

CONVENZIONE

TRA

La **Fondazione GAL Hassin – Centro Internazionale per le Scienze Astronomiche**, denominato di seguito per brevità “Fondazione GAL Hassin”, con sede in Isnello (PA), via della Fontana Mitri, s.n.c., C.F.: 96027320827, nella persona del Dott. Giuseppe Mogavero, domiciliato per la carica presso la sede del GAL Hassin, che interviene nel presente atto nella sua qualità di Presidente e rappresentante legale *pro tempore* della Fondazione

E

l’**INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo “Giuseppe S. Vaiana”, struttura di ricerca dell’Istituto Nazionale di Astrofisica**, denominato di seguito per brevità “OAPA”, con sede a Palermo, nel Palazzo dei Normanni, in Piazza del Parlamento n. 1, C.F.: 97220210583, nella persona del Dott. Fabrizio Bocchino, domiciliato per la carica presso la sede della predetta Struttura di Ricerca, che interviene nel presente atto nella sua qualità di Direttore *pro tempore* di OAPA ed ai sensi di quanto stabilito dalla delibera del Consiglio di Amministrazione dello “Istituto Nazionale di Astrofisica” del 20 novembre 2018 numero 102

PREMESSO CHE

- l’INAF è Ente pubblico nazionale di ricerca con il compito di svolgere, promuovere, diffondere, trasferire e valorizzare attività di ricerca scientifica e tecnologica nei campi dell’astronomia, della radioastronomia, dell’astrofisica spaziale e della fisica cosmica, perseguendo obiettivi di eccellenza a livello internazionale;
- **con** Decreto del Presidente dello “**Istituto Nazionale di Astrofisica**” n° 92/2017 del 22 dicembre 2017, il Dott. Fabrizio Bocchino è stato nominato Direttore dell’INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo “Giuseppe S. Vaiana”;
- **con** Determinazione del Direttore Generale dello “**Istituto Nazionale di Astrofisica**” n° 334/2017 del 22 dicembre 2017, al predetto Dott. F. Bocchino è stato conferito l’incarico di Direttore dell’INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo “Giuseppe S. Vaiana”;
- Il Direttore dell’Osservatorio Astronomico di Palermo “Giuseppe S. Vaiana”, con Determina del 23/4/2020 n. 21/2020 avente per oggetto la “Approvazione schema di convenzione tra l’INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo “Giuseppe S. Vaiana” ed il GAL Hassin per lo sviluppo di reciproci rapporti di collaborazione istituzionale e scientifica finalizzati allo svolgimento e allo sviluppo di attività di didattica e divulgazione e di ricerca scientifica

tecnologica nei campi dell'astronomia, della radioastronomia, dell'astrofisica spaziale e della fisica cosmica, perseguendo obiettivi di eccellenza a livello internazionale; nonché l'ideazione e l'attuazione di programmi di ricerca congiunti, che prevedano l'uso di strumentazione GAL Hassin o INAF;

- Con DDG n. 2940 del 8 maggio 2017 la Regione Siciliana, Assessorato dell'istruzione e della formazione professionale - Dipartimento dell'istruzione e della formazione professionale, ha disposto l'iscrizione nel Registro Regionale delle Persone Giuridiche, istituito presso la Segreteria Generale della Presidenza della Regione, in favore della "Fondazione di partecipazione denominata "GAL Hassin - Centro Internazionale per le Scienze Astronomiche di Isnello" con sede legale nel Comune di Isnello Contrada Fontana Mitri, costituita con Atto pubblico Rep. N. 26551, Racc. N. 10843, registrato a Termini Imerese il 23/12/2016 al n. 4724, modificato con Atto pubblico Rep. N. 26774, Racc. 11003, registrato a Termini Imerese il 04/05/2017, al n. 1651, entrambi rogati dal Dott. Angelo Piscitello, notaio in Cefalù, iscritto al Collegio dei Distretti Notarili Riuniti di Palermo e Termini Imerese (GAL Hassin Isnello IBAN IT87L089764338000000308385 Banca di Credito Cooperativo Agenzia di Isnello).
- In data 15 maggio 2017 la Fondazione GAL Hassin è stata iscritta al n. 275 vol. II del Registro delle persone giuridiche private della Regione Siciliana.

