

## **Finanziamento di Ateneo – Linea di intervento 2**

# **AVVISO PER IL FINANZIAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA “ETTORE MAJORANA” RELATIVI ALLA SECONDA ANNUALITÀ DEL PIANO TRIENNALE DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE 2017/2020**

### **Art.1 (Finalità)**

Al fine di raggiungere gli obiettivi fissati nel Piano Triennale della Ricerca del Dipartimento Fisica e Astronomia “Ettore Majorana” (DFA) relativo al triennio 2017/2020, redatto secondo le linee di indirizzo disposte dal Piano per la Ricerca di Ateneo dell’Università degli Studi di Catania ed approvato dal Consiglio di Amministrazione nell’adunanza del 28 luglio 2017, il presente avviso si propone di finanziare in maniera competitiva progetti di ricerca di durata annuale presentati da docenti afferenti al DFA. Tali progetti possono essere la prosecuzione di progetti già finanziati nell’ambito della prima annualità del suddetto Piano Triennale della Ricerca oppure nuovi progetti.

### **Art. 2 (Risorse Finanziarie)**

Le risorse economiche destinate dall’Università degli Studi di Catania al Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”, nell’ambito del Piano per la Ricerca di Ateneo 2017/2020 - Linea di intervento 2 - per supportare la seconda annualità del Piano Triennale della Ricerca del DFA, ammontano a Euro 186.762,32 (cfr. Comunicazione del Rettore del 20 novembre 2018). Tali risorse finanziarie sono interamente indirizzate al finanziamento dei progetti di ricerca, nuovi o in prosecuzione, presentati da professori e ricercatori del Dipartimento stesso.

### **Art. 3 (Composizione dei gruppi di ricerca)**

I progetti di ricerca di cui al presente avviso possono essere condotti da singoli o da gruppi di ricerca. Ogni progetto di ricerca ha un responsabile che lo propone.

Sono abilitati a proporre progetti di ricerca solo professori e ricercatori (inclusi RTD-A e RTD-B) del DFA “Ettore Majorana” con servizio residuo pari alla durata del progetto (per gli RTD-a si tiene conto anche dell'eventuale periodo di proroga biennale; per gli RTD-b, se hanno conseguito l'abilitazione scientifica a professore associato, la loro posizione è assimilata al docente a tempo indeterminato).

I partecipanti al gruppo di ricerca possono essere professori e ricercatori (inclusi RTD-A e RTD-B) del DFA “Ettore Majorana” che risultino in servizio alla data di scadenza del presente bando. In aggiunta, senza essere conteggiati ai fini dell'ammontare del finanziamento concesso, possono essere considerati partecipanti esterni al gruppo di ricerca anche studenti di dottorato di ricerca, assegnisti, borsisti, titolari di contratti di collaborazione alla ricerca, ricercatori afferenti ad altre istituzioni ed enti di ricerca, nonché docenti di altri dipartimenti dell'Università degli Studi di Catania o di altre università. Ogni partecipante dovrà comparire in una sola proposta e non potrà dunque partecipare ad altri gruppi di ricerca di cui al presente bando.

I progetti già finanziati dal DFA “Ettore Majorana” nell'ambito della prima annualità della linea di intervento 2 e di cui venisse proposta la prosecuzione per la seconda potranno modificare l'elenco dei propri partecipanti, mentre il proponente potrà essere cambiato solo nel caso in cui abbia cessato la sua attività o si sia trasferito.

Non è consentita la partecipazione a nuove proposte né a progetti in prosecuzione a coloro che nella precedente annualità siano stati partecipanti o proponenti di proposte finanziate dal DFA “Ettore Majorana” per le quali non sia presentato il resoconto di cui al successivo art. 5 del presente bando.

I Componenti della Commissione di cui al successivo art. 6 comma 2 non possono figurare né come proponenti né come partecipanti in progetti presentati per il presente avviso.

#### **Art.4 (Ambito scientifico delle proposte)**

Per concorrere all'assegnazione dei finanziamenti i proponenti devono presentare un progetto di ricerca che rientri negli obiettivi tematici di ricerca espressi nel Piano Triennale della Ricerca del Dipartimento Fisica e Astronomia "Ettore Majorana" per il triennio 2017/2020, oppure che sia di carattere interdisciplinare e comprenda al proprio interno finalità o competenze relative ad almeno uno di tali obiettivi tematici.

