



Funded by
the European Union



materials UP-cycling TO fabricate advanced
MEMbrane technologies for water and food
industries: towards zero waste and a circular
economy



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 Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, Responsabile Scientifico Prof. Francesco Giacalone, del Grant Agreement n. 101227653 per lo svolgimento del Progetto: *Materials UP-cycling TO fabricate advanced MEMbrane technologies for water and food industries: towards zero waste and a circular economy* - **UP2MEM**, a valere sulla Call HORIZON-MSCA-2024-DN-01 - Type of action: HORIZON TMA MSCA Doctoral Networks - Industrial Doctorates, Horizon Europe Framework Programme;

Considerato che il progetto **UP2MEM**, come previsto dal Grant Agreement n. 101227653, ha una durata di 48 mesi, a decorrere dal 01/10/2025, con il coinvolgimento di n. 10 partner, di cui è coordinatore l' Universidad de Sevilla;

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 **UP2MEM** prevede la formazione di n. 15 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. 1 giovane ricercatore, attraverso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, nell'ambito del progetto **UP2MEM** per una durata di 36 mesi (posizione DC6), e che in particolare il ricercatore – posizione DC6 - dovrà svolgere l'attività di ricerca dal titolo *“Rivestimenti sostenibili per membrane ceramiche a base di assemblaggi di ossido di perovskite e nanocarbonio derivati da scarti di TiO₂ per applicazioni fotocatalitiche e antibatteriche” / “Sustainable ceramic membranes' coatings based on perovskite oxide-nanocarbon assemblies from TiO₂ waste for photocatalytic and antibacterial applications”* con il seguente programma di ricerca:

- Selezione della fonte di scarto e valorizzazione degli scarti di TiO₂ provenienti da varie fonti.
- Fabbricazione di rivestimenti bifunzionali per membrane mediante dip coating da sol di combustione.
- Ottimizzazione della composizione chimica dei rivestimenti per una migliore adesione del rivestimento, una migliore funzionalità e una migliore permeabilità della membrana.
- Valutazione della miglior membrana di supporto per il rivestimento,
- Valutazione delle prestazioni della membrana rivestita con acque reflue industriali (principalmente contro coloranti e batteri).
- Implementazione di strategie di marketing e approcci incentrati sul cliente per i rivestimenti per membrane sviluppati.



Funded by
the European Union



Università
degli Studi
di Palermo

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

Considerato che il giovane ricercatore dovrà essere, altresì, iscritto al corso di dottorato di ricerca in “Scienze Molecolari e Biomolecolari”, ciclo XLI, A.A. 2025/2026 con sede amministrativa presso l’Università di Palermo;

Considerato che le politiche e il processo per il reclutamento del dottorando nell’ambito del progetto **UP2MEM** sono definite nel G.A. n. 101227653;

Visti gli atti della preselezione effettuata nell’ambito del summenzionato progetto, dai quali la **Dott.ssa Sabeen Arshad** è risultata vincitrice, ad esito di una selezione per titoli e colloquio, della posizione Individual Research Project DC6 dell’Università di Palermo, in cui supervisore è il Prof. Francesco Giacalone;

Considerato che, come previsto dal Grant Agreement n. 101227653, 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;

Vista la delibera del Consiglio di Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, nella seduta del 26/03/2026, con cui si 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, alla dott.ssa **Sabeen Arshad** di un incarico di ricerca dal titolo: “*Rivestimenti sostenibili per membrane ceramiche a base di assemblaggi di ossido di perovskite e nanocarbonio derivati da scarti di TiO2 per applicazioni fotocatalitiche e antibatteriche*” / “*Sustainable ceramic membranes’ coatings based on perovskite oxide-nanocarbon assemblies from TiO2 waste for photocatalytic and antibacterial applications*”, nell’ambito progetto **UP2MEM**, a valere sulla Call HORIZON-MSCA-2024-DN-01 - Type of action: HORIZON-TMA-MSCA-DN-ID – G.A. 101227653, Horizon Europe Framework Programme, della durata pari a 36 mesi, di cui è Responsabile Scientifico il Prof. Francesco Giacalone, codice U-GOV: PRJ-2042, per un importo lordo complessivo di € **186.895,08**, così suddiviso:

- € 137.575,08 per *living allowance*;
- € 25.560,00 per *mobility allowance*;
- € 23.760,00 per *family allowance*.

Considerato che per lo svolgimento del progetto **UP2MEM**, Grant Agreement n. 101227653, occorre, quindi, stipulare un contratto tra la dott.ssa **Sabeen Arshad**, 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 03 – Gruppo Scientifico Disciplinare: 03/CHEM-05 - Settore Scientifico Disciplinare CHEM-05/A;

Considerato che la dott.ssa **Sabeen Arshad** dovrà essere iscritta al corso di dottorato di ricerca in “Scienze Molecolari e Biomolecolari”, 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*



Funded by
the European Union



Università
degli Studi
di Palermo

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

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-2042 W.P. Costi Rendicontabili, rilasciata dal Responsabile Amministrativo del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, prot. n° 83988 del 05/05/2026, 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 la dott.ssa **Sabeen Arshad**, di nazionalità pakistana, della durata pari a **36 mesi**, per lo svolgimento delle attività di ricerca dal titolo: *"Rivestimenti sostenibili per membrane ceramiche a base di assemblaggi di ossido di perovskite e nanocarbonio derivati da scarti di TiO₂ per applicazioni fotocatalitiche e antibatteriche" / "Sustainable ceramic membranes' coatings based on perovskite oxide-nanocarbon assemblies from TiO₂ waste for photocatalytic and antibacterial applications"*, nell'ambito del progetto **UP2MEM**, posizione **DC 6**, Grant Agreement n. 101227653 finanziato a valere sulla Call HORIZON-MSCA-2024-DN-01 - Type of action: HORIZON-TMA-MSCA-DN-ID -, Horizon Europe Framework Programm, codice U-GOV: PRJ-2042 - CUP: B73C25000920006, a decorrere dal **1 luglio 2026**, di cui è Tutor il Prof. Francesco Giacalone, per un importo lordo complessivo di € **186.895,08**, così suddiviso:

- € 137.575,08 per *living allowance*;
- € 25.560,00 per *mobility allowance*;
- € 23.760,00 per *family allowance*.



Funded by
the European Union



Università
degli Studi
di Palermo

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

L'incarico di ricerca ricadrà nell'Area CUN 03 – Gruppo Scientifico Disciplinare:
03/CHEM-05 - Settore Scientifico Disciplinare CHEM-05/A;

La sottoscrizione del contratto con la dott.ssa **Sabeen Arshad** è subordinata al rilascio del nulla osta da parte dello Sportello Unico per l'immigrazione della Prefettura di Palermo.

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

Il Rettore
Prof. Massimo Midiri