

# **Accordo attuativo della Convenzione quadro INAF-CRUI**

**tra**

**l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" – Dipartimento di Fisica**

**e**

**l'Istituto Nazionale di Astrofisica – Osservatorio Astronomico di Roma**

l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Dipartimento di Fisica (CF 80209930587), sito in Roma Piazzale Aldo Moro n. 5, in persona del Direttore Prof. Egidio Longo nato a Roma il 19/07/1951 a ciò autorizzato dal Consiglio di Dipartimento del 14/01/2015, domiciliato per la carica presso il Dipartimento

**E**

l'Istituto Nazionale di Astrofisica – Osservatorio Astronomico di Roma (denominato INAF-OAR) con sede in Monte Porzio Catone (Roma) , Via Frascati n.33 CAP 00040, (CF 97220210583) in persona del Direttore del Dr. Fabrizio Fiore nato a Roma, il 1 dicembre 1959 domiciliato per la carica presso l'Istituto

## **PREMESSO**

- che è compito primario delle Università elaborare e trasmettere criticamente le conoscenze scientifiche, anche promuovendo forme di collaborazione con Istituti extra universitari di ricerca, finanziati, in tutto o in parte dallo Stato o da Organi preposti al finanziamento pubblico della ricerca;
- che l'Istituto Nazionale di Astrofisica (nel seguito INAF) ha il compito di promuovere, coordinare ed effettuare ricerche nel capo dell'astrofisica o dell'astronomia;
- che le attività dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (nel seguito Università) nel campo dell'astrofisica sono svolte di norma presso il Dipartimento di Fisica (nel seguito Dipartimento);
- che l'INAF considera di preminente interesse, per il perseguimento dei suoi fini istituzionali, favorire lo svolgimento dell'attività didattica nel campo dell'astronomia ed in particolare quella relativa agli insegnamenti universitari connessi con l'attività dell'INAF a livello dei corsi di laurea e laurea magistrale in Fisica e Astronomia e Astrofisica (classi L30, LM17 e LM58) e dei Dottorati di Ricerca;
- che esiste un accordo quadro tra l'INAF e la CRUI finalizzato a mantenere e sviluppare forme di collaborazione nell'ambito dell'astronomia, dell'astrofisica e delle discipline a queste collegate, teoriche, osservative, di laboratorio e tecnologiche (ivi compresa la costruzione, l'utilizzo e la gestione di grandi apparecchiature), per lo svolgimento di programmi di ricerca scientifica e tecnologica, di formazione e di alta formazione, di diffusione della cultura scientifica e di ogni altra attività atta a favorire la migliore realizzazione dei rispettivi fini istituzionali e che tale accordo è stato recepito dall'Università di Roma "La Sapienza" nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 14/10/2008;

- che tra il Dipartimento e l'INAF – Osservatorio Astronomico di Roma (nel seguito INAF-OAR) esiste una lunga e feconda tradizione di collaborazione, e che è riconosciuta, da parte dell'Università e dell'INAF, l'opportunità che tale collaborazione sia mantenuta e rafforzata al fine di assicurare alle attività delle parti il contributo delle reciproche competenze;
- che tra il Dipartimento e l'INAF-OAR è stata già stipulata una analoga convenzione nel corso dell'anno 2009;

## **TUTTO CIO' PREMESSO**

le parti, ciascuna nella sua veste e qualità, stipulano quanto appresso:

### **Articolo 1 ( Personale INAF e Universitario coinvolto)**

In particolare:

- 1.1. Sia il Dipartimento Fisica che l'INAF-OAR prendono atto che per i programmi di ricerca in collaborazione utilizzano personale proprio autorizzato ad operare presso la sede dell'altra istituzione.
- 1.2. Ai fini dell'art. 4 dell'accordo quadro INAF-CRUI, è considerato associato al Dipartimento il personale INAF inserito in programmi di ricerca svolti in collaborazione con il personale del Dipartimento, per la durata dei programmi stessi, nonché i titolari di incarichi di insegnamento per l'annualità cui fa riferimento l'incarico mentre l'associazione all'INAF del personale del Dipartimento avviene secondo quanto stabilito dai vigenti regolamenti (Art. 14 del regolamento del personale riportato in allegato). In caso di variazioni dei regolamenti INAF, il Dipartimento si riserva di riconsiderare i termini dell'accordo.
- 1.3. Ciascuna istituzione prevede l'accesso del personale associato secondo i propri regolamenti.
- 1.4. Indipendentemente dall'istituzione di appartenenza il personale si atterrà alle norme generali di organizzazione e di sicurezza vigenti all'interno dell'istituzione ospitante.
- 1.5. L'INAF-OAR e l'Università- Dipartimento, se necessario, concorrono al funzionamento dei servizi generali e comuni assegnando personale non docente previo accordo dei Direttori. Indipendentemente dall'Ente di appartenenza, il personale si atterrà alle norme generali di organizzazione e di sicurezza vigenti all'interno dell'Ente ospitante.
- 1.6. L'Ente ospitante è esente da qualsiasi responsabilità nei confronti del personale dell'Ente ospitato per atti da esso compiuti in violazione dei regolamenti e delle norme di sicurezza.
- 1.7. Per quanto riguarda gli studenti, i dottorandi, i titolari di assegno di ricerca, i borsisti dell'Università di Roma "La Sapienza", i locali dell'INAF-OAR cui essi possono accedere e le modalità di accesso saranno regolati da apposito accordo da redigersi a cura del Direttore dell'INAF-OAR e del Direttore del Dipartimento.

