



2017

Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale

Amnesso alla seconda fase - non amnesso al finanziamento

Linea	A
Coordinatore scientifico del Programma di Ricerca	MOULSON Matthew David
Protocollo	2017E5FAMM
Contributo MIUR richiesto	709.614,49
Punteggio	90/100

Autorizza i responsabili delle unità a vedere la scheda di valutazione:

Autorizzazione
e' stata data il
06/03/2019
09:36

PRESELEZIONE:

Produzione scientifica (indici bibliometrici, qualità delle pubblicazioni): B
Riconoscimenti e finanziamenti: C
Punteggio: 13 (3^a Fascia)
Punteggio preselezione (incluso bonus 3 punti): 16

Motivazione

La valutazione comparativa nell'ambito della produzione scientifica basata sulla qualità delle pubblicazioni e anche indicatori bibliometrici è buona. Nell'ambito del complesso dei riconoscimenti e dei finanziamenti di ricerca su base competitiva la valutazione è discreta.

Legenda:

	Riconoscimenti e finanziamenti		
Produzione scientifica (indici bibliometrici, qualità delle pubblicazioni)	A	B	C
A	22-21 (1 ^a fascia)	20-19 (1 ^a fascia)	18-17 (2 ^a fascia)
B	16-15 (2 ^a fascia)	14 (3 ^a fascia)	13 (3 ^a fascia)
C	12 (4 ^a fascia)	11 (4 ^a fascia)	10 (5 ^a fascia)

ESR DEFINITIVO:

Criteri/Criterions

Valutazione/Rating

The goal of this project is to demonstrate the feasibility of a physics measurement exceedingly difficult in the area of kaon physics, which would be extremely interesting in the search for New Physics.

1) Qualità del progetto di ricerca: / Quality of the research project:

Merito scientifico e natura innovativa del progetto da un punto di vista internazionale / Scientific merit and innovative nature of the project in an international context (Elencare punti di forza e di debolezza - min 100, max 1000 battute / Itemise strengths and weakness - min. 100, max. 1000 characters)

1.a) Rilevanza e originalità del progetto proposto, sulla base dello stato dell'arte nella specifica area disciplinare / Importance and originality of the project in the context of its specific disciplinary area (Attribuire un punteggio da 1 a 20 / Assign min. 1 max. 20 points)

1.b) Metodologia adottata, focalizzazione e organicità del progetto, anche in riferimento allo specifico contributo delle unità locali (se previste) ed al grado di rilevanza dello stesso ai fini della realizzazione del progetto; se il progetto include una sola unità, valutare la metodologia, la focalizzazione e organicità della proposta / Methodology, focus, and internal coherence of the project, taking into account, among other factors, the specific contribution of each local research unit, where envisaged, and the importance of this contribution for carrying out the project successfully; if the project includes only one unit, the full 10 points can still be assigned on the basis of methodology, focus, and internal coherence (Attribuire un punteggio da 1 a 10 / Assign min. 1 max. 10 points)

1.c) incremento della conoscenza nel campo specifico ed eventualmente in altri settori, con riguardo al sistema della ricerca nazionale e/o internazionale e (se applicabile) alla coerenza e rilevanza del progetto con le linee di HORIZON 2020 / Advancement of knowledge in the project's area and, where applicable, in other areas as well, in the context of the national and/or international research system and, where applicable, of the project's alignment with and importance for HORIZON 2020 (Attribuire un punteggio da 1 a 10 / Assign min. 1 max. 10 points)

2) Composizione del gruppo di ricerca, fattibilità e congruità del progetto: / Composition of the research group, feasibility, and adequacy of the financial request for the project: Merito scientifico e composizione della compagine di ricerca, fattibilità del piano di lavoro e ragionevolezza delle richieste finanziarie / Scientific qualification and composition of the research team, feasibility of the project as planned, and adequacy of the funding request (Elencare punti di forza e di

The major challenge is the background and the proposed calorimeter can be a breakthrough. Its final performance will determine largely the feasibility of the experiment. The prototype will be constructed and tested including a very challenging data acquisition based on triggerless technique. The development of triggerless readout may create synergies with similar developments for the LHC detector upgrades. The team has relevant expertise and a good track-record in R&D for particle physics experiments. the timeline of the project is well structured with the fallback possibilities if some critical point, like CERN test beam unavailability. The project is extremely ambitious, but the effort is well justified in order to establish if such a final state can be detected and measured.