PROMOTORI, ADERENTI E SOSTENITORI DELLA FONDAZIONE

Fondatore promotore

Il Comune di Isnello è socio promotore della Fondazione.

Fondatori aderenti

1. Lcd Graphic Design - Lcd Firenze, di Gianni Sinni, Via dell'Ardiglione, 2R, 50124 Firenze
2. Fondazione Parsec - Museo di Scienze Planetarie, Via Galcianese 20/H, 59100 Prato
3. Institut für Astronomie und Astrophysik Eberhard Karls Universität Tübingen, Sand 1, 72076 Tübingen (Germania)
4. Fiasconaro s.r.l. – Piazza Margherita, 10 90013 Castelbuono (PA)
5. Space Dynamics services s.r.l., Navacchio di Cascina (PISA)
6. Comune di Castelbuono, Via Sant'Anna, 25, 90013 Castelbuono (PA)
7. Comune di Petralia Sottana, Corso Paola Agliata, 16, 90027 Petralia Sottana (PA)
8. Comune di Collesano, Corso Vittorio Emanuele, 2, 90016 Collesano (PA)

Soci sostenitori

1. Interlude management s.r.l., Via Imperatore Federico 114 - Palermo (Italy)
2. Associazione culturale "Ettore Maiorana" di Racalmuto (AG)



ORGANI DELLA FONDAZIONE

Il Consiglio di Amministrazione della Fondazione GAL Hassin è composto da:

1. **Giuseppe Mogavero**, medico, già sindaco del Comune di Isnello che, in tale qualità ha promosso e realizzato il GAL Hassin. Riveste il ruolo di Presidente della Fondazione GAL Hassin. Dal Minor Planet Center gli è stato dedicato l'asteroide 4627.
2. **Giovanni Valsecchi**, astrofisico dell'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS – INAF) – Roma.
3. **Giuseppina Micela**, astrofisica e già Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo.
4. **Andrea Santangelo**, astrofisico e Direttore dell'Institut für Astronomie und Astrophysik Eberhard Karls Universität Tübingen (Germania).
5. **Francesco Licata di Baucina**, già Direttore dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) Sicilia.
6. **Francesco Forgione**, scrittore e politico, già parlamentare della Regione Siciliana e nazionale e già Presidente Commissione Nazionale Antimafia.

Il Comitato scientifico della Fondazione GAL Hassin è composto da:

1. **Mario Di Martino**, astrofisico dell'INAF-Osservatorio Astrofisico di Torino, che riveste il ruolo di Presidente del Comitato e Direttore scientifico della Fondazione.
2. **Roberto Ragazzoni**, astrofisico e Direttore dell'INAF –Osservatorio Astronomico di Padova.
3. **Emilio Molinari**, astrofisico e Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari e del Sardinia Radio Telescope, già Direttore della Fundación Galileo Galilei - INAF, Fundación Canaria/ Telescopio Nazionale Galileo (FGG-TNG) nelle Isole Canarie.
4. **Ginevra Trinchieri**, astrofisica dell'INAF - Osservatorio Astronomico di Brera (MI) e Presidente della Società Astronomica Italiana (SAIt).
5. **Isabella Pagano**, astrofisica e Direttore dell'INAF – Osservatorio Astrofisico di Catania.
6. **Alessandro Rossi**, astrofisico dell'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" IFAC-CNR – Firenze.
7. **Ettore Perozzi**, astrofisico, dirigente tecnologo presso Space Situational Awareness Office dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).
8. **Piero Bianucci**, scrittore, giornalista scientifico (editorialista a "La Stampa").
9. **Fabrizio Bocchino**, astrofisico e Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo.