#### **Art. 5 (Modalità e termini di presentazione delle domande)**

I progetti dovranno essere presentati dai proponenti, in italiano o in inglese, utilizzando il modello allegato al presente avviso (**ALLEGATO 1**) ed inviandolo, in formato PDF, al seguente indirizzo e-mail **dfa.amm@unict.it** oltre che in formato cartaceo alla segreteria di direzione del Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana".

La scadenza per la presentazione delle domande è fissata improrogabilmente alle ore 13:00 del **21 gennaio 2019**.

Entro lo stesso termine e con analoga modalità dovranno essere presentati da parte dei rispettivi proponenti i resoconti delle proposte finanziate dal DFA "Ettore Majorana" durante la prima annualità del Piano Triennale della Ricerca. Il resoconto dovrà essere compilato in accordo al relativo modello accluso al presente avviso (**ALLEGATO 2**).

## **Art. 6 (Valutazione)**

I progetti di ricerca del presente bando saranno valutati sulla base dei criteri indicati nel Piano Triennale della Ricerca del DFA relativo al triennio 2017/2020, redatto secondo le linee di indirizzo disposte dal Piano per la Ricerca di Ateneo dell'Università degli Studi di Catania ed approvato dal Consiglio di Amministrazione nell'adunanza del 28 luglio 2017. In continuità con la valutazione dei progetti di ricerca presentati per la prima annualità, saranno adottati criteri atti a consolidare la produttività scientifica del DFA e ridurre il numero di ricercatori inattivi (obiettivo 1 del suddetto Piano Triennale), e ad incrementare il finanziamento esterno dell'attività di ricerca (obiettivo 2 del suddetto Piano Triennale). Infine, sarà data particolare rilevanza alla collocazione editoriale delle pubblicazioni e all'inserimento delle stesse nel database di ateneo IRIS.

La procedura di valutazione e di assegnazione dei finanziamenti si svolgerà attraverso le seguenti fasi:

1. verifica di ammissibilità, ai sensi dell'Art. 3 del presente Avviso, che sarà condotta dalla Segreteria del DFA "Ettore Majorana".
2. valutazione del progetto e definizione dell'importo finanziario attribuibile, da parte di una commissione di studiosi nominata dal Direttore del DFA. La valutazione scientifica sarà basata su quanto riportato nella parte B dell'allegato 1, in particolare i criteri di merito saranno la descrizione del progetto, la sua implementazione e l'impatto dello stesso. Ciascuno di tali criteri sarà valutato su una scala di interi da 1 a 5, con una soglia minima di 3. La soglia minima complessiva sarà di 10 punti sul totale di 15. I progetti che superano la soglia per ciascun criterio e la soglia minima complessiva saranno ammessi al finanziamento, il cui importo sarà determinato in base ai criteri descritti nell'articolo 7 del presente avviso. Eventuali progetti che non dovessero superare le soglie di giudizio di cui sopra accederanno solo al quota base del 60% di cui all' art. 7.
3. delibera degli importi finanziati da parte del Consiglio di Dipartimento.

## **Art. 7 (Determinazione dell'importo finanziato )**

Ogni progetto di ricerca, che supera le soglie di cui all'art.6, riceverà un finanziamento suddiviso in tre quote.

1) Quota “giovane ricercatore”. Al fine di incentivare la proposta dei progetti da parte di giovani ricercatori strutturati viene riservata una quota premiale di 2.000 euro a progetto, da scorporare preliminarmente dai fondi di cui all'Art. 2 del presente bando, e da assegnare soltanto a quei progetti proposti da giovani ricercatori strutturati, che non abbiano compiuto quaranta anni di età alla data di pubblicazione del presente bando. Nel caso in cui l'intero gruppo di ricerca sia composto da giovani ricercatori, nella anzidetta accezione, tale quota premiale andrà invece moltiplicata per  $[\ln(N)+1]$ , con N=numero di partecipanti.

