedure amministrative o giudiziarie o dalla presente Convenzione, ciascuna delle Parti, anche per i propri dipendenti e/o collaboratori, inclusi i dottorandi e le dottorande, si impegna a tenere strettamente riservati i dati e le informazioni confidenziali ricevute nell'ambito delle attività oggetto della presente Convenzione.

### **Articolo 10 – Pubblicazioni**

L'Ente Partner si riserva il diritto di pubblicare e/o di presentare, in tutto o in parte, i risultati delle attività oggetto del presente accordo e si impegna a trasmettere in via riservata e tempestiva a UNIPD i metadati della pubblicazione non appena disponibili.

Le pubblicazioni scientifiche contenenti i risultati delle attività oggetto del presente accordo dovranno recare negli "acknowledgements" il riconoscimento al dottorato Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica.

Le Università in convenzione si riservano, successivamente alla sottoscrizione del presente atto, di trovare le forme e le procedure migliori per garantire la valorizzazione e la protezione dei risultati della ricerca.

### **Art. 11 - Durata**

La presente convenzione decorre dalla data dell'ultima 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 al

---

solo XXXIX Ciclo. La partecipazione finanziaria ai cicli XL e XLI sarà confermata ai sensi dell'art. 1 del presente accordo.

## **Art. 12 - Trattamento dei dati personali**

Le Parti dichiarano di essere informate in merito all'utilizzo dei propri dati personali e ne autorizzano il trattamento su supporti informatici e/o cartacei, al fine di adempiere a tutti gli obblighi di legge e comunque funzionali alla stipulazione e all'esecuzione del rapporto instaurato con il presente contratto, nei modi e nei limiti necessari per perseguire tali finalità, anche in caso di comunicazione a terzi, laddove previsto per l'esecuzione del contratto o in virtù di disposizioni normative, nel rispetto del Regolamento (UE) 679/2016 (di seguito GDPR) e del D. Lgs. 30 giugno 2003, n.196 così come da ultimo modificato con il D.Lgs. 101/2018.

Rilevato che le attività della convenzione implicano inoltre un trattamento congiunto di dati personali degli/le allievi/e, con la sottoscrizione del presente atto le Parti dichiarano di essere contitolari del trattamento e si impegnano a determinare, mediante accordo redatto ai sensi dell'art. 26, primo comma, del Regolamento (UE) 2016/679, le rispettive responsabilità.

A tal fine, con la sottoscrizione dell'accordo contenuto nell'allegato C che costituisce parte integrante e sostanziale della presente convenzione, le parti accettano espressamente di eseguire esclusivamente le operazioni di trattamento che risultino strettamente necessarie ai fini dell'esecuzione della presente convenzione, nonché ad attenersi scrupolosamente alle prescrizioni sancite all'interno del predetto accordo di contitolarità. Il contenuto essenziale dell'accordo verrà messo a disposizione dell'interessato.

Le Parti si impegnano inoltre reciprocamente ad operare mettendo in atto misure tecniche ed organizzative adeguate e a verificare e aggiornare periodicamente le politiche di protezione dei dati ai sensi degli artt. 24 e 25 del GDPR, custodendo i dati personali trattati in modo tale da evitare rischi di distruzione degli stessi o di accessi a tali dati da parte di soggetti non autorizzati.

In particolare, le Parti si impegnano a:

- utilizzare i dati oggetto di trattamento per i soli usi concordati;
- coordinare i propri incaricati, impartendo eventuali specifiche disposizioni, verificando il rispetto della normativa e delle istruzioni impartite;
- segnalare immediatamente eventuali situazioni anomale o di emergenza;
- comunicare le informazioni di cui agli articoli 13 e 14 del Regolamento (UE) 2016/679 di competenza di ciascuna parte;
- comunicare eventuali istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti dall'articolo 15 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle Autorità di controllo che riguardino eventuali ambiti di trattamento di competenza autonoma di una delle parti.

Per quanto non espressamente previsto nelle presenti condizioni generali, si rinvia alle disposizioni vigenti in materia di protezione dei dati personali.

## **Art. 13 – Foro competente**

Le Parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che dovesse nascere dall'interpretazione o dall'esecuzione della presente convenzione. Nel caso in cui le Parti non pervengano ad un accordo bonario di composizione della controversia, competente per decidere qualsiasi controversia relativa all'interpretazione, all'esecuzione e/o alla validità della presente convenzione sarà esclusivamente e inderogabilmente il Foro di Padova.

---

## Art. 14 – Registrazione e spese

La stipula della presente convenzione, redatto con atti separati, rispettivamente di proposta da parte dell'Ente Partner e di accettazione da parte dell'Università (se la firma apposta è digitale aggiungere di seguito: sottoscritti con firma digitale), avviene alla ricezione da parte dell'Ente Partner della trasmissione a mezzo PEC della Convenzione firmata digitalmente e della specifica e conforme accettazione della sua proposta (secondo il modello allegato) da parte dell'Università.

ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA  
IL PRESIDENTE  
Prof. Marco Tavani

---

## Allegato A – Scheda del dottorato

### 1. INFORMAZIONI GENERALI

<b>Denominazione del corso</b>	Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica
<b>Durata prevista</b>	3 ANNI
<b>Docente referente della proposta</b>	Prof. Mosè Mariotti
<b>Presenza di eventuali curricula, denominazione e breve descrizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Meccanica</i>, riguarda l'impiego e lo sviluppo di metodologie e tecnologie avanzate nei settori della produzione additiva, dei materiali, della criogenia, dell'ultra-alto vuoto, della metrologia, della mecatronica e delle simulazioni ed analisi multi-fisiche.</li> <li>• <i>Elettronica</i>, si focalizza su tematiche di microelettronica analogica e digitale per lettura di rivelatori, reti di sensori e rivelatori, elettrodinamica, magnetismo, elettronica resistente alle radiazioni, elettronica a radiofrequenza per rivelatori, elettronica di potenza per rivelatori, elettronica per sistemi di controllo, diagnostica e sicurezza di acceleratori e rivelatori, sistemi di radiocomunicazione.</li> <li>• <i>Sistemi di Calcolo e Informatica</i>, verte sull'implementazione di tecnologie di calcolo e reti, metodi e applicazioni di supercomputing, Big Data, archivi e uso di AI.</li> <li>• <i>Rivelatori, Laser e Ottica</i> raccoglie le tecnologie per i rivelatori di radiazione, per rivelatori ottici, infrarossi e ad alte energie, tecnologie laser, ottiche e optomeccaniche.</li> <li>• <i>Elettrotecnica ed Elettrotecnica per acceleratori</i>, incentrato sulle tecnologie applicate alla realizzazione di campi elettromagnetici di estrema intensità per gli acceleratori, che comprendono elettromagneti, cavità a radiofrequenza e sistemi di trasmissione, operanti in particolare in regime di superconduttività, magneti permanenti e sistemi di alimentazione ad alte prestazioni.</li> </ul>

### 2. AMBITO

#### Descrizione e obiettivi del corso

##### Descrizione del corso:

Il dottorato di ricerca in “Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica” è un corso di dottorato a carattere fortemente multidisciplinare che mira allo sviluppo di competenze ed abilità tecnologiche ed ingegneristiche che sono parte integrante della ricerca fondamentale sperimentale in Fisica e Astrofisica.

Il progetto formativo si basa sullo sviluppo di un programma di ricerca originale e rilevante per l'avanzamento delle conoscenze nel settore delle tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica e si sviluppa su varie tematiche previste in uno dei cinque curricula nei quali è articolato il Dottorato.

Lo sviluppo del progetto di ricerca da parte dell'allievo o dell'allieva dovrà avere caratteristiche di elevata interdisciplinarietà, in linea con gli obiettivi formativi del corso di dottorato. Il dottorando o la dottoranda, oltre a seguire corsi di formazione di elevata qualificazione, avrà come supervisore un docente del curriculum di appartenenza e come co-supervisore un docente dell'ambito di ricerca in Fisica o Astrofisica al quale appartiene il progetto di ricerca. Ricercatori e ricercatrici degli enti di ricerca coinvolti potranno svolgere il ruolo di supervisore. Particolare attenzione sarà data al coinvolgimento di candidate donne.

Il programma formativo fornirà un bagaglio di strumenti e competenze che permetteranno di svolgere un ruolo da protagonista dell'innovazione nell'ambito delle tecnologie di punta utilizzate nella ricerca sia pubblica che privata e nel trasferimento di tali tecnologie verso la filiera produttiva nazionale.

Il percorso di dottorato si svilupperà su cinque curricula, con l'obiettivo di coprire tutte le aree tematiche di interesse:

Meccanica, riguarda l'impiego e lo sviluppo di metodologie e tecnologie avanzate nei settori della produzione additiva, dei materiali, della criogenia, dell'ultra-alto vuoto, della metrologia, della mecatronica e delle simulazioni ed analisi multi-fisiche.

Elettronica, si focalizza su tematiche di microelettronica analogica e digitale per lettura di rivelatori, elettrodinamica, magnetismo, elettronica resistente alle radiazioni, elettronica a radiofrequenza per rivelatori, elettronica di potenza per rivelatori, elettronica per sistemi di controllo, diagnostica e sicurezza di acceleratori e rivelatori e sistemi di radiocomunicazione.

Sistemi di Calcolo e Informatica, verte sull'implementazione di tecnologie di calcolo e reti, metodi e applicazioni di supercomputing, Big Data, archivi e uso di AI.

Rivelatori, Laser e Ottica raccoglie le tecnologie per i rivelatori di radiazione, per rivelatori ottici, infrarossi e ad alte energie, tecnologie laser, ottiche e optomeccaniche.

Elettrotecnica ed Elettrotecnica per acceleratori, incentrato sulle tecnologie applicate alla realizzazione di campi elettromagnetici di estrema intensità per gli acceleratori, che comprendono elettromagneti, cavità a radiofrequenza e sistemi di trasmissione, operanti in particolare in regime di superconduttività, magneti permanenti e sistemi di alimentazione ad alte prestazioni.

