



## ALLEGATO 1

### Schede progetti

N.	S.C.	S.S.D.	DIPARTIMENTO	ACR. PROG.	COD. ID.	CUP
1	02/B1	<a href="#">FIS/01</a>	DIFC	Partenariati Estesi - NEST	PE00000021	B73C22001280006
2	02/B1	<a href="#">FIS/01</a>	DIFC	Partenariati Estesi - NEST	PE00000021	B73C22001280006
3	02/D1	<a href="#">FIS/07</a>	DIFC	Partenariati Estesi - NEST	PE00000021	B73C22001280006
4	02/D1	<a href="#">FIS/07</a>	DIFC	Partenariati Estesi - HEAL ITALIA	PE00000019	B73C22001250006

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

<b>Posti</b>	N. 1
<b>Progetto</b>	PNRR Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - componente 2 "dalla ricerca all'impresa" - Investimento 1,3, finanziato dall'Unione Europea - Next GenerationEU  NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition Tematica "2. Future Energy Scenarios - 2.A Green Energies of the future" codice identificativo PE00000021, Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition"
<b>CUP</b>	B73C22001280006
<b>S.C.</b>	02/B1 – Fisica sperimentale della materia
<b>S.S.D.</b>	FIS/01 - Fisica Sperimentale
<b>Sede di svolgimento dell'attività di ricerca:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Struttura di svolgimento dell'attività didattica:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Impegno scientifico</b>	Attività di ricerca coerenti con il settore scientifico disciplinare FIS-01 nell'ambito dello svolgimento delle seguenti attività previste nel Progetto NEST: <b>Spoke 1 Solar: PV, CSP, CST</b> WP1.1 "Technologies for innovative high performance solar cells and PV module"  Research activity for the realization of the activities of the Spoke 1 Solar: PV, CSP, CST through the research of innovative materials for solar applications. The physical properties of the materials will be investigated by the use of different optical (absorption and luminescence), Raman, electron paramagnetic resonance spectroscopy techniques and atomic force microscopy.  WP1.7 Dissemination and communications.
<b>Impegno didattico</b>	Attività didattica coerente con il settore scientifico disciplinare e attività formative da svolgere nell'ambito del progetto NEST
<b>Numero pubblicazioni:</b>	di 12
<b>Lingua straniera:</b>	Inglese

<b>Posti</b>	N. 1
<b>Progetto</b>	PNRR Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - componente 2 "dalla ricerca all'impresa" - Investimento 1,3, finanziato dall'Unione Europea - Next GenerationEU  NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition Tematica "2. Future Energy Scenarios - 2.A Green Energies of the future" codice identificativo PE00000021, Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition"
<b>CUP</b>	B73C22001280006
<b>S.C.</b>	02/B1 – Fisica sperimentale della materia
<b>S.S.D.</b>	FIS/01 - Fisica Sperimentale
<b>Sede di svolgimento dell'attività di ricerca:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Struttura di svolgimento dell'attività didattica:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Impegno scientifico</b>	Attività di ricerca coerenti con il settore scientifico disciplinare FIS-01 nell'ambito dello svolgimento delle seguenti attività previste nel <b>Progetto NEST:</b> <b>Spoke 1 Solar: PV, CSP, CST</b> <b>WP1.2</b> "Innovative solar cell architectures for high conversion efficiency"  Research activity for the realization of the activities of the Spoke 1 Solar: PV, CSP, CST through the experimental research on luminescent materials for solar concentrators. The physical properties of the materials will be investigated by the use of different optical (absorption and luminescence), Raman, electron paramagnetic resonance spectroscopy techniques and atomic force microscopy  <b>WP1.7</b> "Dissemination and communications"
<b>Impegno didattico</b>	Attività didattica coerente con il settore scientifico disciplinare e attività formative da svolgere nell'ambito del progetto NEST
<b>Numero di pubblicazioni:</b>	12
<b>Lingua straniera:</b>	Inglese

<b>Posti</b>	N. 1
<b>Progetto</b>	N. 1 su progetto PNRR Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - componente 2 "dalla ricerca all'impresa" - Investimento 1,3, finanziato dall'Unione Europea - Next GenerationEU  NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition Tematica "2. Future Energy Scenarios - 2.A Green Energies of the future" codice identificativo PE00000021, Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo "NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition"
<b>CUP</b>	B73C22001280006
<b>S.C.</b>	02/D1– Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica
<b>S.S.D.</b>	FIS/07 – Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina)
<b>Sede di svolgimento dell'attività di ricerca:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Struttura di svolgimento dell'attività didattica:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Impegno scientifico</b>	Attività di ricerca coerenti con il settore scientifico disciplinare FIS/07 nell'ambito dello svolgimento delle seguenti attività previste nel Progetto NEST Spoke 1 Solar: PV, CSP, CST WP1.1 Technologies for innovative high performance solar cells and PV modules  -Innovation of materials and processes to be introduced in cells and module manufacturing to enhance the efficiency and reduce the manufacturing impact. -Innovative semitransparent spectrally selective solar cells and modules allowing complementary use of the solar light for PV and photosynthesis.  The activities will mainly focus on the set up of an innovative experimental platform based on multimodal microscopy and in particular on the coupling of spectroscopy and quantitative fluorescence microscopy methodologies for the characterization of sustainable biomaterials for solar energy technologies.  WP1.7 Dissemination and communications
<b>Impegno didattico</b>	Attività didattica coerente con il settore scientifico disciplinare e attività formative da svolgere nell'ambito del progetto NEST
<b>Numero pubblicazioni:</b>	12
<b>Lingua straniera:</b>	Inglese

<b>Posti</b>	N. 1
<b>Progetto</b>	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU  "Health Extended <b>AL</b> liance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated <b>AP</b> proaches of Precision Medicine <b>HEAL ITALIA</b> "
<b>CUP</b>	B73C22001250006
<b>S.C.</b>	02/D1 - Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica
<b>S.S.D.</b>	FIS/07 - Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina)
<b>Sede di svolgimento dell'attività di ricerca:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Struttura di svolgimento dell'attività didattica:</b>	Dipartimento di Fisica e Chimica "E. Segrè"
<b>Impegno scientifico</b>	Attività di ricerca pertinente al Settore Concorsuale 02/B3-FISICA APPLICATA SSD FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA) nell'ambito dello svolgimento delle seguenti attività previste nel Progetto " <b>HEAL ITALIA</b> " <b>Spoke 3:</b> Prediction models: Advanced prediction models for prognosis and therapeutic response based on comprehensive data treatment; <b>WP1:</b> Integrated experimental and computational models of 3D cultures of human cells with specific gene mutations or biogenesis alterations of RNA/Proteins. <b>Task 1.1: 3D simulation of spheroid structures through machine learning.</b> <i>This task aims to develop Machine Learning (ML) models for cell growth prediction under the action of external agents on its DNA (e.g. drug, radiation, etc.). ML algorithms will be trained using biological and imaging features extracted from 3D tissue models (i.e. multicellular spheroids). In particular, a mixed cellular 3D model will be studied, with cellular spheroids of normal fibroblasts (3T3 cells) and "pathological" cells. Trained algorithms will predict the action of specific inhibitors of neoplastic growth processes and the "physiopathology" or the reproduction of the single cell of each of the individual tissues or of their whole.</i>
<b>Impegno didattico</b>	Attività didattica coerente con il Settore Scientifico Disciplinare e Attività formative da svolgere nell'ambito del progetto HEAL ITALIA
<b>Numero di pubblicazioni:</b>	12
<b>Lingua straniera:</b>	Inglese