2) Quota “base”. Ogni progetto riceve una quota base proporzionale al numero dei partecipanti (non esterni al DFA) al gruppo di ricerca. La somma di tutte le quote basi costituisce il 60% dei fondi di cui all'Art. 2 del presente bando.

3) Quota “premiata”. Ogni progetto accede alla quota premiale in ragione del raggiungimento degli obiettivi previsti per l'anno precedente da parte dei partecipanti al gruppo di ricerca, secondo quanto presentato nei resoconti di cui all'art. 5 del presente bando. Ad ogni partecipante viene associato un coefficiente  $\alpha_p$  pari ad 1 (uno) per coloro che non hanno partecipato ai progetti di ricerca nella annualità precedente, pari a 0 (zero) per i partecipanti ad un progetto dell'annualità precedente per il quale non è stato presentato alcun resoconto (art. 5 del presente bando), e pari al rapporto  $N_0/N_p$  e comunque non superiore ad 1 (uno), dove  $N_0$  rappresenta il numero di indicatori raggiunti e  $N_p$  il numero di indicatori promessi, secondo quanto presentato nel resoconto di cui all'art 5. Ogni progetto accede alla quota premiale in misura proporzionale al numero dei componenti del gruppo di ricerca, ciascuno pesato per il coefficiente  $\alpha_p$ . La somma di tutte le quote premiali costituisce il 40% dei fondi di cui all'Art. 2 del presente bando.

## **Art. 8 (Resoconto dei progetti finanziati dal presente Avviso)**

Allo scopo di una valutazione ex-post, quantificabile e verificabile, dei progetti di ricerca del presente bando, il proponente di ogni progetto finanziato si fa obbligo di presentare un resoconto dei risultati conseguiti durante l'anno a cui si riferisce il finanziamento (i dodici mesi successivi all'erogazione dello stesso) che sarà sottoposto a valutazione, con particolare riferimento ai seguenti indicatori degli obiettivi (art. 5 della Parte B dell'Allegato 1):

- a) Numero di pubblicazioni pro-capite pari o superiore a 1,5 nel biennio 2018-2019 su rivista scientifica con referee classificata nel primo o nel secondo *JIF (Journal Impact Factor) quartile* del 2018 per le riviste del proprio campo di ricerca secondo la classificazione WoS. In fase di valutazione, il proponente del progetto dovrà indicare oltre agli autori, al titolo e al nome della rivista della pubblicazione, anche il codice IRIS che attesta l'inserimento della pubblicazione sul database dell'Università di Catania.
- b) Numero di pubblicazioni nel biennio 2018-2019 effettuate con chi non ha potuto conferire prodotti validi per la VQR 2011-2014. Il proponente del progetto dovrà indicare oltre agli autori, al titolo e al nome della rivista della pubblicazione, anche il codice IRIS che attesta l'inserimento della pubblicazione sul database dell'Università di Catania.
- c) Almeno una partecipazione, in qualità almeno di coordinatori di unità, a bandi competitivi di finanziamento della ricerca regionale, nazionale o internazionale (PRIN, SIR, ERC, PON, POR, Horizon 2020, ...) nel biennio 2018-2019. Il proponente dovrà indicare la tipologia del bando competitivo, il titolo del progetto, i partecipanti del DFA afferenti ad esso ed il relativo codice della proposta di progetto.

Il peso relativo di tali criteri, ai fini della valutazione ex-post è fissato al 50% per il criterio a) e al 25% per i criteri b) e c).



#### **4 – Classificazione**

Campo ERC principale.....  
Eventuali altri Campi ERC (Max 2).....  
Sottocampi ERC (Max 3).....

#### **5 – Parole chiave (Min. 3, Max. 5)**

#### **6 – Durata – 1 anno**

#### **7 – Abstract del progetto di ricerca**

*( Indicativamente Max. 1500 caratteri, spazi esclusi)*

*L'abstract deve fornire al lettore, a prima vista, una chiara comprensione degli obiettivi del progetto di ricerca e di come questi verranno raggiunti. L'abstract sarà usato come breve descrizione del progetto durante la valutazione. Deve quindi essere breve e preciso.*

Inserire il testo...