BREVE STORIA DEL GAL HASSIN

Nel 1997 viene finanziato lo Studio di fattibilità dal CIPE e dalla Regione Siciliana (Deliberazione CIPE 30 giugno 1999 n. 106: finanziamento del 50% dell'importo di lire 240.000.000 per la redazione di uno Studio di fattibilità relativo alla realizzazione di un Centro per la ricerca, la divulgazione e la didattica delle scienze astronomiche nel territorio del Comune di Isnello

nell'area del Parco Regionale delle Madonie D.A. n. 682 del 2 novembre 1999 con cui la Presidenza della Regione Sicilia ha impegnato la restante quota di cofinanziamento per l'ulteriore 50% dell'importo).

Con D. D. n. 133/S5-DPR del 04.05.2004: la Presidenza della Regione ha rilasciato il certificato di coerenza in merito alla completezza dello Studio rispetto ai requisiti minimi di cui all'allegato B alle delibere CIPE nn. 106/99 e 135/99 dello studio secondo quanto disposto dal punto 1.1 delibera CIPE 28.03.2002 n. 11 e con successivo Decreto 292 del 10.11.2004 (Assessorato alla Presidenza): certificazione del NUVAL (nucleo regionale di valutazione e verifica degli investimenti pubblici, legge 144/99, art. 4, comma 6): "lo studio di fattibilità è compatibile con il quadro programmatico di sviluppo della Regione Siciliana".

Del 6 novembre 2009 è il finanziamento del CIPE per l'importo di € 7.500.000,00.

FINANZIAMENTI E SOSTEGNI

7.500.000,00	Delibera CIPE del 6 novembre 2009
567.573,00	PO FESR 2007-2013 utilizzati per ampliamento attuale zona museale
464.818,96	Struttura didattica divulgativa di Fontana Mitri
763.839,75	Centro operativo e di controllo di Mongerrati

MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)

€ 500.000,00 2015 (D. M. 10/08/2015, n. 599)

€ 500.000,00 2016 (D. M. 08/08/2016 n. 631)

€ 500.000,00 2017 (D. M. 08/08/2017 n. 608)

somme erogate dal Ministero all'INAF, nell'ambito del FOE (Fondo operativo per Enti di Ricerca) e destinato al GAL Hassin per la sua gestione.

MINISTERO UNIVERSITA' E RICERCA (MIUR)

Finanziamento triennale (anni 2018 – 2019 – 2020), Bando DD 1410 del 5 giugno 2018 – Tabella triennale 2018-2020 – Legge 113/91 (modificata con legge 6/2000) "Iniziativa per la diffusione della cultura scientifica" intesa a favorire le iniziative per la promozione e il potenziamento delle istituzioni impegnate nella diffusione della cultura tecnico-scientifica. Il contributo finanziario è destinato al funzionamento di enti, strutture scientifiche, fondazioni e consorzi.

Entità del finanziamento € 171.875,00/anno, il contributo erogato è pari all'80% di quanto rendicontato.

LA STRUTTURA DEL GAL HASSIN



Il GAL Hassin consta di una sezione dedicata alla ricerca astronomica e una dedicata alla didattica e alla divulgazione delle scienze astronomiche.

1. Stazione destinata alla ricerca astronomica:

1 telescopio riflettore dotato di uno specchio primario della classe di 1 metro a grande campo (circa 7 gradi quadrati), robotico e fruibile “in remoto”, Wide-field Mufara Telescope (WMT) che verrà collocato sulla sommità di Monte Mufara, 1865 metri s.l.m., uno dei siti osservativi astronomici più alti d’Italia. Si elencano le principali attività di ricerca che, si prevede, avranno inizio nel 2020:

1. Osservazioni astrometriche e fotometriche di Near-Earth Objects (NEO)
2. Afterglow di gamma-ray e x-ray burst
3. Scoperta e osservazioni di pianeti extrasolari in orbita attorno a stelle simili al Sole
4. Osservazione delle controparti ottiche di sorgenti di onde gravitazionali e neutrini
5. Monitoraggio fotometrico multispettrale di stelle variabili e di nuclei galattici attivi
6. Osservazioni fotometriche degli asteroidi troiani e della Fascia Principale degli Asteroidi
7. Monitoraggio dei detriti spaziali.