Il percorso è organizzato su due livelli: una formazione basata su corsi offerti dalle varie sedi del Dottorato su temi inerenti al curriculum pertinente l'attività di ricerca prevalente e una formazione multidisciplinare basata su corsi, workshop e scuole estive su tematiche più varie e che spaziano tra i curricula e sulla Fisica e Astrofisica. Ad ogni dottorando e dottoranda sarà richiesto di seguire un numero adeguato di ore in entrambi i livelli di formazione, avvalendosi di attività didattiche seminariali, MOOC, workshops, erogati anche da altri corsi di dottorato (sia nazionali che internazionali), purché preventivamente previste nel piano formativo e approvate dal Collegio Docenti.

Ai dottorandi sarà richiesto di trascorrere un periodo di studio all'estero, presso università o centri di ricerca, per approfondire le conoscenze teorico/applicative e maturare un'esperienza formativa scientifica, linguistico-culturale e personale.

Tramite le presentazioni annuali dell'attività svolta, la partecipazione a workshop, scuole e conferenze nazionali ed internazionali, la redazione di pubblicazioni e della tesi, il dottorando acquisirà le competenze comunicative necessarie per un più efficace inserimento nella società produttiva e nel mondo accademico.

I dottorandi svilupperanno il proprio percorso di ricerca e di formazione nell'arco di tre anni in infrastrutture di ricerca messe a disposizione dalle università e dagli enti di ricerca convenzionati.

Il piano formativo sarà approvato dal collegio docenti del Dottorato. Annualmente i dottorandi produrranno una relazione sulle attività formative e di ricerca svolte. Il collegio docenti valuterà la congruenza tra le attività e quanto previsto nel piano formativo, al fine di ammettere l'allievo al successivo anno.

**Obiettivi del corso:**

Il corso di dottorato di ricerca “Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica” ha come obiettivo quello di offrire un percorso multidisciplinare su tecnologie necessarie alla ricerca di base. La realizzazione di grandi progetti scientifici nel campo della Fisica e dell'Astrofisica ha potuto sempre contare in una feconda collaborazione fra enti di ricerca e università, che ha travalicato i confini dei dipartimenti di Fisica. Gli sviluppi tecnologici hanno infatti stimolato l'interazione con dipartimenti universitari di Ingegneria e di altre discipline tecnologiche che hanno fornito contributi preziosi mettendo in gioco le proprie competenze specifiche e hanno nello stesso tempo beneficiato del coinvolgimento in sviluppi di frontiera promossi da comunità scientifiche di ampio respiro a livello nazionale e internazionale.

L'importanza delle competenze tecnologiche ha portato gli enti ad introdurre già da tempo, accanto a quella dei ricercatori, la figura dei tecnologi che lavorano a stretto contatto con i primi e ne condividono le stesse prospettive di carriera. Recentemente, con la legge 79/2022, si introduce e disciplina la figura del tecnologo a tempo indeterminato anche nell'università. Tuttavia, mentre la formazione dei ricercatori avviene nell'ambito dei relativi dottorati disciplinari, la formazione di tecnologi per progetti scientifici non di Ingegneria, richiede percorsi che affiancano alla specializzazione e alla ricerca tecnologica l'applicazione a settori e problematiche del tutto nuovi per lo studente.

La domanda sempre crescente, da parte del panorama industriale, di figure competenti in grado di seguire sia lo sviluppo tecnologico delle industrie colto a supportare le richieste sempre più complesse della strumentazione tecnologica, che il successivo trasferimento industriale per applicazioni “civili”, impone la creazione di una figura di riferimento in grado di comunicare a pari livello sia col mondo della ricerca che con quello industriale.

Per colmare tale lacuna, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) stanno promuovendo l'istituzione del corso di dottorato in “Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica”. La proposta si rivolge principalmente a neolaureati ingegneri o informatici con un'offerta formativa multidisciplinare che mira alla formazione di giovani e qualificati ricercatori e tecnologi, con competenze ed abilità tecnologiche ed ingegneristiche che sono parte fondamentale ed integrante della ricerca fondamentale sperimentale. Tali competenze sono essenziali per dare una risposta alla continua necessità di trovare soluzioni innovative ed efficaci che permettano alla ricerca in Fisica e Astrofisica di avanzare.

Il percorso di dottorato proposto, organizzato su cinque curricula, permette quindi una formazione complementare e multidisciplinare su tutti gli ambiti su cui la ricerca sperimentale in Fisica e Astrofisica si appoggia.

L'obiettivo primario del corso è pertanto quello di formare futuri professionisti in ambito tecnologico con una visione multidisciplinare, pronti ad affrontare le sfide degli esperimenti alla frontiera della conoscenza con soluzioni innovative ed efficaci. I dottori di ricerca così formati potranno quindi agire da protagonisti e, in stretta collaborazione con i fisici e astronomi, guidare l'avanzamento della tecnologia con ruoli di sviluppo, coordinamento e di dirigenza, sia nell'ambito accademico che in quello industriale.

