



Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale
Direzione Generale della ricerca
Ufficio III

PROCEDURA COMPETITIVA PER LO SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA
FONDAMENTALE, A VALERE SUL FONDO ITALIANO PER LA SCIENZA 2022 – 2023
(BANDO FIS 2)

MACROSETTORE PE - Physical Sciences and Engineering

ALLEGATO A - GRADUATORIA FINALE

SEZIONE I: SCHEMA DI FINANZIAMENTO “STARTING GRANT”

PE1 Mathematics							
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	Data prima pubblicazione
1	FIS-2023-02228	Synergizing Numerical Methods and Machine Learning for a new generation of computational models	Regazzoni Francesco	Politecnico di MILANO	Politecnico di MILANO	50	
1	FIS-2023-00482	Understanding pattern formation in nature via complex analysis	Silvestri Vittoria	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	50	
3	FIS-2023-02962	Singularities in Geometric Analysis: Minimal Surfaces and Mean Curvature Flows	Stuvarð Salvatore	Università degli Studi di MILANO	Università degli Studi di MILANO	49	01/11/2017
4	FIS-2023-02224	Beyond Regularity In Differential Geometric Evolutions	Bonicatto Paolo	Università degli Studi di TRENTO	Università degli Studi di TRENTO	49	06/01/2016
5	FIS-2023-00808	Chow Ring of Toric Arrangements	Pagaria Roberto	Università degli Studi di BOLOGNA	Università degli Studi di BOLOGNA	47	
6	FIS-2023-01699	Chaotic and unstable dynamics in infinite dimensional Hamiltonian systems	Giuliani Filippo	Politecnico di MILANO	Politecnico di MILANO	46	
6	FIS-2023-00117	Flows by curvature and related problems	Pluda Alessandra	Università di PISA	Università di PISA	46	



Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale
Direzione Generale della ricerca
Ufficio III

PE7 Systems and Communication Engineering							Data prima
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	pubblicazione
1	FIS-2023-02758	Oxide-based thin-film devices upcycling for RecyclAble and CircuLar Electronics	Cantarella Giuseppe	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	50	
1	FIS-2023-02088	Psychophysiological modelling of user's perception and experience in car simulators for their effective deployment in driving education and road safety programmes	Di Flumeri Gianluca	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	50	
1	FIS-2023-02042	Trustworthy Robotic Assistant for Improved Minimally Invasive Surgery	Ferraguti Federica	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	50	
1	FIS-2023-01399	Maskless surface Super-morphing by holographic Hyperlithography	Oscurato Stefano Luigi	Università degli Studi di Napoli Federico II	Università degli Studi di Napoli Federico II	50	
5	FIS-2023-03684	Structured neural network framework for modeling and control of autonomous systems	Rosati Papini Gastone Pietro	Università degli Studi di TRENTO	Università degli Studi di TRENTO	49	
6	FIS-2023-02138	Biocompatible Broadband Photodetectors for Wearable Applications	De Fazio Domenico	Università "Ca' Foscari" VENEZIA	Università "Ca' Foscari" VENEZIA	48	
6	FIS-2023-03527	Networks-for-humans: a novel coGnitive pAradigm conNEcting eventS with Agents	Picano Benedetta	Università degli Studi di FIRENZE	Università degli Studi di FIRENZE	48	
6	FIS-2023-02963	Ultra-Light Triple-junction Solar Modules Advancing Space Exploration with Perovskite Technology	Yaghoobi Nia Narges	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	48	
6	FIS-2023-02831	Electronic training and control of photonic meshes for high-performance optical computing	Zanetto Francesco	Politecnico di MILANO	Politecnico di MILANO	48	

PE9 Universe Sciences							Data prima
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	pubblicazione
1	FIS-2023-00170	AstrochemIcal Study of Early Embedded DiskS	Bianchi Eleonora	Excellence Cluster ORIGINS	Istituto Nazionale di Astrofisica	47	
2	FIS-2023-00246	PhAse-sPAce cOmplexity in turbulent nearly-reversible plasmas	Pezzi Oreste	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Consiglio Nazionale delle Ricerche	46	
3	FIS-2023-03220	GWChorus: Detection of the astrophysical gravitational-wave background with ground-based detectors	Renzini Arianna	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	45	
4	FIS-2023-00798	Observationally informed massive black hole binary sky	Bonetti Matteo	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA	42	
4	FIS-2023-01611	Accurate constraints on dark energy and dark matter using strong lensing in the era of precision cosmology	Spingola Cristiana	Istituto Nazionale di Astrofisica	Istituto Nazionale di Astrofisica	42	



Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale
Direzione Generale della ricerca
Ufficio III

PE10 Earth System Science							Data prima
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	pubblicazione
1	FIS-2023-00179	3D gEology-constrained seismic rupture dynamic models: a new interdisciplinary strategy For Earthquake forecastiNg and reSiilience	Bello Simone	Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA	47	
2	FIS-2023-00159	Mediterranean Extreme Events and Tipping elements in a changing climate on multiple spatiotemporal scales	Alberti Tommaso	Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia	Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia	46	
3	FIS-2023-00470	Assessing plastic as a neW component of Aquatic ecosystems in the anthRopocenE	Binda Gilberto	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como	45	01/03/2018
4	FIS-2023-03965	Conditioning of lowEr crustaL Earthquakes by hieRarchical microscale instabilitiEs	Tursi Fabrizio	Università degli Studi di TORINO	Università degli Studi di TORINO	45	20/02/2018
5	FIS-2023-01656	mApping soiL Erosion in mountain grasslands with environmental RadioacTivity	Baccolo Giovanni	Switzerland - Paul Scherrer Institut	Università degli Studi ROMA TRE	45	28/05/2015
6	FIS-2023-00244	Inception of lithium and other critical metal deposits: deciphering signals from source to sink	Borges Carvalho Bruna	Università degli Studi di PADOVA	Università degli Studi di PADOVA	44	
6	FIS-2023-03787	A novel role of H2 in preserving soil C via enhancing plant tissue recalcitrance and priming cascading effects on soil aggregation	Pellegrini Elisa	Università degli Studi di UDINE	Università degli Studi di UDINE	44	