L’Agenzia Spaziale Europea (ESA) ha deciso di collocare il Near Earth Object Survey Telescope (NEOSTEL), detto anche Fly Eye, anch’esso un grande campo e prototipo mondiale, sempre su Monte Mufara nei pressi del WMT. Il sito osservativo astronomico di Piano Battaglia si appresta così a diventare polo astronomico internazionale.

2. Stazione operativa e di controllo delle attività di ricerca in Contrada Mongerrati:

due edifici destinati uno a uffici e laboratori e uno a foresteria.

3. Stazione destinata alla didattica e alla divulgazione:

Parco astronomico all’aperto chiamato Parco dello Spazio e del Tempo con orologi solari, globo terrestre, Torre dei Venti con il Plinto di Tolomeo e la Rosa dei Venti, Cerchio di Ipparco, Disco con dimensioni planetarie e stellari.

Terrazza Osservativa con copertura mobile dotata dei seguenti strumenti:

- n. 1 telescopio robotico Ritchey-Crétien di 400 mm, f.3.8, a grande campo (GalhassinRoboticTelescope GRT 1)
- n. 1 telescopio robotico Ritchey-Crétien di 400 mm, f8 (GalhassinRoboticTelescope GRT 2)
- n. 1 telescopio Schmidt-Cassegrain di 28 cm su montatura altazimutale

- n. 1 telescopio Schmidt-Cassegrain di 28 cm su montatura equatoriale a forcella
- n. 2 telescopi a rifrazione 150 mm (F8) apocromatici su montatura equatoriale alla tedesca
- n. 1 telescopio rifrattore apocromatico 80 mm su montatura equatoriale alla tedesca
- n. 1 binocolo 150 mm semi apocromatico su montatura altazimutale
- n. 1 binocolo 100 mm apocromatico su montatura altazimutale
- n. 1 telescopio Newton di 500 mm su montatura altazimutale, tipo Dobson
- n. 1 telescopio solare tipo Lunt di 100 mm
- n. 1 radiotelescopio con parabola di del diametro di 2.3 metri.

In dotazione anche:

- n. 1 strumento ricostruzione tecnica telescopio di Galileo
- n. 1 strumento ricostruzione tecnica telescopio a riflessione di Newton.

Planetario digitale 10 metri di cupola, 67 posti (con software Sky Explorer 2020 della RSA Cosmos, Z.I. de la Vaure C.S. 80945, 42290 Sorbiers Francia).

Laboratorio solare con eliostato in cupola e spettroscopio

Oltre alle osservazioni del Sole e dell'attività solare con due telescopi dotati di filtri solari, con il celostato e con lo spettrografo in dotazione è possibile stimare la temperatura superficiale del Sole tramite misura del suo continuo spettrale.

Museo interattivo con le sezioni dedicate a:

- Astronautica (missioni spaziali e stazioni spaziali)
- Luna e missioni Apollo con il razzo Saturn V e una tuta spaziale in esposizione
- Corpi minori del Sistema Solare: asteroidi con esposizione di alcuni frammenti di meteoriti
- Danni da impatto di meteoriti, formazione di crateri da impatto e frammenti di impattiti
- Evento Tunguska, legni e fulguriti
- Evento Silica Glass
- Rocce terrestri (zolfo, salgemma, ossidiana e pomice)
- 22 protagoniste e protagonisti nella storia dell'Astrofisica e dell'Astronautica
- Pianeti extrasolari e i loro metodi di individuazione
- Un viaggio interstellare nello spazio e nel tempo (con aspetti cosmologici) su ledwall
- Parete dedicata ai grandi occhi puntati verso il Cielo e al volo spaziale umano.

La Fondazione GAL Hassin possiede ed espone nella struttura museale una collezione di frammenti fra i più rappresentativi nel panorama delle meteoriti:

1. **Canyon Diablo**, frammento del meteorite di natura metallica che ha formato il cratere da impatto denominato Cratere di Barringer (o Meteor Crater, Arizona).



