



ALLEGATO 1 Scheda progetto

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

Posti	N. 1
Progetto	Quantum thermodynamic processes enabled by indistinguishable particles (QUANTIP)
CUP	E63C22002180006
G.S.D.	02/PHYS-04 - Fisica Teorica della Materia, Modelli, Metodi Matematici e Applicazioni
S.S.D.	PHYS-04/A - Fisica Teorica della Materia, Modelli, Metodi Matematici e Applicazioni
Sede di svolgimento dell'attività di ricerca:	Università degli Studi di Palermo
Struttura di svolgimento dell'attività didattica:	Dipartimento di Ingegneria
Impegno scientifico	Attività di ricerca coerenti con il settore scientifico disciplinare PHYS-04/A per lo svolgimento delle attività scientifiche previste nell'ambito del progetto QUANTIP, in particolare: I) Sviluppo di processi di termodinamica quantistica in sistemi costituiti da particelle identiche, che includono: cicli termodinamici, protezione di entanglement dagli effetti distruttivi dell'interazione sistema-ambiente, procedure di raffreddamento di qubit, batterie quantistiche. II) Sviluppo di possibili schemi sperimentali per la realizzazione di proof-of-principle dei processi quantistici individuati.
Impegno didattico	Attività didattica coerente con il settore scientifico disciplinare PHYS-04/A e attività formative da svolgere nell'ambito del progetto QUANTIP
Numero di pubblicazioni:	12
Lingua straniera:	Inglese