Il carattere fortemente trans- e multidisciplinare del percorso dottorale, nonché l'interazione tra dottorandi con bagagli culturali e formazione diversificate, contribuirà a formare futuri professionisti ed operatori in grado di affrontare con un approccio integrale e versatile le sfide, anche di natura metodologica e procedurale, poste dalle problematiche della ricerca di frontiera.

Infine, ulteriore obiettivo del dottorato di ricerca è quello di fortificare le sinergie già esistenti tra gli atenei e gli enti di ricerca partecipanti al dottorato per aumentare la competitività a livello internazionale e per diventare punto di riferimento e di attrazione per studenti dell'ambito tecnologico a livello mondiale.

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti**

Il dottorato di ricerca di interesse nazionale "Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica" adotta un approccio spiccatamente trans- e multidisciplinare per introdurre, per la prima volta nel panorama nazionale, un percorso formativo post-laurea per le figure professionali che possano garantire lo sviluppo di frontiera delle tecnologie per la ricerca sperimentale. Gli esperti così formati avranno tutte le conoscenze e competenze necessarie per affrontare, con versatilità e con approccio integrale e interdisciplinare, gli aspetti della progressione tecnologica della ricerca di base.

L'obiettivo, pertanto, è quello di preparare dottori di ricerca che possano accompagnare da protagonisti, a livelli quadro e/o dirigenziali, lo sviluppo della ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica alla frontiera della conoscenza, sia nel mondo accademico che in quello industriale.

Va evidenziato che l'innovatività della proposta non si limita al contesto nazionale ma significa un importante passo avanti anche per la ricerca in Fisica e Astrofisica a livello internazionale. Infatti, la grande maggioranza degli esperimenti dell'ambito scientifico di riferimento si svolge in collaborazioni internazionali e i siti sperimentali si trovano in tutte le parti del mondo. Così ci sono molteplici sbocchi professionali dei profili formati in questo corso di dottorato di ricerca anche a livello internazionale.

L'erogazione in lingua inglese di tutti i corsi proposti all'interno del percorso permette l'accesso al corso non solo per laureati italiani ma attirerà laureati da tutto il mondo. La struttura del corso di dottorato prevede che lo studente venga inserito in uno dei cinque curricula, in base al progetto di ricerca presentato e approvato dal collegio dei docenti, all'interno del quale egli acquisirà e approfondirà le competenze e conoscenze di pertinenza dell'indirizzo scelto. Tuttavia, proprio per soddisfare le esigenze di carattere spiccatamente interdisciplinare, conseguire gli obiettivi formativi prefissati e formare una figura professionale con competenze sia tecnologiche che dell'ambito sperimentale di riferimento, è previsto che lo studente di dottorato segua ore formative anche su argomenti di Fisica e Astrofisica.

Inoltre, il coinvolgimento di docenza internazionale, previsto durante le scuole programmate per i dottorandi, garantirà una formazione di ampio respiro e permetterà ai dottorandi di formare competenze e abilità complementari e diversificate per affrontare tutti gli aspetti tecnologici della ricerca di base nei più svariati campi di applicazione.

La preparazione dei dottori di ricerca del corso in "Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica" aprirà loro prospettive concrete di sbocco professionale prima di tutto presso enti e istituzioni di ricerca sia nazionali che a livello internazionale, dato la forte visibilità di cui potranno godere i dottorandi presso i maggiori centri di ricerca europei attraverso la partecipazione in collaborazioni scientifiche internazionali. L'acquisizione di competenze in applicazioni tecnologiche di frontiera, tipiche delle attività di ricerca che competono a livello internazionale, e l'esperienza acquisita in attività di sviluppo svolte in collaborazione con l'industria, creerà poi opportunità interessanti di impiego presso le aziende e costituirà un elemento di valorizzazione professionale di notevole importanza per la loro carriera professionale. Avrà anche una funzione strategica per il paese, creando figure nuove e

dinamiche in grado – in modo naturale e diretto – di favorire il trasferimento di conoscenze e tecnologie dagli enti pubblici vigilati e dalle università verso la filiera produttiva nazionale.

### **Coerenza con gli obiettivi del PNRR**

Il dottorato di ricerca di interesse nazionale “Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica” si colloca proprio all’interno di uno degli obiettivi principali e trasversali del PNRR: aumentare il livello di innovazione del nostro paese, ingrediente cruciale per la crescita dell’economia e della produttività. Infatti, nel PNRR l’investimento nello sviluppo delle tecnologie viene riconosciuto come componente essenziale per migliorare la competitività italiana e europea e nel tentativo di recuperare i deficit in termini di innovazione accumulati negli ultimi anni. Questo obiettivo trasversale viene ripreso nelle missioni, dove il corso di dottorato contribuisce al raggiungimento degli obiettivi in particolare nell’ambito delle missioni 1 e 4.