2. **Campo del Cielo**, sezione di meteorite ferrosa ritrovata in Argentina, causata da uno sciame che impattò sulla Terra tra 4700 e 4200 anni fa.
3. **Seymchan** sezione di meteorite del tipo pallasite ricca di cristalli di olivina.
4. **Meteorite Chelyabinsk** meteorite del tipo condrite ordinaria caduta il 15 febbraio 2013 nei pressi della città russa di Chelyabinsk. Il meteoroido prima di entrare in atmosfera doveva avere un diametro di circa 20 metri.
5. **Northwest Africa 2740 (NWA 2740)**, meteorite di tipo condrite ordinaria, del peso di 21,9 chilogrammi con un'età di 4,6 miliardi di anni.
6. **Northwest Africa 10272 (NWA 10272)**, due campioni di meteorite lunare del tipo breccia e una sezione terminale.
7. **Dar al Gani 670**, sezione terminale (*end cut*) di meteorite marziana del tipo shergottite basaltica.
8. **Northwest Africa 6685 (NWA 6685)**, raro campione di acondrite primitiva (lodranite) con crosta di fusione ancora ben evidente. Rappresenta uno dei 75 campioni di lodranite finora classificati.
9. **Northwest Africa 12855 (NWA 12855)**, esempio di condrite ordinaria. La sua formazione è riconducibile alla polvere e ai grani primordiali della nube protoplanetaria che ha formato il Sistema Solare.
10. **Northwest Africa 12675 (NWA 12675)**, esempio di condrite carbonacea (con un'età di 4,6 miliardi di anni) recuperata in Niger nel 2019.
11. **Meteorite acondrite di tipo HED**, il cui corpo progenitore è l'asteroide Vesta (530 chilometri di diametro), il secondo in ordine di massa dopo Cerere e appartenente alla Fascia Principale degli Asteroidi.
12. **Northwest Africa 11658 (NWA 11658)**, esemplare di condrite ordinaria con alto contenuto metallico. Dono di Nicola Grisanti, Isnello (PA).
13. **Gebel Kamil**, meteorite scoperta in Egitto in un'area di circa 45 metri intorno al cratere Kamil, da un gruppo di ricercatori italo-egiziani, nel 2009.
14. **Sikhote-Alin**, meteorite caduta il 12 febbraio 1947 nella zona attorno ai Monti Sikhote-Alin della Siberia Orientale.
15. **Morasko**, campione di ben 42,800 chilogrammi, ritrovato a una decina di chilometri da Poznan, nel 1914, ora Riserva Naturale del Meteorite Morasko.

Si tratta di una collezione di pregevoli campioni selezionati sulla base di una meticolosa ricerca che li distingue non solo per le loro caratteristiche chimiche ma anche per la loro unicità e preziosità.

Inoltre, fanno parte delle collezioni museali:

1. **Suevite del Cratere di Ries** (Germania)
2. **Bunte Breccia del Cratere di Ries** (Germania)
3. **Vetro da impatto del Cratere di Tenoumer** (Mauritania)
4. **Breccia di Babaudus del Cratere di Rochechouart** (Francia)
5. **Breccia di Montoume del Cratere di Rochechouart** (Francia)

6. **Suevite di Chassenon del Cratere di Rochechouart** (Francia)
7. **Breccia da impatto del cratere di Agoudal** (Marocco) con evidenza di "shatter cones"
8. **Silica glass**
9. **Fulguriti**
10. **Frammento di corteccia bruciata del 1908 proveniente da Tunguska** (Siberia)
11. **Sezione di legno di larice**, che mostra, nei suoi anelli di accrescimento, la registrazione dell'esplosione ad una certa altezza sul suolo di un asteroide o cometa, che proviene da Tunguska (Siberia) e che è passato alla storia come Evento Tunguska.

Inoltre, all'interno del laboratorio solare, l'Istituto Nazionale di Geologia e Vulcanologia (INGV) ha installato una stazione di rilevamento sismico con finalità didattiche e divulgative.

