



**Università
degli Studi
di Palermo**

AREA RICERCA E INNOVAZIONE
SETTORE DOTTORATI E CONTRATTI PER LA RICERCA
U.O. BORSE DI STUDIO FINALIZZATE ALLA RICERCA

IL RETTORE

Visto il Regolamento per il conferimento di incarichi di ricerca ai sensi dell'articolo 22-ter della legge 30 dicembre 2010, n. 240 emanato con il D.R. n. 10323 del 30/09/2025;

Considerato che l'Università di Palermo è beneficiaria, in qualità di partner, per il tramite del Dipartimento di Fisica e Chimica "Emilio Segré", Responsabile Scientifico Prof. Umberto De Giovannini, del Grant Agreement n. 101169225 per lo svolgimento del Progetto: *Scientific training Programme for Advanced Research and Knowledge in Light-Matter Engineering – SPARKLE* - Type of action: HORIZON TMA MSCA Doctoral Networks, finanziato a valere della call HORIZON-MSCA-2023-DN-01;

Considerato che il progetto **SPARKLE**, come previsto dal Grant Agreement n. 101169225, ha una durata di 48 mesi, a decorrere dal 01/01/2025, con il coinvolgimento di n. 26 partner, di cui è coordinatore la Danmarks Tekniske Universitet (DTU);

Considerato che l'obiettivo dell'azione *Marie Skłodowska-Curie - MSCA Doctoral Networks* è quello di implementare programmi di dottorato tramite partenariati di organizzazioni di diversi settori in tutta Europa e oltre, come università, istituti e infrastrutture di ricerca, imprese comprese le PMI e altri attori socioeconomici, per formare dottorandi altamente qualificati, stimolare la loro creatività, migliorare le loro capacità di innovazione e aumentare la loro occupabilità a lungo termine;

Considerato che il progetto **SPARKLE** prevede la formazione di n. 14 dottorandi in un contesto intersettoriale, internazionale e interdisciplinare e che le attività di formazione dei giovani ricercatori dovranno essere collegate a specifici corsi dottorato di ricerca attivati dai singoli beneficiari/partners del progetto;

Considerato che l'Università degli Studi di Palermo è sede ospitante di n. 2 giovani ricercatori, attraverso il Dipartimento di Fisica e Chimica "Emilio Segré", nell'ambito del progetto **SPARKLE** per una durata di 36 mesi (posizioni DC4 e DC5), e che in particolare il ricercatore – posizione DC4 - dovrà svolgere l'attività di ricerca dal titolo "Tr-ARPES di stati di superficie "light-dressed/ Tr-ARPES of Light-Dressed Surface States:

"Questo progetto di dottorato è dedicato allo sviluppo di strumenti teorici avanzati per simulare la fotoemissione risolta in angolo e tempo (Tr-ARPES) e comprendere come laser intensi possano modificare gli stati elettronici di superficie. Studieremo un'ampia gamma di materiali — dai sistemi bidimensionali come il grafene e la bismutana (in forma di nanonastri), ai isolanti topologici tridimensionali (es. Na₃Bi) e ai film molecolari su metalli. Combinando approcci ab initio (come la TDDFT) con modelli tight-binding di prima-principles, miriamo a chiarire come il fenomeno del "Floquet-tight-binding" degli stati di superficie emerga sotto forte eccitazione laser e in schemi multicolore. La tomografia orbitale da fotoemissione costituirà uno strumento diagnostico fondamentale, rivelando come le proprietà topologiche e gli stati molecolari evolvono in tempo reale. Queste indagini apriranno nuove possibilità per manipolare gli stati di superficie, ponendo le basi per applicazioni innovative in optoelettronica e spintronica";

Considerato che il giovane ricercatore dovrà essere, altresì, iscritto al corso di dottorato di ricerca in "Scienze fisiche e chimiche", XLI ciclo, A.A. 2025/2026 con sede amministrativa presso l'Università di Palermo;



Considerato che le politiche e il processo per il reclutamento dei n. 14 dottorandi nell'ambito del progetto **SPARKLE** sono definite nel G.A. n. 101169225;

Vista la nota del 30/05/2025 con la quale il prof. Simone Latini, Presidente del Consiglio di Sorveglianza Accademica del progetto SPARKLE G.A. n. 101169225, ha trasmesso l'Allegato A della commissione di selezione per l'assegnazione della posizione DC5 per l'Università di Palermo nella quale il candidato **Markos Arapchatzis** è dichiarato vincitore della posizione Individual Research Project DC4 dell'Università di Palermo, in cui supervisore è il Prof. Umberto De Giovannini;

Considerato che, come previsto dal Grant Agreement n. 101169225, a ciascun dottorando reclutato occorre erogare un contributo finanziario, a titolo di stipendio, *living allowance*, una *mobility allowance*, a copertura delle spese di viaggio e di soggiorno del dottorando, ed una eventuale indennità aggiuntiva *family allowance*, da corrispondere nel caso in cui il dottorando reclutato i) sia sposato o ii) abbia un rapporto con status equivalente al matrimonio riconosciuto dalla legislazione del paese o della regione in cui tale rapporto è stato formalizzato o iii) abbia figli a carico;