La missione 1, digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo, mira a gettare le basi per l’impulso decisivo al rilancio dell’economia e della produttività. Va da sé che un ingrediente fondamentale in questa impresa è rappresentato dalla formazione di esperti di tecnologia di altissimo livello, come previsto dal presente corso di dottorato, che potranno individuare e guidare gli sviluppi tecnologici necessari.

La missione 4, istruzione e ricerca, vuole rispondere al problema della limitata integrazione dei risultati della ricerca nel sistema produttivo e affrontare problemi strutturali ed organizzativi come il mancato trasferimento tecnologico. L’approccio della missione cita tra le altre le seguenti assi portanti:

Riforma e ampliamento dei dottorati

Sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico

Potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all’innovazione

Gli obiettivi del dottorato “Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica” sono completamente in linea con questa strategia: le dottorande ed i dottorandi di questo corso, unico nella sua struttura a livello nazionale e internazionale, svilupperanno tutte le competenze e conoscenze necessarie per ricoprire ruoli in prima fila nel processo di innovazione del paese, sia come ponte tra il mondo accademico e il mondo produttivo che come figure portanti dello sviluppo della ricerca di eccellenza. Quest’ultima esigenza viene esplicitata dalla recente legge 79/2022 che ha introdotto la figura del tecnologo a tempo indeterminato, già presente da tempo negli enti di ricerca, anche nelle università. Solo attraverso una specifica formazione come quella proposta dal presente corso di dottorato, di carattere interdisciplinare e declinata nei vari settori di applicazione, sarà possibile formare le figure professionali necessarie per la transizione ambita dagli obiettivi del PNRR.

Inoltre, il dottorato di ricerca di interesse nazionale è in linea con l’obiettivo complessivo della missione 4 del PNRR di consolidare e rafforzare, nel sistema educativo, le competenze e la ricerca in discipline STEM. L’impostazione interdisciplinare del corso di dottorato, al confine tra ricerca di base in fisica e astrofisica e diversi ambiti dell’ingegneria, permetterà alle dottorande e ai dottorandi non solo di approfondire tematiche proprie del curriculum scelto, ma anche ambiti

formativi di specificità complementari per il conseguimento di una visione multidisciplinare e diversificata.

Il corso di dottorato “Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica” riunisce al suo interno università di tutta Italia, con una forte componente di partner provenienti dal Mezzogiorno. La costituzione del consorzio e la forte collaborazione, incluse le co-tutele e scambi tra i partner partecipanti, contribuiranno all’obiettivo strategico del PNRR che vuole combattere il divario territoriale. Infine, sia l’ambito delle ingegnerie che quello della fisica e astrofisica vede ancora una grande differenza tra la partecipazione femminile e maschile. Per questo motivo, particolare attenzione sarà data al coinvolgimento di candidate donne, in linea con l’obiettivo dell’empowerment femminile del PNRR.

### **Tipo di organizzazione**

**Dottorato in forma associata – Dottorato nazionale (DM 226/2021, art. 11)**

## Allegato B – Dati finanziari

Denominazione dell'Ente	<b>ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA (INAF)</b>
Numero di borse finanziate per il XXXIX ciclo dall'Ente	<b>6</b>
- di cui n. borse DM 117*	0
- di cui n. borse DM 118 – Transizioni digitali e ambientali	0
- di cui n. borse DM 118 – PNRR	0
- di cui n. borse DM 118 – Pubblica Amministrazione	0
- di cui n. borse DM 118 – Patrimonio Culturale	0
- di cui n. borse su progetti di ricerca	0
Contributo totale	<b>€ 450.000,00</b>

(\*) sotto condizione della sottoscrizione dell'accordo tra l'Università e l'Impresa entro i termini ed ai sensi del DM 117/2022

### Riepilogo delle borse e dei docenti referenti coinvolti

<b>Borsa</b>	<b>Docente referente (Cognome Nome)</b>	<b>SSD</b>	<b>Tipo finanziamento (**)</b>
1	<i>Campana Riccardo</i>		Ente
2	Bianco Andrea		Ente
3	Soffitta Paolo		Ente
4	Perini Federico		Ente
5	Busoni Lorenzo		Ente
6	Sciacca Eva		Ente

---

BK	Arcidiacono Carmelo		
BK	D'Anca Fabio		

(\*\*) specificare la tipologia dei fondi utilizzati come segue: Ateneo / Dipartimento / DM 117 / DM 118

---

## Allegato C – Informazioni per il trattamento dei dati personali

Accordo ai sensi dell'art. 26, primo comma, del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR)

Tra

L'Università degli studi di Padova, con sede in Via VIII febbraio 2, 35122 Padova, PEC [amministrazione.centrale@pec.unipd.it](mailto:amministrazione.centrale@pec.unipd.it), C.F. 80006480281 (di seguito "UNIPD"), nella persona del rappresentante legale, Prof.ssa Daniela Mapelli nella sua qualità di Rettrice, domiciliata per la carica presso il citato ente

e

l'Istituto Nazionale di Astrofisica – INAF (di seguito denominato per brevità Ente Partner) con sede in Viale del Parco Mellini 84, 00136 Roma, PEC [inafsedeccentrale@pcert.postecert.it](mailto:inafsedeccentrale@pcert.postecert.it), C.F. 80209970583, in persona del Rappresentante Legale, Prof. Marco Tavani, nella sua qualità di Presidente, domiciliato per la carica presso il citato Ente

### Art. 1

Il presente accordo stabilisce i diritti e gli obblighi dei contitolari di trattamento dei dati (di seguito denominati anche "Parti") in relazione alle operazioni di trattamento operate congiuntamente. Il presente accordo si applica a tutte le attività in cui i dipendenti delle Parti o i responsabili del trattamento da esse designati trattano dati personali per conto dei titolari. Le Parti hanno stabilito congiuntamente i mezzi e le finalità delle attività di trattamento di seguito descritte.

I dati personali sono trattati nell'ambito dell'attivazione ed il funzionamento del corso di Dottorato in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica. Le Parti dichiarano che le operazioni di trattamento dei dati personali relative ai dottorandi e alle dottorande eseguite durante tutte le fasi del processo vengono effettuate in contitolarità (art. 26 GDPR).

Per le attività diverse da quelle oggetto della convenzione, per le quali non esiste una determinazione comune delle finalità e dei mezzi delle singole fasi del trattamento dei dati, ogni parte contraente è un titolare indipendente ai sensi dell'art. 4(7) del GDPR. Nella misura in cui le Parti contraenti sono contitolari dei trattamenti ai sensi dell'art. 26 GDPR, valgono gli accordi espressi all'articolo successivo.

### Art. 2

Nell'ambito della contitolarità le Parti sono contitolari del trattamento dei dati personali per quanto attiene la:

- **Tipologia di Dati Personali oggetto di trattamento:** Dati comuni (ad es. nome, cognome, luogo e data di nascita, C.F., residenza, sesso, contatti telefonici, contatti di posta elettronica e altri dati di tipo anagrafico)
- **Categorie di interessati:** Allievi/e-Studenti/sse
- **Natura e finalità del trattamento:** Attività e funzionamento del Dottorato nazionale Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica
- **Durata del trattamento:** I dati raccolti vengono conservati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati ("principio di limitazione della conservazione": GDPR, art.5,) o in base alle scadenze previste dalle norme di legge.

L'oggetto del trattamento è costituito da categorie di dati comuni trattati per le finalità istituzionali in funzione della gestione delle attività e del funzionamento del Dottorato Nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica. I predetti dati comuni si riferiscono ai compiti comuni di UNIPD e dell'Ente Partner, definiti dall'art. 3, ultimo capoverso della Convenzione, ed ai compiti di ciascuna delle Parti, definiti dall'art. 3, primo e secondo capoverso

---

della Convenzione, in conformità delle valutazioni condotte congiuntamente ed in concreto dai Titolari del trattamento, anche con riferimento all'utilizzo dei mezzi e del personale messi a disposizione ed in particolare:

aule, docenti, laboratori, sistemi informatici, patrimonio librario, postazioni di lavoro, abbonamento a piattaforme di didattica a distanza, personale tecnico amministrativo dei Dipartimenti interessati e degli Uffici dell'Amministrazione centrale.

### Art. 3

Ciascuna delle Parti garantisce il rispetto delle disposizioni di legge, in particolare la liceità dei trattamenti di dati da essa effettuati, compresi quelli effettuati in contitolarità. Le Parti adottano tutte le misure tecniche e organizzative necessarie affinché i diritti degli interessati, in particolare ai sensi degli articoli da 12 a 22 del GDPR, possano essere garantiti in qualsiasi momento entro i termini di legge.

### Art. 4

Entrambe le Parti garantiscono che verranno raccolti solo i dati personali strettamente necessari per lo svolgimento legittimo del trattamento e si impegnano reciprocamente a rispettare il principio della minimizzazione dei dati ai sensi dell'art. 5(1) lettera c del GDPR.

### Art. 5

Le Parti si impegnano a fornire gratuitamente all'/a interessato/a le informazioni richieste ai sensi degli articoli 13 e 14 del GDPR in forma concisa, trasparente, intelligibile e facilmente accessibile con un linguaggio chiaro e semplice.

### Art. 6

Gli/le interessati/e possono far valere i loro diritti ai sensi degli articoli da 15 a 22 del GDPR nei confronti di tutte le Parti contraenti.

### Art. 7

Qualora l'/a interessato/a si metta in contatto con una delle Parti per l'esercizio dei suoi diritti, in particolare per quanto riguarda l'accesso o la rettifica e la cancellazione dei suoi dati personali, le Parti si impegnano a trasmettere senza indugio tale richiesta all'altra parte, indipendentemente dall'obbligo di garantire il diritto dell'interessato. Quest'ultima parte è tenuta a fornire immediatamente alla parte contraente richiedente le informazioni necessarie richieste ove non in possesso dell'altra parte.

Se i dati personali devono essere cancellati, le Parti si informano reciprocamente in anticipo. L'altra parte può opporsi alla cancellazione per motivi giustificati, ad esempio se è soggetta a un obbligo legale di conservazione dei dati.