Il Polo Didattico e Divulgativo del GAL Hassin è stato inaugurato il 11 settembre del 2016. **Conta ad oggi più di 50.000 presenze paganti**, soprattutto scuole di ogni ordine e grado, provenienti da tutta Sicilia ma anche dall'Italia e dall'estero, in occasione di viaggi di istruzione. Le attività didattiche e divulgative vengono svolte da astronomi, assunti a seguito di concorso pubblico indetto dal GAL Hassin per contratti a tempo indeterminato.

IL PERSONALE DEL GAL HASSIN

Sabrina Masiero, astrofisica e Responsabile della Didattica-Divulgazione
Dario Cricchio, fisico
Alessandro Nastasi, astrofisico
Luciana Ziino, astrofisica
Salvatore Norato, amministrativo
Maria Alberti, operaia
Rosario Vacca, operaio
Salvatore Virga, operaio

DATO ATTO CHE

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE

Hanno espresso interesse nei riguardi del GAL Hassin:

- Istituto nazionale di Astrofisica (INAF)
- Agenzia Spaziale Italiana (ASI);
- Agenzia Spaziale Europea (ESA);
- *Eberhard Karls-Universität* di Tübingen - Istituto di Astronomia e Astrofisica (Germania);

- NASA - JPL (*Near-Earth Object Program Office*);
- ONU –Action Team Neo
- Università di Pisa, Dipartimento di Matematica, Gruppo di Meccanica Spaziale.

ENTE DI RICERCA

La Fondazione GAL Hassin è iscritta allo Schedario dell'Anagrafe Nazionale delle Ricerche presso il MIUR con codice 62597BTB.

ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA – INAF

Il GAL Hassin è stato in convenzione con l'Istituto Nazionale di Astrofisica – INAF (stipula della convenzione in data 5 febbraio 2016 tra INAF e Comune di Isnello, riadottata poi, nel 2017 tra la Fondazione GAL Hassin e l'INAF). La convenzione è tesa a sviluppare reciproci rapporti di collaborazione finalizzati allo svolgimento e allo sviluppo di attività di didattica e divulgazione e di ricerca scientifica tecnologica nei campi dell'astronomia, della radioastronomia, dell'astrofisica spaziale e della fisica cosmica, perseguendo obiettivi di eccellenza a livello internazionale. L'attuazione della convenzione è stata affidata dall'INAF a INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo.

ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA - INGV

Dal dicembre 2018 il GAL Hassin è in convenzione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) allo scopo di sviluppare reciproci rapporti di collaborazione istituzionale e scientifica mediante azioni di promozione, diffusione e valorizzazione delle attività di ricerca scientifica e della divulgazione nel settore dell'Osservazione del Pianeta Terra, della Geologia, della Fisica della Terra, della Geofisica e della Sismologia, in tutte le discipline inerenti le Scienze della Terra e di altri pianeti del nostro Sistema Solare e di altri sistemi planetari (finora scoperti), o comunque di reciproco interesse delle parti.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Il 23 ottobre 2019 il GAL Hassin ha stipulato con l'Università degli Studi di Palermo una convenzione di tirocinio curriculare di formazione ed orientamento, svolto durante corsi di studi universitari con acquisizione di CFU.

MINOR PLANET CENTER (MPC)

Il 12 marzo 2019 il GAL Hassin, con il suo Galhassin Robotic Telescope (GRT) è entrato a far parte della rete mondiale di osservatori astronomici, professionali e amatoriali, riconosciuti dalla International Astronomical Union (IAU), con codice L34. Il codice viene attribuito dal Minor Planet Center (MPC) agli osservatori ritenuti affidabili per l'esecuzione di osservazioni e misure relativi ai corpi minori (asteroidi e pianeti) del Sistema Solare.

Ad oggi il GAL Hassin (L34) è tra i primi 3 osservatori in Europa a dare una conferma astrometrica di NEO-CP nel 56% dei casi, e il PRIMO in Europa nel 34% dei casi. Le osservazioni sono state inserite nel sito www.minorplanetcenter.net/iau/mpc.html .