#### **8 – Finanziamento richiesto**

#### **9 – Dettaglio dei costi**

### **PARTE B**

#### **1 – Ambito generale della ricerca e stato dell'arte**

*(Indicativamente Max. 2000 caratteri, figure escluse)*

Inserire il testo...

#### **2 – Descrizione del progetto**

*(Indicativamente Max. 4000 caratteri, figure escluse.)*

*Presentare la proposta scientifica in maniera concisa, descrivendo il lavoro necessario. Specificare chiaramente gli obiettivi del progetto, nel contesto dello stato dell'arte del dominio scientifico. Indicare i risultati che il progetto si prefigge di conseguire, le metodologie e gli avanzamenti rispetto allo stato dell'arte.*

Inserire il testo...

### **3 – Implementazione del progetto, con indicazione del ruolo dei partecipanti**

*(Indicativamente Max. 2000 caratteri, figure escluse.)*

*Descrivere succintamente lo svolgimento del progetto con i risultati intermedi ed il contributo individuale dei partecipanti. Contenuto da valutare relativamente al criterio di “Qualità ed efficienza della implementazione”, enunciato nel Piano Triennale del DFA.*

Inserire il testo...

### **4 – Impatto**

*(Indicativamente Max. 1500 caratteri, figure escluse.)*

*Evidenziare l'importanza del progetto nel dominio di riferimento, sia dal punto di vista scientifico e/o applicativo e i possibili impatti sociali e/o economici.*

Inserire il testo...

### **5 – Indicatori degli obiettivi**

*I seguenti indicatori saranno utilizzati per una valutazione ex post dei risultati ottenuti da questo progetto (cfr art.8 del bando)*

<b>Indicatore dell'obiettivo</b>
Pubblicazioni su riviste appartenenti al primo e secondo quartile del 2018
Pubblicazioni in collaborazione con colleghi strutturati del DFA che non hanno potuto conferire prodotti per la VQR 2011-14
Partecipazione, come PI o coordinatore di unità, a nuovi bandi competitivi nazionali e internazionali

### **6 – Referenze**

*(Indicativamente non più del doppio del numero di partecipanti e per un massimo di 20, comprese le pubblicazioni di altri gruppi che descrivono l'ambito della ricerca e lo stato dell'arte)*

[1] .....



#### **4 – Classificazione**

Campo ERC principale.....

Altri Campi ERC (Max 2).....

Sottocampi ERC (Max 3).....

#### **5 – Finanziamento richiesto**

#### **6 – Finanziamento ricevuto**

#### **7 - Risultati ottenuti**

*(Max. 5000 caratteri, spazi e figure esclusi.)*

*Indicare i risultati che il progetto ha conseguito e gli avanzamenti ottenuti rispetto allo stato dell'arte, valutandone l'impatto relativamente ai termini in cui tale criterio è stato enunciato nel Piano Triennale del DFA.*

Inserire il testo...

## 5 – Indicatori degli obiettivi

*Aggiungere gli eventuali ulteriori obiettivi che non siano inclusi in questa tabella ma che erano invece stati inclusi nella proposta presentata*

<b>Indicatore dell'obiettivo</b>	<b>Numero Previsto</b>	<b>Numero Raggiunto</b>
Pubblicazioni (referate)		<b>Indicare il codice IRIS</b>
Preprints sottomessi ad arXiv da pubblicare (controllo anno successive)*		<b>Indicare il codice arXiv</b>
Pubblicazioni/Preprint in collaborazione con "colleghi <b>che non hanno potuto</b> conferire prodotti per la VQR"*		<b>Indicare il codice IRIS</b>
Presentazioni a Conferenze		<b>Indicare il sito web</b>
Nuove collaborazioni nazionali e internazionali *	.	1)..... 2).....
Partecipazione a nuovi bandi competitivi nazionali e internazionali come PI o CdU**		1)..... 2).....

\* Specificare l'Università o l'Ente di Ricerca e il referente principale della collaborazione, menzionando la tipologia di intesa sottoscritta (MoU, LoI, ...)

\*\*Indicare la tipologia del bando competitivo, il titolo del progetto, i partecipanti del DFA afferenti ad esso ed il relativo codice della proposta di progetto.

---