Visto il Decreto del Direttore del Dipartimento di Fisica e Chimica "Emilio Segrè", n. 10590 del 07/10/2025, ratificato dal Consiglio nella seduta del 16 ottobre 2025, con cui chiede l'avvio delle procedure per l'attribuzione, ai sensi del comma 3 dell'art. 2 del Regolamento vigente per il conferimento di incarichi di ricerca, al dott. **Markos Arapchatzis** di un incarico di ricerca dal titolo: *Tr-ARPES di stati di superficie "light-dressed/ Tr-ARPES of Light-Dressed Surface States"*, nell'ambito progetto SPARKLE, Grant Agreement n. 101169225 - HORIZON TMA MSCA Doctoral Networks, finanziato a valere della call HORIZON-MSCA-2023-DN-01, della durata pari a 36 mesi, di cui è Responsabile Scientifico il Prof. Umberto De Giovannini, codice U-GOV PRJ-1734, per un importo lordo complessivo di € 140.817,60, così suddiviso:

- € 119.217,60 per living allowance;
- € 21.600, 00 per mobility allowance;

Considerato che per lo svolgimento del progetto SPARKLE, Grant Agreement n. 101169225, occorre, quindi, stipulare un contratto tra il dott. **Markos Arapchatzis**, Ricercatore MSCA Doctoral Networks e l'Università di Palermo, in qualità di beneficiaria del Grant Agreement;

Considerato che l'incarico di ricerca ricadrà nell'Area CUN 02 – Gruppo Scientifico Disciplinare: 02/PHYS-04 - Settore Scientifico Disciplinare PHYS-04/A;

Considerato che il dott. **Markos Arapchatzis** dovrà essere iscritto al corso di dottorato di ricerca in "Scienze fisiche e chimiche", XLI ciclo, A.A. 2025/2026, con sede amministrativa presso l'Università di Palermo;

Visto il comma 3 dell'art. 2 del vigente Regolamento per il conferimento di incarichi di ricerca di cui all'art.22-ter della Legge 30/12/2010 n. 240, che prevede: *L'Università può altresì conferire gli incarichi di ricerca mediante chiamata diretta nell'ambito dei programmi di ricerca di alta qualificazione finanziati da soggetti pubblici e privati nazionali, europei ed internazionali rivolti a laureati che, a seguito di procedure competitive di finanziamento, prevedano l'assunzione del vincitore presso l'Università ospitante, mediante la stipula di un contratto senza espletare la selezione prevista, in quanto vengono recepiti i risultati della selezione effettuata dall'ente erogatore del finanziamento e che il contratto avrà durata e importo così come definito nel progetto finanziato;*



Considerato che le azioni Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA) rientrano tra i programmi di ricerca di alta qualificazione finanziati dall'Unione europea;

Considerato che le disposizioni normative che regolano le azioni *Marie Skłodowska-Curie - MSCA* prescrivono la corresponsione ai ricercatori di importi predeterminati, fissati dal Grant Agreement;

Visto l'art. 2 del D.M. n. 592 del 06/08/2025 con cui il MUR ha fissato il trattamento economico minimo degli incarichi di ricerca;

Visto l'art. 22 ter comma 9 della legge 240/2010 in merito alla compatibilità degli incarichi di ricerca con la frequenza di corsi di dottorato di ricerca per dare attuazione a specifici programmi di finanziamento alla ricerca dell'Unione europea nell'ambito delle azioni legate al programma Marie Skłodowska-Curie (MSCA);

Vista l'attestazione di avvenuta allocazione budget sul progetto PRJ-1734 W.P. Costi Rendicontabili, rilasciata dal Responsabile Amministrativo del Dipartimento di Fisica e Chimica "Emilio Segré", prot. n° 178942 del 14/10/2025, per la copertura dell'incarico di ricerca sopra citato.

Vista la documentazione allegata.

DECRETA

di autorizzare la stipula di un contratto per l'attribuzione di un incarico di ricerca di cui all'art. 22-ter della Legge 30/12/2010 n. 240, ai sensi del comma 3 dell'art. 2 del vigente Regolamento per il conferimento di incarichi di ricerca (D.R. n. 10323 del 30/09/2025), con il dott. **Markos Arapchatzis**, di nazionalità greca, della durata pari a **36 mesi**, per lo svolgimento delle attività di ricerca dal titolo: Tr-ARPES di stati di superficie "light-dressed/ Tr-ARPES of Light-Dressed Surface States, nell'ambito del progetto: "Scientific training Programme for Advanced Research and Knowledge in Light-Matter Engineering –SPARKLE", posizione DC 4, Grant Agreement n. 101169225 Type of action: HORIZON TMA MSCA Doctoral Networks, finanziato a valere della call HORIZON-MSCA-2023-DN-01, codice U-GOV: PRJ-1734, CUP: B77G25000150005, a decorrere **dal 1 novembre 2025**, di cui è Tutor il Prof. Umberto De Giovannini, per un importo lordo complessivo di **€ 140.817,60**, così suddiviso:

- € 119.217,60 per living allowance;
- € 21.600,00 per mobility allowance

L'incarico di ricerca ricadrà nell'Area CUN 02 – Gruppo Scientifico Disciplinare: 02/PHYS-04 - Settore Scientifico Disciplinare PHYS-04/A;

Di dare mandato agli uffici competenti di adottare gli adempimenti conseguenti.

Il Rettore
Prof. Massimo Midiri

Firmato digitalmente da: Massimo Midiri
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI PALERMO/80023730825
Data: 29/10/2025 09:25:08