PROGETTO PRISMA

Dal 4 maggio 2019 il GAL Hassin è parte della rete PRISMA (Prima Rete per la Sorveglianza sistematica di Meteore e Atmosfera), La presenza del GAL Hassin in questa rete risulta di strategica importanza in quanto adesso, con due camere attive in Sicilia e una a Reggio Calabria (presso il Planetario Pythagoras), è possibile triangolare con esattezza direzione, velocità e, possibilmente, luogo di caduta, di bolidi e meteore nell'area mediterranea. Come GAL Hassin siamo presenti su www.prisma.inaf.it .

PROGETTO ExoClock

Il GAL Hassin è partner del progetto ExoClock, progetto internazionale che ha come scopo la determinazione accurata delle effemeridi dei pianeti transittanti che saranno osservati dalla missione dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) "Atmospheric Remote-Sensing Infrared Exoplanet Large-survey" (ARIEL), per lo studio delle atmosfere esoplanetarie, in cui INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo è particolarmente impegnato. Già 9 dei transiti osservati sono stati inseriti nel sito ufficiale di ExoClock www.exoclock.space/project .

PLANETARY SOCIETY SHOEMAKER NEO GRANT

Il 18 dicembre 2019 La Planetary Society ha annunciato che il GAL Hassin è tra i vincitori del premio Shoemaker NEO Grant, un premio che annualmente questa società, che ha sede a Pasadena (California, USA) elargisce, a seguito di un bando internazionale, per finanziare osservatori impegnati nella scoperta, monitoraggio e caratterizzazione dei cosiddetti Near-Earth Objects (NEO). L'annuncio è su www.planetary.org/blogs/bruce-betts/announcing-2019-shoemaker-winners.html .

IAWN

Sul finire del 2019 la Fondazione GAL Hassin è entrata a far parte di IAWN - International Asteroid Warning Network, la rete internazionale per l'allarme di asteroidi pericolosi. La lista dei partecipanti è su: <http://iawn.net> .

TUTTO CIÒ PREMESSO

le parti, come in epigrafe rappresentate, stipulano la seguente convenzione:



**Art. 1
PREMESSE**

Le premesse fanno parte integrante del presente atto.

**Art. 2
OGGETTO**

La Fondazione GAL Hassin e l'INAF - Osservatorio Astronomico "Giuseppe S. Vaiana", struttura di ricerca dell'INAF, in ossequio a quanto previsto dai rispettivi ordinamenti e statuti, si impegnano a sviluppare reciproci rapporti di collaborazione istituzionale e scientifica finalizzati allo svolgimento e allo sviluppo di attività di didattica e divulgazione e di ricerca scientifica tecnologica nei campi dell'astronomia, della radioastronomia, dell'astrofisica spaziale e della fisica cosmica, perseguendo obiettivi di eccellenza a livello internazionale.

La collaborazione si potrà realizzare anche mediante lo sviluppo, l'ideazione e l'attuazione di programmi di ricerca congiunti, che prevedano l'uso di strumentazione GAL Hassin o INAF-OAPA.

**Art. 3
MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLA CONVENZIONE**

L'attuazione della presente convenzione non comporta per l'OAPA oneri economici e/o finanziari di alcun tipo, ad eccezione di oneri in attuazione di delibere assunte dal Consiglio di Amministrazione dell'INAF, o di oneri esclusivamente "figurativi" a carico di risorse rese disponibili da OAPA.

**Art. 4
TRASFERIMENTO FONDI E RENDICONTAZIONE**

Le somme residue derivanti dai finanziamenti MIUR per gli anni 2015, 2016 e 2017, come meglio specificato nelle premesse, già allocate nel Bilancio dell'INAF a valere sui fondi di pertinenza dell'Osservatorio Astronomico di Palermo e ancora non trasferite alla Fondazione GAL Hassin, relativamente ai costi da sostenere per garantire il corretto funzionamento delle strumentazioni scientifiche ivi allocate, al pagamento delle utenze, ai costi del personale ed alla copertura dei costi di beni e servizi, verranno erogate a seguito di rendicontazione di quanto già trasferito e non ancora rendicontato. Successivamente alla predetta rendicontazione, la Fondazione GAL Hassin potrà richiedere, con cadenza semestrale, l'erogazione delle ulteriori risorse somme, sempre nei limiti della disponibilità complessiva di cui ai sopra citati finanziamenti MIUR, rimanendo onerata della relativa rendicontazione.