### **Articolo 2 (Collaborazione scientifica)**

In accordo con quanto previsto all'articolo 5 della Convenzione quadro tra l'INAF e CRUI, potranno essere costituiti dei gruppi di ricerca INAF-OAR-Dip. Fisica a tempo definito (di seguito indicati come GdR). I GdR sono costituiti per l'esecuzione di ricerche specifiche, anche pluriennali, di interesse reciproco, nel rispetto dei principi di autonomia delle due istituzioni.

Fanno parte del GdR i professori, ricercatori universitari e tecnici del Dip. di Fisica e dell'INAF-OAR specificatamente coinvolti nel programma di ricerca per cui il GdR è stato costituito. I componenti del GdR propongono un Responsabile del Progetto, che viene nominato congiuntamente da INAF-OAR e Dipartimento. L'Unità potrà acquisire fondi dall'INAF, dall'Università e da altri enti per lo svolgimento delle attività di ricerca programmate secondo le modalità previste nell'articolo 5 della Convenzione quadro tra l'INAF e CRUI.

Nel corso del periodo di attuazione della precedente Convenzione sono state costituite numerose collaborazioni scientifiche tra il personale di INAF-OAR e quello del Dipartimento, riportate nell'Allegato 2. Queste collaborazioni e i relativi GdR continueranno a lavorare anche nel corso della periodo coperto dalla attuale Convenzione. A queste collaborazioni se ne potranno ovviamente aggiungere di nuove.

Il Dipartimento può invitare il Direttore dell'OAR o un suo delegato a partecipare al Consiglio di Dipartimento

Analogamente il Direttore dell'OAR può invitare il Direttore del Dipartimento o un suo delegato a partecipare alle riunioni degli organi collegiali e di governo previsti dal regolamento INAF.

### **Articolo 3 ( Attività-didattica)**

L'Università-Dipartimento di Fisica si potrà avvalere della collaborazione didattica di personale INAF-OAR di adeguata qualificazione sia in ambito di Dottorato di Ricerca che di corsi di laurea e laurea magistrale su temi pertinenti agli argomenti scientifici di interesse dell'INAF-OAR.

A tal fine, compatibilmente con i regolamenti dell'Università di Roma "La Sapienza", al personale INAF-OAR potranno essere assegnati corsi di insegnamento, in attuazione della pianificazione didattica preparata dal Consiglio di Area Didattica. I corsi attualmente assegnati al personale INAF-OAR sono riportati in Allegato 3. Il personale INAF-OAR titolare di corsi di insegnamento partecipa ai Consigli dei corsi di studio secondo le vigenti normative e regolamenti della Sapienza.

In accordo con i regolamenti didattici, il Dipartimento si impegna a consentire al personale OAR associato di adeguata qualificazione di ricoprire il ruolo di relatore di dissertazioni di laurea triennali, di tesi di laurea magistrale e di tesi di dottorato; il personale associato può altresì far parte delle commissioni per gli esami di profitto.

L'INAF-OAR si impegna, nei limiti delle proprie disponibilità finanziarie e compatibilmente con i propri vincoli di programmazione, a concorrere al Corso di Dottorato di Ricerca in Astronomy, Astrophysics and Space Science attivo al Dipartimento di Fisica, finanziando o cofinanziando una o più borse triennali finalizzate a progetti specifici di comune interesse. Per lo svolgimento delle tesi potranno essere utilizzati mezzi e apparecchiature messi a disposizione dall'INAF-OAR, compatibilmente con le esigenze e la disponibilità dell'Ente.

L'INAF-OAR si impegna a mettere a disposizione degli studenti dei Corsi di laurea, laurea magistrale e dottorato mezzi e strutture per lo svolgimento di tirocini formativi, stages didattici e di ricerca.

### **Articolo 4**

### **(Spese di gestione)**

Per spese di gestione si intendono le spese sostenute dalla Struttura ospitante direttamente o attraverso l'Ente di appartenenza per il funzionamento delle utenze e dei servizi utilizzati dal personale della struttura ospitata (ad esempio fotocopie, scatti telefonici, etc.). Le spese direttamente attribuibili al personale di una struttura ospitata dovranno essere addebitate su uno dei gruppi di ricerca del Dipartimento ospitante coinvolti nel programma di ricerca comune.

### **Articolo 5 (Assicurazioni)**

L'INAF-OAR e il Dipartimento garantiscono la copertura assicurativa per la responsabilità civile e gli infortuni di ciascuna istituzione nei confronti dei propri dipendenti, studenti, titolari di assegni di ricerca, borsisti.