### Art. 8

Le Parti si informano reciprocamente, immediatamente e in modo completo, se nel corso dell'esame delle attività di trattamento e/o dei risultati di un responsabile del trattamento scoprono errori o irregolarità in materia di normativa sulla protezione dei dati.

### Art. 9

Le Parti si impegnano a mettere a disposizione degli/le interessati/e il contenuto essenziale dell'accordo sulla contitolarità in materia di protezione dei dati (art. 26 GDPR) e l'informativa privacy (art. 13 GDPR).

---

Le Parti si impegnano reciprocamente alla trasmissione dell'accordo sulla contitolarità in materia di protezione dei dati (art. 26 GDPR) e dell'informativa sulla privacy (art. 13 GDPR) tramite PEC, avente ad oggetto "Accordo di contitolarità UNIPD – INAF" ai seguenti indirizzi:

- Per la UNIPD all'indirizzo: [amministrazione.centrale@pec.unipd.it](mailto:amministrazione.centrale@pec.unipd.it)

- Per INAF all'indirizzo: [inafsedecentrale@pcert.postecert.it](mailto:inafsedecentrale@pcert.postecert.it)

#### Art. 10

Le Parti sono tenute a notificare all'autorità di controllo e agli interessati le violazioni della protezione dei dati personali ai sensi degli art. 33, 34 GDPR per le rispettive aree funzionali, quando previsto. Precedentemente, le Parti si informano reciprocamente e immediatamente di qualsiasi violazione della protezione dei dati personali che sono tenute a comunicare all'autorità di controllo e si trasmettono immediatamente le informazioni necessarie per l'attuazione della notifica.

#### Art. 11

La documentazione ai sensi dell'art. 5(2) del GDPR, che serve come prova del corretto trattamento dei dati, deve essere conservata da ciascuna delle Parti oltre la fine del contratto, conformemente ai poteri e agli obblighi di legge.

#### Art. 12

Nell'ambito della loro organizzazione, le Parti garantiscono che tutti i collaboratori coinvolti nel trattamento dei dati mantengano la riservatezza dei dati ai sensi degli articoli 28(3), 29 e 32 del GDPR per tutta la durata del loro rapporto di lavoro e anche dopo la cessazione del rapporto di lavoro. Le Parti garantiscono inoltre la tempestiva formazione del personale neo-assunto che dovranno o potranno trattare i dati di cui le Parti sono contitolari.

Le Parti garantiscono in modo indipendente il rispetto di tutti gli obblighi legali esistenti in materia di conservazione dei dati. Essi devono adottare adeguate misure di sicurezza dei dati (art. 32 e segg. GDPR), anche in caso di risoluzione del presente accordo.

L'attuazione, la preimpostazione e il funzionamento dei sistemi sono conformi ai requisiti del GDPR e alle altre norme, in particolare ai principi della protezione dei dati fin dalla progettazione e protezione per impostazione predefinita, nonché utilizzando misure tecniche e organizzative adeguate e allo stato dell'arte, compreso il rispetto, ove possibile, dell'applicazione delle Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni emanate da AgID;

#### Art. 13

Le Parti sono tenute a stipulare opportuni accordi contrattuali in conformità alla legge e ad adottare misure di controllo al fine di garantire la protezione e la sicurezza dei dati personali, anche nel caso di servizi aggiuntivi forniti da terzi.

#### Art. 14

Indipendentemente dalle disposizioni dal presente contratto accordo, le Parti sono responsabili in solido nei confronti degli interessati per i danni causati da un trattamento non conforme al GDPR.

---

## **Informativa privacy Dottorato Nazionale Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica**

### **ex art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)**

(informativa da fornire agli interessati nel caso in cui le Parti raccolgano i dati in qualità di Contitolari del trattamento)

Gentile Interessato, desideriamo informarLa che il “Regolamento Europeo 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al Trattamento dei Dati Personali, nonché alla libera circolazione di tali dati” (da ora in poi “**GDPR**”) prevede la protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati di carattere personale come diritto fondamentale.

Ai sensi dell’articolo 13 del GDPR, pertanto, La informiamo di quanto segue.

#### **Contitolari del trattamento sono:**

- L’Università degli Studi di Padova, Via VIII febbraio 2, 35122 Padova, C.F. 80006480281 e P.IVA 00742430283
- L’Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), Viale del Parco Mellini, 84 00136 Roma, C.F. 80209970583 PEC [inafsedecentrale@pcert.postecert.it](mailto:inafsedecentrale@pcert.postecert.it),

I Responsabili della Protezione dei Dati (Data Protection Officer - DPO) sono raggiungibili ai seguenti recapiti:

- DPO UNIPD: [e-mailprivacy@unipd.it](mailto:e-mailprivacy@unipd.it)
- DPO INAF: [rpd@inaf.it](mailto:rpd@inaf.it)

#### **Finalità del trattamento e base giuridica**

Il trattamento dei Suoi dati ha come base giuridica la normativa universitaria ed è effettuato per la seguente finalità: lo svolgimento delle proprie attività istituzionali, nei limiti stabiliti dalla legge e dai regolamenti, nel rispetto dei principi generali di trasparenza, correttezza e riservatezza; in particolare, la gestione didattica e amministrativa del Dottorato Nazionale in Tecnologie per la ricerca fondamentale in Fisica e Astrofisica.