L'Osservatorio Astronomico di Palermo, al di là di quanto previsto nel precedente comma del presente articolo, non ha alcun altro onere, di qualsivoglia natura in applicazione della presente convenzione

**Art. 5
DURATA**

La presente Convenzione ha la durata di anni 5 (cinque) a decorrere dalla data di sottoscrizione. Almeno 3 (tre) mesi prima della sua scadenza naturale, le Parti - con atto scritto - possono concordare di rinnovare la Convenzione stessa per un ulteriore quinquennio o per un diverso lasso di tempo.

**Art. 6
MODALITÀ DI RECESSO DALLA CONVENZIONE**

Ciascuna Parte può recedere dalla presente Convenzione, con un preavviso di almeno 6 (sei) mesi, dandone comunicazione per iscritto a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento (A/R) all'altra Parte contraente. Il recesso ha effetto dal primo giorno del mese di gennaio dell'anno successivo a quello della predetta comunicazione di recesso.

**Art. 7
DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Le eventuali controversie che dovessero insorgere in ordine alla validità, esecuzione, risoluzione ed interpretazione della presente Convenzione in ogni sua clausola, saranno oggetto di preventiva e amichevole composizione tra le Parti.

Qualora la conciliazione delle controversie secondo le modalità di cui al comma precedente non venga raggiunta entro sessanta (60) giorni dalla data della prima comunicazione scritta di una delle parti facente riferimento all'oggetto della controversia, la risoluzione delle stesse è demandata al Giudice ordinario. Le Parti, di comune accordo, eleggono quale Foro competente il Foro di Roma.

**Art. 8
SPESE DI REGISTRAZIONE E BOLLI**

La presente convenzione è soggetta ad imposta di bollo ai sensi dell'art. 2, c.1 del D.P.R. n. 642/1972, con onere a carico della Fondazione GAL Hassin, salvo i casi di esenzione disposti dalla Tabella annessa al DPR 26 ottobre 1972 n. 642.

La presente convenzione sarà registrata solo in caso d'uso ai sensi del D.P.R. 26/04/1986 n. 131 tariffa parte II, art. 4, con spese a carico della parte richiedente.

**Art. 9
DOMICILIO DELLE PARTI**

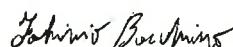
Per gli effetti della presente convenzione e per tutte le conseguenze dalla stessa derivanti, la Fondazione GAL Hassin e l'INAF eleggono il proprio domicilio presso le rispettive sedi legali indicate nel preambolo della presente Convenzione.

La presente convenzione, composta di 9 (nove) articoli e delle premesse, che ne fanno parte integrante e sostanziale, viene redatta in duplice originale su un numero di 12 (dodici) pagine intere e della tredicesima pagina fin qui e dopo attenta rilettura viene sottoscritta per approvazione dalle parti.

Per la Fondazione GAL Hassin
Dott. Giuseppe Mogavero

Per l'OAPA
Dott. Fabrizio Bocchino

Firmato digitalmente
da Bocchino Fabrizio
Data: 2020.05.22
16:00:26 +02'00'



A mente dell'articolo 1341, comma 2, del Codice Civile, le Parti approvano specificamente i patti di cui all'articolo 6 (Definizione delle controversie) della presente convenzione.

Per la Fondazione GAL Hassin
Dott. Giuseppe Mogavero

Per l'OAPA
Dott. Fabrizio Bocchino

Firmato digitalmente
da Bocchino Fabrizio
Data: 2020.05.22
16:00:55 +02'00'