### **Articolo 6 (Uso dei locali e dei beni)**

L'INAF-OAR e il Dipartimento possono ospitare il personale associato dell'altra istituzione di cui all'art. 1 del presente accordo negli spazi previsti per gli ospiti scientifici, sulla base della disponibilità di tali spazi al momento della richiesta.

Ciascuna istituzione consente al personale associato dell'altra istituzione l'uso delle attrezzature, incluse la biblioteca, e dei servizi tecnici, inclusi gli accessi telematici alle banche dati.

Le modalità di utilizzo di cui al comma precedente verranno regolate da appositi accordi da stipularsi tra i direttori, ove occorra.

### **Articolo 7 (Durata)**

La presente Convenzione ha la durata di tre anni a decorrere dalla data di sottoscrizione e potrà essere rinnovata a seguito di espresso accordo di entrambe le parti.

Dr. Fabrizio Fiore

Direttore INAF-OAR

Prof. Egidio Longo

Direttore Dipartimento di  
Fisica, Università "La Sapienza"

## ALLEGATO 1

### Regolamento del personale dell'INAF

#### *Articolo 14 - Principi generali*

1. Per il raggiungimento dei propri fini istituzionali, l'INAF si avvale anche di personale delle università o di altri enti pubblici e privati, nazionali ed internazionali, associato alle proprie attività mediante istanza individuale di afferenza, nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 31 del Regolamento di organizzazione e funzionamento.
2. Il Consiglio di Amministrazione con apposita delibera può prevedere altre forme di associazione relative a laureandi, dottorandi, personale in formazione e in quiescenza.
3. L'associazione è disposta, rinnovata e revocata dal Presidente dell'INAF su proposta dei Direttori dei Dipartimenti.
4. I Direttori dei Dipartimenti e i Direttori delle Strutture di ricerca possono attribuire al personale associato incarichi gratuiti di ricerca o di collaborazione tecnico-scientifica, anche nell'ambito di convenzioni con gli enti di appartenenza. Per lo svolgimento di tali incarichi può essere corrisposto il trattamento di missione.
5. L'incarico gratuito di ricerca o di collaborazione tecnico-scientifica ha la durata di tre anni, è rinnovabile ed è soggetto a verifica. L'incarico può essere revocato in qualsiasi momento, con provvedimento motivato del Direttore del Dipartimento o della Struttura di ricerca competente.
6. Il personale associato può svolgere altresì le proprie attività presso le Strutture dell'INAF, previo nulla osta dell'ente di appartenenza, con l'assenso del Direttore della Struttura di destinazione e sentito il Direttore di Dipartimento.

## ALLEGATO 2

### Collaborazioni INAF-OAR Dipartimento in itinere

1. Euclid. Missione in preparazione da parte di ESA con lancio previsto nel 2020 con l'obiettivo principale di fornire una misura dettagliata della funzione di stato della Dark Energy. Una delle tecniche principali utilizzate per questo scopo è quella del lensing gravitazionale, e proprio su questo argomento si sviluppa la collaborazione tra INAF-OAR e Dipartimento. Persone guida: Roberto Maoli (Dipartimento), Roberto Scaramella, Adriano Fontana (INAF-OAR).
2. Onde gravitazionali, oggetti compatti. Collaborazione di vecchia data circa lo sviluppo di modelli di emissione di onde gravitazionali in scenari astrofisici che includono stelle di neutroni, magnetars e buchi neri. Persone guida: Valeria Ferrari (Dipartimento), Luigi Stella e Raffaella Schneider (INAF-OAR).
3. Astrofisica "multi-messengers". Ricerca delle controparti elettromagnetiche di sorgenti di onde gravitazionali e di neutrini. Persone guida: Fulvio Ricci, Antonio Capone (Dipartimento), Enzo Brocato (INAF-OAR).
4. Calcolo numerico avanzato. Applicazioni di calcolo avanzato a scenari astrofisici. Persone guida: Roberto Capuzzo Dolcetta, Marco Merafina (Dipartimento), Amedeo Tornambe', Marco Limongi, Paolo Ventura (INAF-OAR).
5. Utilizzo di sorgenti astrofisiche (GRB, quasars) come strumenti per porre vincoli sulle proprietà dello spazio-tempo quantistico. Persone guida: Giovanni Amelino-Camelia (Dipartimento), Fabrizio Fiore (INAF-OAR).
6. AGN e cluster di galassie. Evoluzione dei nuclei galattici attivi e loro contributo alla reionizzazione dell'Universo. Popolazioni di galassie negli ammassi e struttura di materia oscura. Persone guida: Dario Trevese (Dipartimento), Emanuele Giallongo (INAF-OAR).

## ALLEGATO 3

### Corsi tenuti da personale INAF-OAR

1. Astrofisica delle Alte Energie, Laurea Magistrale in Astronomia e Astrofisica, secondo anno, secondo semestre, assegnato al Dr. Fabrizio Fiore
2. Laboratorio di calcolo avanzato, Laurea Magistrale in Astronomia e Astrofisica, secondo anno, primo semestre, assegnato al Dr. Marco Limongi
3. Astrofisica Extragalattica, Laurea Magistrale in Astronomia e Astrofisica, secondo anno, secondo semestre, assegnato al Dr. Adriano Fontana