Le Università contitolari possono trattare i Suoi dati anche per scopi statistici e scientifici, per favorire l’analisi e il miglioramento delle attività e dei servizi di didattica, di ricerca e del diritto allo studio.

Le Università contitolari possono avvalersi di enti terzi (enti gestori) - nominati Responsabili del Trattamento ai sensi del GDPR, art. 28 - per attività quali la gestione dei fondi e la collaborazione nell’organizzazione del Dottorato e delle attività didattiche.

#### **Dati oggetto di trattamento**

L’Università degli studi di Padova e lo Istituto Nazionale di Astrofisica tratteranno i dati personali da Lei forniti all’atto dell’iscrizione a questo Dottorato, nel corso del percorso formativo o successivamente alla Sua carriera.

Eventuali dati inerenti lo stato di salute possono essere comunicati dall’Interessato nel caso in cui richieda di avere particolari ausili o servizi durante lo svolgimento della prova o per le finalità istituzionali previste dalla legge inerenti al Suo percorso formativo.

#### **Natura del conferimento dei dati e conseguenza del rifiuto**

Il conferimento dei dati è obbligatorio. Il rifiuto di fornire i dati richiesti non consentirà di accedere al servizio.

#### **Modalità di trattamento**

Il trattamento è eseguito di norma tramite l’ausilio di strumenti informatici e telematici atti a memorizzare e gestire i dati stessi, in alcune fasi potrà avvenire su supporto cartaceo e, comunque, in modo tale da garantirne la sicurezza e tutelare la riservatezza dell’interessato con misure organizzative e tecnologiche volte a proteggere i dati. Il trattamento è effettuato nel rispetto dei principi generali del GDPR, di liceità, correttezza, trasparenza e non eccedenza (art.

---

5 paragrafo 1 del GDPR), con misure tecniche e organizzative adeguate in modo da tutelare la riservatezza e dei diritti degli utenti; in conformità a quanto previsto dall'art. 32 del GDPR per prevenire la perdita dei dati, usi illeciti o non corretti ed accessi non autorizzati e secondo quanto previsto dalla Circolare AgID n. 2/2017 "Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni".

### **Comunicazione e diffusione dei dati**

Il trattamento dei Suoi dati avverrà esclusivamente per fini istituzionali ed in linea con le previsioni legislative e regolamentari di riferimento. Solo a tali fini, gli stessi potranno inoltre essere comunicati a:

esempio

- a) alle autorità preposte alle attività ispettive e di verifica fiscale ed amministrativa;
- b) all'autorità giudiziaria nei casi previsti dalla legge;
- c) ad ogni altro soggetto pubblico nei casi previsti dal diritto dell'Unione o dello Stato italiano.

Nel caso del dottorato potrebbero essere comunicati a soggetti esterni. In tal caso, l'Università, sulla base della normativa vigente, si impegnerà a comunicare tempestivamente i dati oggetto di comunicazione ed il loro destinatario.

I dati in forma anonima potranno esser trattati per svolgere attività di ricerca finalizzate ad analizzare possibili miglioramenti dei servizi.

I dati non saranno oggetto di diffusione.

I dati raccolti non sono di norma oggetto di trasferimento all'estero, salvo quanto espressamente indicato.

### **Periodo di conservazione**

I dati raccolti vengono conservati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati ("principio di limitazione della conservazione": GDPR, art.5) o in base alle scadenze previste dalle norme di legge.

### **Diritti dell'interessato**

Gli interessati hanno il diritto di ottenere dal Titolare del trattamento, nei casi previsti, l'accesso ai propri dati personali e la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che li riguarda o di opporsi al trattamento (artt. 15 e ss. del GDPR).

Tali diritti sono esercitabili rivolgendosi ai rispettivi Contitolari, scrivendo a:

- Università degli Studi di Padova, Via VIII febbraio 2, 35122 Padova, PEC [amministrazione.centrale@pec.unipd.it](mailto:amministrazione.centrale@pec.unipd.it)
- Istituto Nazionale di Astrofisica – INAF, Viale del Parco Mellini 84, 00136 Roma, PEC [inafsedecentrale@pcert.postecert.it](mailto:inafsedecentrale@pcert.postecert.it),

Può, altresì, contattare i rispettivi Responsabili della protezione dati per tutte le questioni relative al trattamento e all'esercizio dei diritti:

### **Diritto di reclamo**

Gli interessati hanno il diritto di proporre reclamo all'Autorità di Controllo, come previsto dall'art. 77 del GDPR, o di adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del GDPR).

### **Inesistenza di un processo decisionale automatizzato**

Non verrà adottato alcun processo automatizzato, compresa la profilazione di cui all'art. 22, paragrafi 1 e 4, del GDPR.