PE11 Materials Engineering							Data prima
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	pubblicazione
1	FIS-2023-01686	HIerarchically Porous materials with tailored ADSorption properties to face environmental pollution	Castaldo Rachele	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Consiglio Nazionale delle Ricerche	49	
1	FIS-2023-00119	Engineered 4D-bioprinted conductive cardiac patch to REVIVE cardiomyocytes	Sharifikolouei Elham	Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	Università degli Studi del PIEMONTE ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli	49	
3	FIS-2023-02956	Engineering of Catalytic Active Sites on Nanocarbons for Enhancement of Photocatalysis	Arcudi Francesca	Università degli Studi di PADOVA	Università degli Studi di PADOVA	48	31/05/2019
4	FIS-2023-01927	Fluoride Recovery from Persistent Fluoroalkyl Pollutants with Tandem Solar Paints	Lova Paola	Università degli Studi di GENOVA	Università degli Studi di GENOVA	48	04/01/2019
5	FIS-2023-00713	Next Generation Lattice Metamaterials	Amendola Ada	Università degli Studi di SALERNO	Università degli Studi di SALERNO	48	30/09/2010
6	FIS-2023-02655	A digital twin for efficient solar cells	Carnevali Virginia	Institute of Chemical Sciences and Engineering, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	Università degli Studi di TRIESTE	47	
6	FIS-2023-03365	CO2 fixation with hydrogels and optical METamaterials	Vassalini Irene	Università degli Studi di BRESCIA	Università degli Studi di BRESCIA	47	



Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale
Direzione Generale della ricerca
Ufficio III

SEZIONE II - SCHEMA DI FINANZIAMENTO “CONSOLIDATOR GRANT”							
PE1 Mathematics							
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	Data prima pubblicazione
1	FIS-2023-03935	Beyond Calabi-Yau 3-folds	Foscolo Lorenzo	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	49	26/11/2015
2	FIS-2023-02725	Singular Structures in the Geometry of Measures: decompositions, rigidity and rectifiability	Marchese Andrea	Università degli Studi di TRENTO	Università degli Studi di TRENTO	49	01/08/2011
PE2 Fundamental Constituents of Matter							
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	Data prima pubblicazione
1	FIS-2023-02744	Silicon Underground Radiopure Finder of Alpha Contamination Excesses	Benato Giovanni	Gran Sasso Science Institute - Scuola di dottorato internazionale	Gran Sasso Science Institute - Scuola di dottorato internazionale	50	29/10/2012
2	FIS-2023-02106	Probing the QCD axion via strong interactions	Di Luzio Luca	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	50	17/07/2009
PE3 Condensed Matter Physics							
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	Data prima pubblicazione
1	FIS-2023-02806	All-optical methods to control time-reversal symmetry in 2D materials based on nonlinear optics and quantum spectroscopy	Soavi Giancarlo	Friedrich Schiller University Jena	Università "Ca' Foscari" VENEZIA	50	25/02/2013
2	FIS-2023-03652	Magnetism and spin-Textures in Low Dimensions	Mazzola Federico	Università "Ca' Foscari" VENEZIA	Elettra Sincrotrone Trieste S.c.p.a.	50	10/10/2012
3	FIS-2023-00144	Frontiers of kagome metals and line-graph lattices	Di Sante Domenico	Università degli Studi di BOLOGNA	Università degli Studi di BOLOGNA	50	15/07/2011



Ministero dell'Università e della Ricerca

Segretariato Generale
Direzione Generale della ricerca
Ufficio III

SEZIONE III - SCHEMA DI FINANZIAMENTO “ADVANCED GRANT”

PE1 Mathematics							
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	Data prima pubblicazione
1	FIS-2023-01334	Tackling complexity: advanced numerical approaches for multiscale systems with uncertainties	Pareschi Lorenzo	Università degli Studi di FERRARA	Università degli Studi di FERRARA	48	01/03/1992
2	FIS-2023-01853	Unraveling Hidden Patterns in Complex Systems: from N-Body Dynamics to Functional Artificial Neural Network and Free Boundaries in Spatial Reaction-Diffusion Models	Terracini Susanna	Università degli Studi di TORINO	Università degli Studi di TORINO	48	08/04/1987

PE2 Fundamental Constituents of Matter							
N°	Codice Progetto	Titolo	Principal Investigator	Home Institution	Host Institution	Punteggio totale	Data prima pubblicazione
1	FIS-2023-00163	Fundamental Physics, Nuclear Physics, and Cosmology with the Einstein Telescope	Pani Paolo	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"	50	14/03/2006
2	FIS-2023-01098	Accurate, Advanced and Augmented Effective Field Theory for New Physics	Maltoni Fabio	Università degli Studi di BOLOGNA	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	50	15/01/1996