20 Eccellente/excellent

10 Eccellente/excellent

10 Eccellente/excellent

The units proposing the project are complementary and can count on some very expert participants. Many have acquired a very relevant expertise in the kaon physics domain working in NA62, where some aspects and difficulties in measuring very rare Br are similar. The work packages are coordinated by people with excellent skills who will be excellent supervisors of young post-docs in that domain. The number of staff personnel is adequate and the required AR seems well distributed; The cost of the project is not

debolezza - min 100, max 1000 battute / Itemise strengths and weakness - min. 100, max. 1000 characters) :

fully on personnel but they want to build and test a prototype which is important for the future. The aim being to explore the actual feasibility of a very difficult measurement, the participants' expertise will assure a successful completion of the project.

2.a) capacità di realizzare il progetto proposto (qualificazione, composizione e complementarietà dei membri della compagine proposta) / ability to complete the project, based on the qualification, composition and complementarity of the research team; the complementarity among the project members' expertise and function should also be taken into account (Attribuire un punteggio da 1 a 8 / Assign min. 1 max. 8 points)

8 Eccellente/excellent

2.b) organizzazione del progetto riguardo agli obiettivi proposti, ai tempi ritenuti necessari per il completamento del progetto e alle risorse richieste (strumentazione, dimensioni della compagine di ricerca, management); coerenza degli impegni temporali dei membri del progetto con le richieste economiche e assenza di duplicazione degli obiettivi con altri progetti in corso o già conclusi / organisation of the project in connection with its stated objectives, the time deemed necessary for its completion and the necessary resources (equipment, size of the research team, management); congruence between the team members' time commitment to the project and the funding request; absence of duplication with other projects, completed or active (Attribuire un punteggio da 1 a 8 / Assign min. 1 max. 8 points)

7 Molto buono/very good

2.c) capacità di formare nuovi giovani ricercatori (previsione di nuovi contratti), da valutare non tanto in base al numero di contratti previsti, ma principalmente in base al principio generale di miglioramento del potenziale scientifico nazionale/ potential to train young researchers by offering new positions; such potential will not be assessed chiefly on the basis of the number of types of contracts envisaged, but with a view to the general principle of improving the national scientific capability (Attribuire un punteggio da 1 a 4 / Assign min. 1 max. 4 points)

4 Eccellente/excellent

3) Impatto del progetto / Impact of the project: (Elencare punti di forza e di debolezza - min 100, max 1000 battute. / Itemise strengths and weakness - min. 100, max. 1000 characters.)

The impact of the project is manifold. If such calorimeter can be built with the expected performance, will be important not only for KLEVER but also for experiments at future colliders. Also the readout and acquisition of extremely high data flow in a triggerless mode are very interesting for other experiments. The exceedingly difficulty to realize the final measurement demands detailed and deep studies that this project may accomplish. The challenge is so high though, that the risk that the a 20% precision can't be achieved is not excluded. The planned activities provide the participating post-docs and students an excellent framework to learn all the aspects of a high energy physics experiment.

3.a) L'impatto può essere definito in vari modi a seconda dell'ambito disciplinare. Può riferirsi, a seconda dei casi, all'avanzamento della conoscenza scientifica rispetto a questioni di rilevanza fondamentale, all'influenza rispetto all'innovazione tecnologica, alle applicazioni industriali, alla crescita economica, all'avanzamento dei metodi sia in una

singola disciplina sia in forma trans- o inter-disciplinare. Può esprimersi come contributo alla soluzione di problemi sociali, alla protezione dell'eredità culturale o dell'ambiente, alla diffusione della conoscenza nella società intesa nel senso più ampio, così come nella istruzione e nella cultura, sia in termini ancor più generali, della consapevolezza comune rispetto a problemi contemporanei. // Impact can be differently defined according to the discipline. It may refer to the advancement of scientific knowledge in areas of key importance, to a positive impact on technological innovation, to industrial applications, to economic growth, to methodological progress (either trans- or inter-disciplinary or in a specific discipline). It may take the form of a contribution to the solution of social issues, to the protection of cultural heritage or the environment, to the diffusion of knowledge in a wider social context, or in education and culture, or then again to the shared awareness of contemporary issues (Attribuire un punteggio da 1 a 15 /Assign min. 1 max. 15 points)

15 Eccellente/excellent**Punteggio complessivo / overall score****74**Per eventuali chiarimentidi carattere tecnico: tel. 051-6171454 e-mail - prin@cenea.it

di ordine amministrativo si ricorda che il primo interlocutore è l'Ufficio ricerca dell'Ateneo, solo per problematiche irrisolte in tale sede rivolgersi agli Uffici del Ministero:
tel. 06-97727649, fax 06-97727070, e-mail - ufficioprin@miur.it

MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca